CCTV
Catálogo 11/2012

BOSCH

Innovación para tu vida

Cámaras AutoDome	1
Cámaras Fijas	2
Cámaras para lectura de matrículas	3
Cámaras MiniDome	4
Lentes	5
Iluminación	6
Carcasas y Soportes para Cámaras	7
Conmutación y control	8
Grabación digital y almacenamiento	9
Codificadores/Decodificadores	10
Sistemas de gestión	11
Estaciones de trabajo y servidores	12
Monitores	13
Sistemas de transmisión de vídeo	14
Bastidores y Fuentes de Alimentación	15

Cámaras AutoDome 7

Cámaras HD PTZ 8

Cámara AutoDome HD PTZ Serie 800 8
Cámara AutoDome Junior HD PTZ 17
Cámara fija AutoDome Junior HD 24

Cámaras IP PTZ 30

Cámara AutoDome PTZ IP Serie 700 30
AutoDome Easy II IP 41

Cámaras analógicas PTZ 47

Cámara AutoDome Analógica PTZ serie 600 47
Cámara MIC Serie 550 58
Cámara MIC Serie 550 de Infrarrojos 64
Cámara MIC térmica serie 612 70
MIC400 Cámara PTZ de Acero Inoxidable 78
MIC440 Cámara PTZ protegida contra explosiones 81
AutoDome Easy II 84

Sistemas de posicionamiento analógicos 89

Sistema de posicionamiento de alta velocidad 89
GVS1000 Cámara de largo alcance 99

Accesorios para cámaras PTZ 102

Soportes y accesorios de la serie AutoDome 102
Módulo de Comunicaciones TCP/IP AutoDome 110
Controlador AutoDome LTC 5136 112
Módulos y accesorios AutoDome® 114
Accesorios para AutoDome 124
Soportes de montaje y otros accesorios para cámaras Serie MIC 127
MIC Fuentes de alimentación 133

Cámaras Fijas 135

Cámaras fijas HD / MP 136

DINION HD 1080p HDR 136
NBN-832 Cámara DinionHD IP 1080p Día/Noche 141
NBN-921 Cámara DinionHD 720p IP Día/Noche 146

Cámaras IP 151

NBC-455 Cámaras Dinion IP 151
NBN-498 Cámaras Dinion2X IP Día/Noche 156
VOT-320 Cámara térmica IP 162

Cámaras en color Día/Noche 167

LTC 0465 Cámaras Dinion Día/Noche 167
LTC 0498 Cámara Dinion2X Día/Noche 170
LTC 0630 Cámara Dinion2X Día/Noche 175
Cámaras en color DinionXF de la serie LTC 0485 179
Cámaras en color DinionXF de la serie LTC 0610 182
LTC 0455 Series Cámaras en Color Dinion 185
LTC 0440 Series Cámaras Dinion en color 188
LTC 0435 Series Cámaras en color Dinion 190
VP-RS2BLNX Convertidor de protocolos 192

Cámaras Monocromas 194

Cámaras monocromas DinionXF de la serie LTC 0510 194

Conjuntos de cámaras 197

Conjuntos de cámara de la Serie KBP 197
203

Serie Extreme 204

EX65 Cámara Protegida contra Explosiones 204
VEI-30 Sistema de Cámara Dinion con Infrarrojos 210
NEI-30 Sistema de Cámara Dinion IP con Infrarrojos 216
EX36-IP Cámara No-Grip de montaje en esquina 224
EX36N Cámara No-Grip de Montaje en Esquina 226
EX36 Cámara No-Grip de Montaje en Esquina 228
EX27D-MX4 Cámara para altas temperaturas Serie Desierto 230
EX27N Series Cámaras resistente a la intemperie 232
EX14N Series Cámara Día/Noche Integradas para Entornos Extremos 234
EX14 Cámara para Entornos Extremos 236

Cámaras para lectura de matrículas 239

Cámaras para lectura de matrículas 240

DINION capture 5000 240
DINION capture 7000 246
REG Sentry Control de acceso 251
Sistema REG-X de Cámara para lectura de matrículas de corto alcance 253

Cámaras MiniDome 255

Minidomo HD / MP 256

FLEXIDOME HD 1080p HDR 256
NDN-832 Cámara FlexiDomeHD 1080p IP día/noche 262
NDN-921 Cámara FlexiDomeHD 720p IP Día/Noche 267

MiniDomes IP 273

NDC-455 Cámaras FlexiDome IP 273
NDN-498 Cámaras FlexiDome2X IP Día/Noche 279

MiniDomes analógicas 286

VDN-498 Cámara Domo FlexiDome 2X 286
VDC-485 Series Cámaras domo FlexiDome XF 292
VDC-4x5 Series Cámaras domo FlexiDome VF y XT+ 297
LTC 14xx Series Cámaras domo fijas FlexiDome 302

Lentes 305

Lentes 306

Lentes de longitud focal fija 306
Lentes varifocales 308
Lentes varifocales y zoom con corrección de infrarrojos 310
Lentes Zoom motorizadas con autoiris 312

Iluminación 315

De Infrarrojos y Luz Blanca 316

Iluminador Inteligente de infrarrojos AEGIS UFLED 316
Iluminadores de luz blanca AEGIS UFLED 319

Carcasas y Soportes para Cámaras 323

Para interior 324

Carcasa de cámara para interior UHI-OG(S)-0 324
Carcasa de interior Serie UHI-SBG-0 326
Carcasa para interior LTC 9480/00 327
Carcasa para interior LTC 9369/00 329
Carcasa para interior LTC 9370/00 331
Carcasa para interior LTC 9365/00 333
Carcasa de techo TC9376H 334
Carcasas para interior de la serie LTC 9303 335
Carcasas para interior de la serie LTC 9305 337
Carcasas para interior compactas de la serie LTC 9405 339
Carcasa para interior LTC 9488/00 341

Domos para cámaras fijas en interior 343

Carcasas de domo para interiores Serie LTC 9348/00 343
Carcasas de interior de las series LTC 9312/00 y LTC 9412/00 344

Carcasas de exterior 346

Carcasa de exterior para cámara serie UHO 346
Carcasas para exterior de las series LTC 9480 y LTC 9488 349
Carcasas para exterior de la serie LTC 9384 352
Carcasas para exterior de la serie LTC 9385 354
HAC-IPCCC Cubierta de refrigeración 356

Soportes de montaje de cámaras 357

Soportes de la serie TC9200 para cámara de interior 357
Equipo de montaje para interior/exterior LTC 9210, LTC 9212, LTC 9213 y LTC 9223 359
Soportes para interior/exterior LTC 9210/01, LTC 9215/00 (S), LTC 9219/01 y LTC 9223/01 361
Soportes versátiles LTC 921x, 922x 363
Soportes para cámaras de interior MTC-G1001 y MTC-S1001 367
EXMB.007 Soporte de pared para peso pesado 368
EXMB.015 Soporte adaptador para montaje en poste 369
EXMB.017 Soporte adaptador para montaje en pared 370
EXMB.020 Soporte en L 371
EXMB.029 Soportes de montaje en techo 372
EXMB.028 Soporte de pared con cables 373
EXMB.023 Soporte de pared 374
EXMB.045 Soporte colgante para domo 375
EXMB.070 Soporte adaptador 376
WZMB.001 Placa adaptadora 377

Conmutación y control 379

Sistemas de conmutación y control 380

Sistemas de Control/Matrices Integradas Serie LTC 8x00/90 de Allegiant 380
Sistemas de Control/Matrices Serie LTC 8500 de Allegiant - Modular 385
Sistema Allegiant Serie LTC 8600 de Control/ Matriz - Modular 390
Sistemas de Control/Matrices serie LTC 8800 de Allegiant - Modular 395
Sistemas de Control/Matrices Serie LTC 8900 de Allegiant - Modular 402
Teclados de la serie IntuiKey 412
Receptores/módulos gestores in situ monocanal serie LTC 8560 414
Receptores/Módulos gestores Monocanal series LTC 8561, LTC 8564/20 y LTC 8566 416
Unidades de Conversión de Datos serie LTC 8780 418
Convertidor de RS-232 a Bifase Serie LTC 8786 421
Interfaz de datos Allegiant Bilinx LTC 8016/90 423
Convertidor de código serie LTC 8782 426
Conjuntos de Accesorios para Allegiant 430

Sistemas de control multiplexores 439

Teclados de la serie IntuiKey 439

Matrices, cuadrantes y multiplexores 441

Procesador en modo cuadrante de vídeo digital LTC 2380/90, LTC 2382/90 441

Grabación digital y almacenamiento 443

Videograbadores digitales 444

Videograbador serie 400 444
DVR Serie 630/650 448
Videograbador Serie 670 452

Videograbadores híbridos 456

700 Series Grabador HD híbrido/en red 456

Accesorios de grabación digital 462

DVRXEAP01 Puente de CAJERO/PUNTO VENTA 462
Teclados de la serie IntuiKey 464

Arrays de disco (conexión en red) 466

Array de discos iSCSI Serie DSA E 466
DLA-AIOU0 Dispositivo de Almacenamiento de Vídeo IP Serie 1200 471
DLA-AIOL0 Array de Almacenamiento de Vídeo IP Serie 1400 474
DLA-AIOL1 Array de Almacenamiento de Vídeo IP Serie 1400 477

Codificadores/Decodificadores 481

Codificadores compactos de uno o varios canales 482

Codificador de vídeo VideoJet X20/X40 XF E H.264 482
VIP XF Codificador de vídeo de un canal 486
Codificador de vídeo de un canal VIP X1 XF E 490

Codificadores modulares 493

VIP X1600 XF Codificador Modular de Vídeo de alto rendimiento 493

Decodificadores 499

Decodificador HD VIP XD 499
VIP XD Descodificador de Flujo Simple/ Cuádruple 502

Sistemas de gestión 505

Bosch Video Management System 506

Bosch Video Management System v.4 506
Bosch Video Management System Software V. 2 512
Bosch Video Management System Software v3 518

Bosch Recording Station (Estación de Grabación Bosch) 524

Software Bosch Recording Station 8.10 524
Bosch Recording Station Appliance 528

Análisis de contenido de vídeo 533

Análisis Inteligente de Vídeo IVA 5.50 533

Bosch Monitor Wall 535

VIDOS Monitor 535

Estaciones de trabajo y servidores 537

Estaciones de trabajo 538

MHW-WZ4R0-HE Estación de trabajo de gestión 538
MHW-WZ4R0-NG Estación de trabajo de gestión 541
MHW-WZ4R0-EE Estación de trabajo de gestión 544

Servidores 547

MHW-S360R7-LL Servidor de gestión 547
MHW-S380R7-EL Servidor de gestión 549
MHW-S380R7-MC Servidor de gestión 551
MHW-S380R7-HC Servidor de gestión 554

Monitores 557

Pantallas planas LCD multiuso 558

Monitores de pantalla plana LCD de 15, 17 y 19 pulgadas de la serie UML-1x1 para uso general. 558
Monitores de Pantalla Plana LCD Color 561
UML-19P-90 Monitor de Pantalla Plana LCD de 19 pulgadas 562

Pantallas planas LCD de alto rendimiento 565

Monitores LCD panorámicos Full HD de gama alta de Bosch 565
Monitores UML de pantalla plana LCD de alto rendimiento de 17, 19 ó 20 pulgadas 569

Soportes para monitores y hardware de montaje en bastidor 573

Soportes para monitores de las series TC9209MM-W, MM3000, TC9217MM y TC9220MM 573

Sistemas de transmisión de vídeo 577

Transmisión de vídeo por fibra óptica 578

Unidades de transmisión de fibra óptica de la serie LTC 46xx y la serie LTC 47xx 578

Bilinx 586

Interfaz de datos Allegiant Bilinx LTC 8016/90 586

Equipo de señal de vídeo 589

Amplificadores de distribución de vídeo LTC 5231/90 y LTC 5234/90 589

Bastidores y Fuentes de Alimentación 591

Transformadores/fuentes de alimentación 592

Transformadores/fuentes de alimentación 592
Fuentes de alimentación LTC 5400/60 Series para Multicámara 596
EXPS Fuente de alimentación de VCC 598

Racks y consolas de montaje 599

Soportes para monitores de las series TC9209MM-W, MM3000, TC9217MM y TC9220MM 599

Cámaras AutoDome

1

Cámaras HD PTZ	8
Cámaras IP PTZ	30
Cámaras analógicas PTZ	47
Sistemas de posicionamiento analógicos	89
Accesorios para cámaras PTZ	102

1

Cámara AutoDome HD PTZ Serie 800

El modelo AutoDome Serie 800 es una cámara PTZ para exterior e interior fácil de instalar, con una extraordinaria calidad de vídeo HDTV de 1080p30. Esta discreta cámara domo de alta velocidad integra una función día/noche que permite captar imágenes de calidad en condiciones de escasa iluminación.

La cámara AutoDome Serie 800 dispone de conexión directa a red con compresión H.264 y JPEG y regulación de ancho de banda para gestionar de forma eficiente los requisitos de ancho de banda y almacenamiento, proporcionando a la vez una insuperable calidad de imagen. La cámara AutoDome Serie 800 facilita un control total basado en red de todas las funciones del domo, incluyendo las de giro, inclinación y zoom, preposiciones, rondas y alarmas, así como de configuración basada en web de todos los ajustes del domo.

Las cámaras AutoDome Serie 800 cumplen con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red independientemente del fabricante.

Ventajas principales de la cámara AutoDome Serie 800
La cámara AutoDome Serie 800 cuenta con tecnología y funciones de última generación que superan con creces a las de otras cámaras PTZ. La cámara transmite vídeo de alta definición con zoom óptico de 20x dentro de una carcasa para exterior, de resistencia probada.

La resolución de 720p a 60 imágenes por segundo proporciona un vídeo claro y detallado de los objetos moviéndose a gran velocidad. La resolución de 1080p a 30 imágenes por segundo proporciona un nivel de precisión seis veces superior al de las cámaras de definición estándar, garantizando así unos vídeos nítidos incluso al ampliar el alcance de la cámara con el zoom digital. Además, la relación de aspecto de 16:9 incrementa la atención sobre la escena al aumentar el campo de visión sin afectar a la claridad de la imagen.

Sus velocidades variables de giro e inclinación, así como la función AutoPivot, aseguran el control y visualización óptimos de la cámara en todos los niveles del zoom. Esta cámara de alto rendimiento con zoom de 240x (óptico de 20x/digital de 12x) incorpora la última tecnología digital con una sensibilidad y resolución incomparables. Con 99 preposiciones definidas por el usuario y modos de ronda y giro automático, la cámara AutoDome Serie 800 destaca por sus características.

El modelo AutoDome Serie 800 rentabiliza al máximo su inversión gracias a su compatibilidad con otros productos de vídeo de Bosch, entre otros, Bosch Video Client, Bosch Video Management System, Bosch Recording Station y toda la gama de productos de vídeo sobre IP de Bosch.

Bosch ofrece también un completo conjunto de hardware (que se adquiere por separado) para las diversas opciones de montaje: en pared, en esquina, en mástil, en tejado y en techo tanto para interior como exterior.

Características

- Resolución HD de 1080p a 30 imágenes por segundo (ips)
- Zoom de 240x (óptico de 20x/digital de 12x)
- Transmisión de vídeo cuádruple que genera flujos de vídeo
  H. 264, M-JPEG y JPEG simultáneos.
- Conformidad con ONVIF: interoperabilidad con otros sistemas compatibles
- Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) integrado para funciones de detección, análisis y búsqueda fiables

Resumen del sistema

Cámara PTZ día/noche de alto rendimiento con zoom de 240x
La cámara AutoDome Serie 800 dispone de sensor CMOS de 1/2,8 pulg. con resolución 1080p y sensibilidad por debajo de 1,0 lux.

La cámara AutoDome admite 99 preposiciones y dos tipos de ronda de vigilancia: preposiciones y Grabación/Reproducción. La ronda de preposiciones estándar puede almacenar 99 preposiciones secuenciales con un tiempo de espera configurable entre cada preposición. La Serie AutoDome admite también dos rondas grabadas que tienen una duración combinada de 15 minutos de movimiento. Se trata de macros grabados de los movimientos de un operador, que incluyen actividades de giro, inclinación y zoom y se pueden reproducir de manera continua.

La repetibilidad de los valores de giro e inclinación de las preposiciones tienen una precisión de ±0,1 grados, lo que asegura que siempre se capture la escena correcta. La cámara AutoDome Serie 800 proporciona unas velocidades de giro e inclinación variables, desde solo 0,1 grados por segundo hasta una velocidad ultrarrápida de 120 grados por segundo. Este domo ofrece una velocidad de giro de 360 grados por segundo y una velocidad de inclinación de 100 grados por segundo entre cada posición prefijada. La cámara AutoDome serie 800 proporciona un ángulo de inclinación de 18 grados por encima del horizonte y un rango de giro de hasta 360 grados de rotación continua. La cámara AutoDome serie 800 también ofrece dos modos de giro automático (Auto Pan): un modo de ronda continua de 360 grados y un modo en que la cámara gira entre dos límites definidos por el usuario. Las funciones de AutoScaling (zoom proporcional) y de AutoPivot (giro e inclinación automáticos) garantizan un control óptimo.

Codificación H.264 de gran eficacia
AutoDome Serie 800 emplea un codificador H.264 avanzado para generar flujos de vídeo con calidad DVD a velocidades de bits muy bajas. El uso de la codificación H.264, el ajuste de ancho de banda y las funciones de multidifusión minimizan los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, lo que reduce significativamente los costes. Las cámaras AutoDome Serie 800 admiten resoluciones 1080p30, 720p60, 720p30, 480p30 (WVGA) y 240p30 (WQVGA) para los modelos de 50 Hz y 60 Hz con una relación de aspecto de 16:9.

Varios flujos de vídeo
La innovadora función de transmisión de cuádruple flujo de Bosch permite que la cámara AutoDome Serie 800 genere tres flujos H.264 y un flujo M-JPEG simultáneos, tanto en el modo de ancho de banda completo como reducido. En el modo de ancho de banda completo (1080p30 de alta definición completa o 720p60 de alta velocidad de fotogramas), el segundo flujo es una copia exacta del primero. En el modo de ancho de banda reducido (720p30), el segundo flujo es un flujo de menor resolución que puede configurarse de forma independiente. En ambos modos, el tercer flujo H.264 está compuesto únicamente por fotogramas I de alta definición. Estos flujos facilitan una visualización y grabación eficientes con poco uso del ancho de banda, así como la integración con sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes.

Conformidad con ONVIF
Las cámaras AutoDome Serie 800 cumplen con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red independientemente del fabricante. Los dispositivos que cumplen con ONVIF permiten intercambiar vídeo en directo, audio, metadatos, controlar información y garantizan su detección y conexión automática a las aplicaciones en red tales como los sistemas de gestión de vídeo.

Inteligencia
Con su análisis de contenido de vídeo integrado, esta cámara AutoDome refuerza el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual los dispositivos periféricos funcionan cada vez de manera más inteligente.

El AutoDome lleva incorporada la función de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) de Bosch. IVA es una innovadora función de análisis inteligente de vídeo que detecta de forma fiable y analiza los objetos en movimiento, mientras anula las falsas alarmas de origen espúreo en la imagen.
La función IVA incorporada en el sistema AutoDome permite detectar objetos abandonados y sustraídos, así como personas merodeando, cruces múltiples de líneas y trayectorias. IVA también es compatible con el conteo de personas en vista cenital. La autocalibración asistida y los filtros de detección configurables mejoran la fiabilidad y reducen la carga de trabajo del operador.

Funciones de red avanzadas
AutoDome ofrece funciones avanzadas para que pueda configurar la cámara beneficiándose de las tecnologías de redes más novedosas.
AutoDome le ofrece unas opciones de configuración de Calidad de Servicio (QoS) que aseguran una respuesta de red rápida a las imágenes y datos PTZ. Calidad de Servicio (QoS) es el conjunto de técnicas para gestionar los recursos de red. QoS gestiona los parámetros de latencia, variación en las latencias ("jitter"), ancho de banda y pérdida de paquetes para garantizar la capacidad de la red para ofrecer resultados predecibles. QoS identifica el tipo de datos en un paquete de datos y divide los paquetes en clases de tráfico que se pueden priorizar para su reenvío.
AutoDome también admite el protocolo de capas por internet IPv6 para trabajo en internet de paquetes conmutados a través de varias redes IP. IPv6 utiliza direcciones de 128-bits (IPv4 utiliza un direccionamiento de 32 bits), que permite muchos más dispositivos y usuarios en Internet, así como una mayor flexibilidad en la asignación y la eficiencia de direcciones para el enrutamiento del tráfico.

Kits de fibra óptica
Bosch ofrece la posibilidad de adquirir el VG4-SFPSCKT, un módulo convertidor de medios exclusivo para su uso con cámaras AutoDome Serie 800. Este módulo convertidor de medios está diseñado para admitir una amplia gama de módulos SPF de 10/100 Mbps con fibra óptica monomodo o multimodo con conectores sencillos (SC) o de doble fibra (LC).
El usuario puede instalar directamente el módulo convertidor de medios y el módulo SFP en la caja de alimentación de la unidad AutoDome, creando de esta forma una solución de fibra óptica integrada.

Facilidad de instalación y mantenimiento
El diseño del modelo AutoDome Serie 800 cumple con una de las características clave de los productos CCTV de Bosch: instalación rápida y sencilla. Todas las carcasas llevan tornillos y cierres embutidos para impedir su manipulación.
Las carcasas colgantes para exterior cuentan con el rango de protección IP 66 y operan con temperaturas de hasta –45 °C (–49 °F). La carcasa colgante de exterior se entrega totalmente ensamblada con un parasol y preparada para su montaje en pared o empotrada en techo, con el hardware de montaje adecuado (se vende por separado). Además, estas carcasas colgantes están equipadas con una burbuja acrílica de alta resolución contra impactos de baja intensidad que mejora la nitidez de la imagen. Puede modificarla fácilmente para usarla en interior retirando el parasol.

1

Nota: Bosch ofrece también un completo conjunto de hardware y accesorios (que se adquiere por separado) para montaje: en esquina, en mástil, en tejado y en techo, y que facilita la colocación del AutoDome en cada ubicación.

Fiabilidad insuperable
Al igual que todos los productos de Bosch, las cámaras AutoDome Serie 800 han sido sometidas a las pruebas de resistencia más exigentes y exhaustivas del mercado, como la prueba HALT (prueba de vida altamente acelerada) para garantizar su perfecto rendimiento a lo largo de los años. Además, incluye la garantía de tres años de Bosch, líder del sector.

Funciones básicas

Las siguientes características convierten a AutoDome Serie 800 en la opción perfecta para un gran número de aplicaciones de vigilancia.

Entradas y salidas
AutoDome Serie 800 puede gestionar dos (2) entradas de alarma y una (1) salida de alarma de colector abierto (que se puede utilizar para accionar un dispositivo externo).

Compatibilidad con dispositivos iSCSI
El soporte iSCSI integrado permite al AutoDome 800 transmitir vídeo directamente a un array iSCSI RAID. De esta forma, al conectar el sistema con una matriz de almacenamiento iSCSI apropiado, se garantiza la escalabilidad general del sistema y el eficaz almacenamiento del vídeo sin afectar al rendimiento de grabación.

Control y configuración basados en red
AutoDome Serie 800 permite controlar y configurar la cámara completamente a través de la red. Los operadores o técnicos pueden controlar las funciones de PTZ, las preposiciones, las rondas y las funciones de gestión de alarmas prácticamente desde cualquier parte sin necesidad de cables adicionales.
El servidor Web integrado facilita al instalador acceder a todas las configuraciones del usuario, realizar los ajustes de la cámara y actualizar el firmware a través de un explorador estándar de web.

Gestión de dispositivos
El protocolo SNMP (Protocolo Simple de Gestión de Red) facilita la gestión y el control remotos. AutoDome Serie 800 es totalmente compatible con SNMP v3.

Máscaras de privacidad mejoradas
AutoDome Serie 800 incluye 24 máscaras de privacidad fáciles de configurar, disponibles las 24 para la misma escena. A medida que se aplica el zoom a la cámara, cada máscara cambia de tamaño rápida y fácilmente para garantizar que el objeto oculto no quede a la vista. Las máscaras están también disponibles en color gris o negro.

Visualización
Puede visualizar el vídeo en un PC a través de un explorador Web o mediante Bosch Video Client, Bosch Recording Station o Bosch Video Management System, o bien integrarlo en otro sistema de gestión de vídeo.

Certificados y homologaciones

Estándares de HD
- Conforme al estándar SMPTE 274M-2008 en:
  - Resolución: 1920x1080
  - Escaneado: progresivo
  - Representación de colores: conforme al estándar ITU-R BT.709
  - Relación de aspecto: 16:9
  - Velocidad de fotogramas: 25 y 30 fotogramas/s
- Conforme al estándar 296M-2001 en:
  - Resolución: 1280x720
  - Escaneado: progresivo
  - Representación de colores: conforme al estándar ITU-R BT.709
  - Relación de aspecto: 16:9
  - Velocidad de fotogramas: 25, 30, 50 y 60 fotogramas/s

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme a las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC
Resistencia a la intemperie	IP66

Región	Certificación
Europa	CE

Piezas incluidas

Colgante para exterior

1	Carcasa colgante para exterior completamente ensamblada con parasol
1	Burbuja acrílica translúcida

Notas:
- La unidad colgante se puede convertir en un modelo colgante para interior si se retira el parasol.
- El hardware de montaje y los accesorios se venden por separado.

Especificaciones técnicas

Cámara HD de 20x día/noche

Sensor de imágenes	1/2,8-pulg. -tipo CMOS
Número de píxeles	Eficaz: aproximadamente 3,27 megapíxeles Entregado: aproximadamente 2 megapíxeles
Relación de aspecto	HD: 16:9
Lente	Zoom óptico de 20x (de 4,7 a 94 mm)
Enfoque	One-Push (predeterminado), Automático (normal, bajo), Manual
Iris	Automático con anulación manual (de F1.6 a F3.5)
Campo de visión	
• Modo 1080p	2,9° (teleobjetivo) a 55,4° (gran angular)

• Modo 720p	2,0 (Teleobjetivo) a 37,6 (gran angular)	
Distancia mínima de funcionamiento	De 10 mm (gran angular) a 150 mm (teleobjetivo)	
Control de ganancia automática	Automático/Manual (–3 a +28+ dB, en incrementos de +2 dB/16 incrementos)	
Sincronización	Interna	
Corrección de apertura	Nitidez ajustable	
Zoom Digital	12x	
Sensibilidad (normal)[1]	**30 IRE**[2]	**50 IRE**[2]
Modo de día		
SensUP desactivado (obturador de 1/30 [1/25]); Alta sensibilidad desactivada	0,8 lux (0,074 fc)	1,7 lux (0,158 fc)
SensUP activado, máx. (obturador de 0,25 s); Alta sensibilidad activada[3]	0,04 lux (0,004 fc)	0,08 lux (0,007 fc)
Modo Noche		
SensUP desactivado (obturador de 1/30 [1/25]); Alta sensibilidad desactivada	0,12 lux (0,011 fc)	0,3 lux (0,028 fc)
SensUP activado, máx. (obturador de 0,25 s); Alta sensibilidad activada[3]	0,005 lux (0,0005 fc)	0,011 lux (0,001 fc)
Velocidad del obturador electrónico (AES)	De 1/1 a 1/10000 s, 22 incrementos	
Amplio rango dinámico (WDR)	86 dB (50 dB con WDR desactivado)	
Relación señal/ruido	> 50 dB (AGC desactivado)	
Compensación de contraluz	Act/Des	
Equilibrio de blancos	Automático, ATW, para interior, exterior, exterior automático, lámpara de vapor de sodio, One-Push, manual	
Día/Noche	Monocromo, color, automático	

1. F1.6, AGC máximo. Fuente de iluminación normal (lámpara halógena).
2. La burbuja tintada provoca una pérdida de 0,8 f en el ajuste del diagrama.
3. Resultado obtenido con filtros ND1 + ND4 y recalculado con el factor de transmisión a 0,0025.

Control del software

Configuración/ control de la cámara	A través del explorador Web Internet Explorer (versión 7.0 o posterior), Bosch Configuration Manager o BVMS
Actualización del software	Carga de firmware

Red

Estándares	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Transmisión	Flujos H.264 y M-JPEG configurables individualmente (ancho de banda e imágenes por segundo)
• 1080p30	Un (1) flujo H.264 1080p30, un (1) flujo M-JPEG y un (1) flujo de fotogramas I
• 720p60	Un (1) flujo H.264 720p60, un (1) flujo M-JPEG y un (1) flujo de fotogramas I
• 720p30	Dos (2) flujos H.264 configurables de forma independiente: Un (1) flujo H.264 720p30, un (1) flujo H.264 BP+ o H.264 MP SD, más un (1) flujo M-JPEG y un (1) flujo de fotogramas I
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP
Velocidad de datos	De 9,6 kbps a 6 Mbps
Retardo de IP absoluto	240 ms
Resoluciones (H x V) y velocidades de fotogramas	
Flujo 1	
• Full HD/1080p	1920 x 1080, 30 ips
• HD/720p	1280 x 720, 60 ips
• HD/720p	1280 x 720, 30 ips
Flujo 2[4]	
• SD/480p (WVGA)[5]	854 x 480, 30 ips
• SD/240p (WQVGA)[5]	432 x 240, 30 ips

4. El flujo 1 debe configurarse en 720p a 30 ips.
5. Imágenes mostradas con una relación de aspecto de 16:9.

Red

Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP
Red avanzada	IPv6, QoS
Ethernet	10 Base-T/100 Base-TX, detección automática, dúplex completo/semidúplex, RJ45
Audio	
• Estándar	G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz L16, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz AAC
• Relación señal/ruido	>50 dB
• Secuencia de audio	Dúplex completo/semidúplex

1

Especificaciones de fibra óptica

VG4-SFPSCKT	
Descripción	Kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet Se necesita un módulo conectable pequeño (SFP) (se vende por separado).
Interfaz de datos	Ethernet
Velocidad de datos	10/100 Mbps Compatible con IEEE 802.3 Puerto eléctrico con dúplex completo o semidúplex Puerto óptico con dúplex completo
Receptor compatible	CNFE2MC
Instalación	Se instala dentro de una caja de alimentación VG4-A-PA0, VG4-A-PA1, VG4-A-PA2, VG4-A--PSU1 o una VG4-A-PSU2 con el hardware de montaje proporcionado

Módulos SFP	
Descripción	Hay disponibles módulos intercambiables para su uso junto con modelos de fibra óptica MMF o SMF.
Interfaz de datos	Ethernet
Velocidad de datos	10/100 Mbps Compatible con IEEE 802.3
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Long. x An. x Al.)	
• SFP-2 y SFP-3	55,5 x 13,5 x 8,5 mm (2,2 x 0,5 x 0,3 pulg.)
• SFP-25, SFP-26	63,8 x 13,5 x 8,5 mm (2,5 x 0,5 x 0,3 pulg.)
Peso (todos los módulos SFP)	0,23 kg (0,05 libras)

	Tipo	Conector	Longitud de onda (transmisión/ recepción)	Máx. distancia
SFP-2	MMF	Doble (LC)	1310 nm / 1310 nm	2 km (1,2 millas)
SFP-3	SMF	Doble (LC)	1310 nm / 1310 nm	20 km (12,4 millas)
SFP-25	MMF	Sencillo (SC)	1310 nm / 1550 nm	2 km (1,2 millas)
SFP-26	MMF	Sencillo (SC)	1550 nm / 1310 nm	2 km (1,2 millas)

Compatibilidad fibra	
Compatibilidad con fibra óptica, MMF	MMF de 50/125 µm. Para la fibra de 50/125 µm, reste 4 dB al valor del presupuesto óptico especificado. Debe cumplir o superar el estándar ITU-T G.651.
Compatibilidad con fibra óptica, SMF	SMF de 8-10/125 µm. Debe cumplir o superar el estándar ITU-T G.652.
Especificaciones de distancia óptica	Las distancias de transmisión especificadas están limitadas a la pérdida óptica de la fibra y a cualquier otra pérdida adicional provocada por conectores, empalmes y paneles de conexión. Los módulos están diseñados para funcionar en el rango completo del presupuesto de pérdida óptica y no necesitan una pérdida mínima para ponerse en funcionamiento.

Especificaciones mecánicas

Rango de giro	Continuo de 360°
Ángulo de inclinación	18° sobre el horizonte
Velocidad variable	De 0,1°/s a 120°/s
Velocidad de posiciones prefijadas	Giro: 360°/s Inclinación: 100°/s
Precisión de preposicionamiento	± 0,1° (normal)

Especificaciones eléctricas

Tensión de entrada	21-30 VCA 50/60 Hz
Consumo de energía, típico	55 W/60 VA o 19 W/35 VA[6]

6. Sin calefactor conectado a la caja de alimentación para aplicaciones de interior.

Supresión de subidas de tensión

Protección de vídeo	Corriente máxima 10 kA (supresor de gas)
Protección de audio	Corriente máxima de 10 A, potencia máxima de 300 W (8/20 µs)
Protección para RS-232/RS-485	±15 KV con protección ESD (consumo humano)
Protección de entradas de alarma	Corriente máxima de 17 A, potencia máxima de 300 W (8/20 µs)
Protección de salidas de alarma	Corriente máxima de 2 A, potencia máxima de 300 W (8/20 µs)
Protección de salidas de relé	Corriente máxima de 7,3 A, potencia máxima de 600 W (10/1000 µs)
Protección de entrada de alimentación (Domo)	Corriente máxima de 7,3 A, potencia máxima de 600 W (10/1000 µs)
Protección de salida de alimentación (fuente de alimentación en soporte de pared)	Corriente máxima 21,4 A, potencia máxima 1500 W (10/1000 µ)
Ethernet 10/100 Líneas de datos	Corriente máxima de 14 A, potencia máxima de 200 W (8/20 µs)

Varios

Sectores/títulos	16 sectores independientes con títulos/ sectores de 20 caracteres
Enmascaramiento	24 máscaras de privacidad configurables individualmente
Compatibilidad con protocolos	Bosch (OSRD), ONVIF
Posiciones prefijadas	99, cada una con títulos de 20 caracteres
Giros de vigilancia	Dos (2) tipos de giros: • Rondas grabadas: dos (2), con una duración total de 15 minutos • Ronda predeterminada: una (1), compuesto por un máximo de 99 escenas consecutivas
Idiomas disponibles	Español, inglés, alemán, neerlandés, francés, italiano, portugués, polaco y japonés

Conexiones de usuario

Alimentación (cámara)	21-30 VCA, 50/60 Hz
Alimentación (calefactor)	21-30 VCA, 50/60 Hz
Vídeo y control	RJ-45 100 Base-TX Ethernet
Entradas de alarma (2)	Programables como "normalmente abierta" o "normalmente cerrada"
Salida de colector abierto (1)	32 VCC a 150 ma (máx.)
Nivel de entrada de audio (audio unidireccional)	
• Tensión de entrada	Máximo de 5,5 Vp-p
• Impedancia	9 kilohmios (normal)

Especificaciones medioambientales

Índice de diseño	IP66
Temperatura de funcionamiento	De –45 °C a 55 °C (de –49 °F a 131 °F) o de –10 °C a 50 °C (de 14 °F a 122 °F)[8]
Pruebas de temperatura HALT[9]	de –70 °C a 70 °C (de –94 °F a 158 °F)
Temperatura de almacenamiento	de –45 °C a 70 °C (de –49 °F a 158 °F)
Humedad	Del 0% al 100% relativa, con condensación

8. Sin calefactor conectado a la caja de alimentación para aplicaciones de interior.

9. Prueba de vida altamente acelerada (HALT). Límites de temperatura máxima.

Fabricación

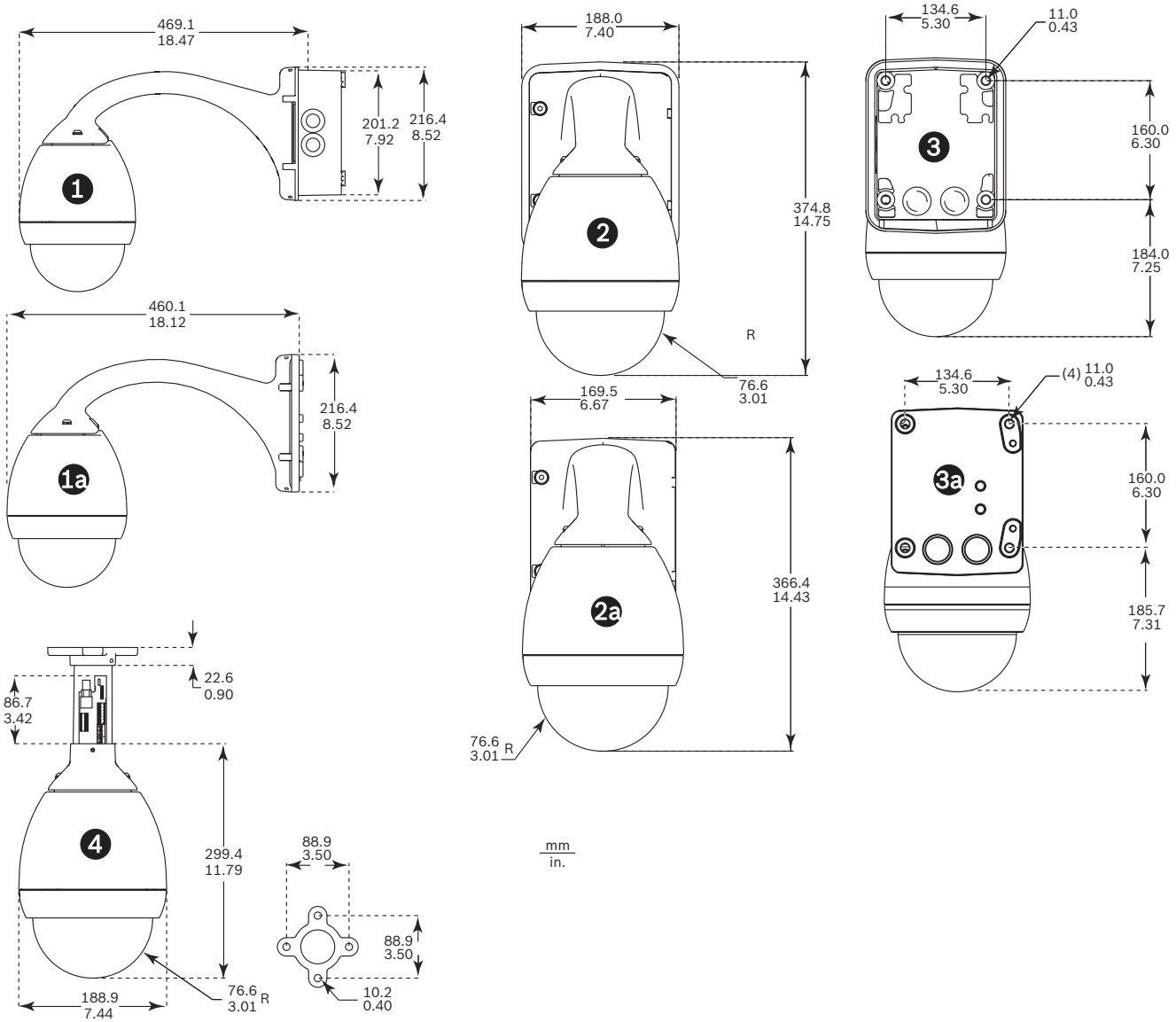
Dimensiones	Consulte los planos de dimensiones
Peso	
• Colgante para interior	2,88 kg (6,3 libras)
• Colgante para exterior	3,03 kg (6,68 libras)
Tamaño de la burbuja	153,1 mm de diámetro (6,03 pulg.)
Material de fabricación	
• Carcasa	Aluminio fundido
• Burbuja	Acrílico (alta resolución)
Color estándar	Blanco (RAL9003)
Acabado estándar	Capa pulverizada, acabado arenoso

Soportes de montaje/accesorios

Burbuja	
Colgante	
Acrílica traslúcida de alta resolución	VGA-BUBBLE-PCLA
Tintada traslúcida de alta resolución	VGA-BUBBLE-PTIA
Soportes de montaje colgante	
Brazo de montaje en pared (sin transformador)	VG4-A-PA0
Brazo de montaje en pared (transformador de 120/230 VCA)	VG4-A-PA1 / VG4-A-PA2
Brazo de pared con cableado	VGA-PEND-ARM
Placa de montaje para VGA-PEND-ARM	VGA-PEND-WPLATE
Embellecedor para fuentes de alimentación de la serie AutoDome	VG4-A-TSKIRT
Placas de montaje opcionales para soportes de pared	
Placa de montaje en esquina	VG4-A-9542
Placa de montaje en mástil (poste)	VG4-A-9541
Soportes de montaje colgante en techo	
Tapa de montaje en techo	VG4-A-9543
Soportes de montaje colgante en tejado	
Soporte de montaje en techo (azotea) (Tapa de montaje en techo VG4-A-9543 obligatoria. Se vende por separado).	VGA-ROOF-MOUNT
Placas de montaje opcionales para soportes de tejado	
Adaptador de tejados planos para soporte de azotea	LTC 9230/01
Fuentes de alimentación	
Caja de alimentación para exterior, sin transformador	VG4-A-PSU0
Caja de alimentación para exterior (transformador de 120/230 VCA)	VG4-A-PSU1 / VG4-A-PSU2
Kit de fibra óptica	VG4-SFPSCKT

1

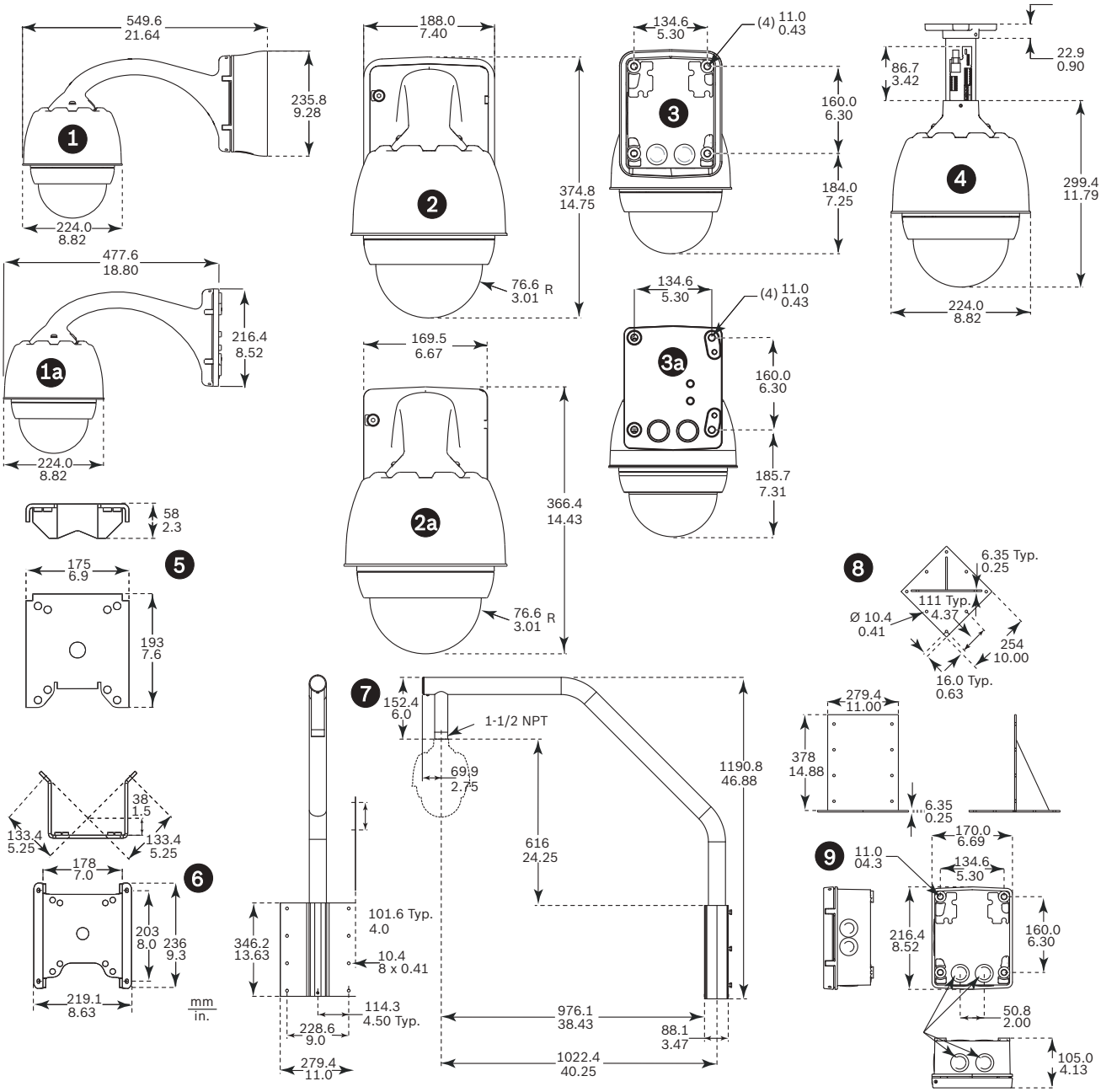
Dimensiones: colgante sin parasol



Dimensiones del sistema para interior

Referencia	Descripción
1	Montaje en pared: lateral con fuente de alimentación
1a	Montaje en pared/mástil: lateral con VGA-PEND--WPLATE
2	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación y embellecedor
2a	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación
3	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación y embellecedor
3a	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación
4	Montaje en techo

Dimensiones: montajes en exterior colgantes y con parasol



Dimensiones del sistema para exterior

Referencia	Descripción
1	Montaje en pared: lateral con fuente de alimentación y embellecedor
1a	Montaje en pared/mástil: lateral con VGA-PEND--WPLATE
2	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación y embellecedor
2a	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación
3	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación y embellecedor
3a	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación
4	Montaje en techo
5	Montaje en mástil
6	Montaje en esquina
7	Montaje en tejado
8	Adaptador de montaje en tejado
9	Fuente de alimentación para montaje en techo y tejado

Información sobre pedidos

Accesorios de hardware

VGA-BUBBLE-PCLA Burbuja traslúcida de alta resolución para carcasa colgante
Burbuja acrílica de baja intensidad
Número de pedido **VGA-BUBBLE-PCLA**

VGA-BUBBLE-PTIA Burbuja tintada de alta resolución para carcasa colgante
Burbuja acrílica de baja intensidad
Número de pedido **VGA-BUBBLE-PTIA**

VGA-PEND-ARM Soporte de brazo de pared con cableado
Compatible con carcasa colgante serie AutoDome
Número de pedido **VGA-PEND-ARM**

VGA-PEND-WPLATE Placa de montaje
Placa de montaje para VGA-PEND-ARM, compatible con una cámara serie AutoDome
Número de pedido **VGA-PEND-WPLATE**

VGA-ROOF-MOUNT Montaje en tejado
Montaje en azotea, blanco
(Tapa de montaje en techo VG4-A-9543 obligatoria. Se vende por separado).
Número de pedido **VGA-ROOF-MOUNT**

LTC 9230/01 Adaptador de montaje en azotea
Para montar una unidad en posición vertical en una superficie plana con el soporte de montaje en tejado VGA-ROOF-MOUNT
Número de pedido **LTC 9230/01**

VG4-A-9541 Adaptador de montaje en poste
Adaptador de montaje en poste para soporte colgante de AutoDome o cámara de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30, diseñado para postes con un diámetro de 100 a 380 mm (de 4 a 15 pulg.), blanco
Número de pedido **VG4-A-9541**

VG4-A-9542 Adaptador de montaje en esquina
Adaptador de montaje en esquina para soporte colgante de AutoDome o cámara por de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30
Número de pedido **VG4-A-9542**

VG4-A-9543 Montaje empotrado en techo
Montaje en techo, blanco, para carcasa colgante serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-9543**

VG4-A-PA0 Soporte de brazo de pared
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome, sin transformador, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA0**

VG4-A-PA1 Soporte de brazo de pared con transformador de 120 VCA
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome con un transformador de 120 VCA, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA1**

VG4-A-PA2 Soporte de montaje del brazo de pared con transformador de 230 VCA
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome con un transformador de 230 VCA, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA2**

VG4-A-PSU0 Unidad de alimentación de 24 VCA
24 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU0**

VG4-A-PSU1 Unidad de alimentación de 120 VCA
120 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU1**

VG4-A-PSU2 Unidad de alimentación de 230 VCA
230 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU2**

VG4-SBOX-COVER Cubierta para caja de alimentación
Cubierta de reserva para cajas de alimentación AutoDome y para las cajas de conexión VEI-30 y NEI-30
Número de pedido **VG4-SBOX-COVER**

VG4-SFPSCKT Kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet
Kit de fibra óptica de receptor de datos/transmisor de vídeo para convertidor de medios Ethernet
Número de pedido **VG4-SFPSCKT**

VG4-A-TSKIRT Embellecedor para cajas de alimentación AutoDome
Embellecedor para las cajas de alimentación de las Series siguientes de Autodome:
VG4-A-PSU0, VG4-A-PSU1 y VG4-A-PSU2
Número de pedido **VG4-A-TSKIRT**

Accesorios de software

MVS-FENC-AES BVIP Codificación AES de 128 bits
Licencia del sitio de codificación AES de 128 bits para BVIP. Esta licencia sólo se necesita una vez por instalación. Permite la comunicación codificada entre dispositivos BVIP y estaciones de gestión.
Número de pedido **MVS-FENC-AES**

Cámara AutoDome Junior HD PTZ

AutoDome Junior HD es una cámara PTZ resistente, ultracompacta y fácil de instalar con una excelente calidad de vídeo de alta definición. Además, incorpora una función día/noche que permite captar imágenes de alta definición en condiciones de escasa iluminación.

La cámara AutoDome Junior HD ofrece una conexión de red directa con compresión H.264 y JPEG, así como un ajuste de ancho de banda que permite gestionar de forma eficiente los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una excelente calidad de imagen. Se trata de un sistema que proporciona un control en red integral de todas las funciones del domo (PTZ, preposicionamientos, secuencias, alarmas, etc.), así como una configuración basada en Web de todos los ajustes del mismo.

AutoDome Junior HD cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante.

Aspectos destacados de AutoDome Junior HD
Con un diámetro de domo de tan sólo 12,8 cm (5,04 pulgadas), la cámara AutoDome Junior HD es, aproximadamente, un 50% más pequeña que el modelo AutoDome de Bosch. Estas pequeñas dimensiones convierten a AutoDome Junior HD en la cámara idónea para aplicaciones de vigilancia discretas.

A pesar de este diseño compacto, AutoDome Junior HD ofrece unas funciones y una tecnología de última generación que no suelen encontrarse en la mayoría de cámaras PTZ compactas. Sus velocidades variables de giro e inclinación, así como la función AutoPivot, aseguran el control y visualización óptimos de la cámara en todos los niveles del zoom. Esta cámara de enfoque automático con zoom de 160x (óptico de 10x/digital de 16x) de alto rendimiento incorpora la última tecnología de imagen digital para ofrecer una sensibilidad y resolución excelentes. Los 64 preposicionamientos definidos por el usuario, así como los distintos modos de giro automático y secuencia, son algunas de las muchas funciones que AutoDome Junior HD puede ofrecer.

Una única cámara AutoDome Junior HD proporciona la cobertura de cuatro minidomos fijos a un precio más asequible que una cámara domo PTZ tradicional. La cámara AutoDome Junior HD rentabiliza al máximo su inversión en seguridad al integrarse con los productos de vídeo de Bosch, incluidos Bosch Recording Station y toda la gama de productos de vídeo sobre IP de Bosch.

Además, AutoDome Junior HD es muy fácil de instalar y utilizar, y ofrece diferentes opciones de montaje: en superficie, en pared, en techo y empotrado.

Características

- Resoluciones de 1080p y 720p de alta definición
- Zoom de 160x (óptico de 10x y digital de 16x)
- Transmisión de cuádruple flujo que genera flujos H.264, M-JPEG y JPEG simultáneos
- Cumplimiento con ONVIF
- El Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) integrado elimina la necesidad de un mantenimiento exclusivo del equipo y el software asociado (opcional)

Resumen del sistema

Cámara PTZ día/noche con zoom de 160x de alto rendimiento
La cámara AutoDome Junior HD PTZ incorpora un sensor CMOS de 1/2,5 pulg. de escaneado progresivo. Con una resolución de 1080p y una sensibilidad por debajo de 1,0 lux, la Serie AutoDome Junior HD ofrece un rendimiento excepcional a un precio muy asequible. El AutoDome Junior HD es compatible con hasta 64 preposiciones definidas por el usuario y con 1 ronda de preposición y 1 modo de giro automático. La ronda de preposición puede incluir hasta 64 preposiciones y permite configurar un tiempo de espera entre cada posición.
La repetición predeterminada de giro e inclinación tiene una precisión de ±0,1 grados, lo que asegura que siempre se capture la escena correcta. El AutoDome Junior HD proporciona velocidades de giro e inclinación variables, desde sólo 1 grado por segundo hasta una velocidad rapidísima de 120 grados por segundo. El domo ofrece una velocidad de giro de 360 grados por segundo y una velocidad de inclinación de 100 grados por segundo entre cada preposición. El AutoDome Junior HD proporciona un rango de inclinación de 0 a 94 grados y un rango de giro de hasta 360 grados de rotación continua.
Las funciones AutoScaling (zoom proporcional) y AutoPivot (que gira e inclina la cámara automáticamente) garantizan un control óptimo.

Codificación H.264 de gran eficacia
El AutoDome Junior HD emplea un codificador de H.264 avanzado para generar flujos de vídeo con calidad similar al DVD a velocidades de bits muy bajas. El uso de la codificación H.264, el ajuste de ancho de banda y las

funciones de multidifusión minimizan los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, lo que reduce significativamente los costes. El AutoDome Junior HD es compatible con las resoluciones 1080p, 720p, 4CIF y CIF.

Varios flujos de vídeo
La innovadora función de transmisión de cuádruple flujo de Bosch permite que el AutoDome Junior HD genere tres flujos H.264 y uno M-JPEG simultáneos tanto en el modo de ancho de banda completo como reducido. En el modo de ancho de banda completo (1080p30 de alta definición completa o 720p60 de alta velocidad de imágenes), el segundo flujo es una copia exacta del primero. En el modo de ancho de banda reducido (720p30), el segundo flujo es un flujo de menor resolución que puede configurarse de forma independiente. En ambos modos, el tercer flujo H.264 está compuesto únicamente por fotogramas I de alta definición. Estos flujos facilitan una visualización y grabación eficientes en cuanto a ancho de banda y simplifican la integración con sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes.

Cumplimiento con ONVIF
El AutoDome Junior HD cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum) que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. Los dispositivos que cumplen con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control, y garantizan la detección y conexión automáticas de estos dispositivos a aplicaciones en red como, por ejemplo, sistemas de gestión de vídeo.

Inteligencia
Gracias al análisis de contenido de vídeo integrado, AutoDome Junior HD refuerza el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual, los dispositivos periféricos funcionan cada vez de manera más inteligente. La cámara incluye detección de movimiento por vídeo MOTION+. Este algoritmo de detección de movimiento se basa en el cambio de los píxeles e incluye sofisticadas funciones de filtrado de tamaño de objetos y detección de sabotajes.

AutoDome Junior HD incorpora, de forma opcional, la función de Análisis Inteligente de Vídeo de (IVA) Bosch. IVA es una innovadora función de análisis inteligente de vídeo que detecta, realiza seguimientos y analiza los objetos en movimiento, y anula falsas alarmas generadas por fuentes engañosas en la imagen.

Estabilización de la imagen
Los algoritmos de estabilización de la imagen incluidos en AutoDome Junior HD reducen en gran medida la vibración de la cámara en los ejes vertical y horizontal, lo que da como resultado una imagen de gran nitidez. A diferencia de otros sistemas, esta singular solución de estabilización de la imagen de Bosch no reduce la sensibilidad de la cámara.

Fiabilidad reforzada
La cámara está protegida por una resistente carcasa de aluminio antisabotaje para evitar actos vandálicos y robos que hace posible que AutoDome Junior HD continúe grabando imágenes de vital importancia incluso en los entornos más adversos.

Al igual que todos los productos de Bosch, la cámara AutoDome Junior HD ha sido sometida a las pruebas de resistencia más exigentes y exhaustivas del mercado, como HALT (highly accelerated life testing), para garantizar su perfecto rendimiento a lo largo de los años. Además, incluye la garantía de tres años de Bosch, líder del sector.

Funciones básicas

A continuación se citan algunas de las características que convierten a la Serie AutoDome Junior HD en la solución perfecta para un gran número de aplicaciones de vigilancia en interior.

Compatibilidad con dispositivos iSCSI
La compatibilidad con iSCSI integrada permite transmitir contenidos de vídeo a un array RAID iSCSI directamente desde AutoDome Junior HD. Esto supone un almacenamiento de vídeo eficaz similar al de un DVR convencional sin necesidad de transmitir vídeo de gran ancho de banda a través de la red, lo que permite independizar por completo el rendimiento de grabación del sistema del rendimiento de red.

Control y configuración basados en red
El AutoDome Junior HD permite controlar y configurar la cámara a través de la red. Los operadores o técnicos pueden controlar las funciones PTZ, las preposiciones, los giros de vigilancia y la gestión de alarmas prácticamente desde cualquier parte sin necesidad de añadir cables adicionales.
El servidor Web integrado permite al instalador acceder a todos los ajustes de configuración de los usuarios, realizar ajustes de cámara y actualizar el firmware mediante un navegador estándar o a través del Bosch Video Management System.

Gestión de dispositivos
El protocolo simple de gestión de red (SNMP) facilita la gestión y el control remotos. AutoDome Junior HD es totalmente compatible con SNMP v3.

Cobertura rentable
Normalmente, se necesitan un mínimo de cuatro cámaras domo fijas para proporcionar una cobertura de vigilancia de 360 grados completos. Las cámaras domo PTZ tradicionales proporcionan una cobertura completa, pero con un coste mucho más elevado. Una única cámara AutoDome Junior HD proporciona la cobertura de cuatro domos fijos a un precio más asequible que una cámara domo PTZ tradicional. No sólo la inversión inicial es menor, sino que los costes de instalación y mantenimiento también se verán reducidos.

Máscaras de privacidad mejoradas
El AutoDome Junior HD permite configurar fácilmente un total de 15 máscaras de privacidad individuales y permite mostrar un número similar en la misma escena. A medida que se aplica el zoom a la cámara, cada máscara cambia de tamaño rápida y fácilmente para garantizar que el objeto cubierto no quede a la vista. Además, hay 3 opciones de color para las máscaras: negro, gris o blanco.

Facilidad de instalación y mantenimiento
El diseño del AutoDome Junior HD cumple con una de las características clave de los productos CCTV de Bosch: instalación rápida y sencilla. El domo se

proporciona completamente ensamblado y listo para aplicaciones de montaje en superficie. También se encuentran disponibles los kits de montaje en pared, empotrado y en techo, que permiten adaptar fácilmente AutoDome Junior HD a los requisitos específicos de cualquier ubicación. Disponible en blanco y gris oscuro.

Alimentación a través de Ethernet
Los modelos de cámaras para interior pueden recibir alimentación a través de una conexión de cable de red compatible con Ethernet + (PoE+, IEEE 802.3at, clase 4). Esta configuración hace posible la conexión mediante un único cable a través del cual se suministra la alimentación y se controla la cámara al tiempo que se visualizan las imágenes.

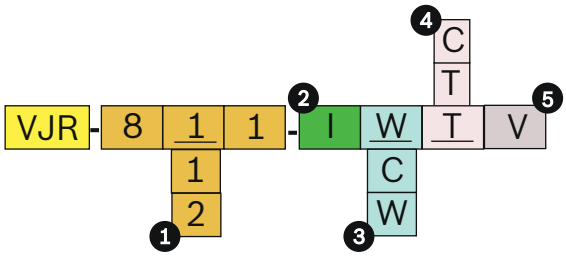
Visualización
Vea el contenido de vídeo en un PC a través de un navegador Web, Bosch Video Client, Bosch Recording Station, Bosch Video Management System, o bien intégrelo en otro sistema de gestión de vídeo.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC
Especificaciones ambientales	IP54 (sin incluir la opción de montaje VJR-A3-IC)

Región	Certificación

Planificación



Guía para pedidos

1 Formato de vídeo

1	50 Hz
2	60 Hz

2 Carcasa

I	Para interiores

3 Color

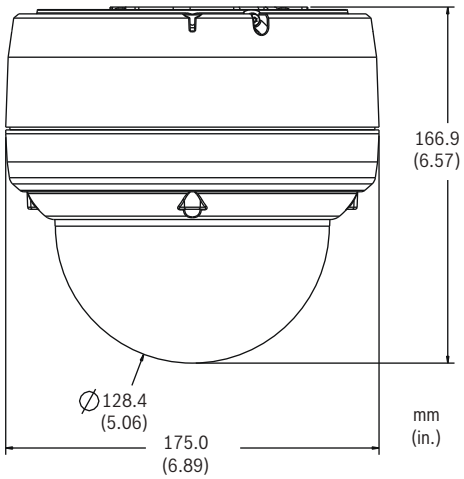
C	Gris oscuro
W	Blanco

4 Burbuja

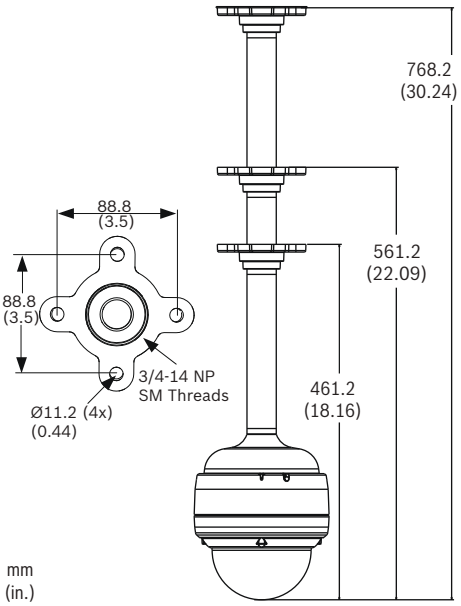
C	Transparente
T	Tintada

5 Análisis Inteligente de Vídeo

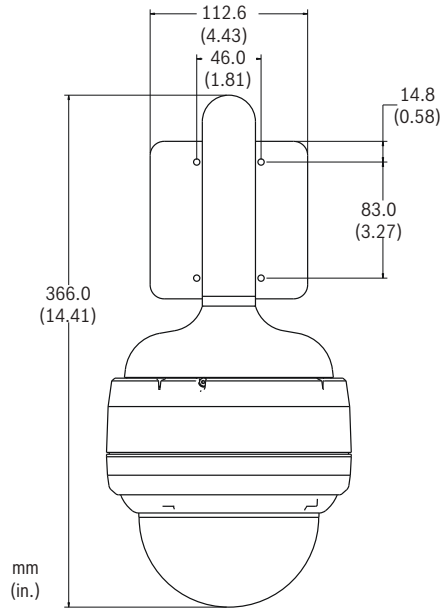
	Compatible con IVA
V	IVA instalado



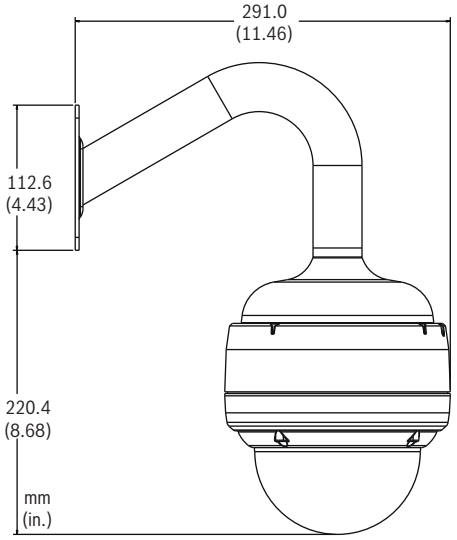
Dimensiones de AutoDome Junior HD



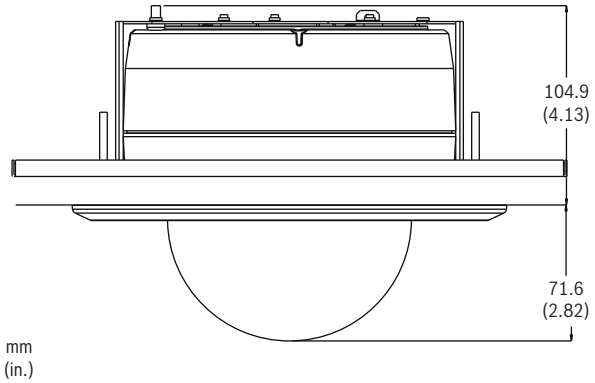
Dimensiones de montaje en techo

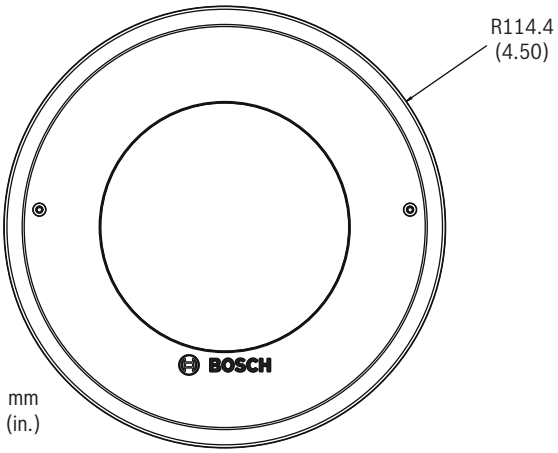


1

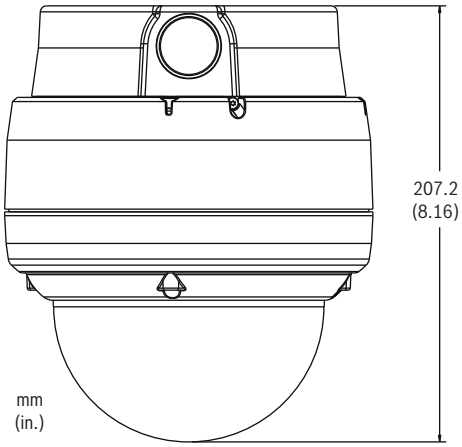


Dimensiones de montaje en pared





Dimensiones del montaje en techo/empotrado



Dimensiones de montaje en superficie

Especificaciones técnicas

Cámara día/noche de alta definición de 10x

Sensor de imágenes	CMOS de 1/2,5 pulg. y escaneado progresivo	
Número de píxeles	2,1 megapíxeles	
Relación de aspecto	16:9	
Lente	Zoom óptico de 10x (de 6,3 a 63 mm) (F1.8/F2.5 hasta el cierre)	
Enfoque	Automático con anulación manual	
Iris	Automático con anulación manual	
Campo de visión	Horizontal: de 5,5° a 50,6° Vertical: de 3,1° a 29,3°	
Control de ganancia automática	Normal, medio, alto o fijo	
Sincronización	Interna	
Corrección de apertura	Activada/desactivada	
Zoom digital	16x	
Sensibilidad (normal)[1]	30 IRE[2]	50 IRE[2]
Modo de día		
SensUP desactivado	1,2 lx	2,0 lx
SensUP activado (64x)	0,038 lx	0,063 lx
Modo de noche		
SensUP desactivado	0,06 lx	0,1 lx
SensUP activado (64x)	0,0018 lx	0,0031 lx
Velocidad del obturador electrónico (AES)	De 1x a 64x; de 1/50 (1/60) a 1/10.000	
Relación señal/ruido	> 50 dB (AGC desactivado)	
Compensación de retroiluminación	Activada/desactivada	
Balance de blancos	ATW, interiores, exteriores, AWB en espera, ATW ampliado, manual (señales roja y azul ajustables en el modo manual)	

Día/noche	Monocromo, color, automático

1. Obturador de F1.8, 1/30 (1/25), AGC máximo.
2. La burbuja tintada provoca una pérdida de 0,8 f en el ajuste del diafragma.

Control del software

Configuración/control de la cámara	A través del explorador Web Internet Explorer (versión 7.0 o posterior), Bosch Configuration Manager o BVMS
Actualización del software	Carga del firmware

Red

Estándares	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Transmisión	Flujos H.264 y M-JPEG configurables individualmente (ancho de banda y velocidad de imágenes)
• 1080p30	Un (1) flujo H.264 1080p30, un (1) flujo M-JPEG y un (1) flujo de fotogramas I
• 720p60	Un (1) flujo H.264 720p60, un (1) flujo M-JPEG y un (1) flujo de fotogramas I
• 720p30	Dos (2) flujos H.264 configurables de forma independiente: Un (1) flujo H.264 720p30, un (1) flujo H.264 BP+ o H.264 MP SD, más un (1) flujo M-JPEG y un (1) flujo de fotogramas I
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP
Velocidad de datos	De 9,6 kbps a 6 Mbps
Retardo de IP absoluto	240 ms

Resoluciones y velocidades de imágenes

• 1080p30	1.920 x 1.080	
• 720p60	1.280 x 720	
• 720p30	1.280 x 720	
• 4CIF/D1 (30 ips)	704 x 480	
• CIF (30 ips)	352 x 240	

Red

Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP
Ethernet	10 Base-T/100 Base-TX, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
PoE+	IEEE 802.3at, clase 4

Especificaciones mecánicas/eléctricas

Rango de giro	De 0 a 360° (continuo)
Ángulo de inclinación	De 0 a 93,6°
Velocidad variable	Giro: de 1°/s a 120°/s Inclinación: de 1°/s a 100°/s
Velocidad de preposicionamientos	Giro: 360°/s Inclinación: 100°/s
Precisión de preposicionamiento	± 0,1° (normal)
Tensión nominal	24 VCA ± 10%, 50/60 Hz o PoE+ (IEEE 802.3at, clase 4)
Consumo de energía	17 W (normal)

Especificaciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	De –10 °C a 40 °C (de 14 °F a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	De –20 °C a +60 °C (de -4 °F a +140 °F)
Humedad de funcionamiento	Humedad relativa del 0% al 90% (sin condensación)

Varios

Sectores/títulos	Ocho (8) sectores independientes con 20 caracteres por título o sector
Enmascaramiento	Quince (15) máscaras de privacidad configurables individualmente
Compatibilidad con protocolos	Bosch (OSRD), ONVIF
Preposicionamientos	64, cada uno con títulos de 20 caracteres
Secuencia de preposicionamientos	Una (1), con un máximo de 64 escenas consecutivas
Idiomas disponibles	Español, inglés, alemán, neerlandés, francés, italiano, portugués, polaco, ruso, chino y japonés

Conexiones de usuario

Alimentación

• PoE+, modelos para interiores	RJ-45 100 Base-TX Ethernet PoE+ IEEE 802.3at, clase 4
• Cámara (todos los modelos)	24 VCA, 50/60 Hz
Vídeo y control	RJ-45 100 Base-TX Ethernet
Entrada de alarma (2)	NC/NO
Salida de alarma	Colector abierto NPN 32 VCC a 150 mA (máx.)
Audio	9 kilohmios (normal), 5,5 Vp-p (máx.)

Fabricación

Tamaño (diámetro x altura)	153,0 x 133,0 mm (6,02 x 4,61 pulg.)
Tamaño de la burbuja	128,0 mm (5,04 pulg.)
Peso	1,92 kg (4,24 libras)
Material	

1

• Carcasa	Aluminio fundido
• Burbuja	Acrílico
Color	Blanco o gris oscuro

Grabación/ reproducción de secuencias	Las secuencias grabadas reproducen hasta 15 minutos de cualquier movimiento manual de cámara realizado durante la grabación, incluyendo todas las velocidades de giro, inclinación y zoom, además de otros cambios de ajustes de la lente.

Información sobre pedidos

VJR-821-ICCV AutoDome Junior HD 10x para interior con IVA, gris oscuro, burbuja transparente, 60 Hz
Cámara AutoDome Junior HD con IVA para interior, gris oscuro, día/noche 10x, 60 Hz, con burbuja transparente
Número de pedido **VJR-821-ICCV**

VJR-811-ICCV AutoDome Junior HD 10x para interior con IVA, gris oscuro, burbuja transparente, 50 Hz
Cámara AutoDome Junior HD con IVA para interior, gris oscuro, día/noche 10x, 50 Hz, con burbuja transparente
Número de pedido **VJR-811-ICCV**

VJR-821-IWCV AutoDome Junior HD 10x para interior con IVA, blanca, burbuja transparente, 60 Hz
Cámara AutoDome Junior HD con IVA para interior, blanca, día/noche 10x, 60 Hz, con burbuja transparente
Número de pedido **VJR-821-IWCV**

VJR-811-IWCV AutoDome Junior HD 10x para interior con IVA, blanca, burbuja transparente, 50 Hz
Cámara AutoDome Junior HD con IVA para interior, blanca, día/noche 10x, 50 Hz, con burbuja transparente
Número de pedido **VJR-811-IWCV**

VJR-821-ICTV AutoDome Junior HD 10x para interior con IVA, gris oscuro, burbuja tintada, 60 Hz
Cámara AutoDome Junior HD con IVA para interior, gris oscuro, día/noche 10x, 60 Hz, con burbuja tintada
Número de pedido **VJR-821-ICTV**

VJR-811-ICTV AutoDome Junior HD 10x para interior con IVA, gris oscuro, burbuja tintada, 50 Hz
Cámara AutoDome Junior HD con IVA para interior, gris oscuro, día/noche 10x, 50 Hz, con burbuja tintada
Número de pedido **VJR-811-ICTV**

VJR-821-IWTV AutoDome Junior HD 10x para interior con IVA, blanca, burbuja tintada, 60 Hz
Cámara AutoDome Junior HD con IVA para interior, blanca, día/noche 10x, 60 Hz, con burbuja tintada
Número de pedido **VJR-821-IWTV**

VJR-811-IWTV AutoDome Junior HD 10x para interior con IVA, blanca, burbuja tintada, 50 Hz
Cámara AutoDome Junior HD con IVA para interior, blanca, día/noche 10x, 50 Hz, con burbuja tintada
Número de pedido **VJR-811-IWTV**

Accesorios de hardware

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

VJR-A3-IC AutoDome Junior HD para interiores y montaje en techo
Número de pedido **VJR-A3-IC**

VJR-A3-SP Kit de soporte de montaje en techo para AutoDome Serie 700/800 y AutoDome Junior HD
Kit de soporte de montaje colgante en techo para AutoDome Serie 700 y 800 y montajes de techo para AutoDome Junior HD
Número de pedido **VJR-A3-SP**

VEZ-A2-JC Adaptador de montaje en superficie
Adaptador gris oscuro para montaje en superficie de AutoDome Junior
Número de pedido **VEZ-A2-JC**

VEZ-A2-JW Adaptador de montaje en superficie
Adaptador blanco para montaje en superficie de AutoDome Junior
Número de pedido **VEZ-A2-JW**

VEZ-A2-PC Soporte de montaje en techo de AutoDome Junior
Gris oscuro
Número de pedido **VEZ-A2-PC**

VEZ-A2-PW Soporte de montaje en techo de AutoDome Junior
Blanco
Número de pedido **VEZ-A2-PW**

VEZ-A2-WC Soporte de montaje en pared de AutoDome Junior
Gris oscuro
Número de pedido **VEZ-A2-WC**

VEZ-A2-WW Soporte de montaje en pared de AutoDome Junior
Blanco
Número de pedido **VEZ-A2-WW**

VJR-SBUB2-CL Burbuja transparente para AutoDome Junior HD
Número de pedido **VJR-SBUB2-CL**

VJR-SBUB2-TI Burbuja tintada para AutoDome Junior HD
Número de pedido **VJR-SBUB2-TI**

VJR-A3-IC54 Soporte de montaje en techo para AutoDome Junior HD con cámara de aire
Número de pedido **VJR-A3-IC54**

VG4-A-PSU0 Unidad de alimentación de 24 VCA
24 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU0**

VG4-A-PSU1 Unidad de alimentación de 120 VCA
120 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU1**

VG4-A-PSU2 Unidad de alimentación de 230 VCA
230 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU2**

Accesorios de software

MVC-FIVA4-CAM
Licencia de software IVA 4.xx/5.xx VCA para cámara/domo IP (licencia electrónica)
Número de pedido **MVC-FIVA4-CAM**

1

Cámara fija AutoDome Junior HD

HD Onvif

La cámara fija AutoDome Junior HD es una cámara resistente, ultracompacta y fácil de instalar que dispone de una función de puesta en marcha remota. La función de puesta en marcha remota simplifica la instalación, ya que permite a los operadores posicionar y enfocar la cámara desde un centro de control remoto.

La cámara fija AutoDome Junior HD ofrece una conexión de red directa con compresión H.264 y JPEG, y un ajuste de ancho de banda que permite gestionar de forma eficiente los requisitos de transmisión y almacenamiento, a la vez que ofrece una excelente calidad de imagen. La cámara fija AutoDome Junior HD proporciona un completo control en red de todas las funciones, incluidas las alarmas y la configuración Web de todos los ajustes.

La cámara fija AutoDome Junior HD cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante.

Características principales de la cámara fija AutoDome Junior HD
Con un diámetro de domo de tan sólo 12,8 cm (5,04 pulgadas), la cámara fija AutoDome Junior HD es aproximadamente un 50% más pequeña que el modelo AutoDome de Bosch. Estas pequeñas dimensiones convierten a la cámara fija AutoDome Junior HD en el sistema idóneo para aplicaciones de vigilancia discretas.

La cámara fija AutoDome Junior HD rentabiliza al máximo su inversión gracias a su compatibilidad con los productos de vídeo de Bosch, incluidos Bosch Video Client, Bosch Recording Station y toda la gama de productos de vídeo sobre IP de Bosch.

Además de ser muy fácil de instalar y de usar, la cámara fija AutoDome Junior HD ofrece diferentes opciones de montaje: en superficie, en pared, en techo y empotrado.

Características

- Puesta en marcha remota para simplificar la instalación y permitir el posicionamiento y enfoque de la cámara a distancia
- Resoluciones de alta definición de 1080p/30, 720p/60 y 720p/30
- Zoom de 160x (óptico de 10x y digital de 16x)
- Transmisión de cuádruple flujo que genera flujos H.264, M-JPEG y JPEG simultáneos
- Conforme a ONVIF: puede integrarse con otros sistemas compatibles

Resumen del sistema

Puesta en marcha remota
La cámara fija AutoDome Junior HD permite que el operador ponga en marcha la cámara desde un centro de control remoto, lo que elimina la necesidad de posicionar y enfocar la cámara de forma manual. Una vez montada la cámara, el operador puede usar la interfaz Web integrada o Bosch Video Client para moverla de manera remota y fijar la posición sin necesidad de retirar la burbuja ni de conectar un monitor directamente a la cámara.

Cámara día/noche de alto rendimiento con zoom de 160x
La cámara fija AutoDome Junior HD incorpora un sensor CMOS de escaneado progresivo de 1/2,5 pulg. Con una resolución de 1080p y una sensibilidad por debajo de 1,0 lux, la cámara fija AutoDome Junior HD ofrece un rendimiento excepcional a un precio muy asequible.

Codificación H.264 de gran eficacia
La cámara fija AutoDome Junior HD emplea un codificador de H.264 avanzado para generar flujos de vídeo de calidad similar al DVD con una velocidad de bits muy baja. El uso de la codificación H.264, el ajuste de ancho de banda y las funciones de multidifusión minimizan los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, lo que reduce significativamente los costes. La cámara fija AutoDome Junior HD es compatible con las resoluciones 1080p, 720p, 4CIF y CIF.

Varios flujos de vídeo
La innovadora función de transmisión de cuádruple flujo de Bosch permite que la cámara fija AutoDome Junior HD genere tres flujos H.264 y un flujo M-JPEG simultáneos, tanto en el modo de ancho de banda completo como reducido. En el modo de ancho de banda completo (1080p30 de alta definición completa o 720p60 de alta velocidad de imágenes), el segundo flujo es una copia exacta del primero. En el modo de ancho de banda reducido (720p30), el segundo flujo es un flujo de menor resolución que puede configurarse de forma independiente. En ambos modos, el tercer flujo H.264 está compuesto únicamente por fotogramas I de alta definición. Estos flujos facilitan una visualización y grabación eficientes en cuanto a ancho de banda y simplifican la integración con sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes.

Conformidad con ONVIF
La cámara fija AutoDome Junior HD cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. Los dispositivos que cumplen con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control, y garantizan la detección y conexión automáticas de estos dispositivos a aplicaciones en red como, por ejemplo, sistemas de gestión de vídeo.

Inteligencia
Gracias al análisis de contenido de vídeo integrado, la cámara fija AutoDome Junior HD refuerza el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual los dispositivos periféricos funcionan cada vez de manera más inteligente. La cámara incluye detección de movimiento de vídeo MOTION+. Este algoritmo de detección de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos.

La cámara fija AutoDome Junior HD también incorpora la función de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) de Bosch. IVA es una innovadora función de análisis inteligente de vídeo que detecta, realiza un seguimiento y analiza los objetos en movimiento, al mismo tiempo que anula las falsas alarmas generadas por fuentes engañosas en la imagen.

Fiabilidad reforzada
La cámara fija AutoDome Junior HD cuenta con una resistente carcasa de aluminio antisabotaje que la protege frente a actos vandálicos y robos, y que le permite continuar grabando imágenes de vital importancia incluso en los entornos más adversos.

Al igual que todos los productos de Bosch, la cámara fija AutoDome Junior HD ha sido sometida a las pruebas de resistencia más exigentes y exhaustivas del mercado, como HALT (del inglés "highly accelerated life testing", prueba de vida altamente acelerada), para garantizar su perfecto rendimiento a lo largo de los años. Además, incluye la garantía de tres años de Bosch, líder del sector.

Funciones básicas

A continuación se citan algunas de las características que convierten a la cámara fija AutoDome Junior HD en la solución perfecta para un gran número de aplicaciones de vigilancia en interiores.

Facilidad de instalación y mantenimiento
El diseño de la cámara fija AutoDome Junior HD cumple con una de las características clave de los productos CCTV de Bosch: una instalación rápida y sencilla. El domo se proporciona completamente ensamblado y listo para aplicaciones de montaje en superficie.
También se encuentran disponibles los kits de montaje en pared, empotrado y en techo, que permiten adaptar fácilmente la cámara fija AutoDome Junior HD a los requisitos específicos de cualquier ubicación.
Disponible en blanco y gris oscuro.
La cámara fija AutoDome Junior HD permite que el operador ponga en marcha la cámara desde un centro de control remoto, lo que elimina tanto la necesidad de posicionar y enfocar la cámara de manera manual, como de contar con equipo específico en la ubicación de la cámara.

Compatibilidad con dispositivos iSCSI
La compatibilidad integrada con iSCSI permite transmitir directamente contenidos de vídeo a un array RAID iSCSI desde la cámara fija AutoDome Junior HD. De esta forma, se puede almacenar vídeo de forma local como un DVR convencional, sin tener que transmitir vídeo de gran ancho de banda a través de la red. La grabación local o en origen minimiza el uso del ancho de banda y permite que el rendimiento de las grabaciones del sistema sea totalmente independiente del rendimiento de la red.

Control y configuración basados en red
La cámara fija AutoDome Junior HD permite controlar y configurar la cámara completamente a través de la red. Los operadores o técnicos pueden configurar las funciones de gestión de alarma prácticamente desde cualquier parte, sin necesidad de añadir cables adicionales.
El servidor Web integrado facilita al instalador el acceso a las distintas configuraciones de los usuarios, los ajustes de la cámara y las actualizaciones del firmware a través de un explorador Web estándar.

Gestión de dispositivos
El protocolo simple de gestión de red (SNMP) facilita la gestión y el control remotos. La cámara fija AutoDome Junior HD es totalmente compatible con SNMP v3.

Máscaras de privacidad mejoradas
La cámara fija AutoDome Junior HD permite configurar fácilmente un total de 15 máscaras de privacidad individuales y mostrarlas al mismo tiempo en la misma escena. A medida que se aplica el zoom a la cámara, cada máscara cambia de tamaño rápida y fácilmente para garantizar que el objeto cubierto no quede a la vista. Además, hay 3 opciones de color para las máscaras: negro, gris o blanco.

Alimentación a través de Ethernet
Los modelos de cámaras para interiores pueden recibir alimentación a través de Ethernet por medio de una conexión de cable de red compatible con PoE+ (IEEE 802.3at, clase 4). Esta configuración hace posible la conexión mediante un único cable a través del cual se suministra la alimentación y se controla la cámara al tiempo que se visualizan las imágenes.

Visualización
Visualice el vídeo en un PC a través de un explorador Web o mediante Bosch Video Client, Bosch Recording Station o Bosch Video Management System, o bien intégrelo en un sistema de gestión de vídeo de otro fabricante.

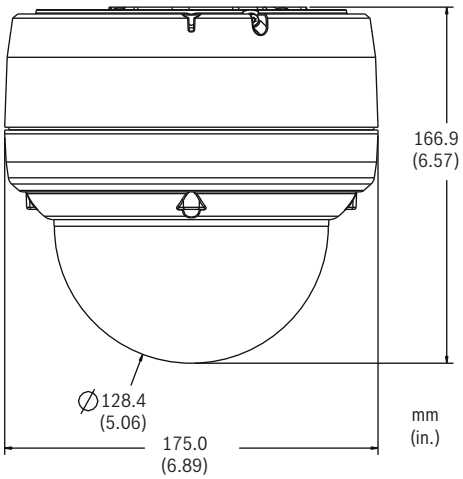
Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC
Especificaciones medioambientales	IP54 (sin incluir la opción de montaje VJR-A3-IC)

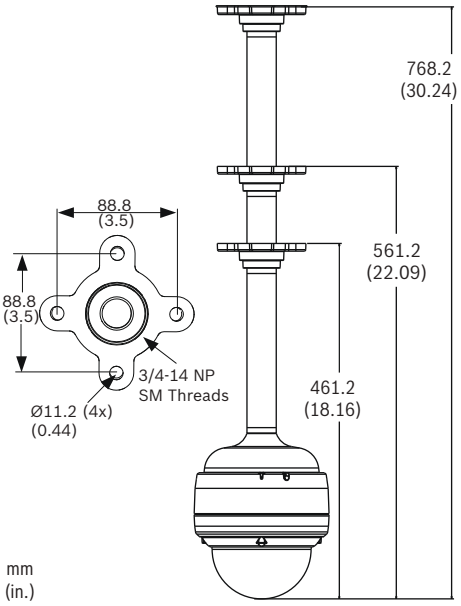
1

Región	Certificación
Europa	CE

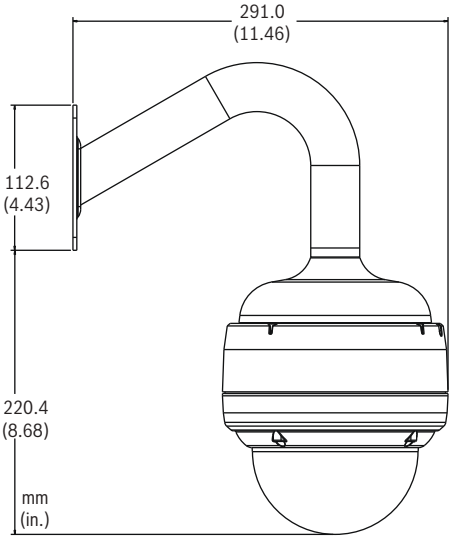
Planificación

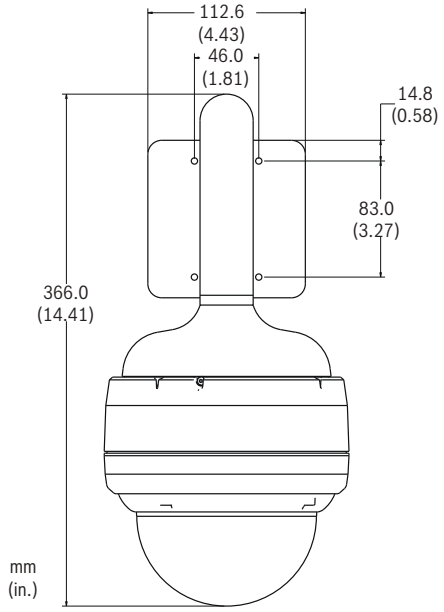


Dimensiones de la cámara fija AutoDome Junior HD

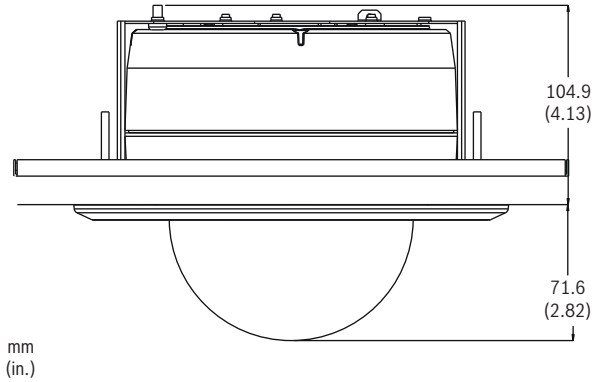


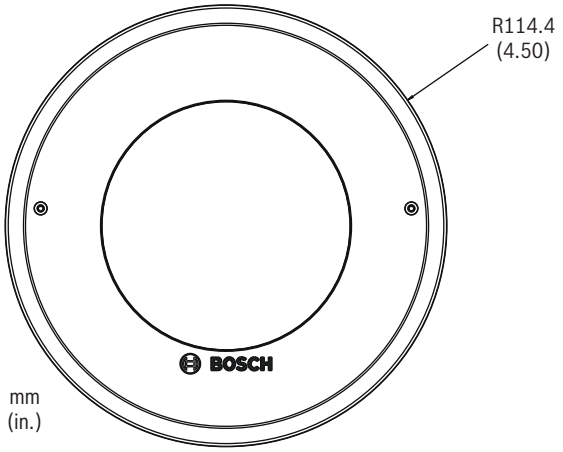
Dimensiones de montaje en techo



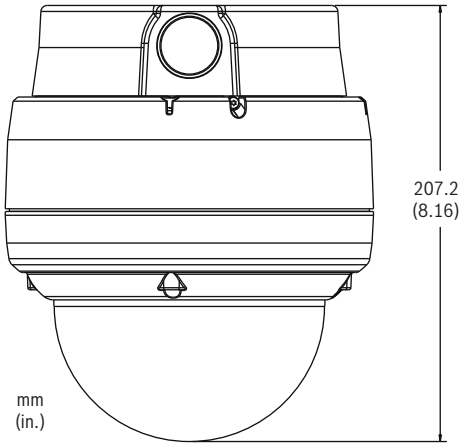


Dimensiones de montaje en pared





Dimensiones del montaje en techo/empotrado



Dimensiones de montaje en superficie

Especificaciones técnicas

Cámara día/noche de alta definición de 10x

Sensor de imágenes	CMOS de 1/2,5 pulg. y escaneado progresivo	
Número de píxeles	2.1 megapíxeles	
Relación de aspecto	16:9	
Lente	Zoom óptico de 10x (de 6,3 a 63 mm) (F1.8/F2.5 hasta el cierre)	
Enfoque	Enfoque automático de toma única	
Iris	Automático con anulación manual	
Campo de visión	Horizontal: de 5,5° a 50,6° Vertical: de 3,1° a 29,3°	
Control de ganancia automática	Normal, medio, alto o fijo	
Sincronización	Interna	
Corrección de apertura	Activada/desactivada	
Zoom digital	16x	
Sensibilidad (normal)[1]	30 IRE[2]	50 IRE[2]
Modo de día		
SensUP desactivado	1,2 lx	2,0 lx
SensUP activado (64x)	0,038 lx	0,063 lx
Modo de noche		
SensUP desactivado	0,06 lx	0,1 lx
SensUP activado (64x)	0,0018 lx	0,0031 lx
Velocidad del obturador electrónico (AES)	De 1x a 64x; de 1/50 (1/60) a 1/10.000	
Relación señal/ruido	> 50 dB (AGC desactivado)	
Compensación de contraluz	Activada/desactivada	
Equilibrio de blancos	ATW, interiores, exteriores, AWB en espera, ATW ampliado, manual (señales roja y azul ajustables en el modo manual)	
Día/noche	Monocromo, color, automático	

1. Obturador de F1.8, 1/30 (1/25), AGC máximo.
2. La burbuja tintada provoca una pérdida de 0,8 f en el ajuste del diafragma.

Control del software

Configuración/control de cámara	A través del explorador Web Internet Explorer (versión 7.0 o posterior), Bosch Configuration Manager, BVMS o Bosch Configuration Tool for Imaging Devices (CTFID)
Actualización del software	Carga de firmware

Red

Estándares	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Transmisión	Flujos H.264 y M-JPEG configurables individualmente (ancho de banda y velocidad de imágenes)
• 1080p30	Un (1) flujo H.264 1080p30, un (1) flujo M-JPEG y un (1) flujo de fotogramas I
• 720p60	Un (1) flujo H.264 720p60, un (1) flujo M-JPEG y un (1) flujo de fotogramas I
• 720p30	Dos (2) flujos H.264 configurables de forma independiente: Un (1) flujo H.264 720p30, un (1) flujo H.264 BP+ o H.264 MP SD, más un (1) flujo M-JPEG y un (1) flujo de fotogramas I
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 6 Mbps
Retardo de IP absoluto	240 ms
Resoluciones y velocidades de imágenes	
• 1080p30	1.920 x 1.080
• 720p60	1.280 x 720
• 720p30	1.280 x 720

1

• 4CIF/D1 (30 ips)	704 x 480
• CIF (30 ips)	352 x 240

Red

Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP
Ethernet	10 Base-T/100 Base-TX, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
PoE+	IEEE 802.3at, clase 4

Especificaciones eléctricas

Tensión nominal	24 VCA ± 10%, 50/60 Hz o PoE+ (IEEE 802.3at, clase 4)
Consumo de energía	14 W (normal)

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De –10 °C a 40 °C (de 14 °F a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	De –20 °C a +60 °C (de -4 °F a +140 °F)
Humedad en funcionamiento	Humedad relativa del 0% al 90% (sin condensación)
Protección contra el agua y polvo	IP54 (sin incluir la opción de montaje VJR-A3-IC)

Varios

Enmascaramiento	Quince (15) máscaras de privacidad configurables individualmente
Compatibilidad con protocolos	Bosch (OSRD), ONVIF
Idiomas compatibles	Español, inglés, alemán, neerlandés, francés, italiano, portugués, polaco, ruso, chino y japonés

Conexiones de usuario

Alimentación	
• PoE+, modelos para interiores	RJ-45 100 Base-TX Ethernet PoE+ IEEE 802.3at, clase 4
• Cámara (todos los modelos)	24 VCA, 50/60 Hz
Vídeo y control	RJ-45 100 Base-TX Ethernet
Entrada de alarma (2)	NC/NO
Salida de alarma	Colector abierto NPN 32 VCC a 150 mA (máx.)
Audio	9 kilohmios (normal), 5,5 Vp-p (máx.)

Fabricación

Tamaño (diámetro x altura)	153,0 x 133,0 mm (6,02 x 4,61 pulg.)
Tamaño de la burbuja	128,0 mm (5,04 in.)
Peso	1,92 kg (4,24 libras)
Material	
• Carcasa	Aluminio fundido
• Burbuja	Acrílica
Color	Blanco o gris oscuro

Información sobre pedidos

VJR-F801-ICCV AutoDome Junior HD fija con IVA para interiores, 10x, gris oscuro, con burbuja transparente
Cámara fija AutoDome Junior HD con IVA para interiores, gris oscuro, día/noche, 10x, con burbuja transparente
Número de pedido **VJR-F801-ICCV**

VJR-F801-IWCV AutoDome Junior HD fija con IVA para interiores, 10x, blanca, con burbuja transparente
Cámara fija AutoDome Junior HD con IVA para interiores, blanca, día/noche, 10x, con burbuja transparente
Número de pedido **VJR-F801-IWCV**

VJR-F801-ICTV AutoDome Junior HD fija con IVA para interiores, 10x, gris oscuro, con burbuja tintada
Cámara fija AutoDome Junior HD con IVA para interiores, gris oscuro, día/noche, 10x, con burbuja tintada
Número de pedido **VJR-F801-ICTV**

VJR-F801-IWTV AutoDome Junior HD fija con IVA para interiores, 10x, blanca, con burbuja tintada
Cámara fija AutoDome Junior HD con IVA para interiores, blanca, día/noche, 10x, con burbuja tintada
Número de pedido **VJR-F801-IWTV**

Accesorios de hardware

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

VJR-A3-IC AutoDome Junior HD para interiores y montaje en techo
Número de pedido **VJR-A3-IC**

VJR-A3-SP Kit de soporte de montaje en techo para AutoDome Serie 700/800 y AutoDome Junior HD
Kit de soporte de montaje colgante en techo para AutoDome Serie 700 y 800 y montajes de techo para AutoDome Junior HD
Número de pedido **VJR-A3-SP**

VEZ-A2-JC Adaptador de montaje en superficie
Adaptador gris oscuro para montaje en superficie de AutoDome Junior
Número de pedido **VEZ-A2-JC**

VEZ-A2-JW Adaptador de montaje en superficie
Adaptador blanco para montaje en superficie de AutoDome Junior
Número de pedido **VEZ-A2-JW**

VEZ-A2-PC Soporte de montaje en techo de AutoDome Junior
Gris oscuro
Número de pedido **VEZ-A2-PC**

VEZ-A2-PW Soporte de montaje en techo de AutoDome Junior
Blanco
Número de pedido **VEZ-A2-PW**

VEZ-A2-WC Soporte de montaje en pared de AutoDome Junior
Gris oscuro
Número de pedido **VEZ-A2-WC**

VEZ-A2-WW Soporte de montaje en pared de AutoDome Junior
Blanco
Número de pedido **VEZ-A2-WW**

VJR-SBUB2-CL Burbuja transparente para AutoDome Junior HD
Número de pedido **VJR-SBUB2-CL**

VJR-SBUB2-TI Burbuja tintada para AutoDome Junior HD
Número de pedido **VJR-SBUB2-TI**

VJR-A3-IC54 Soporte de montaje en techo para AutoDome Junior HD con cámara de aire
Número de pedido **VJR-A3-IC54**

1

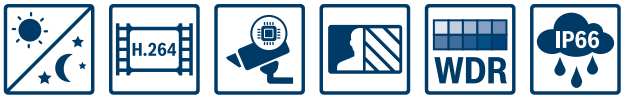
Cámara AutoDome PTZ IP Serie 700

El AutoDome Serie 700 es una cámara PTZ IP para interior y exterior fácil de instalar y con una extraordinaria calidad de vídeo. Esta discreta cámara domo de alta velocidad integra una función día/noche que permite captar imágenes de calidad en condiciones de escasa iluminación.
El AutoDome Serie 700 dispone de conexión directa a red con compresión H.264 y M-JPEG, y ajuste de ancho de banda para gestionar de forma eficiente todos los requisitos del ancho de banda, y proporcionando a la vez una insuperable calidad de imagen. El AutoDome Serie 700 facilita un control total basado en red de todas las funciones del domo, incluyendo el PTZ, preposiciones, rondas, alarmas, así como de configuración en red de todos los ajustes del domo.
El AutoDome Serie 700 cumple con las especificaciones de ONVIF (Foro Abierto de Vídeo IP). La conformidad con ONVIF garantiza la interoperabilidad entre la cámara AutoDome y los productos de vídeo en red, independientemente del fabricante.

Ventajas principales del AutoDome Serie 700
El AutoDome Serie 700 cuenta con tecnología y funciones de última generación que superan con creces a las de otras cámaras PTZ. La alta resolución horizontal de las cámaras nos entrega unas imágenes nítidas y detalladas. Las funciones de cámara de escaneado progresivo, amplio rango dinámico y equilibrio de blancos para lámpara de vapor de sodio, garantiza la nitidez de las imágenes incluso en condiciones de poca luz.
Autotracking inteligente
El AutoDome utiliza la función de IVA integrado (Análisis de Vídeo Inteligente) para realizar un seguimiento continuo de un individuo o un objeto. El AutoDome utiliza objetos detectados por el IVA en una posición fija para activar la función de seguimiento inteligente. El Autotracking inteligente controla las funciones de panorámica, inclinación o zoom de la cámara para mantener el objeto seleccionado en la escena.
La función de Autotracking inteligente demuestra su rendimiento cuando se pierde un objeto al que se está siguiendo. Cuando un objeto seguido deja de moverse o se oculta temporalmente tras un objeto fijo otras cámaras simplemente abandonan. La función de seguimiento inteligente sin embargo utiliza un algoritmo avanzado que examina de forma continua la escena del objeto perdido y reanuda el seguimiento en cuanto el objeto vuelva a aparecer o en cuanto la cámara detecte movimiento por la misma trayectoria.
Rango dinámico extenso
La cámara AutoDome incorpora la tecnología Wide Dynamic Range (WDR) o Amplio Rango Dinámico que permite capturar en el mismo marco imágenes nítidas, tanto de zonas oscuras como muy iluminadas. Con el WDR, las zonas muy brillantes no se saturan y las zonas con poca iluminación no aparecen demasiado oscuras.
Escaneado progresivo
La cámara AutoDome es perfecta para las imágenes de aplicaciones IP. La tecnología de escaneado progresivo que incluye la cámara facilita imágenes nítidas y claras incluso cuando proceden de una cámara en movimiento.
Equilibrio de blancos con una lámpara de vapor de sodio
La cámara AutoDome funciona de forma extraordinaria si se coloca debajo de una lámpara de vapor de sodio (por ejemplo, una farola de una calle o de un túnel). Las imágenes captadas en estos lugares suelen tener un color amarillento y dificultar la identificación. La función de equilibrio de blancos con vapor de sodio compensa automáticamente la iluminación procedente de la propia lámpara de sodio, de modo que los objetos recuperan su color original.

Integración e instalación
El AutoDome Serie 700 rentabiliza al máximo su inversión en seguridad al integrarse con los productos de almacenamiento de vídeo de Bosch, lo mismo que toda la gama de productos de vídeo sobre IP de Bosch. Además, es fácil de instalar y de utilizar. La carcasa colgante lleva un parasol para aplicaciones en exterior que se puede retirar fácilmente en caso de instalación en interior. Bosch ofrece también un completo conjunto de hardware (que se adquiere por separado) para las diversas opciones de montaje: en pared, en esquina, en mástil, en tejado y en techo tanto para interior como exterior.

Características



- Selección de cámaras de día/noche de 36x o 28x con zoom digital de 12x y amplio rango dinámico
- El seguimiento inteligente (autotracking) detecta automáticamente el objeto y hace el seguimiento de su movimiento
- Con el escaneado progresivo, las imágenes de las cámaras en movimiento resultan claras y nítidas
- El equilibrio de blancos con vapor de sodio devuelve a los objetos su color original.
- Transmisión de vídeo cuádruple que genera flujos de vídeo
  H. 264 y M-JPEG simultáneos.

Resumen del sistema

Cámara PTZ día/noche de alto rendimiento

La cámara AutoDome Serie 700 incluye un sensor CCD de 1/4 de pulgada con una resolución 4CIF/D1 y sensibilidad por debajo de 1,0 lux. Disponibles con la opción de lente de zoom óptica de 28x y de 36x, líder del sector, todas las cámaras de la Serie 700 incluyen un zoom digital de 12x. Ambas opciones de cámara incluyen una resolución horizontal D1 para un detalle y una claridad de imagen excepcionales. Las cámaras incorporan asimismo una tecnología que mejora hasta 128 veces el rango dinámico. Esta característica, a la que también se denomina WDR (wide-dynamic range, amplio rango dinámico), permite una reproducción nítida en entornos de elevado contraste.
Las funciones de día/noche y la extraordinaria sensibilidad dotan a las cámaras AutoDome serie 700 de rendimiento sobresaliente en cualquier condición de iluminación. En condiciones de poca luz, las cámaras cambian automáticamente de color a blanco y negro eliminando el filtro IR. De este modo se activa la sensibilidad para la iluminación con infrarrojos, manteniendo una insuperable calidad de imagen. Para operar en los entornos más oscuros, la función de control SensUp reduce automáticamente la velocidad del obturador en un segundo. De este modo la sensibilidad se incrementa en más de 50 veces.

Colocación y control precisos

La cámara AutoDome admite 99 preposiciones y dos tipos de ronda de vigilancia: preposiciones y Grabación/Reproducción. La ronda de preposiciones estándar puede almacenar 99 preposiciones secuenciales con un tiempo de espera configurable entre cada preposición.
La Serie AutoDome admite también dos rondas grabadas que tienen una duración combinada de 15 minutos de movimiento. Se trata de macros grabados de los movimientos de un operador, que incluyen actividades de giro, inclinación y zoom y se pueden reproducir de manera continua.
La repetibilidad de los valores de giro e inclinación de las preposiciones tienen una precisión de ±0,1 grados, lo que asegura que siempre se capture la escena correcta. Proporciona unas velocidades de giro e inclinación variables, desde sólo 0,1 grados por segundo hasta una velocidad ultrarrápida de 120 grados por segundo. Este domo ofrece una velocidad de giro de 360 grados por segundo y una velocidad de inclinación de 100 grados por segundo entre cada posición prefijada. A su vez, también proporciona un rango de inclinación de 0 a 94 grados y un rango de giro de hasta 360 grados en rotación continua.
Las funciones de AutoScaling (zoom proporcional) y de AutoPivot (giro e inclinación automáticos) garantizan un control óptimo.

Codificación H.264 de gran eficacia

El AutoDome Serie 700 emplea un codificador H.264 avanzado para generar flujos de vídeo con calidad DVD a velocidades de bits muy bajas. El uso de la codificación H.264, el ajuste de ancho de banda y las funciones de multidifusión minimizan los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, lo que reduce significativamente los costes.

Varios flujos de vídeo

La cámara utiliza las funciones de multidifusión, compresión H.264 (perfil principal) y ajuste de ancho de banda para gestionar de forma eficaz los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una calidad y resolución de imagen extraordinarias.
La innovadora función de transmisión de flujo cuádruple de Bosch en la cámara AutoDome Serie 700 genera de forma simultánea dos flujos H.264 independientes, un flujo de grabación de fotograma I y un flujo M-JPEG. Esta flexibilidad permite transmitir imágenes de alta calidad en formato H.264 para su grabación y visualización en directo a la vez que se envían imágenes en formato M-JPEG a otro dispositivo. El flujo de vídeo M-JPEG también facilita la integración con otros sistemas de gestión de video compatibles con JPEG o M-JPEG.
Las cámaras AutoDome Serie 700 cuentan con unas opciones de grabación sin precedentes. Si se conectan a la red, pueden utilizar el sistema de almacenamiento iSCSI directamente, sin necesidad de ningún software de grabación. Las funciones de gestión de grabación del sistema pueden ampliarse aún más utilizando el uso de Bosch Video Recording Manager (VRM).

Conformidad con ONVIF

Las cámaras AutoDome Serie 700 cumplen con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red independientemente del fabricante. Los dispositivos que cumplen con ONVIF permiten intercambiar vídeo en directo, audio, metadatos, controlar información y garantizan su detección y conexión automática a las aplicaciones en red tales como los sistemas de gestión de vídeo.

Inteligencia

Con su análisis de contenido de vídeo integrado, esta cámara AutoDome refuerza el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual los dispositivos periféricos funcionan cada vez de manera más inteligente.
El AutoDome lleva incorporada la función de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) de Bosch. IVA es una innovadora función de análisis inteligente de vídeo que detecta de forma fiable y analiza los objetos en movimiento, mientras anula las falsas alarmas de origen espúreo en la imagen.
La función IVA incorporada en el sistema AutoDome permite detectar objetos abandonados y sustraídos, así como personas merodeando, cruces múltiples de líneas y trayectorias. IVA también es compatible con el conteo de personas en vista cenital. La autocalibración asistida y los filtros de detección configurables mejoran la fiabilidad y reducen la carga de trabajo del operador.

Funciones de red avanzadas

AutoDome ofrece funciones avanzadas para que pueda configurar la cámara beneficiándose de las tecnologías de redes más novedosas.
AutoDome le ofrece unas opciones de configuración de Calidad de Servicio (QoS) que aseguran una respuesta de red rápida a las imágenes y datos PTZ. Calidad de Servicio (QoS) es el conjunto de técnicas para gestionar los recursos de red. QoS gestiona los parámetros de latencia, variación en las latencias ("jitter"), ancho de banda y pérdida de paquetes para garantizar la capacidad de la red para ofrecer resultados predecibles.

QoS identifica el tipo de datos en un paquete de datos y divide los paquetes en clases de tráfico que se pueden priorizar para su reenvío.
AutoDome también admite el protocolo de capas por internet IPv6 para trabajo en internet de paquetes conmutados a través de varias redes IP. IPv6 utiliza direcciones de 128-bits (IPv4 utiliza un direccionamiento de 32 bits), que permite muchos más dispositivos y usuarios en Internet, así como una mayor flexibilidad en la asignación y la eficiencia de direcciones para el enrutamiento del tráfico.

Kit de fibra óptica
Bosch ofrece la posibilidad de adquirir VG4-SFPSCKT, un módulo convertidor de medios exclusivo para su uso con AutoDome Serie 700. Este módulo convertidor de medios está diseñado para admitir una amplia gama de módulos SPF de 10/100 Mbps con fibra óptica monomodo o multimodo con conectores sencillos (SC) o de doble fibra (LC).
El usuario puede instalar directamente el módulo convertidor de medios y el módulo SFP en la caja de alimentación de la unidad AutoDome, creando de esta forma una solución de fibra óptica integrada.

Facilidad de instalación y mantenimiento
El diseño del AutoDome Serie 700 cumple con una de las máximas clave de los productos CCTV de Bosch: instalación rápida y sencilla. Todas las carcasas llevan tornillos y cierres embutidos para impedir su manipulación.
Las carcasas del AutoDome para empotrar en techo disponen de la protección IP54 (con un kit de junta opcional) y están certificadas con el grado IK 8 (IEC 62262). Estas carcasas se componen de una resistente burbuja de policarbonato a prueba de impactos que protegen a la cámara de actos vandálicos. La burbuja reforzada puede soportar los impactos de objetos equivalentes a 4,5 kg de peso (10 libras) peso lanzados desde una altura de 3 m (10 pies).
Las carcasas colgantes de exterior cuentan con el rango de protección IP 66 y operan con temperaturas de hasta –40 °C (–40 °F). La carcasa colgante de exterior se entrega totalmente ensamblada con un parasol y preparada para su montaje en pared o empotrada en techo, con el hardware de montaje adecuado (se vende por separado). Además, estas carcasas colgantes están equipadas con una burbuja acrílica de alta resolución contra impactos de baja intensidad que mejora la nitidez de la imagen. Puede modificarla fácilmente para usarla en interior retirando el parasol.
Nota: Bosch ofrece también un completo conjunto de hardware y accesorios (que se adquiere por separado) para montaje: en esquina, en mástil, en tejado y en techo, y que facilita la colocación del AutoDome en cada ubicación.

Fiabilidad insuperable
Al igual que todos los productos de Bosch, las cámaras AutoDome Serie 700 han sido sometidas a las pruebas de resistencia más exigentes y exhaustivas del mercado, como la prueba HALT (prueba de vida altamente acelerada) para garantizar su perfecto rendimiento a lo largo de los años. Y por supuesto cuentan con la garantía de tres años de Bosch, exclusiva del sector.

Funciones básicas

Las siguientes características convierten a AutoDome Serie 700 en la opción perfecta para un gran número de aplicaciones de videovigilancia.

Entradas y salidas
AutoDome Serie 700 puede gestionar dos (2) entradas de alarma y una (1) salida de alarma de colector abierto que se puede utilizar en un dispositivo externo.

Compatibilidad con dispositivos iSCSI
El soporte iSCSI integrado permite al AutoDome Serie 700 transmitir vídeo directamente a un array iSCSI RAID. De esta forma, al conectar el sistema con una matriz de almacenamiento iSCSI, se garantiza la escalabilidad general del sistema y el eficaz almacenamiento del vídeo sin afectar al rendimiento de grabación.

Control y configuración basados en red
AutoDome Serie 700 permite controlar y configurar la cámara completamente a través de la red. Los operadores o técnicos pueden controlar las funciones de PTZ, las preposiciones, las rondas, y las funciones de gestión de alarmas prácticamente desde cualquier lugar sin necesidad de cables adicionales.
El servidor Web integrado facilita al instalador acceder a todas las configuraciones del usuario, realizar los ajustes de la cámara y actualizar el firmware a través de un explorador estándar de web.

Gestión de dispositivos
El protocolo SNMP (Protocolo Simple de Gestión en Red) facilita la gestión y el control remotos. AutoDome Serie 700 es totalmente compatible con SNMP v3.

Máscara de privacidad de alto nivel
AutoDome Serie 700 incluye 24 máscaras de privacidad fáciles de configurar, disponibles las 24 para la misma escena. A medida que se aplica el zoom a la cámara, cada máscara cambia de tamaño rápida y fácilmente para garantizar que el objeto oculto no quede a la vista.

Flexibilidad insuperable
Hay muchas posibilidades de acceder al contenido de vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador de web, mediante el Bosch Video Management System (VMS), o con el Bosch Video Client.

Fácil actualización
Actualice la cámara de forma remota cada vez que haya un nuevo firmware disponible. Esto garantiza que los productos estén siempre actualizados y su inversión rentabilizada con muy poco esfuerzo.

Seguridad de acceso
El acceso a la red, la cámara y los canales de datos se regula mediante varios niveles de seguridad. Además de la protección por contraseña de tres niveles, también se ofrece autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS (del inglés Remote Authentication Dial In User Service, servicio de autenticación remota de conexión del usuario). Para acceder de forma segura con el explorador Web, se emplea HTTPS con un certificado SSL almacenado en la cámara. Para una protección de datos integral, los canales de comunicación de vídeo y audio pueden codificarse de forma independiente con AES mediante claves de 128 bits, instalando la licencia de codificación opcional del sitio.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC apartado 15, ICES-003 y CE, incluidas de EN50130-4 y EN50121-4
Seguridad del producto	Conforme a las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC
Especificaciones medioambientales	En techo: IP54 (con kit VGA-IP54K-IC78 opcional), presurizado Colgante: IP66

Piezas incluidas

En techo

1	Carcasa para montaje interior en techo completamente ensamblada
1	Burbuja de policarbonato translúcida
1	Módulo de interfaz

Colgante para exterior

1	Carcasa colgante para exterior completamente ensamblada con parasol
1	Burbuja acrílica translúcida

Notas:

- La unidad colgante se puede convertir en un modelo colgante para interior si se retira el parasol.
- El hardware de montaje y los accesorios se venden por separado.

Especificaciones técnicas

Cámara día/noche de 36x

Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada (escaneado progresivo)
Elementos efectivos de la imagen	PAL: aprox. 440.000; 752 (H) x 582 (V) NTSC: aprox. 380.000; 768 (H) x 494 (V)
Lente	Zoom de 36x (3,4 – 122,4 mm) F1.6 a F4.5

Velocidad de zoom máxima	NTSC	PAL
• Gran angular óptico/Teleobjetivo óptico - Seguimiento de enfoque activado	4 seg.	4 seg.
• Gran angular óptico/Teleobjetivo óptico - Seguimiento de enfoque desactivado	2,7 seg.	2,7 seg.
• Gran angular óptico/Teleobjetivo digital	6,0 seg.	6,2 seg.
• Gran angular digital/Teleobjetivo digital	2,1 seg.	2,3 seg.

Enfoque	Automático con anulación manual
Iris	Automático con anulación manual
Campo de visión del zoom óptico	De 1,7° a 57,8°
Contr. Ganan.	Auto/Manual/Máx. (De -3 a -28 dB, en incrementos de 2 dB)
Sincronización	Sincronización de línea (ajuste de fase vertical de -120° a 120°) o cristal interno
Corrección de apertura	Horizontal y vertical
Zoom Digital	12x

Sensibilidad (normal) [1]	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo de día		
SensUp desactivado	0,66 lux (0,061 fc)	1,4 lux (0,13 fc)
SensUp activado (NTSC: 1/4 s, 15X; PAL 1/3 s, 16,7X)	0,04 lux (0,0037 fc)	0,1 lux (0.0092 fc)
Modo Noche		
SensUp desactivado	0,104 lux (0,0097 fc)	0,209 lux (0,0194 fc)
SensUp activado (NTSC: 1/4 s, 15X; PAL 1/3 s, 16,7X)	0,0052 lux (0,0005 fc)	0,0103 lux (0,001 fc)
Velocidad del obturador electrónico	De 1/1 a 1/10.000 s, 22 incrementos	
Amplio rango dinámico (WDR)	92 dB (50 dB con WDR desactivado)	
Relación señal/ruido (S/R)	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K	

1. A menos que se especifique lo contrario, las condiciones de prueba son las siguientes: F1.6, obturador = NTSC 1/60s, PAL 1/50s; AGC máx., sin burbuja. La burbuja transparente provoca una pérdida de 0,09 f (transmisión del 90% de la luz). La burbuja tintada provoca una pérdida de 0,47 f (transmisión del 60% de la luz).

Cámara día/noche de 28x

Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada (escaneado progresivo)
Elementos efectivos de la imagen	PAL: aprox. 440.000; 752 (H) x 582 (V) NTSC: aprox. 380.000; 768 (H) x 494 (V)
Lente	Zoom de 28x (3,5–98 mm) F1.35 a F3.7

Velocidad de zoom máxima	NTSC	PAL
• Gran angular óptico/ Teleobjetivo óptico - Seguimiento de enfoque activado	2,5 seg.	2,5 seg.
• Gran angular óptico/ Teleobjetivo óptico - Seguimiento de enfoque desactivado	1,7 seg.	1,7 seg.
• Gran angular óptico/ Teleobjetivo digital - Seguimiento de enfoque activado	4,5 seg.	4,9 seg.

1

• Gran angular óptico/ Teleobjetivo digital - Seguimiento de enfoque desactivado	1,7 seg.	1,7 seg.
• Gran angular digital/ Teleobjetivo digital	2 seg.	2,5 seg.

Enfoque	Automático con anulación manual
Iris	Automático con anulación manual
Campo de visión del zoom óptico	De 2,1° a 55,8°
Contr. Ganan.	Auto/Manual/Máx. (De -3 a -28 dB, en incrementos de 2 dB)
Sincronización	Sincronización de línea (ajuste de fase vertical de -120° a 120°) o cristal interno
Corrección de apertura	Horizontal y vertical
Zoom Digital	12x

Sensibilidad (normal) [2]	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo de día		
SensUp desactivado	0,33 lux (0,031 fc)	0,66 lux (0,061)
SensUp activado (NTSC: 1/4 s, 15X; PAL 1/3 s, 16,7X)	0,02 lux (0,002 fc)	0,04 lux (0,004 fc)
Modo Noche		
SensUp desactivado	0,066 lux (0.006 fc)	0,166 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4 s, 15X; PAL 1/3 s, 16,7X)	0,0026 lu x	0,0082 lux

Velocidad del obturador electrónico	De 1/1 a 1/10.000 s, 22 incrementos
Amplio rango dinámico (WDR)	92 dB (50 dB con WDR desactivado)
Relación señal/ruido	>50 dB
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K

2. A menos que se especifique lo contrario, las condiciones de prueba son las siguientes: F1.6, obturador = NTSC 1/60s, PAL 1/50s; AGC máx., sin burbuja. La burbuja transparente provoca una pérdida de 0,09 f (transmisión del 90% de la luz). La burbuja tintada provoca una pérdida de 0,47 f (transmisión del 60% de la luz).

Especificaciones mecánicas

	En techo	Colgante
Rango de giro	Continuo de 360°	Continuo de 360°
Ángulo de inclinación	1° sobre el horizonte	18° sobre el horizonte
Velocidad variable	De 0,1°/s a 120°/s	De 0,1°/s a 120°/s
Velocidad de posiciones prefijadas	Giro: 360°/s Inclinación: 100°/s	Giro: 360°/s Inclinación: 100°/s
Precisión en las preposiciones	± 0,1° (normal)	± 0,1° (normal)

Especificaciones eléctricas

	En techo	Colgante
Tensión de entrada	21-30 VCA 50/60 Hz	21-30 VCA 50/60 Hz
Consumo de energía, típico	24 W / 44 VA	60 W / 69 VA o 24 W / 44 VA[3]

3. Sin calefactor conectado a la caja de alimentación para aplicaciones de interior.

Supresión de subidas de tensión

Protección de vídeo	Corriente máxima 10 kA (supresor de gas)
Protección de bifásico	Corriente máxima de 10 A, potencia máxima de 300 W (8/20 µs)
Protección para RS-232/RS-485	±15 KV con protección ESD (consumo humano)
Protección de entradas de alarma	Corriente máxima de 17 A, potencia máxima de 300 W (8/20 µs)
Protección de salidas de alarma	Corriente máxima de 2 A, potencia máxima de 300 W (8/20 µs)
Protección de salidas de relé	Corriente máxima de 7,3 A, potencia máxima de 600 W (10/1000 µs)
Protección de entrada de alimentación (Domo)	Corriente máxima de 7,3 A, potencia máxima de 600 W (10/1000 µs)
Protección de salida de alimentación (fuente de alimentación en soporte de pared)	Corriente máxima 21,4 A, potencia máxima 1500 W (10/1000 µ)
10/100 Ethernet Líneas de datos	Corriente máxima de 14 A, potencia máxima de 200 W (8/20 µs)

Control del software

Configuración/control de la cámara	A través del explorador Web Internet Explorer (versión 7.0 o posterior), Bosch Configuration Manager o BVMS
Actualización del software	Carga de firmware

Red

Estándares	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Transmisión	Total de cuatro (4) flujos independientes: • Dos (2) flujos H.264 configurables de forma individual con la resolución 4CIF/D1, • Un (1) flujo sólo con fotogramas I, H. 264 (adecuado para grabaciones) • Un (1) flujo M-JPEG con la resolución 4CIF/D1
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP
Velocidad de datos	De 9,6 kbps a 6 Mbps
Retardo de IP absoluto	240 ms
Resolución (Horizontal x Vertical PAL/NTSC)	
• 4CIF/D1	704 x 576/480 píxeles (50/60 ips[4])
• CIF	352 x 288/240 píxeles (50/60 ips[4])
	4. Según el contenido y el movimiento de las imágenes
Ethernet	10 Base-T/100 Base-TX, detección automática, dúplex completo/semidúplex, RJ45
Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP v3, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP, IP v4/6, QoS, SSH, SSL
Audio	
• Estándar	G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz L16, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz
• Relación señal/ruido	>50 dB
• Secuencia de audio	Dúplex completo/semidúplex

Kit de fibra óptica

VG4-SFPSCKT	
Descripción	Kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet[5]. Se necesita un módulo conectable pequeño (SFP) (se vende por separado).
Interfaz de datos	Ethernet
Velocidad de datos	10/100 Mbps Compatible con IEEE 802.3 Puerto eléctrico con dúplex completo o semidúplex Puerto óptico con dúplex completo
Receptor compatible	CNFE2MC
Instalación	Se instala dentro de una caja de alimentación VG4-A-PA0, VG4-A-PA1, VG4-A-PA2, VG4-A--PSU1 o una VG4-A-PSU2 con el hardware de montaje proporcionado

5. El kit se vende por separado y se debe instalar en el interior de la caja de alimentación de la cámara AutoDome.

Módulos SFP	
Descripción	Hay disponibles módulos intercambiables para su uso junto con modelos de fibra óptica MMF o SMF.
Interfaz de datos	Ethernet
Velocidad de datos	10/100 Mbps Compatible con IEEE 802.3
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Long. x An. x Al.)	
• SFP-2 y SFP-3	55,5 x 13,5 x 8,5 mm (2,2 x 0,5 x 0,3 pulg.)
• SFP-25, SFP-26	63,8 x 13,5 x 8,5 mm (2,5 x 0,5 x 0,3 pulg.)
Peso (todos los módulos SFP)	0,23 kg (0,05 libras)

	Tipo	Conector	Longitud de onda (transmisión/recepción)	Vel. distancia
SFP-2	MMF	Doble (LC)	1310 nm / 1310 nm	2 km (1,2 millas)
SFP-3	SMF	Doble (LC)	1310 nm / 1310 nm	20 km (12,4 millas)
SFP-25	MMF	Sencillo (SC)	1310 nm / 1550 nm	2 km (1,2 millas)
SFP-26	MMF	Sencillo (SC)	1550 nm / 1310 nm	2 km (1,2 millas)

Compatibilidad fibra	
Compatibilidad con fibra óptica, MMF	MMF de 50/125 µm. Para la fibra de 50/125 µm, reste 4 dB al valor del presupuesto óptico especificado. Debe cumplir o superar el estándar ITU-T G.651.
Compatibilidad con fibra óptica, SMF	SMF de 8-10/125 µm. Debe cumplir o superar el estándar ITU-T G.652.
Especificaciones de distancia óptica	Las distancias de transmisión especificadas están limitadas a la pérdida óptica de la fibra y a cualquier otra pérdida adicional provocada por conectores, empalmes y paneles de conexión. Los módulos están diseñados para funcionar en el rango completo del presupuesto de pérdida óptica y no necesitan una pérdida mínima para ponerse en funcionamiento.

Varios

Sectores/títulos	16 sectores independientes con títulos/sectores de 20 caracteres
Enmascaramiento	24 máscaras de privacidad configurables individualmente
Posiciones prefijadas	99, cada una con títulos de 20 caracteres

1

Giros de vigilancia	Dos (2) tipos de giros: • Rondas grabadas: dos (2), con una duración total de 15 minutos • Ronda predeterminada: una (1), compuesto por un máximo de 99 escenas consecutivas
Idiomas disponibles	Alemán, chino, español, francés, inglés, italiano, japonés, neerlandés, polaco y portugués

Conexiones de usuario

Alimentación (cámara)	21-30 VCA, 50/60 Hz
Alimentación (calefactor)	21-30 VCA, 50/60 Hz
Vídeo y control	RJ-45 100 Base-TX Ethernet
Entradas de alarma (2)	Programables como "normalmente abierta" o "normalmente cerrada"
Salida de colector abierto (1)	32 VCC a 150 mA (máx.)
Nivel de entrada de audio (audio unidireccional)	
• Tensión de entrada	Máximo de 5,5 Vp-p
• Impedancia	9 kilohmios (normal)

Especificaciones medioambientales

	En techo	Colgante
Índice de diseño	IP54[6], Presurizado	IP66[8]
Temperatura de funcionamiento	De -10 °C a 40 °C (de 14 °F a 104 °F)	De –40 °C a 50 °C (de -40 °F a 122 °F) o De -10 °C a 40 °C (De 14 °F a 104 °F)[7]
Temperatura de almacenamiento	De –40 °C a 60 °C (de –40 °F a 140 °F)	De –40 °C a 60 °C (de –40 °F a 140 °F)
Humedad	Humedad relativa del 0% al 90% (sin condensación)	Del 0% al 100% relativa, con condensación

6. Con kit VGA-IP54K-IC78 opcional.
7. Sin calefactor conectado a la caja de alimentación para aplicaciones de interior.
8. Cumple los requisitos de la certificación NEMA 4X para el uso de una burbuja de policarbonato. Cumple los requisitos de NEMA 4X, salvo prueba de impacto, con el uso de una burbuja acrílica.

Fabricación

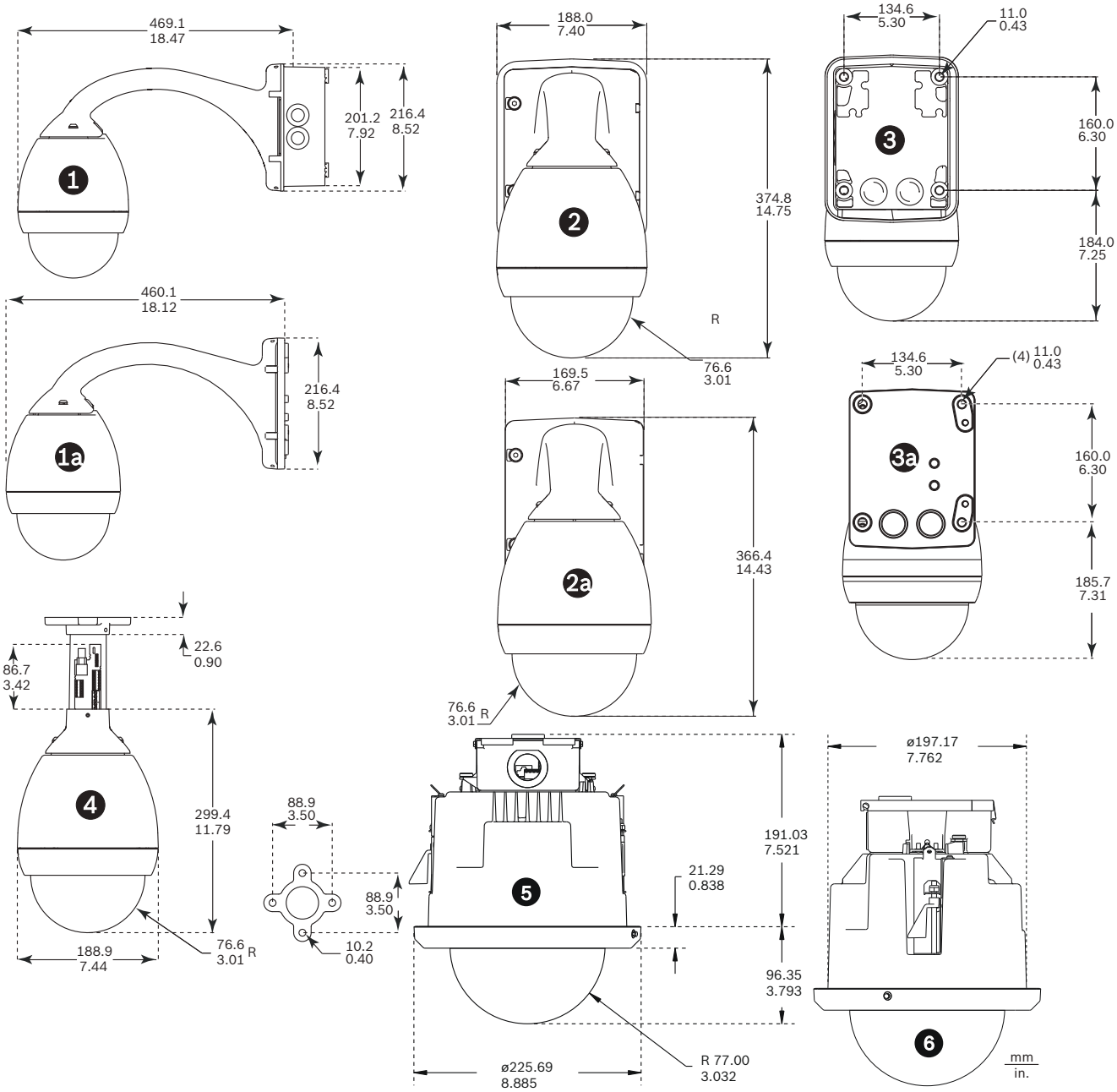
Dimensiones	Consulte los planos de dimensiones
Peso	
• En techo	2,66 kg (5,86 lb)
• Colgante para interior	2,88 kg (6,3 libras)
• Colgante para exterior	3,32 kg (7,3 libras)
Tamaño de la burbuja	153,1 mm de diámetro (6,03 pulg.)
Material de fabricación	
• Carcasa	Aluminio fundido
• Burbuja	Montaje colgante: acrílico (alta resolución) Montaje en techo: policarbonato (reforzado)
Color estándar	Blanco (RAL 9003)
Acabado estándar	Capa pulverizada, acabado arenoso

Soportes de montaje/accesorios

Burbujas	
En techo	
Policarbonato reforzado transparente	VGA-BUBBLE-CCLR
Policarbonato reforzado tintado	VGA-BUBBLE-CTIR
Colgante	
Policarbonato reforzado transparente	VGA-BUBBLE-PCLR
Policarbonato reforzado tintado	VGA-BUBBLE-PTIR
Acrílica traslúcida de alta resolución	VGA-BUBBLE-PCLA
Tintada traslúcida de alta resolución	VGA-BUBBLE-PTIA
Soportes de montaje colgante	
Brazo de montaje en pared (sin transformador)	VG4-A-PA0
Brazo de montaje en pared (transformador de 120/230 VCA)	VG4-A-PA1 / VG4-A-PA2
Brazo de pared con cableado	VGA-PEND-ARM
Placa de montaje para VGA-PEND-ARM	VGA-PEND-WPLATE
Embellecedor para las fuentes de alimentación de la serie VG4	VG4-A-TSKIRT
Placas de montaje opcionales para soportes de pared	
Placa de montaje en esquina	VG4-A-9542
Placa de montaje en mástil (poste)	VG4-A-9541
Soportes de montaje colgante en techo	
Tapa de montaje en techo	VG4-A-9543
Soportes de montaje colgante en tejado	
Soporte de montaje en techo (azotea) (Tapa de montaje en techo VG4-A-9543 obligatoria. Se vende por separado).	VGA-ROOF-MOUNT
Placas de montaje opcionales para soportes de tejado	
Adaptador de tejados planos para soporte de azotea	LTC 9230/01
Kits de soporte para montaje en techo	
Soporte para montaje en techo colgante o en suspensión	VJR-A3-SP
Kit de juntas para certificación IP54	VGA-IP54K-IC78
Fuentes de alimentación	

Caja de alimentación para exterior, sin transformador	VG4-A-PSU0
Caja de alimentación para exterior (transformador de 120/230 VCA)	VG4-A-PSU1 / VG4-A-PSU2
Kit de fibra óptica	VG4-SFPSCKT

Dimensiones: en techo y colgante sin parasol

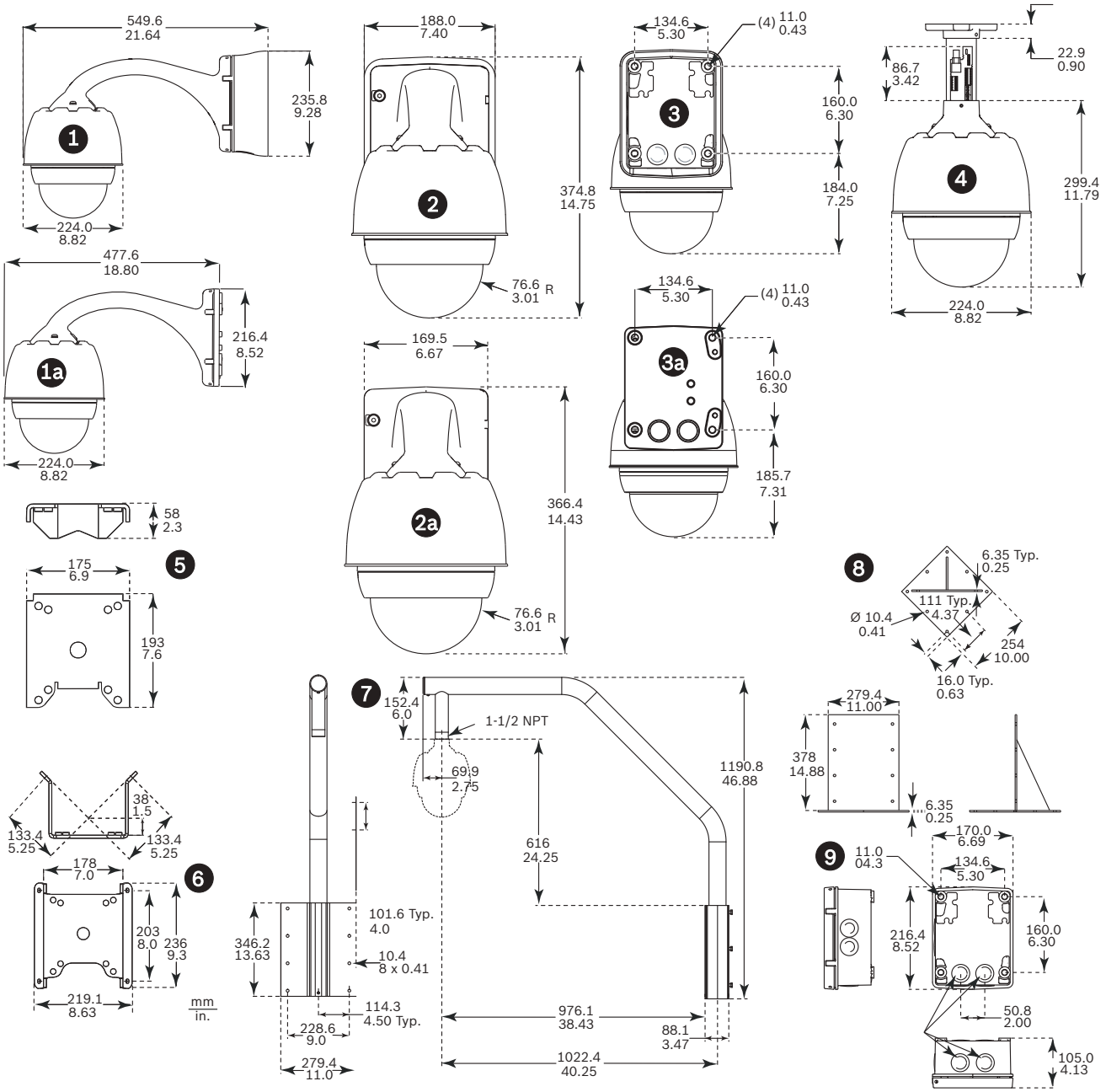


Dimensiones del sistema para interior

Referencia	Descripción
1	Montaje en pared: lateral con fuente de alimentación
1a	Montaje en pared/mástil: lateral con VGA-PEND--WPLATE
2	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación y embellecedor
2a	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación
3	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación y embellecedor
3a	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación
4	Montaje en tubo
5	Soporte de techo: frontal
6	Soporte de techo: lateral

1

Dimensiones: montajes en exterior colgantes y con parasol



Dimensiones del sistema para exterior

Referencia	Descripción
1	Montaje en pared: lateral con fuente de alimentación y embellecedor
1a	Montaje en pared/mástil: lateral con VGA-PEND--WPLATE
2	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación y embellecedor
2a	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación
3	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación y embellecedor
3a	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación
4	Montaje en tubo
5	Montaje en mástil
6	Montaje en esquina
7	Montaje en tejado
8	Adaptador de montaje en tejado
9	Fuente de alimentación para montaje en techo y tejado

Información sobre pedidos

VG5-713-CCE2 Cámara IP PAL AutoDome Serie 700 para montaje en techo de 28x
Cámara IP PAL de 28x con IVA, carcasa para montaje en techo y burbuja de policarbonato transparente
Número de pedido **VG5-713-CCE2**

VG5-723-CCE2 Cámara IP NTSC AutoDome Serie 700 para montaje en techo de 28x
Cámara IP NTSC de 28x con IVA, carcasa para montaje en techo y burbuja de policarbonato transparente
Número de pedido **VG5-723-CCE2**

VG5-713-ECE2 Cámara IP PAL AutoDome Serie 700 para montaje en techo de 28x
Cámara IP PAL de 28x con IVA, carcasa para montaje colgante y burbuja acrílica traslúcida
Número de pedido **VG5-713-ECE2**

VG5-714-ECE2 Cámara IP PAL AutoDome Serie 700 para montaje en techo de 36x
Cámara IP PAL de 36x con IVA, carcasa para montaje colgante y burbuja acrílica traslúcida
Número de pedido **VG5-714-ECE2**

VG5-723-ECE2 Cámara IP NTSC AutoDome Serie 700 para montaje colgante de 28x
Cámara IP NTSC de 28x con IVA, carcasa para montaje colgante y burbuja acrílica traslúcida
Número de pedido **VG5-723-ECE2**

VG5-724-ECE2 Cámara IP NTSC AutoDome Serie 700 para montaje colgante de 36x
Cámara IP NTSC de 36x con IVA, carcasa para montaje colgante y burbuja acrílica traslúcida
Número de pedido **VG5-724-ECE2**

Accesorios de hardware

VG4-A-PA0 Soporte de brazo de pared
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome, sin transformador, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA0**

VG4-A-PA1 Soporte de brazo de pared con transformador de 120 VCA
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome con un transformador de 120 VCA, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA1**

VG4-A-PA2 Soporte de montaje del brazo de pared con transformador de 230 VCA
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome con un transformador de 230 VCA, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA2**

VGA-PEND-ARM Soporte de brazo de pared con cableado
Compatible con carcasa colgante serie AutoDome
Número de pedido **VGA-PEND-ARM**

VGA-PEND-WPLATE Placa de montaje
Placa de montaje para VGA-PEND-ARM, compatible con una cámara serie AutoDome
Número de pedido **VGA-PEND-WPLATE**

VGA-ROOF-MOUNT Montaje en tejado
Montaje en azotea, blanco
(Tapa de montaje en techo VG4-A-9543 obligatoria. Se vende por separado).
Número de pedido **VGA-ROOF-MOUNT**

LTC 9230/01 Adaptador de montaje en azotea
Para montar una unidad en posición vertical en una superficie plana con el soporte de montaje en tejado VGA-ROOF-MOUNT
Número de pedido **LTC 9230/01**

VG4-A-9541 Adaptador de montaje en poste
Adaptador de montaje en poste para soporte colgante de AutoDome o cámara de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30, diseñado para postes con un diámetro de 100 a 380 mm (de 4 a 15 pulg.), blanco
Número de pedido **VG4-A-9541**

VG4-A-9542 Adaptador de montaje en esquina
Adaptador de montaje en esquina para soporte colgante de AutoDome o cámara por de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30
Número de pedido **VG4-A-9542**

VG4-A-9543 Montaje empotrado en techo
Montaje en techo, blanco, para carcasa colgante serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-9543**

VGA-IP54K-IC78 IP54 Kit de juntas de montaje en techo para AutoDome 700/800
Kit de juntas de montaje en techo para Autodome Serie 700 y 800, necesario para índice de protección medioambiental IP54
Número de pedido **VGA-IP54K-IC78**

VJR-A3-SP Kit de soporte de montaje en techo para AutoDome Serie 700/800 y AutoDome Junior HD
Kit de soporte de montaje colgante en techo para AutoDome Serie 700 y 800 y montajes de techo para AutoDome Junior HD
Número de pedido **VJR-A3-SP**

VG4-A-PSU0 Unidad de alimentación de 24 VCA
24 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU0**

VG4-A-PSU1 Unidad de alimentación de 120 VCA
120 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU1**

VG4-A-PSU2 Unidad de alimentación de 230 VCA
230 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU2**

VGA-SBOX-COVER Cubierta para cajas de alimentación AutoDome
Número de pedido **VGA-SBOX-COVER**

VG4-SFPSCKT Kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet
Kit de fibra óptica de receptor de datos/transmisor de vídeo para convertidor de medios Ethernet
Número de pedido **VG4-SFPSCKT**

VG4-A-TSKIRT Embellecedor para cajas de alimentación AutoDome
Embellecedor para las cajas de alimentación de las Series siguientes de Autodome:
VG4-A-PSU0, VG4-A-PSU1 y VG4-A-PSU2
Número de pedido **VG4-A-TSKIRT**

1

VGA-BUBBLE-CCLR Burbuja reforzada traslúcida para carcasa para montaje interior en techo
Burbuja de policarbonato a prueba de impactos
Número de pedido **VGA-BUBBLE-CCLR**

VGA-BUBBLE-CTIR Burbuja reforzada tintada para carcasa para montaje interior en techo
Burbuja de policarbonato a prueba de impactos
Número de pedido **VGA-BUBBLE-CTIR**

VGA-BUBBLE-PCLR Burbuja reforzada traslúcida para carcasa colgante
Burbuja de policarbonato a prueba de impactos
Número de pedido **VGA-BUBBLE-PCLR**

VGA-BUBBLE-PTIR Burbuja reforzada tintada para carcasa colgante
Burbuja de policarbonato a prueba de impactos
Número de pedido **VGA-BUBBLE-PTIR**

Accesorios de software

MVS-FENC-AES BVIP Codificación AES de 128 bits
Licencia del sitio de codificación AES de 128 bits para BVIP. Esta licencia sólo se necesita una vez por instalación. Permite la comunicación codificada entre dispositivos BVIP y estaciones de gestión.
Número de pedido **MVS-FENC-AES**

AutoDome Easy II IP

AutoDome Easy II IP es un sistema de cámara PTZ robusto, ultra compacto y fácil de instalar que incorpora muchas funciones que hasta ahora sólo se encontraban en cámaras domo convencionales de alta velocidad. Esta cámara domo discreta y de alta velocidad se ha diseñado específicamente para ofrecer un rendimiento y una funcionalidad de excelente calidad para aplicaciones tanto de interior como exterior, y a un precio muy asequible.

AutoDome Easy II IP ofrece una conexión de red directa con compresión H.264 y JPEG. Además, el acelerador de ancho de banda permite gestionar de forma eficiente los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una excelente calidad de imagen. AutoDome Easy II IP proporciona un control total en red de todas las funciones del domo, incluyendo las de giro, inclinación y zoom, preposiciones, giros de vigilancia y alarma. Además, permite realizar una configuración basada en Web de todos los ajustes del domo.

AutoDome Easy II IP cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum) que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante.

Características principales de AutoDome Easy II IP
Con un domo cuyo diámetro es de sólo 10,2 cm (4 pulg.), AutoDome Easy II IP es en torno a un 70% más pequeño que las cámaras PTZ tradicionales y un 20% más pequeño que otros domos compactos. Estas dimensiones compactas convierten a AutoDome Easy II IP en la cámara ideal para aplicaciones discretas de vigilancia.

A pesar de su diseño compacto, AutoDome Easy II IP ofrece unas funciones y una tecnología de última generación que no suelen encontrarse en la mayoría de cámaras PTZ compactas. Las velocidades variables de giro e inclinación, así como la función Autopivot aseguran un control óptimo de la cámara y una visión en todos los niveles del zoom. Las cámaras de enfoque automático con zoom de 120x (óptico de 10x/digital de 12x) de alto rendimiento incorporan la última tecnología de imagen digital para ofrecer una sensibilidad y resolución de calidad excepcional. Con sus 99 posiciones predefinidas por el usuario y varios modos panorámicos y de giro, AutoDome Easy II IP dispone de una gran cantidad de funciones.

Una única AutoDome Easy II IP proporciona la cobertura de cuatro minidomos fijos a un precio más asequible que una cámara domo PTZ tradicional. AutoDome Easy II IP rentabiliza su inversión en seguridad, ya que se integra con toda la línea de productos de vídeo Bosch, incluidas las matrices Allegiant de velocidad variable, los grabadores digitales Divar XF y la gama completa de productos de vídeo sobre IP de Bosch.

Además, AutoDome Easy II IP es fácil de instalar y utilizar, y ofrece diferentes opciones de montaje: en superficie, en pared, en techo y empotrado. Estas opciones de montaje además del kit de instalación en exteriores garantizan la instalación de AutoDome Easy II IP en prácticamente cualquier parte.

Características

- La opción estándar incluye H.264 y JPEG de alto rendimiento
- Compresión H.264 de alta calidad con resolución 4CIF/D1 y CIF
- El triple flujo de vídeo genera tres flujos de vídeo independientes (dos flujos H.264 y uno JPEG simultáneos)
- Cumplimiento con ONVIF
- El Análisis de Vídeo Inteligente (IVA) integrado elimina la necesidad de mantenimiento exclusivo del equipo y el software asociado (opcional)

Resumen del sistema

Cámara en color PTZ 120x de alto rendimiento
Las cámaras PTZ AutoDome Easy II IP cuentan con un sensor CCD en color de 1/4 pulgadas. Con una resolución de 530 líneas de TV y una sensibilidad por debajo de 1,0 lux, la Serie AutoDome Easy II IP ofrece un rendimiento excepcional a un precio muy asequible. AutoDome Easy II IP admite hasta 99 preposiciones definidas por el usuario, así como 1 giro predeterminado, 2 giros grabados y 2 modos panorámicos. El giro predeterminado se puede programar con hasta 99 preposiciones y un tiempo de espera configurable entre cada posición. Los giros grabados reproducen hasta 15 minutos de cualquier movimiento manual de cámara realizado durante la grabación, incluidas las velocidades de giro, de inclinación y de zoom, además de otros cambios de ajustes de la lente.
La repetición predeterminada de giro e inclinación tiene una precisión de ±0,1 grados, lo que asegura que siempre se capture la escena correcta. AutoDome Easy II IP proporciona velocidades de giro e inclinación variables, desde sólo 0,1 grado por segundo hasta una velocidad ultra-rápida de 120 grados por segundo. El domo puede realizar panorámicas de 360 grados por segundo e inclinaciones de 100 grados por segundo entre cada preposición. AutoDome Easy II IP

proporciona un rango de inclinación de 0 a 94 grados y un rango de giro de hasta 360 grados de rotación continua.
Las funciones patentadas AutoScaling (zoom proporcional) y AutoPivot (que gira e inclina la cámara automáticamente) garantizan un control óptimo.

Codificación H.264 de gran eficacia
AutoDome Easy II IP emplea un codificador H.264 avanzado para crear flujos de vídeo con calidad de DVD a velocidades de bits muy lentas. El uso de la codificación H.264, el acelerador de ancho de banda y las funciones de multidifusión minimizan el uso de almacenamiento y ancho de banda, lo que reduce significativamente los costes. AutoDome Easy II IP es compatible con las resoluciones 4CIF y CIF con una velocidad de imágenes de hasta 25 ó 30 imágenes por segundo (para PAL y NTSC respectivamente).

Vídeo con transmisión de triple flujo
AutoDome Easy II IP puede generar simultáneamente dos flujos H.264 con resolución de hasta 4CIF y uno JPEG. Este perfil permite visualizar en directo imágenes con formato H.264 mientras se graba y, al mismo tiempo, enviar el flujo de imágenes JPEG a un servidor FTP remoto o a un dispositivo PDA.

Cumplimiento con ONVIF
AutoDome Easy II IP cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum, foro abierto de interfaces de vídeo en red) que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. Los dispositivos que cumplen con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control, y garantizan la detección y conexión automáticas de estos dispositivos a aplicaciones en red como, por ejemplo, sistemas de gestión de vídeo.

Inteligencia
Gracias al análisis de contenido de vídeo integrado, el módulo AutoDome Easy II IP estándar refuerza el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual, los dispositivos periféricos funcionan cada vez de manera más inteligente. La cámara incluye detección de movimiento por vídeo MOTION+. Este algoritmo de detección de movimiento se basa en el cambio de los píxeles e incluye sofisticadas funciones de filtrado de tamaño de objetos y de detección de sabotajes.

La cámara AutoDome Easy II IP ofrece también la función de Análisis Inteligente de Video (IVA) de Bosch (se requiere una licencia opcional). IVA es una innovadora función de análisis inteligente de vídeo que detecta, realiza seguimientos y analiza los objetos en movimiento, y anula falsas alarmas generadas por fuentes engañosas en la imagen.

Fiabilidad reforzada
Una resistente carcasa de aluminio a prueba de sabotajes y una burbuja de policarbonato reforzado protegen la cámara contra robos y actos vandálicos, lo que garantiza que AutoDome Easy II IP proporcione imágenes de vital importancia incluso en los entornos más problemáticos.

Al igual que todos los productos de Bosch, la cámara AutoDome Easy II IP ha sido sometida a las pruebas de resistencia más exigentes y exhaustivas del mercado, como HALT (highly accelerated life testing), para asegurarse de su perfecto rendimiento a través de los años. Además, incluye la garantía de tres años de Bosch, líder del sector.

Funciones básicas

Las siguientes características convierten a la Serie AutoDome Easy II IP en la opción perfecta para un gran número de aplicaciones de vigilancia para interiores.

Compatibilidad con dispositivos iSCSI
La compatibilidad con iSCSI integrada permite que AutoDome Easy II IP transmita vídeo directamente a un array RAID iSCSI. Esto permite almacenar vídeo de forma local, como un DVR convencional, sin tener que transmitir vídeo de gran ancho de banda a través de la red. La grabación local, o en origen, reduce el uso del ancho de banda y permite al sistema una grabación totalmente independiente del funcionamiento en red.

Control y configuración basados en la red
AutoDome Easy II IP permite controlar y configurar la cámara a través de la red. Los operadores o técnicos pueden controlar las funciones de giro, inclinación y zoom, las preposiciones, los giros de vigilancia y la gestión de alarmas prácticamente en cualquier parte sin necesidad de añadir cables adicionales.
El servidor Web integrado facilita al instalador el acceso a las distintas configuraciones de los usuarios, los ajustes de la cámara y las actualizaciones del firmware a través de un explorador Web estándar.

Gestión de dispositivos
El protocolo simple de gestión de red (SNMP) facilita la gestión y el control remotos. AutoDome Easy II IP es compatible con SNMP v3.

Cobertura rentable
Normalmente, se necesitan un mínimo de cuatro cámaras domo fijas para proporcionar una cobertura de vigilancia de 360 grados completos. Las cámaras domo PTZ tradicionales proporcionan una cobertura completa, pero con un coste mucho más elevado. Una única AutoDome Easy II IP proporciona la cobertura de cuatro domos fijos a un precio más asequible que una cámara domo PTZ tradicional. No sólo la inversión inicial es menor, sino que los costes de instalación y mantenimiento también se ven reducidos.

Máscaras de privacidad mejoradas
AutoDome Easy II IP ofrece un total de 12 máscaras de privacidad independientes, y las 12 se pueden programar en la misma escena. A diferencia de las máscaras de privacidad convencionales, éstas se pueden programar con tres, cuatro e incluso cinco esquinas para cubrir los lugares más difíciles. A medida que se aplica el zoom a la cámara, cada máscara cambia de tamaño rápida y fácilmente para garantizar que el objeto cubierto no quede a la vista. Además, puede elegir entre varios tonos: blanco, negro y difuminado. El difuminado puede resultar muy práctico si la privacidad es fundamental pero es necesario determinar la presencia de movimiento.

Facilidad de instalación y mantenimiento
AutoDome Easy II IP se ha diseñado para una instalación rápida y sencilla, una característica clave de los productos CCTV de Bosch. El domo se proporciona completamente ensamblado y listo para aplicaciones de montaje en superficie. También se encuentran disponibles los kits de montaje en pared, empotrado y en techo, que permiten adaptar cómodamente AutoDome Easy II IP a los requisitos específicos de cualquier ubicación. Disponible en blanco y gris oscuro.

Alimentación a través de Ethernet
Las cámaras para interiores pueden recibir alimentación mediante una conexión de cable de red compatible con alimentación a través de Ethernet (IEEE 802.3af). Con esta configuración, sólo se necesita una única conexión de cable para ver, encender y controlar la cámara.

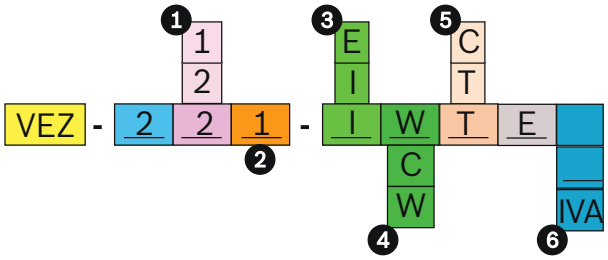
Visualización
Visualice el vídeo en un PC mediante un explorador Web, en Bosch Video Management System o Divar XF, o bien intégrelo en otro sistema de gestión de vídeo.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC
Especificaciones ambientales (Modelos para exteriores)	IP65

Región	Certificación
Europa	CE

Planificación



Guía para pedidos

1 Formato de vídeo

1	PAL
2	NTSC

4 Color

C	Gris oscuro
W	Blanco

2 Tipo de cámara

1	Color (10x)

3 Carcasa

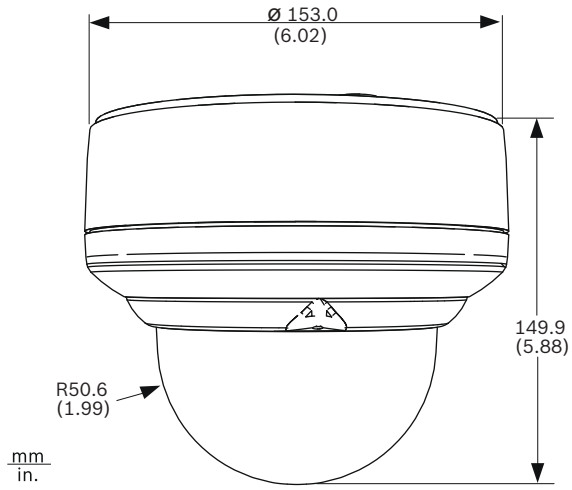
E	Para exterior
I	Para interior

5 Burbuja

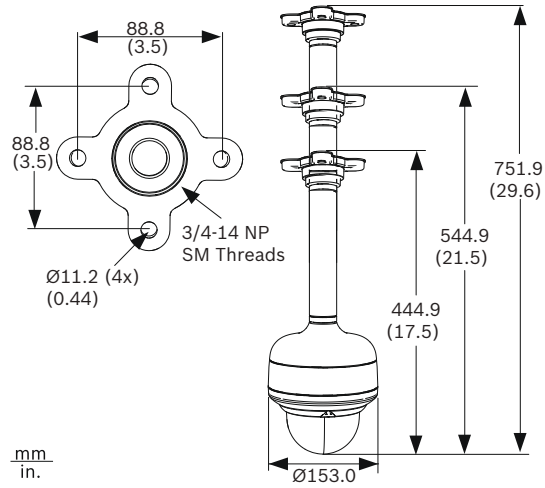
C	Translúcida
T	Tintada

6 Análisis Inteligente de Vídeo

	Sin IVA
IVA	IP con IVA

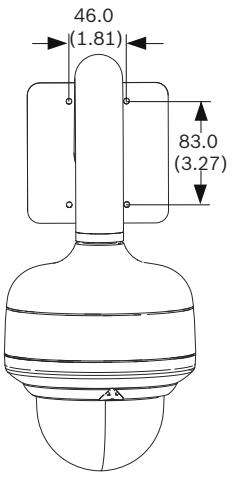


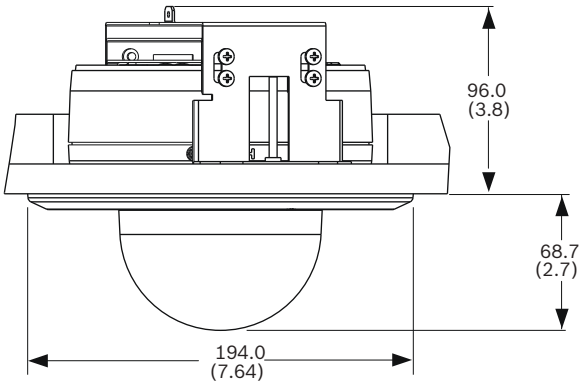
Dimensiones de AutoDome Easy II IP



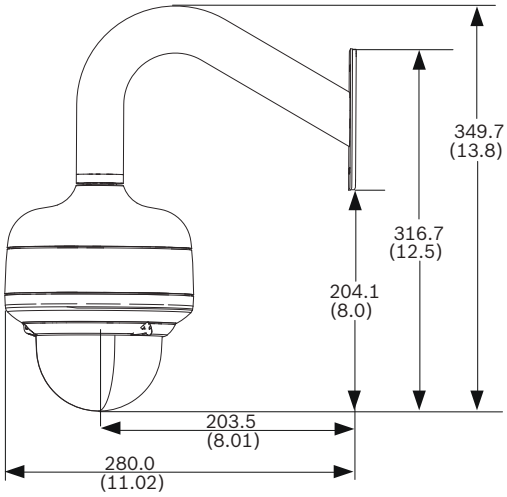
Dimensiones de montaje en techo

1

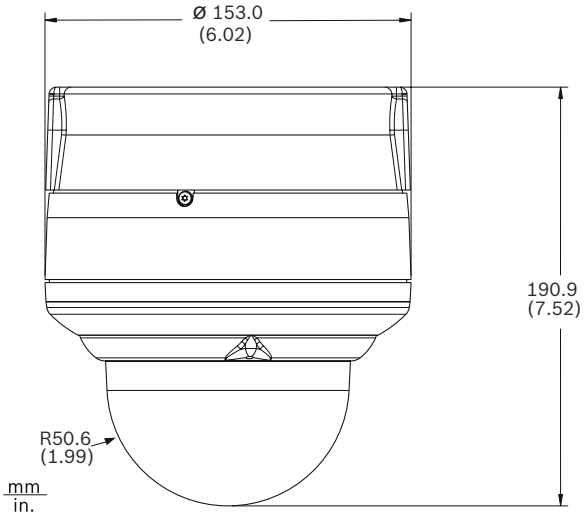




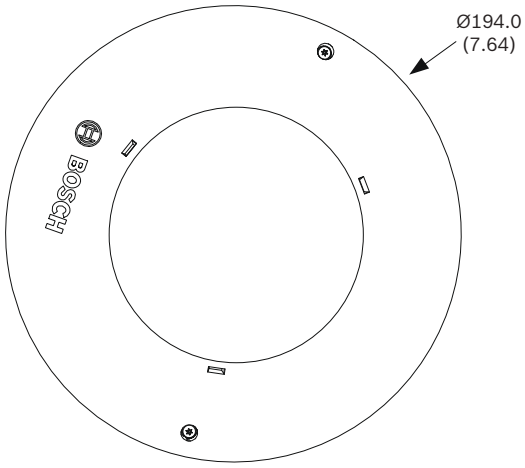
Dimensiones para el montaje en techo



Dimensiones de montaje en pared



Dimensiones de montaje en superficie



Montaje empotrado en techo

Especificaciones técnicas

Cámara en color de 10x

Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 pulgadas
	(752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)
Lente	Zoom de 10x (4,2–42,0 mm) (f/1,8)
Enfoque	Automático con anulación manual
Iris	Automático con anulación manual (F1,8 a F2,9)
Campo de visión	Aprox. de 4,6° (TELEOBJETIVO) a 46° (GRAN ANGULAR)
Control de ganancia	Control de ganancia automática (AGC) activado/desactivado (28 dB máx.)
Sincronización	Interna/externa
Corrección de apertura	Ajustable por el usuario
Resolución horizontal	530 líneas de TV (normal)
Zoom digital	12x
Zoom óptico	10x

Campo de visión del zoom óptico	De 4,6° a 46°	
Sensibilidad (normal)	**30 IRE**	**50 IRE**
Con burbuja tintada*		
SensUP desactivado	0,83 lx	1,67 lx
SensUP activado (1/4)	0,043 lx	0,110 lx
*Con burbuja translúcida opcional; mejora de aproximadamente 0,6 F-Stop.		
Relación señal/ruido	50 dB	
Equilibrio de blancos	Automático, interior, exterior, one-push (1 toque)	

Vídeo

Estándares	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Transmisión	Varios flujos de vídeo configurables de forma individual en H.264 y JPEG, Velocidad de imágenes y ancho de banda configurables
Estructura GOP	I, IP, IPBB
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 6 Mbps

Resoluciones y velocidades de imágenes

Nombre	**NTSC**	**PAL**
4CIF/D1	704 x 480, 30 ips	704 x 576, 25 ips
CIF	352 x 240, 30 ips	352 x 288, 25 ips
Retardo de IP absoluto	120 ms	
Velocidad de imágenes	De 1 a 50/60 (PAL/NTSC)	

Red

Protocolos	TCP, IP, UDP, HTTP, DHCP, RTSP, IGMP, SNMP, ARP, RTP, Telnet, ICMP, SMTP, ISCSI
Ethernet	100 Base-TX, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Alimentación a través de Ethernet (sólo modelos para interiores)	IEEE 802.3af

Control del software

Configuración de la unidad	A través del explorador Web Microsoft Internet Explorer 7.0 o posterior, Divar XF, Vidos o Configuration Manager
Actualización del software	Flash ROM, actualización remota

Especificaciones mecánicas/eléctricas

Peso	1,3 kg (2,86 libras)
Rango de giro	Continuo de 0 a 360°
Ángulo de inclinación	De 0 a 94°
Velocidad variable	De 0,1°/seg. a 120°/seg.
Velocidad de preposiciones	Giro: 360°/seg. Inclinación: 100°/s
Precisión predeterminada	± 0,1° (normal)
Tensión nominal	
• Cámara (interiores)	24 VCA ± 10%, 50/60 Hz o Alimentación a través de Ethernet (IEEE 802.3af, clase 3)
• Cámara (exteriores)	24 VCA ± 10%, 50/60 Hz
• Calefactor (modelos exteriores)	24 VCA ± 10%, 50/60 Hz
Consumo de energía (normal):	
• Modelos para interiores	12 W
• Modelos para exteriores	Sólo cámara: 12 W Sólo calefactor: 15 W Total: 27 W

Especificaciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	
• Modelos para interiores	De –10 °C a 40 °C (de 14 °F a 104 °F)
• Modelos para exteriores	De –30 °C a 50 °C (de –22 °F a 122 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 0% al 90% relativa, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	De –20 °C a +60 °C (de -4 °F a +140 °F)

Varios

Sectores/títulos	8 sectores independientes con títulos/ sectores de 16 caracteres
Preposiciones	99, cada una con títulos de 16 caracteres
Giros de vigilancia	Dos (2) tipos de giros: •Giros grabados: dos (2), con una duración total de 15 minutos •Giro predeterminado: uno (1), compuesto por un máximo de 99 escenas consecutivas
Idiomas compatibles	Inglés, francés, alemán, español, portugués, polaco, italiano, holandés y ruso

Conexiones de usuario

Alimentación	
• PoE (modelos para interiores)	RJ-45 100 Base-TX Ethernet, alimentación a través de Ethernet, IEEE 802.3af, clase 3
• Cámara (todos los modelos)	24 VCA, 50/60 Hz

1

• Calefactor (modelos exteriores)	24 VCA, 50/60 Hz
Vídeo y control	RJ-45 100 Base-TX Ethernet
Entrada de alarma (2)	NC/NO
Salida de alarma	Colector abierto NPN 32 VCC a 150 mA máx.

Fabricación

Material	Aluminio fundido
Color	Blanco o gris oscuro
Tamaño (diámetro x altura)	153,0 mm x 133,0 mm (6,02 pulg. x 4,61 pulg.), aluminio fundido
Burbuja	10,2 cm (4,0 pulg.), policarbonato

Información sobre pedidos

VEZ-211-EWCEIVA AutoDome Easy II IP para exteriores con IVA, burbuja translúcida, color 10x, PAL
AutoDome Easy II para exteriores, con IVA, blanca, color 10x y cámara PAL con burbuja traslúcida
Número de pedido **VEZ-211-EWCEIVA**

VEZ-211-ECCEIVA AutoDome Easy II IP para exteriores, con IVA, burbuja translúcida, color 10x, PAL
AutoDome Easy II IP para exteriores, con IVA, gris oscuro, color 10x y cámara PAL con burbuja traslúcida
Número de pedido **VEZ-211-ECCEIVA**

VEZ-211-IWCEIVA AutoDome Easy II IP para interiores, con IVA, burbuja translúcida, color 10x, PAL
AutoDome Easy II IP para interiores, con IVA, blanca, color 10x y cámara PAL con burbuja traslúcida
Número de pedido **VEZ-211-IWCEIVA**

VEZ-211-ICCEIVA AutoDome Easy II IP para interiores, con IVA, burbuja translúcida, color 10x, PAL
AutoDome Easy II IP para interiores, con IVA, gris oscuro, color 10x y cámara PAL con burbuja traslúcida
Número de pedido **VEZ-211-ICCEIVA**

VEZ-211-IWTEIVA AutoDome Easy II IP para interiores, con IVA, burbuja tintada, color 10X, PAL
AutoDome Easy II IP para interiores, con IVA, blanca, color 10X y cámara PAL con burbuja tintada
Número de pedido **VEZ-211-IWTEIVA**

VEZ-211-ICTEIVA AutoDome Easy II IP para interiores, con IVA, burbuja tintada, color 10X, PAL
AutoDome Easy II IP para interiores, con IVA, gris oscuro, color 10X y cámara PAL con burbuja tintada
Número de pedido **VEZ-211-ICTEIVA**

Accesorios de hardware

VEZ-A2-IC AutoDome Easy II para montaje interior en techo
Número de pedido **VEZ-A2-IC**

VEZ-A2-JC Adaptador de montaje en superficie
Adaptador gris oscuro para montaje en superficie de AutoDome Junior
Número de pedido **VEZ-A2-JC**

VEZ-A2-JW Adaptador de montaje en superficie
Adaptador blanco para montaje en superficie de AutoDome Junior
Número de pedido **VEZ-A2-JW**

VEZ-A2-PC Soporte de montaje en techo de AutoDome Junior
Gris oscuro
Número de pedido **VEZ-A2-PC**

VEZ-A2-PW Soporte de montaje en techo de AutoDome Junior
Blanco
Número de pedido **VEZ-A2-PW**

VEZ-A2-WC Soporte de montaje en pared de AutoDome Junior
Gris oscuro
Número de pedido **VEZ-A2-WC**

VEZ-A2-WW Soporte de montaje en pared de AutoDome Junior
Blanco
Número de pedido **VEZ-A2-WW**

VEZ-SBUB-CL AutoDome Easy II con burbuja translúcida
Número de pedido **VEZ-SBUB-CL**

VEZ-SBUB-TI AutoDome Easy II con burbuja tintada
Número de pedido **VEZ-SBUB-TI**

LTC 9349MK Kit de montaje en techo
Kit de montaje en techo
Número de pedido **LTC 9349MK**

Cámara AutoDome Analógica PTZ serie 600

El AutoDome Serie 600 es una cámara PTZ muy fácil de instalar que logra una calidad de vídeo excelente, tanto en aplicaciones de interior como exterior. La cámara incorpora una función de día/noche para captar imágenes de alta calidad en condiciones de escasa iluminación. Esta discreta cámara domo de alta velocidad garantiza un funcionamiento seguro y fiable en diferentes entornos y en una amplia gama de aplicaciones.

Ventajas principales de AutoDome Serie 600
El AutoDome cuenta con tecnología y funciones de última generación que superan con creces a las de otras cámaras PTZ. Captan imágenes con una alta resolución horizontal de 550 líneas de TV, lo que permite la reproducción de imágenes nítidas y detalladas.
Amplio rango dinámico
La cámara AutoDome incorpora la tecnología WDR (de amplio rango dinámico), que permite capturar en el mismo fotograma imágenes nítidas, tanto de zonas oscuras como muy iluminadas. Gracias a esta tecnología, las zonas iluminadas no aparecerán saturadas y las zonas con poca iluminación no aparecerán demasiado oscuras.
Escaneado progresivo
La cámara AutoDome es perfecta para las aplicaciones de imágenes en movimiento. La tecnología de escaneado progresivo que incluye la cámara permite que captar imágenes nítidas y claras incluso si la cámara está en movimiento.

Equilibrio de blancos con una lámpara de vapor de sodio
La cámara AutoDome funciona de forma excepcional si se coloca debajo de una lámpara de vapor de socio (por ejemplo, una farola de una calle o de un túnel). Las imágenes captadas de cámaras en esta posición pueden tener un color amarillento y dificultar las tareas de identificación. Con el modo de equilibrio de blancos con una lámpara de vapor de sodio, se compensa automáticamente la iluminación procedente de la propia lámpara. De este modo se restaura el color de los objetos a su color original.

Características

- Selección de cámaras de día/noche de 36x o 28x con 550 líneas de TV, zoom digital de 12x y amplio rango dinámico
- Con el escaneado progresivo, las imágenes de las cámaras en movimiento serán claras y nítidas
- Gracias al modo de equilibrio de blancos, los objetos se ven en su color natural, incluso si la cámara está próxima a una lámpara de vapor de sodio
- Seguimiento del movimiento automatizado AutoTrack II
- Máscara de privacidad avanzada

Resumen del sistema

El AutoDome 600 ofrece velocidades variables de giro e inclinación, y su función de AutoPivot asegura el control y visualización perfectos de la cámara en cualquier nivel del zoom. Estas cámaras de alto rendimiento con enfoque automático del zoom incorporan la última tecnología digital para ofrecer una sensibilidad y resolución incomparables. Con las 99 preposiciones definidas por el usuario y las funciones de ronda y autogiro, el AutoDome Serie 600 está equipado con la última tecnología.
El AutoDome Serie 600 aporta inteligencia a sus aplicaciones de videovigilancia. El AutoDome 600 incorpora unas funciones inteligentes y avanzadas muy por delante de cualquier otra cámara del mercado, por ejemplo: el Auto Track II, el galardonado software de detección de movimiento de Bosch, estabilización de la imagen, detección de movimiento y un sofisticado motor de reglas para gestionar las alarmas.
El AutoDome Serie 600 es compatible con sistemas de transmisión de vídeo y datos estándar y opcionales como el Bilinx (con cable coaxial y UTP) y la fibra óptica. Las funciones de control remoto, la configuración y las actualizaciones de firmware se pueden realizar a través de estos cables, consiguiendo así un control sin precedentes sobre las cámaras. La compensación de cable proporciona permite ampliar la longitud de cable coaxial y UTP y previene la degradación de la calidad de imagen provocada por pérdidas de señal en los cables muy largos.

Funciones básicas

A continuación, algunas de las funciones que convierten el AutoDome 600 en la cámara domo PTZ más flexible del sector de la seguridad:

Cámaras PTZ día/noche de alto rendimiento
La calidad y el control de las imágenes son características clave de cualquier cámara domo PTZ y el AutoDome las incluye. El AutoDome Serie 600 incluye un sensor CCD de 1/4 de pulgada con una resolución 4CIF/D1 y sensibilidad por debajo de 1,0 lux.
Disponibles con lentes de zoom óptico de 28x además de la opción líder del sector de 36x, todas las cámaras de esta serie incluyen un zoom digital de 12x.
Ambas opciones de cámara incluyen una resolución horizontal de 550 líneas de TV para un detalle y una claridad de imagen excepcionales. Incorporan asimismo

una tecnología que mejora hasta 128 veces el rango dinámico. Esta característica, a la que también se denomina WDR (wide-dynamic range, amplio rango dinámico), permite una reproducción nítida en entornos de elevado contraste.
Las funciones de AutoScaling (zoom proporcional) y AutoPivot (de giro e inclinación automáticos) garantizan un control óptimo.
Las funciones de día/noche y su extraordinaria sensibilidad dotan a las cámaras AutoDome Serie 600 de un funcionamiento excepcional en cualquier condición de iluminación. En situaciones de poca luz, las cámaras cambian automáticamente de color a blanco y negro eliminando el filtro IR. De este modo mejora la sensibilidad para la iluminación con infrarrojos a la vez que se mantiene una calidad de imagen superior. Para las situaciones de mayor oscuridad, la función de control de incremento de sensibilidad (SensUp) reduce automáticamente la velocidad del obturador en un segundo. De este modo la sensibilidad se incrementa en más de 50 veces.

Colocación y control precisos
Gracias a la alta velocidad de las funciones de giro de 360° por segundo y de inclinación de 100° por segundo, la serie AutoDome 600 supera en rendimiento a los demás domos de su categoría. La serie 600 admite 99 preposiciones y dos estilos de ronda de vigilancia: Prefijado y Grabación/Reproducción. La ronda prefijada tiene capacidad para 99 preposiciones con un tiempo de espera configurable entre ellas. Además, se puede personalizar el orden y la frecuencia con la que se alcanza cada preposición. El AutoDome Serie 600 admite también dos rondas grabadas que tienen una duración combinada de 15 minutos de movimiento. Se trata de macros grabados de los movimientos de un operador, que incluyen actividades de giro, inclinación y zoom y se pueden reproducir de manera continua.
El menú de idiomas incluye: alemán, checo, español, francés, inglés, italiano, neerlandés, polaco, portugués y ruso.

AutoTrack II
Bosch introdujo en el sector el primer sistema automático de seguimiento del movimiento y, ahora hemos mejorado aún más esta galardonada tecnología. El AutoDome Serie 600 contiene un DSP (Procesador Digital de Selakes) avanzado que proporciona procesamiento de vídeo en tiempo real para realizar un seguimiento de objetos asombrosamente sencillo. AutoTrack II utiliza la tecnología exclusiva de "máscara virtual" de Bosch. Se trata de máscaras "invisibles" que actúan como máscaras de privacidad, con la diferencia de que sólo AutoTrack puede verlas, y es capaz de ignorar cualquier movimiento que se produzca tras ellas. Gracias a ello, AutoTrack puede ignorar los movimientos de fondo superfluos, como el de un árbol que se mueve con el viento, de modo que resulta ideal para las aplicaciones tanto para interiores como para exteriores.

Detección de movimiento por vídeo (VMD)
El AutoDome le permite crear una "zona de interés" en una posición prefijada en la que debe detectarse el movimiento. El AutoDome Serie 600 admite un total de 10 zonas de interés independientes (una por cada posición prefijada). La tecnología VMD (Detección de Movimiento por Vídeo) utiliza también la cobertura virtual para ignorar zonas de movimiento no deseado.

Estabilización de la imagen
Con la continua mejora para las funciones de zoom óptico de las cámaras PTZ, la estabilización de la imagen se convierte en un factor crucial si se pretende eliminar el movimiento causado por una instalación inestable de la cámara. Un movimiento de apenas medio centímetro del soporte de la cámara puede modificar el campo de visión en más de 600 m (20 pies) cuando la cámara tiene aplicado el zoom a un valor alto. Esto podría hacer las imágenes inutilizables.
Los algoritmos de estabilización de imagen incluidos en el AutoDome 600 reducen las vibraciones de la cámara en el eje vertical y horizontal, con la consiguiente claridad de imagen (desplazamiento de píxeles de entre +/- 10% para frecuencias de hasta 10 Hz). A diferencia de otros sistemas, esta singular solución de estabilización de la imagen de Bosch no reduce la sensibilidad de la cámara.

Administración de alarmas
El AutoDome Serie 600 eleva la gestión de alarmas a nuevas cotas de flexibilidad y potencia.

Entradas y salidas
La serie AutoDome 600 admite siete entradas de alarma. Dos de ellas son entradas analógicas que se pueden programar para supervisión EOLR (Resistencia Final de Línea) siempre que las aplicaciones de seguridad lo requieran. Estas entradas permiten al domo detectar si el contacto está abierto o cerrado y si el cable ha sido manipulado (por ejemplo, cortado). Además, el AutoDome Serie 600 admite otras cuatro salidas: un relé de dos amperios y tres colectores abiertos opcionales para manejar dispositivos externos. Todas ellas se pueden programar por separado.

Control avanzado de alarma
El control avanzado de alarma del AutoDome Serie 600 utiliza una lógica sofisticada basada en reglas para determinar cómo gestionar las alarmas. En su forma más básica, una "regla" puede definir qué entradas deben activar qué salidas. En una forma más compleja, las entradas y salidas se pueden combinar con comandos de teclado predefinidos o especificados por el usuario para realizar funciones avanzadas de domo. El número de combinaciones que se pueden programar es prácticamente ilimitado, lo que hace que el software estándar del domo esté preparado para cualquier aplicación.

Máscaras de privacidad mejoradas
El AutoDome Serie 600 ofrece un total de 24 máscaras de privacidad independientes. Se pueden programar hasta ocho de ellas en el mismo lugar. A diferencia de las máscaras de privacidad convencionales, éstas se pueden programar con tres, cuatro e incluso cinco esquinas para cubrir los lugares más difíciles. Cada máscara cambia de tamaño rápida y fácilmente para garantizar que el objeto cubierto no quede a la vista. Además, puede elegir entre varios colores: blanco, negro y neutro. El neutro puede resultar muy práctico si la privacidad supone un problema pero es necesario determinar la presencia de movimiento.

Kit de fibra óptica
El VGA-FIBER-AN (multimodo) es un kit analógico de conversión de fibra óptica para las cámaras AutoDome serie 100 y 600. Este módulo de recepción de datos/ transmisión de vídeo ha sido diseñado para montarse directamente en cajas de alimentación AutoDome.

Facilidad de instalación y mantenimiento
El diseño de la cámara AutoDome Serie 600 cumple con una de las máximas clave de los productos CCTV de Bosch: instalación rápida y sencilla. Todas las carcasas disponen de tornillos y cierres empotrados para impedir su sabotaje.
Las carcasas del AutoDome para montaje en techo llevan la protección IP54 (con un kit opcional) y están certificadas conforme al grado IK 8 (IEC 62262). Estas carcasas disponen de una burbuja reforzada de policarbonato a prueba de impactos para proteger a la cámara de actos vandálicos. La burbuja reforzada puede soportar el impacto equivalente a 4,5 kg (10 libras) de peso lanzados desde una altura de 3 m (10 pies).
Las carcasas colgantes del AutoDome (para interior y exterior) están certificadas con el grado de protección IP 66. Estas carcasas se entregan completamente ensambladas con parasol incluido y preparadas para montaje en pared o en techo con el correspondiente hardware de montaje (vendido por separado). Además, estas carcasas colgantes están equipadas con una burbuja acrílica de alta resolución contra impactos de baja intensidad que mejora la nitidez de la imagen.
Las carcasas colgantes de exterior funcionan con una temperatura de hasta -40 °C (-40 °F). El kit "XT" opcional de temperatura extrema permite al AutoDome funcionar con temperaturas de hasta -60 °C (-76 °F), garantizando un rendimiento fiable incluso en las condiciones ambientales más hostiles.
Note: Bosch ofrece también un completo conjunto de hardware (que se adquiere por separado) para las diversas opciones de montaje: en esquina, en mástil, en tejado y en techo, que facilita la adaptación de la AutoDome a las ubicaciones necesarias.

Actualización sencilla
El innovador software de Bosch para la configuración de dispositivos de imagen (Configuration Tool for Imaging Devices, CTFID), permite a los operarios o técnicos controlar los ajustes de cámara PTZ y cambios de cámara e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier lugar sin necesidad de cables extras.
El AutoDome Serie 600 integra funciones de diagnóstico avanzadas para simplificar las reparaciones y reducir el tiempo de inactividad. Con la visualización en pantalla (OSD), un técnico puede realizar una comprobación simple y rápida de los parámetros importantes (como temperatura interna y nivel de la tensión de entrada) a fin de confirmar el funcionamiento del domo dentro de los límites admisibles. Si no hay ningún vídeo, una inspección local de los tres LED de diagnóstico en la ubicación de la cámara permite identificar la presencia de datos de control y vídeo.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC apartado 15, ICES-003 y CE, incluidas de EN50130-4 y EN50121-4
Seguridad del producto	Conforme a las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC
Especificaciones medioambientales	Montaje en techo: IP54 (con kit opcional VGA-IP54K-IC), para cámara presurizada Colgante: IP66, NEMA 4X
Resistencia a impactos	Montaje en techo: IK 8

Piezas incluidas

En techo

1	Carcasa para montaje en techo completamente ensamblada
1	Burbuja de policarbonato (traslúcida o tintada)
1	Módulo de interfaz
1	Cable coaxial con ferrita

Colgante para interiores

1	Carcasa colgante para interiores completamente ensamblada
1	Burbuja acrílica translúcida
1	Cable coaxial con ferrita

Colgante para exteriores

1	Carcasa colgante completamente ensamblada con parasol
1	Burbuja acrílica translúcida
1	Cable coaxial con ferrita

Nota:
1. El hardware de montaje y los accesorios se venden por separado.
2. El cable coaxial con ferrita se utiliza para las aplicaciones con montaje en techo o brazo colgante. No lo utilice para aplicaciones con montaje en soporte de techo o tejado.

Especificaciones técnicas

Cámara día/noche de 36x

Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada (escaneado progresivo)	
Elementos efectivos de la imagen	PAL: aprox. 440.000; 752 (H) x 582 (V) NTSC: aprox. 380.000; 768 (H) x 494 (V)	
Lente	Zoom de 36x (3,4 – 122,4 mm) F1.6 a F4.5	
Velocidad de zoom máxima	NTSC	PAL
• Gran angular óptico/ Teleobjetivo óptico - Seguimiento de enfoque activado	4 seg.	4 seg.

1

• Gran angular óptico/ Teleobjetivo óptico - Seguimiento de enfoque activado	2,7 seg.	2,7 seg.
• Gran angular óptico/ Teleobjetivo digital	6,0 seg.	6,2 seg.
• Gran angular digital/ Teleobjetivo digital	2,1 seg.	2,3 seg.
Enfoque	Automático con anulación manual	
Iris	Automático con anulación manual	
Campo de visión	De 1,7° a 57,8°	
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios	
Control de ganancia	Auto/Manual/Máx. (De -3 a -28 dB, en incrementos de 2 dB)	
Corrección de apertura	Horizontal y vertical	
Zoom Digital	12x	
Resolución horizontal	550 líneas de TV (NTSC, PAL) normal	
Sincronización	Sincronización de línea (ajuste de fase vertical de -120° a 120°) o cristal interno	
Sensibilidad (normal) [1]	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo de día		
SensUp desactivado	0,66 lux	1,4 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4s, 15X; PAL: 1/3s, 16,7X)	0,04 lux	0,1 lux
Modo Noche		
SensUp desactivado	0,104 lux	0,209 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4s, 15X; PAL: 1/3s, 16,7X)	0,0052 lux	0,0103 lux
Velocidad del obturador electrónico	De 1/1 a 1/10.000 seg, 22 incrementos	
Relación señal/ruido (S/R)	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K	

1. A menos que se especifique lo contrario, las condiciones de prueba son las siguientes: F1.6, obturador = NTSC 1/60s, PAL 1/50s; AGC máx., sin burbuja. La burbuja transparente provoca una pérdida de 0,09 f (transmisión del 90% de la luz). La burbuja tintada provoca una pérdida de 0,47 f (transmisión del 60% de la luz).

Cámara día/noche de 28x

Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada (escaneado progresivo)	
Elementos efectivos de la imagen	NTSC: 380.000 PAL: 440.000	
Lente	Zoom de 28x (3,5–98 mm) F1.35 a F3.7	
Velocidad de zoom máxima	NTSC	PAL
• Gran angular óptico/ Teleobjetivo óptico - Seguimiento de enfoque activado	2,5 seg.	2,5 seg.
• Gran angular óptico/ Teleobjetivo óptico - Seguimiento de enfoque activado	1,7 seg.	1,7 seg.
• Gran angular óptico/ Teleobjetivo digital - Seguimiento de enfoque activado	4,5 seg.	4,9 seg.
• Gran angular óptico/ Teleobjetivo digital - Seguimiento de enfoque desactivado	1,7 seg.	1,7 seg.
• Gran angular digital/ Teleobjetivo digital -	2 seg.	2,5 seg.
Enfoque	Automático con anulación manual	
Iris	Automático con anulación manual	
Campo de visión	De 2,1° a 55,8°	
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios	
Control de ganancia	Auto/Manual/Máx. (De -3 a -28 dB, en incrementos de 2 dB)	
Corrección de apertura	Horizontal y vertical	
Zoom Digital	12x	
Resolución horizontal	550 líneas de TV	
Sincronización	Sincronización de línea (ajuste de fase vertical de -120° a 120°) o cristal interno	
Sensibilidad (normal) [2]	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo de día		
SensUp desactivado	0,33 lux	0,66 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4s, 15X; PAL: 1/3s, 16,7X)	0,02 lux	0,04 lux
Modo Noche		
SensUp desactivado	0,066 lux	0,166 lux

SensUp activado (NTSC: 1/4s, 15X; PAL: 1/3s, 16,7X)	0,002 6 lux	0,0082 lux
Velocidad del obturador electrónico	De 1/1 a 1/10.000 seg, 22 incrementos	
Relación señal/ruido (S/R)	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K	

2. A menos que se especifique lo contrario, las condiciones de prueba son las siguientes: F1.6, obturador = NTSC 1/60s, PAL 1/50s; AGC máx., sin burbuja. La burbuja transparente provoca una pérdida de 0,09 f (transmisión del 90% de la luz). La burbuja tintada provoca una pérdida de 0,47 f (transmisión del 60% de la luz).

Especificaciones mecánicas

	En techo	Para interior Colgante	Para exterior Colgante
Rango de giro	Continuo de 360°	Continuo de 360°	Continuo de 360°
Ángulo de inclinación	1° sobre el horizonte	18° sobre el horizonte	18° sobre el horizonte
Velocidad variable	De 0,1°/s a 120°/s	De 0,1°/s a 120°/s	De 0,1°/s a 120°/s
Velocidad de preposiciones	Giro: 360°/s Inclinación: 100°/s	Giro: 360°/s Inclinación: 100°/s	Giro: 360°/s Inclinación: 100°/s
Precisión predeterminada	± 0,1° (normal)	± 0,1° (normal)	± 0,1° (normal)

Especificaciones eléctricas

	En techo	Para interior Colgante	Para exterior Colgante
Tensión de entrada	21-30 VCA 50/60 Hz	21-30 VCA 50/60 Hz	21-30 VCA 50/60 Hz
Consumo de energía, típico	15 W/27 VA	15 W/27 VA	51 W/55 VA[3]

3. Se necesitan 16 W más con el kit VG4-SHTR-XT.

Supresión de subidas de tensión

Protección de Vídeo	Corriente máxima 10 kA (supresor de gas)
Protección Bifásica	Corriente máxima de 10 A, potencia máxima de 300 W (8/20 µs)
Protección de RS-232/485	±15 KV con protección ESD (consumo humano)
Protección de Entradas de alarma	Corriente máxima de 17 A, potencia máxima de 300 W (8/20 µs)
Protección de Salidas de alarma	Corriente máxima de 2 A, potencia máxima de 300 W (8/20 µs)
Protección de Salidas de relé	Corriente máxima de 7.3 A, potencia máxima de 600 W (10/1000 µs)
Protección de entrada de alimentación (Domo)	Corriente máxima de 7,3 A, potencia máxima de 600 W (10/1000 µs)
Protección de salida de alimentación (fuente de alimentación en soporte de pared)	Corriente máxima de 21,4 A, potencia máxima de 1500 W (10/1000 µs)

Kits de fibra óptica

VGA-FIBER-AN	
Descripción	Módulo de fibra óptica multimodo
Receptor compatible	Serie LTC 4629
Fibra óptica Compatibilidad	50/125 µm, 62,5/125 µm, fibra de vidrio multimodo de baja pérdida, estimada para un ancho de banda de sistema mínimo de 20 MHz
Distancia máxima	4 km (2,5 millas)
Presupuesto óptico	14 dB
Conector	Un (1) conector ST
Longitud de onda (vídeo/datos)	850 nm / 1310 nm

Varios

Sectores/ títulos	16 sectores independientes con títulos/sectores de 20 caracteres
Enmascaramiento	24 máscaras de privacidad configurables individualmente
Preposiciones	99, cada uno con títulos de 20 caracteres
Configuración/ control de la cámara	Bifásico, RS-232, RS-485, Bilinx (coaxial)
Protocolos de comunicaciones	Bifásico, Bilinx, Pelco P y Pelco D
Giros de vigilancia	Dos (2) tipos de giros: • Rondas grabadas: dos (2), con una duración total de 15 minutos • Ronda de preposiciones: una (1), que consta de hasta 99 escenas consecutivas y (1) personalizada de hasta 99 escenas
Idiomas disponibles	Alemán, checo, español, francés, inglés, italiano, neerlandés, polaco, portugués y ruso

Compensación de cable

Distancia máxima	Con Pre-Comp desactivada	Con Pre-Comp activada
RG-59/U	300 m (1000 pies)	600 m (2000 pies)
RG-6/U	450 m (1500 pies)	900 m (3000 pies)
RG-11/U	600 m (2000 pies)	1200 m (4000 pies)
Cat5/UTP (Receptor pasivo)	225 m (750 pies)	450 m (1500 pies)

1

Conexiones de usuario

Alimentación (cámara)	21-30 VCA, 50/60 Hz
Alimentación (calefactor)	21-30 VCA, 50/60 Hz
Datos de control	Bifásico ± RS-232 RX/TX o RS-485 ± - datos de control opcionales (conmutador DIP seleccionable)
Vídeo	BNC/UTP
Entrada de línea de audio	9 kilohmios (normal), 5,5 Vp-p (máx.)

Entradas de alarma EOLR (2)	Programables como "normalmente abierta", "normalmente cerrada", "normalmente abierta--supervisada", "normalmente cerrada--supervisada"
Entradas de alarma (5)	Programables como "normalmente abierta" o "normalmente cerrada"
Salida de relé (1)	Potencia de las salidas de alarma: 2 A a 30 VCA
Salidas de colector abierto (3)	32 VCC a 150 mA (máx.)

Especificaciones medioambientales

	En techo	Colgante para interior	Colgante para exterior
Índice Potencia	IP54,[4] Para cámara presurizada	IP66, NEMA 4X	IP66, NEMA 4X
Temperatura de funcionamiento	De -10 °C a 40 °C (de 14 °F a 104 °F)	De -10 °C a 40 °C (de 14 °F a 104 °F)	De –40 °C a 50 °C (de -40 °F a 122 °F) con el kit XT: De –60 °C a 50 °C (de -76 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De –40 °C a 60 °C (de –40 °F a 140 °F)	De –40 °C a 60 °C (de –40 °F a 140 °F)	De –40 °C a 60 °C (de –40 °F a 140 °F)
Humedad	Humedad relativa del 0% al 90% (sin condensación)	Humedad relativa del 0% al 90% (sin condensación)	Del 0% al 100% relativa, con condensación

4. con el kit VGA-IP54K-IC opcional.

Fabricación

Dimensiones	Consulte los planos de dimensiones
Peso	
• En techo	2,66 kg (5,86 lb)
• Colgante para interior	2,88 kg (6,3 libras)
• Colgante para exterior	3,32 kg (7,3 libras)
Tamaño de la burbuja	153,1 mm de diámetro (6,03 pulg.)
Material de fabricación	
• Carcasa	Aluminio fundido
• Burbuja	Montaje colgante: acrílico (alta resolución) Montaje en techo: policarbonato (reforzado)
Color	Blanco (RAL 9003)
Acabado estándar	Capa pulverizada, acabado arenoso

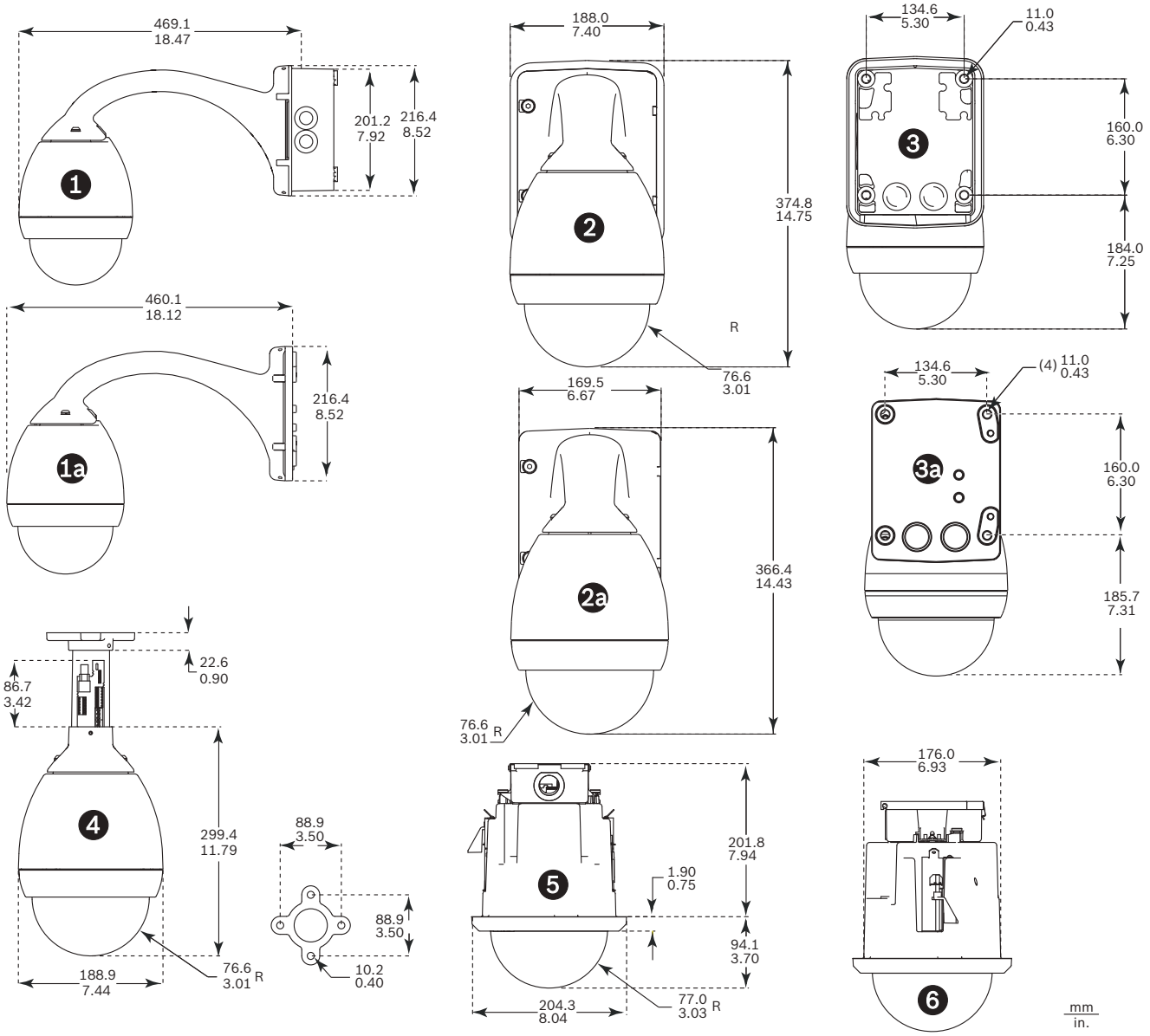
Soportes de montaje/accesorios

Burbujas	
En techo	
Policarbonato reforzado transparente	VGA-BUBBLE-CCLR
Policarbonato reforzado tintado	VGA-BUBBLE-CTIR
Colgante	
Policarbonato reforzado transparente	VGA-BUBBLE-PCLR
Policarbonato reforzado tintado	VGA-BUBBLE-PTIR
Acrílica traslúcida de alta resolución	VGA-BUBBLE-PCLA
Tintada traslúcida de alta resolución	VGA-BUBBLE-PTIA
Soportes de montaje colgante	
Brazo de montaje en pared (sin transformador)	VG4-A-PA0
Brazo de montaje en pared (transformador de 120/230 VCA)	VG4-A-PA1 / VG4-A-PA2
Brazo de pared con cableado	VGA-PEND-ARM
Placa de montaje para VGA-PEND-ARM	VGA-PEND-WPLATE
Embellecedor para fuentes de alimentación de la serie AutoDome	VG4-A-TSKIRT
Placas de montaje opcionales para soportes de pared	
Placa de montaje en esquina	VG4-A-9542
Placa de montaje en mástil (poste)	VG4-A-9541
Soportes de montaje colgante en techo	
Tapa de montaje en techo	VG4-A-9543
Soportes de montaje colgante en tejado	
Soporte de montaje en techo (azotea) (Se necesita la tapa de montaje en techo VG4-A-9543. Se vende por separado).	VGA-ROOF-MOUNT
Placas de montaje opcionales para soportes de tejado	
Adaptador de tejados planos para soporte de azotea	LTC 9230/01
Kits de soporte para montaje en techo	

Soporte para techos en suspensión o colgantes	VGA-IC-SP
Kit de juntas para certificación IP54	VGA-IP54K-IC
Fuentes de alimentación	
Caja de alimentación para exteriores, sin transformador	VG4-A-PSU0
Caja de alimentación para exteriores (transformador de 120/230 VCA)	VG4-A-PSU1 / VG4-A-PSU2
El módulo calefactor de temperatura ampliada aumenta el rango de temperatura a 60 °C (−76 °F) sólo para montajes colgantes en exterior	VG4-SHTR-XT
Kit de fibra óptica	VGA-FIBER-AN

1

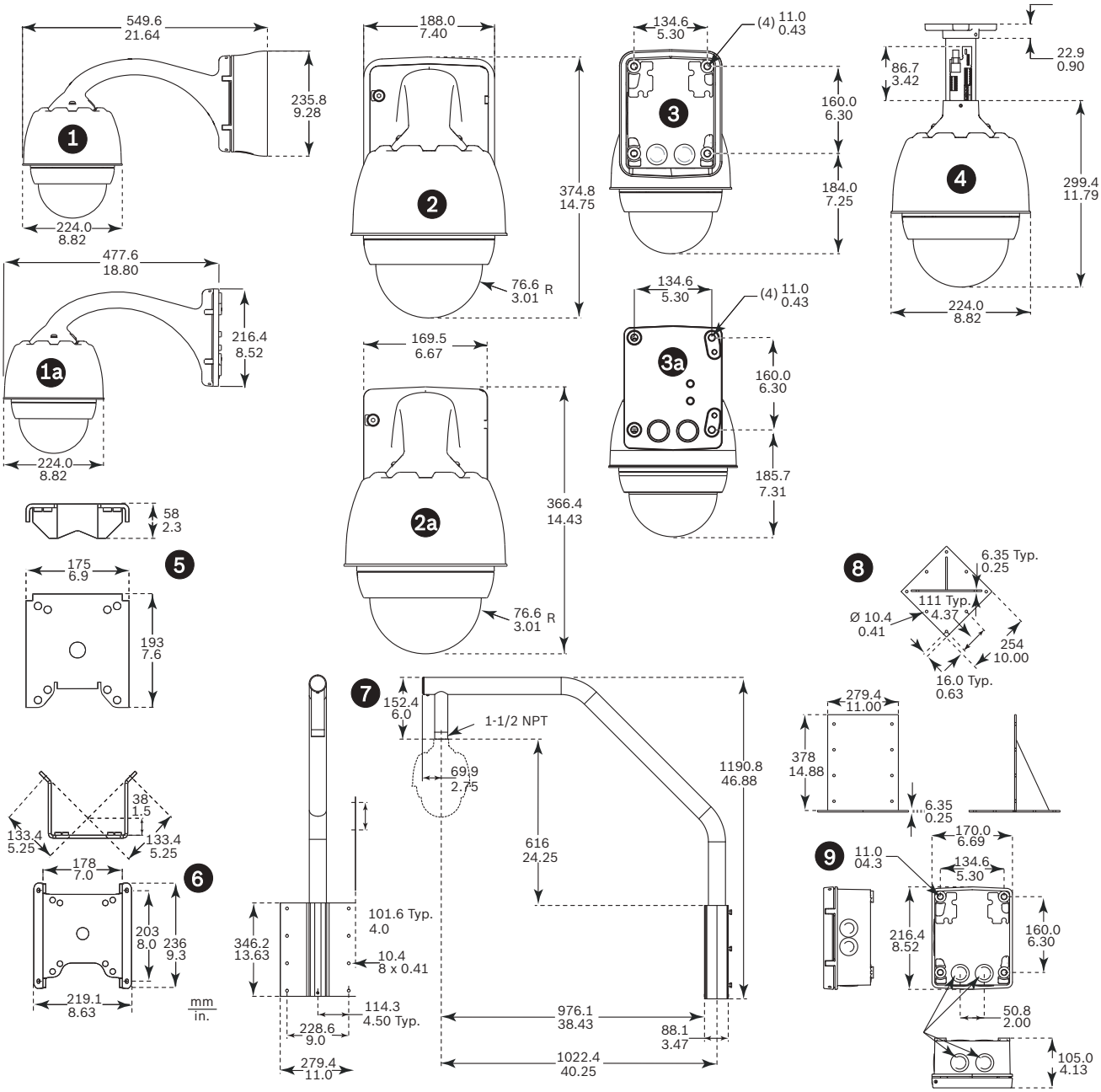
Dimensiones: serie AutoDome para interior



Dimensiones del sistema para interior

Referencia	Descripción
1	Montaje en pared: lateral con fuente de alimentación
1a	Montaje en pared/mástil: lateral con VGA-PEND--WPLATE
2	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación y embellecedor
2a	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación
3	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación y embellecedor
3a	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación
4	Montaje en techo
5	Soporte de techo (empotrado): frontal
6	Soporte de techo (empotrado): lateral

Dimensiones: serie AutoDome para exterior



Dimensiones del sistema para exterior

Referencia	Descripción
1	Montaje en pared: lateral con fuente de alimentación y embellecedor
1a	Montaje en pared/mástil: lateral con VGA-PEND--WPLATE
2	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación y embellecedor
2a	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación
3	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación y embellecedor
3a	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación
4	Montaje en techo
5	Montaje en mástil
6	Montaje en esquina
7	Montaje en tejado
8	Adaptador de montaje en tejado
9	Fuente de alimentación para montaje en techo y tejado

Información sobre pedidos

VG5-613-CCS Cámara PAL AutoDome Serie 600 para montaje en techo de 28x
Cámara analógica PAL de 28x, carcasa para montaje en techo y burbuja de policarbonato transparente
Número de pedido **VG5-613-CCS**

VG5-623-CTS Cámara NTSC AutoDome Serie 600 para montaje en techo de 28x
Cámara analógica NTSC de 28x, carcasa para montaje en techo y burbuja de policarbonato transparente
Número de pedido **VG5-623-CTS**

VG5-613-ECS Cámara PAL AutoDome Serie 600 para montaje en techo de 28x
Cámara analógica PAL de 28x, carcasa colgante para exteriores con burbuja acrílica transparente
Número de pedido **VG5-613-ECS**

VG5-613-PCS Cámara PAL AutoDome Serie 600 para montaje en techo de 28x
Cámara analógica PAL de 28x, carcasa colgante para exteriores con burbuja acrílica transparente
Número de pedido **VG5-613-PCS**

VG5-614-ECS Cámara PAL AutoDome Serie 600 para montaje en techo de 36x
Cámara analógica PAL de 36x, carcasa colgante para exteriores con burbuja acrílica transparente
Número de pedido **VG5-614-ECS**

VG5-614-PCS Cámara PAL AutoDome Serie 600 para montaje colgante de 36x
Cámara analógica PAL de 36x, carcasa colgante para exteriores con burbuja acrílica transparente
Número de pedido **VG5-614-PCS**

VG5-623-ECS Cámara NTSC AutoDome Serie 600 para montaje colgante de 28x
Cámara analógica NTSC de 28x, carcasa colgante para exteriores con burbuja acrílica transparente
Número de pedido **VG5-623-ECS**

VG5-623-PCS Cámara NTSC AutoDome Serie 600 para montaje en techo de 28x
Cámara analógica NTSC de 28x, carcasa colgante para exteriores con burbuja acrílica transparente
Número de pedido **VG5-623-PCS**

VG5-624-ECS Cámara NTSC AutoDome Serie 600 para montaje en techo de 36x
Cámara analógica NTSC de 36x, carcasa colgante para exteriores con burbuja acrílica transparente
Número de pedido **VG5-624-ECS**

VG5-624-PCS Cámara NTSC AutoDome Serie 600 para montaje en techo de 36x
Cámara analógica NTSC de 36x, carcasa colgante para exteriores con burbuja acrílica transparente
Número de pedido **VG5-624-PCS**

Accesorios de hardware

VG4-A-PA0 Soporte de brazo de pared
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome, sin transformador, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA0**

VG4-A-PA1 Soporte de brazo de pared con transformador de 120 VCA
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome con un transformador de 120 VCA, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA1**

VG4-A-PA2 Soporte de montaje del brazo de pared con transformador de 230 VCA
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome con un transformador de 230 VCA, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA2**

VGA-PEND-ARM Soporte de brazo de pared con cableado
Compatible con carcasa colgante serie AutoDome
Número de pedido **VGA-PEND-ARM**

VGA-PEND-WPLATE Placa de montaje
Placa de montaje para VGA-PEND-ARM, compatible con una cámara serie AutoDome
Número de pedido **VGA-PEND-WPLATE**

VGA-ROOF-MOUNT Montaje en tejado
Montaje en azotea, blanco
(Tapa de montaje en techo VG4-A-9543 obligatoria. Se vende por separado).
Número de pedido **VGA-ROOF-MOUNT**

LTC 9230/01 Adaptador de montaje en azotea
Para montar una unidad en posición vertical en una superficie plana con el soporte de montaje en tejado VGA-ROOF-MOUNT
Número de pedido **LTC 9230/01**

VG4-A-9541 Adaptador de montaje en poste
Adaptador de montaje en poste para soporte colgante de AutoDome o cámara de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30, diseñado para postes con un diámetro de 100 a 380 mm (de 4 a 15 pulg.), blanco
Número de pedido **VG4-A-9541**

VG4-A-9542 Adaptador de montaje en esquina
Adaptador de montaje en esquina para soporte colgante de AutoDome o cámara por de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30
Número de pedido **VG4-A-9542**

VG4-A-9543 Montaje empotrado en techo
Montaje en techo, blanco, para carcasa colgante serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-9543**

VGA-IP54K-IC IP54 Kit de juntas para montaje en techo para cámaras AutoDome serie 100/600
Kit de juntas para soportes de montaje en techo para cámaras AutoDome serie 100 y 600 (necesario para obtener la certificación ambiental IP54)
Número de pedido **VGA-IP54K-IC**

VGA-IC-SP Kit de juntas para montaje en techo para cámaras AutoDome serie 100/600
Kit de soporte para montaje en falso techo para soportes de montaje en techo para cámaras AutoDome serie 100 y 600
Número de pedido **VGA-IC-SP**

VG4-A-PSU0 Unidad de alimentación de 24 VCA
24 VCA, 100 W, según las normas NEMA, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU0**

VG4-A-PSU1 Unidad de alimentación de 120 VCA
120 VCA, 100 W, según las normas NEMA, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU1**

VG4-A-PSU2 Unidad de alimentación de 230 VCA
230 VCA, 100 W, según las normas NEMA, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU2**

VGA-SBOX-COVER Cubierta para cajas de alimentación AutoDome
Número de pedido **VGA-SBOX-COVER**

VGA-FIBER-AN Kit de fibra óptica multimodo analógico
Kit de fibra óptica multimodo analógico de receptor de datos/transmisor de vídeo
Número de pedido **VGA-FIBER-AN**

VG4-A-TSKIRT Embellecedor para cajas de alimentación AutoDome
Embellecedor para las siguientes cajas de alimentación de la serie AutoDome:
VG4-A-PSU0F, VG4-A-PSU1, VG4-A-PSU1F, VG4-A-PSU2, VG4-A-PSU2F,
VG4-SBOX-24VAC, VG4-SBOX-120VAC y VG4-
-SBOX-230VAC
Número de pedido **VG4-A-TSKIRT**

Módulo calefactor VG4-SHTR-XT
El módulo calefactor de temperatura ampliada expande el rango de temperatura a –60°C (–76°F) sólo para dispositivos EnviroDome y carcasas colgantes de exterior para cámaras AutoDome serie 600
Número de pedido **VG4-SHTR-XT**

VGA-BUBBLE-CCLR Burbuja reforzada traslúcida para carcasa para montaje interior en techo
Burbuja de policarbonato a prueba de impactos
Número de pedido **VGA-BUBBLE-CCLR**

VGA-BUBBLE-CTIR Burbuja reforzada tintada para carcasa para montaje interior en techo
Burbuja de policarbonato a prueba de impactos
Número de pedido **VGA-BUBBLE-CTIR**

VGA-BUBBLE-PCLR Burbuja reforzada traslúcida para carcasa colgante
Burbuja de policarbonato a prueba de impactos
Número de pedido **VGA-BUBBLE-PCLR**

VGA-BUBBLE-PTIR Burbuja reforzada tintada para carcasa colgante
Burbuja de policarbonato a prueba de impactos
Número de pedido **VGA-BUBBLE-PTIR**

VGA-BUBBLE-PCLA Burbuja traslúcida de alta resolución para carcasa colgante
Burbuja acrílica de baja intensidad
Número de pedido **VGA-BUBBLE-PCLA**

VGA-BUBBLE-PTIA Burbuja tintada de alta resolución para carcasa colgante
Burbuja acrílica de baja intensidad
Número de pedido **VGA-BUBBLE-PTIA**

VG4-MTRN-C Módulo de comunicaciones de protocolos alternativos
Número de pedido **VG4-MTRN-C**

Accesorios de software

VP-CFGSFT Configuration Tool for Imaging Devices
Software de configuración para cámaras Bilinx
Número de pedido **VP-CFGSFT**

1

Cámara MIC Serie 550

La cámara MIC serie 550 combina tecnología de última generación con las técnicas de producción más novedosas para ofrecer un conjunto de funciones de gama alta en un conjunto de coste muy asequible. La cámara MIC Serie 550 lleva la vigilancia de alta calidad a nuevos niveles de excelencia.
Se trata de la cámara que mejor se adapta a prácticamente cualquier aplicación de seguridad ya que puede instalarse en los entornos más adversos. Gracias a su carcasa de aluminio con certificación IP68, la cámara MIC Serie 550 ofrece un perfecto rendimiento en las condiciones más exigentes. Esta robusta carcasa con resistencia antivandálica ofrece protección frente a las inclemencias del tiempo y los ataques vandálicos. Gracias al limpiador de silicona de larga duración y a un protector reversible contra la lluvia, la alta calidad de las imágenes está garantizada en cualquier entorno.
La tecnología de motor sin escobillas garantiza un funcionamiento muy fiable y silencioso con un giro continuo y completo de 360º y un control de inclinación de 270º para una capacidad de visualización excepcional. Los pequeños incrementos de velocidad de giro desde tan sólo 0,2º por segundo hasta 120º por segundo permiten un control muy preciso por parte del usuario. Este control sobre la velocidad es especialmente importante cuando las unidades se usan con sistemas de análisis de vídeo, sobre todo en el seguimiento de sujetos con el valor máximo de zoom.
La cámara MIC Serie 550 incorpora la interfaz de controlador estándar AutoDome de Bosch, que incluye los conocidos menús en pantalla de AutoDome. Esta mejora facilita la integración y uso de la cámara MIC Serie 550 con los sistemas que ya utilizan cámaras y sistemas AutoDome de Bosch.

Características

- Selección de cámaras de día/noche de 36x o 28x con 550 líneas de TV, zoom digital de 12x y amplio rango dinámico
- El equilibrio de blancos con vapor de sodio devuelve a los objetos su color original.
- Compatible con la norma IP68
- Máscara de privacidad avanzada; estabilización de la imagen
- Varias opciones de montaje, incluida la inclinación in situ

Resumen del sistema

Compatible con la norma IP68
Las cámaras de la serie MIC han sido sometidas a rigurosas pruebas de la norma IP68 relativas a la resistencia al polvo y a la inmersión, incluso en los entornos más hostiles, sin necesidad de presurización. La cámara está fabricada en aluminio sólido y protegida de la corrosión mediante dos procesos diferentes; una primera cobertura de Alodine 5200, un recubrimiento de conversión de cromato que se usa en el sector militar y aeronáutico cuando es necesario aplicar una capa protectora para mejorar la resistencia a la corrosión. A continuación, recibe un revestimiento de pintura en polvo muy resistente. La cámara está sellada con anillos tóricos y puede funcionar sumergida hasta un (1) metro (3,3 pies) bajo el agua durante un tiempo prolongado [máximo de 24 horas]. (no está preparada para estar instalada bajo el agua de forma permanente).

Varias opciones de montaje, incluida la inclinación in situ
La cámara MIC Serie 550 cuenta con un mecanismo de giro que permite inclinar la cámara in situ. Esto permite instalar la cámara en posición vertical, invertida o inclinada (en un ángulo de 45 grados) para conseguir el campo de visión perfecto. Independientemente de la posición de la instalación, la cámara funcionará sin problemas.

Limpiador integrado
Independientemente del tiempo, la cámara MIC serie 550 puede captar imágenes de altísima calidad durante todo el año gracias a su limpiador integrado de silicona de larga duración.

Funcionamiento multiprotocolo
Compatible con diversos protocolos como "Biphase (OSRD)," "Bilinx," y Pelco "P" y"D"; la cámara MIC serie 550 se integra perfectamente con los sistemas de seguridad existentes.

Aplicaciones:
- CCTV general
- Zonas céntricas urbanas
- Sistemas de reconocimiento automático de matrículas (ANPR)
- Zonas propensas a acciones vandálicas
- Entornos en condiciones extremas
- Rápida implementación
- Alta seguridad
- Instalaciones de prestigio
- Difusión
- Meeres-/Küstenbereich
- Arquitectura

Funciones básicas

Cámaras PTZ día/noche de alto rendimiento
La calidad y el control de las imágenes son características clave de cualquier cámara PTZ y la cámara MIC serie 550 las incluye. La cámara está disponible con lentes de zoom óptico de 28x o de la opción líder del sector de 36x. Además, ofrece un zoom digital de 12x. Ambas opciones de cámara incluyen una resolución horizontal de 550 líneas de TV para un detalle y una claridad de imagen excepcionales. Las cámaras incorporan asimismo una tecnología que mejora hasta 128 veces el rango dinámico. Esta característica, a la que también se denomina amplio rango dinámico (WDR, por sus siglas en inglés), permite una reproducción nítida en entornos de elevado contraste. Las funciones de AutoScaling (zoom proporcional) y de AutoPivot (giro e inclinación automáticos) garantizan un control óptimo.
Las funciones de día/noche y su extraordinaria sensibilidad dotan a las cámaras MIC serie 550 de un funcionamiento excepcional en cualquier condición de iluminación. En situaciones de poca luz, las cámaras cambian automáticamente de color a monocromo eliminando el filtro IR. De este modo mejora la

sensibilidad a la vez que se mantiene una calidad de imagen superior. Para operar en los entornos más oscuros, la función de control SensUp reduce automáticamente la velocidad del obturador en un segundo. De este modo la sensibilidad se incrementa en más de 50 veces.
Además de funcionar en condiciones de iluminación reducida, la cámara ofrece un rendimiento excepcional al grabar debajo de una lámpara de vapor de sodio (por ejemplo, una farola de una calle o de un túnel). Las imágenes grabadas en estas condiciones tienden a tener un color amarillento, de modo que la cámara MIC serie 550 compensa automáticamente la iluminación procedente de la propia lámpara de sodio, de modo que los objetos recuperan su color original.
Gracias a la alta velocidad de la función de giro e inclinación, de 120°/60° por segundo, la cámara MIC serie 550 supera en rendimiento a las demás cámaras de su categoría. La cámara admite 99 posiciones prefijadas y dos estilos de ronda de vigilancia: Prefijado y Grabación/Reproducción. La ronda prefijada tiene capacidad para 99 preposiciones con un tiempo de espera configurable entre ellas. Además, se puede personalizar el orden y la frecuencia con la que se alcanza cada preposición. La cámara admite también dos rondas grabadas que tienen una duración combinada de 15 minutos de movimiento. Se trata de macros grabados de los movimientos de un operador, que incluyen actividades de giro, inclinación y zoom y se pueden reproducir de manera continua.

Máscara de privacidad de alto nivel
La cámara MIC serie 550 ofrece un total de 24 máscaras de privacidad independientes. Se pueden programar hasta ocho de ellas en el mismo lugar. A diferencia de las máscaras de privacidad convencionales, éstas se pueden programar con tres, cuatro e incluso cinco esquinas para cubrir los lugares más difíciles. Cada máscara cambia de tamaño rápida y fácilmente para garantizar que el objeto cubierto no quede a la vista. Cada máscara se puede seleccionar en negro, blanco o borroso. El borroso puede resultar muy práctico si la privacidad supone un problema pero es necesario determinar la presencia de movimiento.

Estabilización de la imagen
Con la continua mejora para las funciones de zoom óptico de las cámaras PTZ, la estabilización de la imagen se convierte en un factor crucial si se pretende eliminar el movimiento causado por una instalación inestable de la cámara. Un movimiento de apenas medio centímetro del soporte de la cámara puede modificar el campo de visión en más de 6 m (20 pies) cuando la cámara tiene aplicado el zoom a un valor alto. Esto podría hacer las imágenes inutilizables. Los algoritmos de estabilización de imagen incluidos en la cámara MIC serie 550 reducen las vibraciones de la cámara en el eje vertical y horizontal, con la consiguiente nitidez de imagen (desplazamiento de píxeles de entre +/- 10% para frecuencias de hasta 10 Hz). A diferencia de otros sistemas, esta exclusiva solución de estabilización de la imagen de Bosch no reduce la sensibilidad de la cámara.

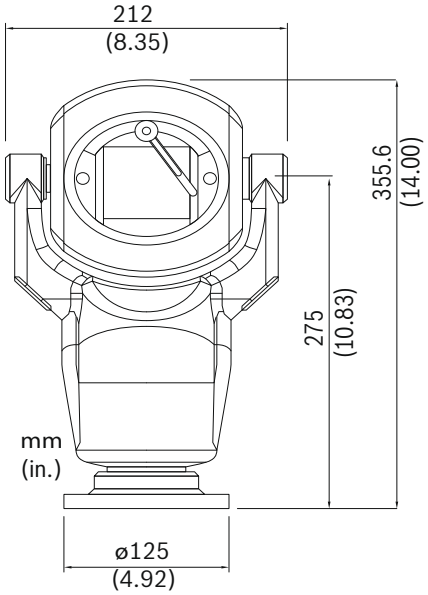
Facilidad de instalación y mantenimiento
El innovador software de Bosch "Configuration Tool for Imaging Devices" (CTFID) permite a los técnicos u operarios controlar los ajustes de cámara PTZ y cambios de cámara e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier lugar sin necesidad de cables extras.
La cámara MIC Serie 550 integra la función de diagnóstico avanzado para simplificar las reparaciones y reducir el tiempo de inactividad. Con la visualización en pantalla (OSD), un técnico puede realizar una comprobación simple y rápida de los parámetros importantes (como la temperatura interna) a fin de confirmar el funcionamiento de la cámara dentro de los límites admisibles.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Cumple con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE, incluidas EN50130-4, EN61000-3-2 & 3-3 y EN55022
Seguridad del producto	Cumple con las directivas de la CE y los estándares UL, EN e IEC 60950-1 & 22
Resistencia a la intemperie	IP68 (1 m. de inmersión durante 24 horas)

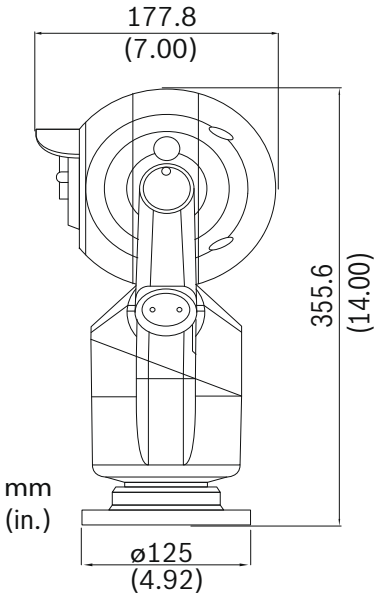
Región	Certificación
EE.UU.	UL

Planificación

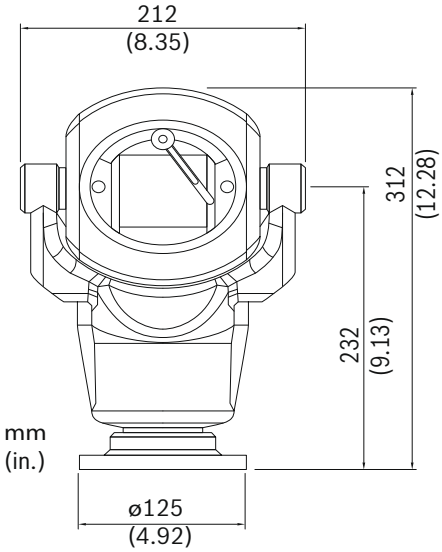


Detalle frontal, 90° (vertical)

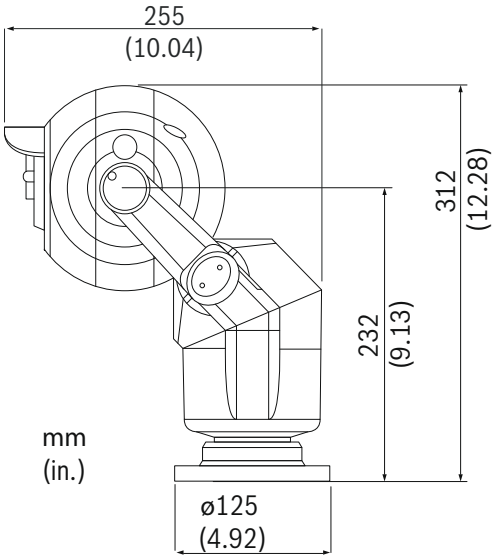
1



Detalle lateral, 90° (vertical)



Detalle frontal, 45° (inclinada)



Detalle lateral, 45° (inclinada)

Especificaciones técnicas

Cámara día/noche de 36x

Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada (escaneado progresivo)
Elementos efectivos de la imagen	PAL: aprox. 440.000; 752 (H) x 582 (V) NTSC: aprox. 380.000; 768 (H) x 494 (V)
Lente	Zoom de 36x (de 3,4 a 122,4 mm) F1.6 a F4.5
Velocidad de zoom máxima	4,0 segundos (de gran angular a teleobjetivo óptico)
	6,2 segundos (de gran angular a teleobjetivo digital)
Enfoque	Automático con anulación manual
Iris	Automático con anulación manual
Campo de visión	De 1,7° a 57,8°
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios
Control de ganancia	Auto/Manual/Máx. (De -3 a 28 dB, en incrementos de 2 dB)
Corrección de apertura	Horizontal y vertical
Zoom Digital	12x
Resolución horizontal	550 líneas de TV (NTSC, PAL) normal

Sensibilidad (normal) [1]	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo de día		
SensUp desactivado	0,66 lux	1,4 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4 s, 15X; PAL 1/3 s, 16,7X)	0,04 lux	0,1 lux
Modo Noche		
SensUp desactivado	0,104 lux	0,209 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4 s, 15X; PAL 1/3 s, 16,7X)	0,0052 lux	0,0103 lux

Velocidad del obturador electrónico	De 1/1 a 1/10.000 s., 22 incrementos
Relación señal/ruido (S/R)	>50 dB
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K

1 A menos que se especifique lo contrario, las condiciones de prueba son las siguientes: F1.6, obturador = NTSC 1/60 s, PAL 1/50 s; AGC máx.

Cámara día/noche de 28x

Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada (escaneado progresivo)
Elementos efectivos de la imagen	PAL: aprox. 440.000; 752 (H) x 582 (V) NTSC: aprox. 380.000; 768 (H) x 494 (V)

Lente	Zoom de 28x (de 3,5 a 98,0 mm) F1.35 a F3.7
Velocidad de zoom máxima	1,7 segundos (de gran angular a teleobjetivo óptico, de gran angular a teleobjetivo digital)
Enfoque	Automático con anulación manual
Iris	Automático con anulación manual
Campo de visión	De 2,1° a 55,8°
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios
Control de ganancia	Auto/Manual/Máx. (De -3 a 28 dB, en incrementos de 2 dB)
Corrección de apertura	Horizontal y vertical
Zoom Digital	12x
Resolución horizontal	550 líneas de TV (NTSC, PAL) normal

Sensibilidad (normal) [2]	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo de día		
SensUp desactivado	0,33 lux	0,66 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4 s, 15X; PAL 1/3 s, 16,7X)	0,02 lux	0,04 lux
Modo Noche		
SensUp desactivado	0,066 lux	0,166 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4 s, 15X; PAL 1/3 s, 16,7X)	0,0026 lux	0,0082 lux

Velocidad del obturador electrónico	De 1/1 a 1/10.000 s, 22 incrementos
Relación señal/ruido (S/R)	>50 dB
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K

2 A menos que se especifique lo contrario, las condiciones de prueba son las siguientes: F1.35, obturador = NTSC 1/60 s, PAL 1/50 s; AGC máx.

Especificaciones mecánicas

Unidad de accionamiento	Accionamiento mediante motor sin escobillas de giro/inclinación integral
Rango de giro	Rotación continua de 360°
Ángulo de inclinación	270°
Rango de inclinación	Posición vertical: -58° ÷ +90° Posición inclinada: -103° ÷ +90°
Velocidad variable	Giro: 0,2°/segundo - 120°/segundo Inclinación: 0,2°/segundo - 60°/segundo
Velocidad de posiciones prefijadas	120°/segundo
Precisión de preposicionamiento	0,17° (típica)
Giro e inclinación proporcionales al zoom	Sí
Ruido audible	<66 dB

Especificaciones eléctricas

Tensión de entrada	18 VCA nominal
Consumo de energía	18 W máximo
Consumo de corriente	1 A máximo

Varios

Sectores/ títulos	16 sectores independientes con títulos/sectores de 20 caracteres
Máscara de privacidad	24 máscaras de privacidad configurables individualmente
Posiciones predefinidas	99, cada una con nombres de 20 caracteres
Configuración/ control de la cámara	RS-485, Bilinx (coaxial); también bifase de Bosch con convertidor (a la venta por separado)
Protocolos de comunicaciones	Bosch (Bilinx, OSRD), Pelco P/D (Bosch OSRD debe utilizar un dispositivo conversor (MIC-BP3 o MIC-BP4), se vende por separado).
Giros de vigilancia	Dos (2) tipos de giros: • Giros grabados: dos (2), con una duración total de 15 minutos • Giro predeterminado: uno (1), que consta de hasta 99 escenas consecutivas y (1) personalizado de hasta 99 escenas
Limpiador de ventana	Estándar
Unidad de limpieza	Kit de lavado opcional (MIC-WKT utilizado con la bomba de limpieza HAC-WAS adecuada)
Idiomas disponibles	Inglés, checo*, holandés, francés, alemán, italiano, polaco, portugués, ruso*, español

* Disponible con una carga de idioma independiente

Conexiones de usuario

Alimentación	Mediante cable de vídeo compuesto*
RS-485 bifásico ±	Datos de control (opcional; requiere un módulo MIC bifásico con fuente de alimentación externa).
Vídeo	Coaxial a través de un cable de vídeo compuesto*
Entradas de alarma	Una (1) entrada de sabotaje (es posible ampliar el número de entradas a 8 con una tarjeta de alarma opcional)
Salida de relé	Dos (2) salidas de relé y una salida de relé del limpiador con una tarjeta de alarma opcional
Comunicación de alarmas	Contacto de sabotaje (conexión a tierra)

1

Nota
* Cable compuesto a la venta por separado.

Especificaciones medioambientales

Índice de diseño	IP68
Temperatura de funcionamiento	De -40 °C a +60 °C (de -40 °F a +140 °F)
Temperatura de inicio fría	-40 °C (requiere un calentamiento de 30 minutos antes de realizar operaciones PTZ)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C
Humedad	0-100%
Carga de viento	209 km/h (continuo) (ráfagas de hasta 290 km/h) Área de proyectada efectiva (EPA): 0,044 m²
Vibración	IEC60068-2-6, Prueba Fc: vibración (sinusoidal), 20 m/s^2 (2,0 g)
Choques	IEC60068-2-7, Prueba Ea: choque, 20 g

Fabricación

Dimensiones (An. x Al. x Pr)	
Posición vertical e invertida	212 x 355 x 177 mm (8,35 x 14,0 x 7,0 pulg.)
Posición inclinada	212 x 312 x 255 mm (8,35 x 12,3 x 10,0 pulg.)
Peso	7 kg (15,43 lb), incluida la base del diámetro del círculo de paso (PCD) de 4 pulg.
Ventana de visualización	Cristal liso templado
Material de fabricación	Aluminio sólido fundido
Colores estándar	Negra (RAL 9005), blanca (RAL 9010) o gris (RAL 9006, disponible en regiones específicas)
Acabado estándar	Tratamiento de superficie con Alodine 5200 y pintura pulverizada, acabado arenoso
Limpiador de ventana	Limpiador de silicona de larga duración estándar
Inclinación	Mecanismo de giro con dos tornillos de fijación

Información sobre pedidos

Cámara MIC-550ALB28N 28X NTSC, negra
PTZ, día/noche, aluminio, negra, 28X, NTSC
Número de pedido **MIC-550ALB28N**

Cámara MIC-550ALW28N 28X NTSC, blanca
PTZ, día/noche, aluminio, blanca, 28X, NTSC
Número de pedido **MIC-550ALW28N**

Cámara MIC-550ALB36N 36X NTSC, negra
PTZ, día/noche, aluminio, negra, 36X, NTSC
Número de pedido **MIC-550ALB36N**

Cámara MIC-550ALW36N 36X NTSC, blanca
PTZ, día/noche, aluminio, blanca, 36X, NTSC
Número de pedido **MIC-550ALW36N**

Cámara MIC-550ALB28P 28X PAL, negra
PTZ, día/noche, aluminio, negra, 28X, PAL
Número de pedido **MIC-550ALB28P**

Cámara MIC-550ALG28P 28X PAL, negra
PTZ, día/noche, aluminio, gris, 28X, PAL
Nota: disponible solo en determinadas regiones.
Número de pedido **MIC-550ALG28P**

Cámara MIC-550ALW28P 28X PAL, blanca
PTZ, día/noche, aluminio, blanca, 28X, PAL
Número de pedido **MIC-550ALW28P**

Cámara MIC-550ALB36P 36X PAL, negra
PTZ, día/noche, aluminio, negra, 36X, PAL
Número de pedido **MIC-550ALB36P**

Cámara MIC-550ALG36P 36X PAL, negra
PTZ, día/noche, aluminio, gris, 36X, PAL
Nota: disponible solo en determinadas regiones.
Número de pedido **MIC-550ALG36P**

Cámara MIC-550ALW36P 36X PAL, blanca
PTZ, día/noche, aluminio, blanca, 36X, PAL
Número de pedido **MIC-550ALW36P**

MIC-DCA-GD Adaptador de conducción de perfil largo, gris
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD
Base PCD, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-DCA-GD**

Adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA-GD, gris
Adaptador de conducción de perfil corto para soportes MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-SCA-GD**

Esparcidor MIC-SPR-GD, gris
Esparcidor de aluminio apto para montaje en superficie de ladrillo, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-SPR-GD**

Soporte de montaje en esquina MIC-CMB-GD, gris
Soporte de montaje en esquina, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-CMB-GD**

Soporte de montaje en pared MIC-WMB-GD, gris
Soporte de montaje en pared, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-WMB-GD**

Accesorios de hardware

Unidad de alimentación MIC-24PSU-2, 24 VCA, 50/60 Hz
Fuente de alimentación de 24 VCA, 50/60 Hz con dos salidas de vídeo para las cámaras de la serie MIC.
Número de pedido **MIC-24PSU-2**

Unidad de alimentación MIC-115PSU-2, 120 VCA, 50/60 Hz
Fuente de alimentación de 115 VCA, 50/60 Hz con dos salidas de vídeo para las cámaras de la serie MIC.
Número de pedido **MIC-115PSU-2**

Unidad de alimentación MIC-240PSU-2, 230 VCA, 50/60 Hz
Fuente de alimentación de 230 VCA, 50/60 Hz con dos salidas de vídeo para las cámaras de la serie MIC.
Número de pedido **MIC-240PSU-2**

MIC-DCA-BD Adaptador de conducción de perfil largo, negro
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD Base PCD, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-DCA-BD**

Adaptador de conducción de perfil largo MIC-DCA-WD, blanco
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD Base PCD, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-DCA-WD**

Adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA-BD, negro
Adaptador de conducción de perfil corto para soportes MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-SCA-BD**

Adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA-WD, blanco
Adaptador de conducción de perfil corto para soportes MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-SCA-WD**

Esparcidor MIC-SPR-BD, negro
Esparcidor de aluminio apto para montaje en superficie de ladrillo, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-SPR-BD**

Esparcidor MIC-SPR-WD, blanco
Esparcidor de aluminio apto para montaje en superficie de ladrillo, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-SPR-WD**

Soporte de montaje en esquina MIC-CMB-BD, negro
Soporte de montaje en esquina, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-CMB-BD**

Soporte de montaje en esquina MIC-CMB-WD, blanco
Soporte de montaje en esquina, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-CMB-WD**

Soporte de montaje en pared MIC-WMB-BD, negro
Soporte de montaje en pared, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-WMB-BD**

Soporte de montaje en pared MIC-WMB-WD, blanco
Soporte de montaje en pared, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-WMB-WD**

MIC-BP3 Convertidor bifásico
Convertidor bifásico para fuentes de alimentación con infrarrojos o fuentes de alimentación sin infrarrojos con una ranura de expansión libre
Número de pedido **MIC-BP3**

Cable VP-USB
Adaptador de USB a BNC
Número de pedido **VP-USB**

VG4-SFPSCKT Kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet
Kit de fibra óptica de receptor de datos/transmisor de vídeo para convertidor de medios Ethernet
Número de pedido **VG4-SFPSCKT**

Accesorios de software

VP-CFGSFT Configuration Tool for Imaging Devices
Software de configuración para cámaras Bilinx
Número de pedido **VP-CFGSFT**

1

Cámara MIC Serie 550 de Infrarrojos

La cámara MIC Serie 550 de infrarrojos combina tecnología de última generación con las técnicas de producción más novedosas para ofrecer funciones de gama alta en un conjunto de coste muy asequible. La cámara MIC Serie 550 lleva la vigilancia de alta calidad a nuevos niveles de excelencia.
La cámara se adapta perfectamente a prácticamente cualquier aplicación de seguridad ya que puede instalarse en los entornos más adversos. Gracias a su carcasa de aluminio con certificación IP68, la cámara MIC Serie 550 de infrarrojos ofrece un perfecto rendimiento en las condiciones más exigentes. Esta robusta carcasa con resistencia antivandálica ofrece protección frente a las inclemencias del tiempo y a las agresiones físicas. Gracias al limpiador de silicona de larga duración y a un protector reversible contra la lluvia, la alta calidad de las imágenes está garantizada en cualquier entorno.
La tecnología de motor sin escobillas garantiza un funcionamiento de gran fiabilidad con un giro continuo y completo de 360º y un control de inclinación de 186º para una capacidad de visualización excepcional. Los pequeños incrementos de velocidad de giro desde tan sólo 0,2º por segundo hasta 120º por segundo permiten un control muy preciso por parte del usuario. Este control sobre la velocidad es especialmente importante cuando las unidades se usan con sistemas de análisis de vídeo, sobre todo en el seguimiento de sujetos con el valor máximo de zoom.
La cámara MIC Serie 550 de infrarrojos incorpora la interfaz de controlador estándar de Bosch, que incluye los conocidos menús en pantalla de AutoDome. Esta mejora facilita la integración y uso de la cámara con los sistemas que ya utilizan cámaras y sistemas AutoDome de Bosch.

Características

- Selección de cámaras de día/noche de 36x o 28x con 550 líneas de TV, zoom digital de 12x y amplio rango dinámico
- Compatible con la norma IP68
- Máscara de privacidad avanzada; estabilización de la imagen
- Varias opciones de montaje, incluida la inclinación in situ
- Dos iluminadores de infrarrojos integrados

Resumen del sistema

Dos iluminadores de infrarrojos integrados
Los dos iluminadores LED infrarrojos (IR) de 850 nm, de larga duración, instalados directamente en el cabezal de la cámara ofrecen una iluminación clara a la cámara en un alcance de 60 m en condiciones de oscuridad total, garantizando unas imágenes de alta calidad en cualquier entorno de iluminación.
Las cámaras de la Serie MIC han sido sometidas a rigurosas pruebas de la norma IP68 relativas a la resistencia al polvo y a la inmersión, incluso en los entornos más hostiles, eliminando la necesidad de presurización. Las cámaras están fabricadas en aluminio sólido y protegidas contra la corrosión mediante dos procesos diferentes; una primera cobertura de Alodine 5200, un recubrimiento mediante conversión de cromato que se usa en el sector militar y aeronáutico cuando es necesario aplicar una capa protectora para mejorar la resistencia a la corrosión. A continuación, reciben un revestimiento de pintura en polvo muy resistente. Las cámaras están selladas con anillos tóricos y pueden funcionar sumergidas hasta un (1) metro bajo el agua durante un tiempo prolongado [máximo de 24 horas]. (No están preparadas para estar instaladas bajo el agua de forma permanente.)

Varias opciones de montaje, incluida la inclinación in situ
La cámara MIC Serie 550 de infrarrojos cuenta con una función de giro que permite inclinar la cámara in situ. Esto permite instalar la cámara en posición vertical, invertida o inclinada (en un ángulo de 45 grados) para conseguir el campo de visión perfecto.
Independientemente de la posición de la instalación, la cámara funcionará sin problemas.

Limpiador integrado
Independientemente del tiempo, la cámara de infrarrojos MIC Serie 550 puede captar imágenes de altísima calidad durante todo el año gracias a su limpiador integrado de silicona de larga duración.

Funcionamiento con varios protocolos
Compatible con los protocolos Bilinx y Pelco "P" y "D" de Bosch, la cámara MIC Serie 550 de infrarrojos se integra perfectamente con sistemas de seguridad existentes. La cámara también es compatible con el convertidor de protocolo bifásico de Bosch; se necesita un segundo convertidor, que se vende por separado, para usar este convertidor bifásico.

Aplicaciones:
- CCTV general
- Zonas céntricas urbanas
- Sistemas de reconocimiento automático de matrículas (ANPR)
- Zonas con riesgo de acciones vandálicas
- Entornos en condiciones ambientales extremas
- Rápida implementación
- Alta seguridad
- Instalaciones emblemáticas

- Difusión
- Instalaciones navales/costeras
- Arquitectura

Funciones básicas

Cámaras PTZ día/noche de alto rendimiento
La calidad y el control de las imágenes deben ser características clave de las mejores cámaras PTZ y la cámara MIC Serie 550 cuenta con ellas. La cámara está disponible con lentes de zoom óptico de 28x y de la opción líder del sector de 36x. Además, ofrece un zoom digital de 12x. Ambas opciones de cámara incluyen una resolución horizontal de 550 líneas de TV para un detalle y una claridad de imagen excepcionales. Las cámaras incorporan asimismo una tecnología que mejora hasta 128 veces el rango dinámico. Esta característica, a la que también se denomina amplio rango dinámico (WDR, por sus siglas en inglés), permite una reproducción nítida en entornos de elevado contraste. Las funciones de AutoScaling (zoom proporcional) y de AutoPivot (giro e inclinación automáticos) garantizan un control óptimo.
Las funciones de día/noche y su extraordinaria sensibilidad dotan a las cámaras MIC Serie 550 de infrarrojos de un funcionamiento excepcional en cualquier condición de iluminación. En condiciones de poca luz, las cámaras cambian automáticamente de color a blanco y negro eliminando el filtro IR. De este modo se activa la sensibilidad para la iluminación con infrarrojos, manteniendo una insuperable calidad de imagen. Para operar en los entornos más oscuros, la función de control SensUp reduce automáticamente la velocidad del obturador en un segundo. De este modo la sensibilidad se incrementa en más de 50 veces.
Además de funcionar en condiciones de iluminación reducida, la cámara ofrece un rendimiento excepcional al grabar debajo de una lámpara de vapor de sodio (por ejemplo, una farola de una calle o de un túnel). Las imágenes captadas en estos lugares suelen tener un color amarillento y dificultar la identificación. Con la función de equilibrio de blancos de ATW ampliado, la cámara MIC Serie 550 de infrarrojos compensa automáticamente la iluminación procedente de la propia lámpara de sodio, de modo que los objetos recuperan su color original.
Gracias a la alta velocidad de la función de giro e inclinación, de 120°/66° por segundo, la cámara MIC Serie 550 supera en rendimiento a los demás domos de su categoría. La cámara admite 99 posiciones prefijadas y dos estilos de ronda de vigilancia: Prefijado y Grabación/Reproducción. La ronda prefijada tiene capacidad para 99 preposiciones con un tiempo de espera configurable entre ellas. Además, se puede personalizar el orden y la frecuencia con la que se alcanza cada preposición. La cámara admite también dos rondas grabadas que tienen una duración combinada de 15 minutos de movimiento. Se trata de macros grabados de los movimientos de un operador, que incluyen actividades de giro, inclinación y zoom y se pueden reproducir de manera continua.

Máscara de privacidad de alto nivel
La cámara MIC Serie 550 de infrarrojos ofrece un total de 24 máscaras de privacidad independientes. Se pueden programar hasta ocho de ellas en el mismo lugar. A diferencia de las máscaras de privacidad convencionales, éstas se pueden programar con tres, cuatro e incluso cinco esquinas para cubrir los lugares más difíciles. Cada máscara cambia de tamaño rápida y fácilmente para garantizar que el objeto cubierto no quede a la vista. Además, puede elegir entre varios colores: blanco, negro y neutro. El neutro puede resultar muy práctico si la privacidad supone un problema pero es necesario determinar la presencia de movimiento.

Estabilización de la imagen
Con el continuo aumento de las funciones de zoom óptico de las cámaras PTZ, la estabilización de la imagen se convierte en un factor crucial si se pretende eliminar el movimiento causado por una instalación inestable de la cámara. Un movimiento de apenas medio centímetro del soporte de la cámara puede modificar el campo de visión en más de 6 m. Cuando la cámara tiene aplicado el zoom a un valor alto. Esto podría hacer las imágenes inutilizables. Los algoritmos de estabilización de imagen incluidos en la cámara MIC Serie 550 de infrarrojos reducen las vibraciones de la cámara en el eje vertical y horizontal, con la consiguiente claridad de imagen (desplazamiento de píxeles de entre +/- 10% para frecuencias de hasta 10 Hz). A diferencia de otros sistemas, esta singular solución para estabilización de la imagen de Bosch no reduce la sensibilidad de la cámara.

Facilidad de instalación y mantenimiento
El innovador software de Bosch para la configuración de dispositivos de imagen (Configuration Tool for Imaging Devices, CTFID), permite a los técnicos y operadores controlar los ajustes de cámara PTZ y cambios de cámara e incluso actualizar el firmware de forma remota sin necesidad de cables extras.
La cámara de infrarrojos MIC serie 550 integra funciones de diagnóstico avanzadas para simplificar las reparaciones y reducir el tiempo de inactividad. Con la visualización en pantalla (OSD), un técnico puede realizar una comprobación simple y rápida de los parámetros importantes (como la temperatura interna) a fin de confirmar el funcionamiento del domo dentro de los límites admisibles.

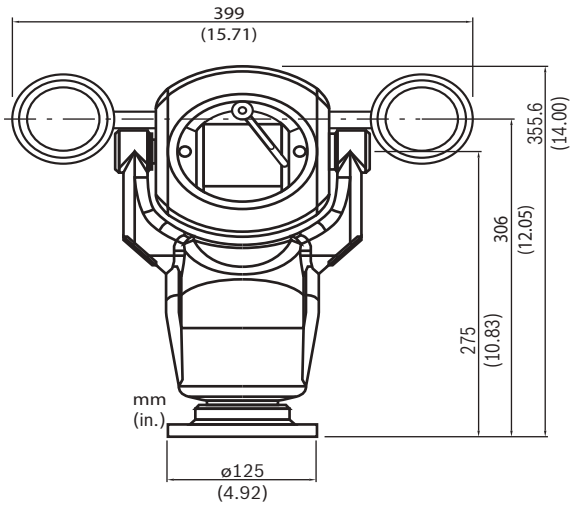
Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme a las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE, incluidas EN50130-4, EN61000-3-2:2006, EN61000-3-3:1995 y EN55022:2006 inc. AL:2007
Seguridad	Cumple con las directivas de la CE y los estándares UL, EN e IEC 60950-1 & 22
Índice de protección	IP68 (1 m. de inmersión durante 24 horas)

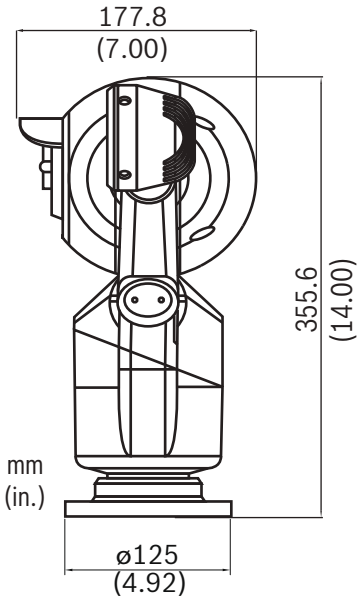
Región	Certificación
EE.UU.	UL

1

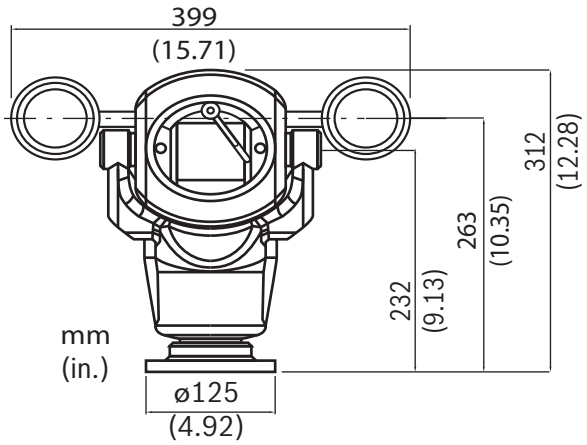
Planificación



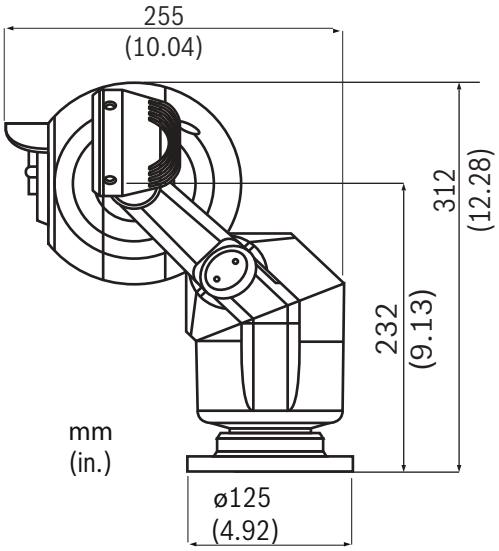
Detalle frontal, 90° (vertical)



Detalle lateral, 90° (vertical)



Detalle frontal, 45° (inclinada)



Detalle lateral, 45° (inclinada)

Especificaciones técnicas

Cámara día/noche de 36x

Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada (escaneado progresivo)
Resolución y elementos efectivos de la imagen	PAL: aproximadamente 440.000; 752 (H) x 582 (V) NTSC: aproximadamente 380.000; 768 (H) x 494 (V)
Lente	Zoom de 36x (de 3,4 mm a 122,4 mm) F1.6 a F4.5
Velocidad de zoom máxima	De 2,1 a 6,2 segundos, en función del modelo
Enfoque	Automático con anulación manual
Iris	Automático con anulación manual
Campo de visión (CdV)	De 1,7° a 57,8°
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios
Contr. Ganan.	Auto/Manual/Máx. (De -3 a 28 dB, en incrementos de 2 dB)
Corrección de apertura	Horizontal y vertical
Zoom Digital	12x
Resolución horizontal	550 líneas de TV (NTSC, PAL) normal

Sensibilidad (normal) [1]	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo de día		
SensUp desactivado	0,66 lux	1,4 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4 s, 15X; PAL 1/3 s, 16,7X)	0,04 lux	0,1 lux
Modo Noche		
Con infrarrojos (IR) (B/N)	0 lux	0 lux
SensUp desactivado	0,104 lux	0,209 lux

SensUp activado (NTSC: 1/4 s, 15X; PAL 1/3 s, 16,7X)	0,0052 lux	0,0103 lux
Velocidad del obturador electrónico	De 1/1 a 1/10.000 s, 22 incrementos	
Relación señal/ruido (S/R)	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K	

1 A menos que se especifique lo contrario, las condiciones de prueba son las siguientes: F1.6, obturador = NTSC 1/60 s, PAL 1/50 s; AGC máx.

Cámara día/noche de 28x

Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada (escaneado progresivo)
Resolución y elementos efectivos de la imagen	PAL: aproximadamente 440.000; 752 (H) x 582 (V) NTSC: aproximadamente 380.000; 768 (H) x 494 (V)
Lente	Zoom de 28x (de 3,5 a 98,0 mm) F1.35 a F3.7
Velocidad de zoom máxima	De 1,7 a 4,9 segundos, en función del modelo
Enfoque	Automático con anulación manual
Iris	Automático con anulación manual
Campo de visión (CdV)	De 2,1° a 55,8°
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios
Contr. Ganan.	Auto/Manual/Máx. (De -3 a 28 dB, en incrementos de 2 dB)
Corrección de apertura	Horizontal y vertical
Zoom Digital	12X
Resolución horizontal	550 líneas de TV (NTSC, PAL) normal

Sensibilidad (normal) [2]	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo de día		
SensUp desactivado	0,33 lux	0,66 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4 s, 15X; PAL 1/3 s, 16,7X)	0,02 lux	0,04 lux
Modo Noche		
Con infrarrojos (IR) (B/N)	0 lux	0 lux
SensUp desactivado	0,066 lux	0,166 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4 s, 15X; PAL 1/3 s, 16,7X)	0,0026 l ux	0,0082 lux
Velocidad del obturador electrónico	De 1/1 a 1/10.000 s, 22 incrementos	
Relación señal/ruido (S/R)	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K	

2 A menos que se especifique lo contrario, las condiciones de prueba son las siguientes: F1.35, obturador = NTSC 1/60 s, PAL 1/50 s; AGC máx.

Iluminadores de infrarrojos

Matriz de LED	LED de montaje en superficie de gran eficacia
Número de LED	7 por lámpara
Longitud de onda	850 nm (semiencubierta)
Ángulo del haz	30°
Distancia de infrarrojos (Identificación)	Mínimo 60 m
Índice de protección	IP68
Material de fabricación	Aluminio con ventana frontal Lexan®

Especificaciones mecánicas

Unidad de accionamiento	Accionamiento mediante motor sin escobillas de giro/inclinación integral
Rango de giro	Rotación continua de 360°
Ángulo de inclinación	186,6°
Rango de inclinación	Posición vertical: -58° ÷ +90° Posición inclinada: -103° ÷ +70°
Velocidad variable	Giro: 0,2°/segundo - 120°/segundo Inclinación: 0,2°/segundo - 60°/segundo
Velocidad de posiciones prefijadas	120°/segundo
Precisión de preposicionamiento	0,17° (típica)
Giro e inclinación proporcionales al zoom	Sí
Ruido audible	<66 dB

Especificaciones eléctricas

	Cámara	Iluminador de infrarrojos
Tensión de entrada	18 VCA nominal	26 VDC nominal
Consumo de energía	18 W máximo	26 W máximo
Consumo de corriente	1 A máximo	1 A máximo

Varios

Sectores/ títulos	16 sectores independientes con títulos/sectores de 20 caracteres
Máscara de privacidad	24 máscaras de privacidad configurables individualmente
Posiciones predefinidas	99, cada una con nombres de 20 caracteres
Configuración y control de la cámara	RS-485, Bilinx (coaxial)
Protocolos de comunicacione s	Bosch (OSRD, Bilinx), Pelco P/D (OSRD de Bosch requiere el uso de un dispositivo de conversión (MIC-BP3, se vende por separado.))

Giros de vigilancia	Dos (2) tipos de giros: • Giros grabados: dos (2), con una duración total de 15 minutos • Giro predeterminado: uno (1), que consta de hasta 99 escenas consecutivas y (1) personalizado de hasta 99 escenas
Limpiador de ventana	Estándar
Unidad de limpieza	Kit de lavado opcional (MIC-WKT utilizado con la bomba de limpieza HAC-WAS adecuada)
Idiomas disponibles	Inglés, checo*, holandés, francés, alemán, italiano, polaco, portugués, ruso* y español

* Disponible con una carga de idioma independiente

Conexiones de usuario

Alimentación (cámara)	Mediante cable de vídeo compuesto (se vende por separado).
Alimentación, Iluminador de infrarrojos	Mediante cable de vídeo compuesto (se vende por separado).
Datos de control	RS-485 (par trenzado; funcionamiento simple, semidúplex y dúplex completo mediante el cable de vídeo compuesto) Bifásico ± (opcional; requiere un módulo MIC bifásico con fuente de alimentación externa).
Vídeo	Coaxial mediante cable de vídeo compuesto (se vende por separado)
Entradas de alarma	Cuatro (4) entradas de sabotaje
Salidas de relé	Dos (2) salidas de relé y una salida de relé del limpiador con una tarjeta de alarma opcional
Comunicación de alarmas	Contacto de sabotaje (conexión a tierra)
Software	El software CTFID permite la conexión directa al puerto USB de un PC mediante la unidad de alimentación de la Serie MIC a través de un dúplex completo para proporcionar acceso a todas las funciones y herramientas de diagnóstico de la cámara.

Especificaciones medioambientales

Índice de protección	IP68
Temperatura de funcionamiento	De -40 °C a +60 °C (de -40 °F a +140 °F)
Temperatura de inicio fría	-40 °C (-40 °F) (requiere un calentamiento de 30 minutos antes de realizar operaciones PTZ)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad	0-100%
Carga de viento	209 km/h (continuo) (ráfagas de hasta 290 km/h)
Vibración	IEC60068-2-6, Prueba Fc: vibración (sinusoidal), 20 m/s^2 (2,0 g)
Choques	IEC60068-2-7, Prueba Ea: choque, 20 g

Fabricación

Dimensiones (An. x Al. x Pr)	
Posición vertical e invertida	399 x 355 x 178 mm (15,71 x 14,0 x 7,0 pulg.)
Inclinada	399 x 312 x 255 mm (15,71 x 12,3 x 10,0 pulg.)
Peso	7,75 kg (17,06 libras) (incluida la base del diámetro del círculo de paso (PCD) de 4 pulg.)
Ventana de visualización	Cristal liso templado
Material de fabricación	Aluminio sólido fundido
Colores estándar	Negra (RAL 9005), blanca (RAL 9010), gris (RAL 9006, disponible en regiones específicas)
Acabado estándar	Tratamiento de superficie con Alodine 5200 y pintura pulverizada, acabado arenoso
Limpiador de ventana	Limpiador de silicona de larga duración estándar
Inclinación	Mecanismo de giro con dos tornillos de fijación

Información sobre pedidos

Cámara de infrarrojos MIC-550IRB28N 28X NTSC, negra
PTZ, día/noche, IR, negra, 28X, NTSC
Número de pedido **MIC-550IRB28N**

Cámara de infrarrojos MIC-550IRW28N 28X NTSC, blanca
PTZ, día/noche, IR, blanca, 28X, NTSC
Número de pedido **MIC-550IRW28N**

Cámara de infrarrojos MIC-550IRB36N 36X NTSC, negra
PTZ, día/noche, IR, negra, 36X, NTSC
Número de pedido **MIC-550IRB36N**

Cámara de infrarrojos MIC-550IRW36N 36X NTSC, blanca
PTZ, día/noche, IR, blanca, 36X, NTSC
Número de pedido **MIC-550IRW36N**

Cámara de infrarrojos MIC-550IRB28P 28X PAL, negra
PTZ, día/noche, IR, negra, 28X, PAL
Número de pedido **MIC-550IRB28P**

Cámara de infrarrojos MIC-550IRG28P 28X PAL, gris
PTZ, día/noche, IR, gris, 28X, PAL
Nota: disponible solo en determinadas regiones.
Número de pedido **MIC-550IRG28P**

Cámara de infrarrojos MIC-550IRW28P 28X PAL, blanca
PTZ, día/noche, IR, blanca, 28X, PAL
Número de pedido **MIC-550IRW28P**

Cámara de infrarrojos MIC-550IRB36P 36X PAL, negra
PTZ, día/noche, IR, negra, 36X, PAL
Número de pedido **MIC-550IRB36P**

Cámara de infrarrojos MIC-550IRG36P 36X PAL, gris
PTZ, día/noche, IR, gris, 36X, PAL
Nota: disponible solo en determinadas regiones.
Número de pedido **MIC-550IRG36P**

Cámara de infrarrojos MIC-550IRW36P 36X PAL, blanca
PTZ, día/noche, IR, blanca, 36X, PAL
Número de pedido **MIC-550IRW36P**

Accesorios de hardware

MIC-DCA-BD Adaptador de conducción de perfil largo, negro
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD Base PCD, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-DCA-BD**

Adaptador de conducción de perfil largo MIC-DCA-WD, blanco
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD Base PCD, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-DCA-WD**

MIC-DCA-GD Adaptador de conducción de perfil largo, gris
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD Base PCD, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-DCA-GD**

Adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA-BD, negro
Adaptador de conducción de perfil corto para soportes MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-SCA-BD**

Adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA-WD, blanco
Adaptador de conducción de perfil corto para soportes MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-SCA-WD**

Adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA-GD, gris
Adaptador de conducción de perfil corto para soportes MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-SCA-GD**

Esparcidor MIC-SPR-BD, negro
Esparcidor de aluminio apto para montaje en superficie de ladrillo, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-SPR-BD**

Esparcidor MIC-SPR-WD, blanco
Esparcidor de aluminio apto para montaje en superficie de ladrillo, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-SPR-WD**

Esparcidor MIC-SPR-GD, gris
Esparcidor de aluminio apto para montaje en superficie de ladrillo, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-SPR-GD**

Soporte de montaje en esquina MIC-CMB-BD, negro
Soporte de montaje en esquina, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-CMB-BD**

Soporte de montaje en esquina MIC-CMB-WD, blanco
Soporte de montaje en esquina, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-CMB-WD**

Soporte de montaje en esquina MIC-CMB-GD, gris
Soporte de montaje en esquina, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-CMB-GD**

Soporte de montaje en pared MIC-WMB-BD, negro
Soporte de montaje en pared, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-WMB-BD**

Soporte de montaje en pared MIC-WMB-WD, blanco
Soporte de montaje en pared, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-WMB-WD**

Soporte de montaje en pared MIC-WMB-GD, gris
Soporte de montaje en pared, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-WMB-GD**

MIC-BP3 Convertidor bifásico
Convertidor bifásico para fuentes de alimentación con infrarrojos o fuentes de alimentación sin infrarrojos con una ranura de expansión libre
Número de pedido **MIC-BP3**

Cable VP-USB
Adaptador de USB a BNC
Número de pedido **VP-USB**

VG4-SFPSCKT Kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet
Kit de fibra óptica de receptor de datos/transmisor de vídeo para convertidor de medios Ethernet
Número de pedido **VG4-SFPSCKT**

Accesorios de software

VP-CFGSFT Configuration Tool for Imaging Devices
Software de configuración para cámaras Bilinx
Número de pedido **VP-CFGSFT**

1

Cámara MIC térmica serie 612

La cámara MIC serie 612 se ha diseñado para ofrecer una solución de vigilancia extremadamente fiable, resistente y de alta calidad para aquellas aplicaciones de seguridad que exijan las máximas prestaciones. Diseñada con ingeniería de precisión para cumplir los estándares más exigentes, esta cámara ofrece la solución de captación de imágenes térmicas/ópticas más compacta del mercado actual.

Características

- Salida de vídeo térmica/óptica conmutable por el usuario (individual) o simultánea (doble)
- Elección de imágenes térmicas: resolución estándar (35 mm, con indicación de temperatura en pantalla seleccionable por el usuario (medidor de puntos)) o alta resolución (50 mm)
- Rango de detección humana de hasta 1500 m (casi dos veces el rango de los modelos térmicos MIC anteriores)
- Diseño resistente compatible con la norma líder del sector IP68/NEMA 6P/IK10
- Máscara de privacidad avanzada y estabilización de la imagen (solo cámara óptica)

Resumen del sistema

Cámara de alto rendimiento con salida de vídeo térmica/óptica simultánea
La calidad y el control de las imágenes son aspectos clave de cualquier cámara PTZ y la cámara MIC serie 612 las incluye.
Cámara día/noche de alta calidad con lente de zoom óptico de 36x y un zoom digital completo de 12x. También incluye un núcleo de imágenes térmicas no refrigerado que se adapta perfectamente a la carcasa. Las cámaras MIC serie 612 disponen de dos salidas de vídeo, una para la cámara óptica y otra que el usuario puede cambiar entre la cámara óptica y las imágenes térmicas. La cámara óptica proporciona 550 líneas de TV de resolución horizontal para un detalle y claridad de imagen excepcionales e incluye un amplio rango dinámico (WDR), que mejora notablemente el rango dinámico aumentándolo hasta 128 veces, dando como resultado una reproducción nítida en entornos de elevado contraste. Las funciones AutoScaling (zoom proporcional) y AutoPivot (que gira e inclina la cámara automáticamente) garantizan un control óptimo.
La funcionalidad día/noche y su extraordinaria sensibilidad dotan a la cámara MIC serie 612 de un funcionamiento excepcional en cualquier condición de iluminación. En situaciones de poca luz, la cámara óptica cambia automáticamente de color a monocromo eliminando el filtro IR. De este modo mejora la sensibilidad a la vez que se mantiene una calidad de imagen superior. Para operar en los entornos más oscuros, la función de control SensUp reduce automáticamente la velocidad del obturador en un segundo. De este modo la sensibilidad se incrementa en más de 50 veces. Además de en aplicaciones de poca luz, la cámara óptica también rinde excepcionalmente cuando se visualiza debajo de una lámpara de vapor de sodio (por ejemplo, una farola de una calle o de un túnel), que normalmente provocaría un tinte amarillento en las imágenes. La cámara compensa automáticamente y restablece los objetos en su color original.
La cámara térmica cuenta con opciones de color seleccionables por el usuario, incluyendo Calor blanco, Calor negro y muchas otras, además de un protector solar integrado que permite que la cámara se proteja automáticamente si se dirige directamente al sol. Los modelos de resolución estándar también cuentan con una indicación de temperatura en pantalla seleccionable por el usuario (medidor de puntos).

Ejemplos de modos ópticos y térmicos

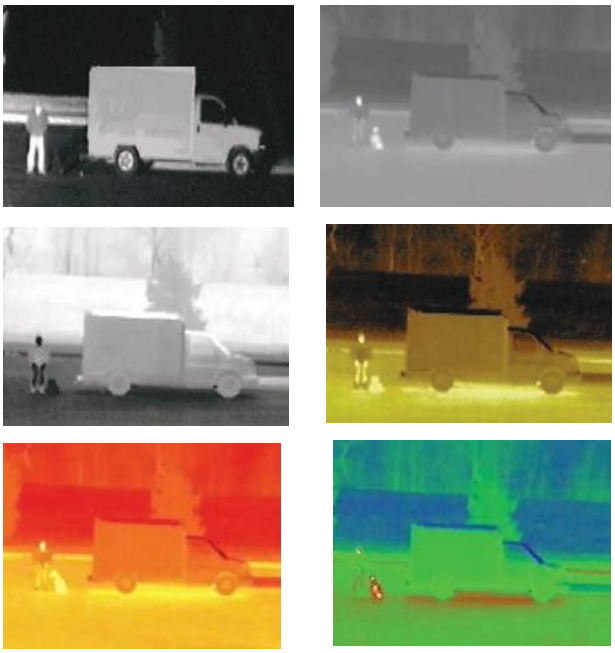


Imagen óptica/imagen térmica, modo Calor blanco; (centro) Calor negro / Sepia; (inferior) Arco brillante / Arco iris

Diseño resistente compatible con la norma líder del sector IP68/NEMA 6P
Las cámaras de la Serie MIC han sido sometidas a rigurosas pruebas relativas a la inmersión, incluso en los entornos más hostiles, eliminando la necesidad de presurización. Las cámaras están fabricadas en aluminio sólido y protegidas contra la corrosión mediante dos procesos diferentes; una primera cobertura de Alodine 5200, un recubrimiento mediante conversión de

cromato que se usa en el sector militar y aeronáutico cuando es necesario aplicar una capa protectora para mejorar la resistencia a la corrosión. A continuación, reciben un revestimiento de pintura en polvo muy resistente. Las cámaras están selladas con anillos tóricos y pueden funcionar sumergidas hasta un (1) metro (3,3 pies) bajo el agua durante un tiempo prolongado [máximo de 24 horas]. (No están preparadas para ser instaladas de forma permanente bajo el agua). (Si se sumerge, la cámara térmica no mostrará información).

Funciones básicas

Funcionamiento con varios protocolos
La cámara MIC serie 612 incorpora la interfaz de controlador estándar de Bosch, con los habituales menús en pantalla y soporte de múltiples protocolos, incluyendo "Bifase (OSRD)"y "Bilinx" de Bosch, además de Pelco "P" y Pelco "D". Esto facilita la integración de la cámara en sistemas que ya utilizan cámaras y sistemas AutoDome de Bosch.

Operaciones PTZ de alto rendimiento
La tecnología de motor sin escobillas garantiza el funcionamiento fiable con giro continuo y completo de 360° para lograr una capacidad de visualización excepcional. La cámara admite 99 posiciones prefijadas y dos estilos de ronda de vigilancia: Prefijado y Grabación/Reproducción. La ronda prefijada tiene capacidad para 99 preposiciones con un tiempo de espera configurable entre ellas. Además, se puede personalizar el orden y la frecuencia con la que se alcanza cada preposición. La cámara admite también dos rondas grabadas que tienen una duración combinada de 15 minutos de movimiento. Se trata de macros grabados de los movimientos de un operador, que incluyen actividades de giro, inclinación y zoom y se pueden reproducir de manera continua.

Máscaras de privacidad y estabilización de la imagen avanzadas
La cámara MIC serie 612 dispone de 24 máscaras de privacidad individuales y hasta ocho de ellas se visualizan en la misma escena. A diferencia de las máscaras de privacidad convencionales, éstas se pueden programar con tres, cuatro e incluso cinco esquinas para cubrir los lugares más difíciles. Cada máscara cambia de tamaño rápida y fácilmente para garantizar que el objeto cubierto no quede a la vista. Cada máscara se puede seleccionar en negro, blanco o borroso. El borroso puede resultar muy práctico si la privacidad supone un problema, pero es necesario determinar la presencia de movimiento.
Con el continuo aumento de las funciones de zoom óptico de las cámaras PTZ, la estabilización de la imagen se convierte en un factor crucial si se pretende eliminar el movimiento causado por una instalación inestable de la cámara. Un movimiento de apenas medio centímetro del soporte de la cámara puede modificar el campo de visión en más de 6 m (20 pies). Cuando la cámara tiene aplicado el zoom a un valor alto. Esto podría hacer las imágenes inutilizables. Los algoritmos de estabilización de imagen incluidos en la cámara óptica reducen las vibraciones de la cámara en el eje vertical y horizontal, con la consiguiente claridad de imagen (desplazamiento de píxeles de entre +/- 10% para frecuencias de hasta 10 Hz) sin reducir la sensibilidad de la cámara.

Fácil instalación y mantenimiento
La serie MIC 612 es compatible con todos los soportes y equipos de control de la serie MIC para facilitar la instalación, la integración y el funcionamiento. Estos soportes, así como los cables de conexión y las unidades de alimentación para la cámara, se venden por separado. La cámara se puede instalar en vertical o invertida. Independientemente de la posición de la instalación, la cámara funcionará sin problemas.
La herramienta de configuración de dispositivos de imágenes (CTFID) de Bosch permite al usuario controlar los ajustes de PTZ y cambios de ajustes de la cámara, además de actualizar el firmware desde ubicaciones remotas sin necesidad de tender cables adicionales.
La cámara integra la función de diagnóstico avanzado para facilitar el mantenimiento y reducir el tiempo de inactividad. Con la visualización en pantalla (OSD), un técnico puede realizar una comprobación simple y rápida de los parámetros importantes (como la temperatura interna) a fin de confirmar el funcionamiento de la cámara dentro de los límites admisibles.

Limpiador de silicona de larga duración integrado
Gracias a su limpiador integrado, la cámara MIC serie 612 puede capturar imágenes con la mayor calidad posible, independientemente de las condiciones climáticas.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y a las normativas CE que incluyen EN50130-4: 2011, EN55022: 2010, EN50121-4: 2006, EN61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-8 y 4-11
Seguridad	Conforme a las directivas de la CE y los estándares UL, EN e IEC 60950-1 y 22
Índice/especificación de protección	IP68, NEMA 6P
Código IK	IK10

Planificación

La siguiente tabla identifica la resolución y la velocidad de fotogramas térmicos para los diferentes modelos de MIC serie 612.

Modelo	Resolución	Velocidad de imágenes
MIC612TI-	Estándar	7,5 Hz (NTSC) 8,3 Hz (PAL)
MIC612TF-	Estándar	25 Hz (PAL) 30 Hz (NTSC)
MIC612HI-	Alto	7,5 Hz (NTSC) 8,3 Hz (PAL)
MIC612HF-	Alto	25 Hz (PAL) 30 Hz (NTSC)

1

Nota

Los modelos de 25 Hz o 30 Hz requieren licencias específicas para la exportación, una licencia por cliente, emitidas antes de fabricar la cámara. MIC612TF: requiere una licencia de exportación del Departamento de Comercio de EE.UU. MIC612HF: requiere una licencia de exportación del Departamento de Estado de EE.UU. Para obtener más información, póngase en contacto con el centro local de atención al cliente de Bosch Security Systems.

Especificaciones técnicas

Núcleo de cámara óptico, 36x, día/noche

Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada (escaneado progresivo)	
Resolución y elementos efectivos de la imagen	PAL: aproximadamente 440.000; 752 (H) x 582 (V) NTSC: aproximadamente 380.000; 768 (H) x 494 (V)	
Lente	Zoom de 36x (de 3,4 mm a 122,4 mm) F1.6 a F4.5	
Velocidad de zoom máxima	4,0 segundos (de gran angular a teleobjetivo óptico) 6,2 segundos (de gran angular a teleobjetivo digital)	
Enfoque	Automático con anulación manual	
Iris	Automático con anulación manual	
Campo de visión (CdV)	1,7° a 57,8°	
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios	
Contr. Ganan.	Automático/Manual/máx. (-3 dB a 28 dB, pasos de 2 dB)	
Corrección de apertura	Horizontal y vertical	
Zoom Digital	12x	
Resolución horizontal	550 líneas de TV (NTSC, PAL) normal	
Sensibilidad [1]	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo de día		
SensUp desactivado	0,66 lux	1,4 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,04 lux	0,1 lux
Modo Noche		
SensUp desactivado	0,104 lux	0,209 lux
SensUp activado (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,0052 lux	0,0103 lux
Filtro	Filtro de corte IR automático	
Velocidad del obturador electrónico	De 1/1 a 1/10.000 segundos (22 incrementos)	
Amplio rango dinámico (WDR)	92 dB (50 dB con WDR desactivado)	
Relación señal/ ruido (S/R)	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 a 10.000 K	

1 A menos que se especifique lo contrario, las condiciones de prueba son las siguientes: F1.6, obturador = NTSC 1/60 s, PAL 1/50 s; AGC máx.

Núcleo de cámara térmico, resolución estándar (35 mm)

Sensor de imágenes	Matriz de plano focal (FPA), microbolómetro de óxido de vanadio no refrigerado con indicador de temperatura en pantalla seleccionable por el usuario (medidor de puntos) - 7,5 Hz NTSC, 8,3 Hz PAL - 30 Hz NTSC, 25 Hz PAL; requiere licencia de exportación para los EE.UU.	
Resolución y elementos efectivos de la imagen	PAL: 320 x 256 NTSC: 320 x 240	
Lente	35 mm (F1.2)	
Campo de visión (CdV)	13° x 10°	
Respuesta espectral	De 7,5 a 13,5 µm	
Sensibilidad térmica (NEDT)	<50mk f/1.0	
Zoom Digital	2x, 4x	
Enfoque	Enfoque infinito predeterminado en fábrica	
Alcance de rendimiento	**Humano 1,8 x 0,5 m (5,9 x 1,6 pies)**	**Objeto 2,3 x 2,3 m (7,5 x 7,5 pies)**
Detección	800 m (2625 pies)	2250 m (7382 pies)
Reconocimiento	200 m (656 pies)	590 m (1936 pies)
Identificación	105 m (344 pies)	290 m (951 pies)

Modos AGC seleccionables por el usuario	Exterior (modo predeterminado) Interior Contraste bajo
Modos térmicos seleccionables por el usuario (opciones de color)	Calor blanco (modo predeterminado) Calor negro Tipo Fuego Arco brillante Arco Hierro 1 Arco Hierro Arco iris 2 Fusión Sepia Color 1 Color 2 Punto Rojo Punto Verde Lluvia

Núcleo de cámara térmico, alta resolución (50 mm)

Sensor de imágenes	Matriz de plano focal (FPA), microbolómetro de óxido de vanadio no refrigerado - 7,5 Hz NTSC, 8,3 Hz PAL - 30 Hz NTSC, 25 Hz PAL; requiere licencia de exportación para los EE.UU.	
Resolución y elementos efectivos de la imagen	PAL: 640 x 512 NTSC: 640 x 480	
Lente	50 mm (F1.2)	
Campo de visión (CdV)	12,4° x 9,9°	
Respuesta espectral	De 7,5 a 13,5 µm	
Sensibilidad térmica (NEDT)	<50mk f/1.0	
Zoom Digital	2x, 4x	
Enfoque	Enfoque infinito predeterminado en fábrica	
Alcance de rendimiento	**Humano 1,8 x 0,5 m (5,9 x 1,6 pies)**	**Objeto 2,3 x 2,3 m (7,5 x 7,5 pies)**
Detección	1500 m (4921 pies)	3900 m (12,795 pies)
Reconocimiento	380 m (1247 pies)	1060 m (3478 pies)
Identificación	190 m (623 pies)	540 m (1772 pies)
Modos AGC seleccionables por el usuario	Exterior (modo predeterminado) Interior Contraste bajo	
Modos térmicos seleccionables por el usuario (opciones de color)	Calor blanco (modo predeterminado) Calor negro Tipo Fuego Arco brillante Arco Hierro 1 Arco Hierro Arco iris 2 Fusión Sepia Color 1 Color 2 Punto Rojo Punto Verde Lluvia	

Especificaciones mecánicas

Unidad de accionamiento	Accionamiento mediante motor sin escobillas de giro/inclinación integral
Rango de giro	Rotación continua de 360°
Ángulo de inclinación	180°
Rango de inclinación	-58 °C a +90°
Velocidad variable	Giro: 0,2° a 72° por segundo (variable) Inclinación: 0,2° a 90° por segundo (variable)
Velocidad de posiciones prefijadas	120°/segundo
Precisión de preposicionamiento	± 0,30° (normal)
Giro e inclinación proporcionales al zoom	Sí
Ruido audible	<66 dB

Especificaciones eléctricas

Tensión de entrada (fuente doble)	18 VCA, ±10%, 50/60 Hz
Consumo de energía	Cámara: 36 VA Con calefactor: 54 VA
Corriente de entrada	Cámara: 2 A Calefactor: 1 A

Varios

Sectores/títulos	16 sectores independientes, cada uno con títulos de 20 caracteres
Máscara de privacidad	24 máscaras de privacidad configurables individualmente
Preposiciones	99, cada una con títulos de 20 caracteres
Giros de vigilancia	Giros grabados: dos (2), con una duración total de 15 minutos Rondas de preposiciones: una (1), que consta de hasta 99 escenas consecutivas y una (1) personalizada de hasta 99 escenas
Configuración y control de la cámara	RS-485, Bilinx (coaxial)
Protocolos de comunicaciones	Bosch (Bilinx, OSRD), Pelco D/P El protocolo OSRD de Bosch requiere el uso de un dispositivo de conversión (MIC-BP3 o MIC--BP4, se vende por separado). (Compatible con los parámetros Bicom/Bilinx solo en canal visible).
Unidad de limpieza	Kit de lavado opcional (MIC-WKT utilizado con la bomba de limpieza HAC-WAS adecuada)
Idiomas disponibles	Inglés, checo*, neerlandés, francés, alemán, italiano, portugués, ruso*, español * disponible con carga de idiomas independiente

1

Conexiones de usuario

Alimentación	Mediante cable de vídeo compuesto (se vende por separado).
Datos de control	RS-485 (par trenzado; funcionamiento simple, semidúplex y dúplex completo mediante el cable de vídeo compuesto) Bifásico ± (opcional; requiere un módulo MIC bifásico con fuente de alimentación externa).
Vídeo	Coaxial doble mediante cable de vídeo compuesto (se vende por separado) (Cámaras ópticas y ópticas/térmicas seleccionables).
Entradas de alarma	Una (1) entrada de sabotaje (es posible ampliar el número de entradas a ocho (8) con una tarjeta de alarma opcional)
Salidas de relé	Dos (2) salidas de relé y una salida de relé del limpiador con una tarjeta de alarma opcional
Comunicación de alarmas	Contacto de sabotaje (conexión a tierra)
Software	El software CTFID permite la conexión directa al puerto USB de un PC mediante la unidad de alimentación de la Serie MIC a través de un dúplex completo para proporcionar acceso a todas las funciones y herramientas de diagnóstico de la cámara.

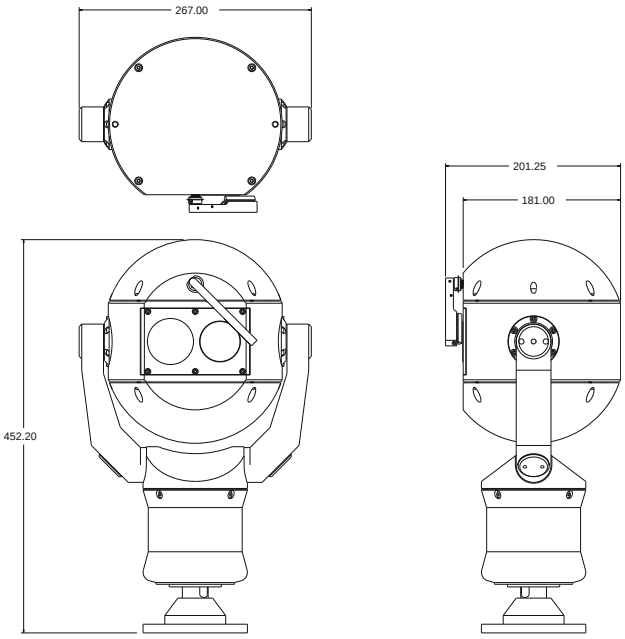
Especificaciones medioambientales

Índice/especificación de protección	IP68/NEMA 6P
Temperatura de funcionamiento (con calefactor)	De -40 °C a +60 °C (de -40 °F a +140 °F)
Temperatura de inicio fría	-40 °C (-40 °F) (requiere un calentamiento de 30 minutos antes de realizar operaciones PTZ).
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad	0-100%
Carga de viento (estimada)	240 km/h (150 mph) (continuo) Cámara: 517 N (116 lbf) Montaje en pared: 130 N (29 lbf) Área proyectada efectiva (EPA): Cámara: 0,192 m² / 2,06 pies² Montaje en pared: 0,0483 m² / 0,52 pies²
Vibración	IEC 60068-2-6, prueba Fc: vibración (operacional), 10 m/s² (1,0 g)
Choques	IEC 60068-2-27, prueba Ea: choque, 30g
Código IK	IK10

Fabricación

Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	267 mm x 452 mm x 201 mm (10,5 pulg. x 17,8 pulg. X 7,9 pulg.)
Peso	10,66 kg (23,50 libras) (con base del diámetro del círculo de paso (PCD) de 4 pulg.)
Ventana de visualización	Cristal liso templado (óptico) y revestimiento de germanio (térmico)
Material de fabricación	Aluminio mecanizado
Colores estándar	Negro (RAL 9005), blanco (RAL 9010), gris (RAL 9006, disponible en regiones específicas)
Acabado estándar	Tratamiento de superficie con Alodine 5200 y pintura pulverizada, acabado arenoso
Limpiador de ventana	Limpiador de silicona de larga duración estándar
Calefactor	Estándar
Parasol	Opcional; se vende por separado

Planos de dimensiones



Información sobre pedidos

MIC-612TIALB36N
PTZ, cámara óptica/térmica doble, NTSC, negra, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 320x240, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 7,5 Hz, lente térmica de 35 mm.
Número de pedido **MIC-612TIALB36N**

MIC-612TIALW36N
PTZ, cámara óptica/térmica doble, NTSC, blanca, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 320x240, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 7,5 Hz, lente térmica de 35 mm.
Número de pedido **MIC-612TIALW36N**

MIC-612TIALB36P
PTZ, cámara óptica/térmica doble, PAL, negra, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 320x256, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 8,3 Hz, lente térmica de 35 mm.
Número de pedido **MIC-612TIALB36P**

MIC-612TIALW36P
PTZ, cámara óptica/térmica doble, PAL, blanca, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 320x256, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 8,3 Hz, lente térmica de 35 mm.
Número de pedido **MIC-612TIALW36P**

MIC-612TIALG36P
PTZ, cámara óptica/térmica doble, PAL, gris, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 320x256, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 8,3 Hz, lente térmica de 35 mm.
Número de pedido **MIC-612TIALB36P**

MIC-612TFALB36N
PTZ, cámara óptica/térmica doble, NTSC, negra, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 320x240, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 30 Hz, lente térmica de 35 mm. Requiere licencia de exportación por parte del Departamento de Comercio de los EE.UU.,una licencia por cliente, emitida antes de la fabricación de la cámara.
Número de pedido **MIC-612TFALB36N**

MIC-612TFALW36N
PTZ, cámara óptica/térmica doble, NTSC, blanca, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 320x240, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 30 Hz, lente térmica de 35 mm. Requiere licencia de exportación por parte del Departamento de Comercio de los EE.UU.,una licencia por cliente, emitida antes de la fabricación de la cámara.
Número de pedido **MIC-612TFALW36N**

MIC-612TFALD36N
PTZ, cámara óptica/térmica doble, NTSC, arena, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 320x240, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 30 Hz, lente térmica de 35 mm. Requiere licencia de exportación por parte del Departamento de Comercio de los EE.UU.,una licencia por cliente, emitida antes de la fabricación de la cámara.
Número de pedido **MIC-612TFALG36N**

MIC-612TFALB36P
PTZ, cámara óptica/térmica doble, PAL, negra, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 320x256, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 25 Hz, lente térmica de 35 mm. Requiere licencia de exportación por parte del Departamento de Comercio de los EE.UU.,una licencia por cliente, emitida antes de la fabricación de la cámara.
Número de pedido **MIC-612TFALB36P**

MIC-612TFALW36P
PTZ, cámara óptica/térmica doble, PAL, blanca, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 320x256, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 25 Hz, lente térmica de 35 mm. Requiere licencia de exportación por parte del Departamento de Comercio de los EE.UU.,una licencia por cliente, emitida antes de la fabricación de la cámara.
Número de pedido **MIC-612TFALW36P**

MIC-612TFALG36P
PTZ, cámara óptica/térmica doble, PAL, gris, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 320x256, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 25 Hz, lente térmica de 35 mm. Requiere licencia de exportación por parte del Departamento de Comercio de los EE.UU.,una licencia por cliente, emitida antes de la fabricación de la cámara.
Número de pedido **MIC-612TFALG36P**

MIC-612HIALB36N
PTZ, cámara óptica/térmica doble, NTSC, negra, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 640x480, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 7,5 Hz, lente térmica de 50 mm.
Número de pedido **MIC-612HIALB36N**

MIC-612HIALB36P
PTZ, cámara óptica/térmica doble, PAL, negra, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 640x512, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 8.3 Hz, lente térmica de 50 mm.
Número de pedido **MIC-612HIABL36P**

MIC-612HFALB36N
PTZ, cámara óptica/térmica doble, NTSC, negra, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 640x480, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 30 Hz, lente térmica de 50 mm. Requiere licencia de exportación, una por cliente, por parte del Departamento de Comercio de los EE.UU., emitida antes de la fabricación de la cámara.
Número de pedido **MIC-612HFALB36N**

MIC-612HFALB36P
PTZ, cámara óptica/térmica doble, PAL, negra, zoom óptico de 36x, elementos de imagen térmica de 640x512, velocidad de fotogramas de las imágenes térmicas de 25 Hz, lente térmica de 50 mm. Requiere licencia de exportación, una por cliente, por parte del Departamento de Comercio de los EE.UU., emitida antes de la fabricación de la cámara.
Número de pedido **MIC-612HFALB36P**

Accesorios de hardware

Cable térmico MIC 2M
2 metros (6,56 pies) Cable compuesto con conector de alimentación, datos y vídeo para cámaras térmicas Serie MIC
Número de pedido **MIC-THERCBL-2M**

Cable térmico MIC 10M
10 metros (32,81 pies) Cable compuesto con conector de alimentación, datos y vídeo para cámaras térmicas Serie MIC
Número de pedido **MIC-THERCBL-10M**

Cable térmico MIC 20M
20 metros (62,62 pies) Cable compuesto con conector de alimentación, datos y vídeo para cámaras térmicas Serie MIC
Número de pedido **MIC-THERCBL-20M**

Cable térmico MIC 25 m
25 metros (82,02 pies) Cable compuesto con conector de alimentación, datos y vídeo para cámaras térmicas Serie MIC
Número de pedido **MIC-THERCBL-25M**

Unidad de alimentación MIC-24PSU-2, 24 VCA, 50/60 Hz
Fuente de alimentación de 24 VCA, 50/60 Hz con dos salidas de vídeo para las cámaras de la serie MIC.
Número de pedido **MIC-24PSU-2**

Unidad de alimentación MIC-115PSU-2, 120 VCA, 50/60 Hz
Fuente de alimentación de 115 VCA, 50/60 Hz con dos salidas de vídeo para las cámaras de la serie MIC.
Número de pedido **MIC-115PSU-2**

Unidad de alimentación MIC-240PSU-2, 230 VCA, 50/60 Hz
Fuente de alimentación de 230 VCA, 50/60 Hz con dos salidas de vídeo para las cámaras de la serie MIC.
Número de pedido **MIC-240PSU-2**

MIC-DCA-BD Adaptador de conducción de perfil largo, negro
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD Base PCD, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-DCA-BD**

Adaptador de conducción de perfil largo MIC-DCA-WD, blanco
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD Base PCD, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-DCA-WD**

MIC-DCA-GD Adaptador de conducción de perfil largo, gris
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD Base PCD, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-DCA-GD**

Adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA-BD, negro
Adaptador de conducción de perfil corto para soportes MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-SCA-BD**

Adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA-WD, blanco
Adaptador de conducción de perfil corto para soportes MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-SCA-WD**

Adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA-GD, gris
Adaptador de conducción de perfil corto para soportes MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-SCA-GD**

Esparcidor MIC-SPR-BD, negro
Esparcidor de aluminio apto para montaje en superficie de ladrillo, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-SPR-BD**

Esparcidor MIC-SPR-WD, blanco
Esparcidor de aluminio apto para montaje en superficie de ladrillo, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-SPR-WD**

Esparcidor MIC-SPR-GD, gris
Esparcidor de aluminio apto para montaje en superficie de ladrillo, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-SPR-GD**

Soporte de montaje en esquina MIC-CMB-BD, negro
Soporte de montaje en esquina, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-CMB-BD**

Soporte de montaje en esquina MIC-CMB-WD, blanco
Soporte de montaje en esquina, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-CMB-WD**

Soporte de montaje en esquina MIC-CMB-GD, gris
Soporte de montaje en esquina, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-CMB-GD**

Soporte de montaje en pared MIC-WMB-BD, negro
Soporte de montaje en pared, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-WMB-BD**

Soporte de montaje en pared MIC-WMB-WD, blanco
Soporte de montaje en pared, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-WMB-WD**

Soporte de montaje en pared MIC-WMB-GD, gris
Soporte de montaje en pared, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-WMB-GD**

Soporte de montaje en pared MIC-WMBULTRA, acabado piedra claro RAL9006
Soporte de montaje en pared, acabado piedra claro (RAL9006) para MIC412ULTRA y MIC-612ALULTRA.
Número de pedido **MICWMBULTRA**

MIC-BP3 Convertidor bifásico
Convertidor bifásico para fuentes de alimentación con infrarrojos o fuentes de alimentación sin infrarrojos con una ranura de expansión libre
Número de pedido **MIC-BP3**

Conjunto de limpiadoras de repuesto MIC-412-RWAC para MIC412 y MIC612, plateado
Conjunto de limpiadoras de silicona de repuesto (una sola hoja limpiadora y el hardware asociado) para las cámaras MIC412 y MIC612; plateado.
Número de pedido **MIC-412-RWAC**

Conjunto de limpiadoras de repuesto MIC-412-RWAB para MIC412 y MIC612, negro
Conjunto de limpiadoras de silicona de repuesto (una sola hoja limpiadora y el hardware asociado) para las cámaras MIC412 y MIC612; negro.
Número de pedido **MIC-412-RWAB**

VG4-SFPSCKT Kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet
Kit de fibra óptica de receptor de datos/transmisor de vídeo para convertidor de medios Ethernet
Número de pedido **VG4-SFPSCKT**

Accesorios de software

VP-CFGSFT Configuration Tool for Imaging Devices
Software de configuración para cámaras Bilinx
Número de pedido **VP-CFGSFT**

1

MIC400 Cámara PTZ de Acero Inoxidable

La gama de cámaras en acero inoxidable MIC400 ha sido diseñada para ofrecer una solución de vigilancia extremadamente fiable, resistente y de alta calidad para las aplicaciones de seguridad que exijan las máximas prestaciones, independientemente del entorno en que se instalen. Diseñada con ingeniería de precisión para cumplir los estándares, la gama ofrece numerosas ventajas respecto al uso de cámaras domo y PTZ tradicionales con una variedad de opciones disponibles para asegurar que se consigue la solución idónea.
Compatible con la norma IP 68 líder del sector, la carcasa de la cámara de acero inoxidable antivandálica de grado 316 ha mejorado sus propiedades de resistencia a la corrosión para proporcionar una protección óptima en condiciones ambientales complejas, aplicaciones navales incluidas, en las que el contenido salino del aire es especialmente alto y la exposición constante puede reducir notablemente la duración de las unidades domo y las cámaras tradicionales.
Gracias a la ventana de visualización plana, ópticamente perfecta, y al limpiador integrado, la gama de acero inoxidable MIC400 puede capturar imágenes nítidas incluso en las condiciones más exigentes con su tecnología de motor sin escobillas, que garantiza un funcionamiento fiable y silencioso, mientras que la revolucionaria tecnología de resolución proporciona precisión y ofrece al usuario el giro continuo y completo de 360°, así como un control de inclinación de 320°.
Una serie de auténticos módulos de cámara día/noche, que ofrecen un zoom óptico de hasta 36x (zoom digital de 12x), con capacidad flexible de montaje en vertical, invertido o inclinado, permite conseguir un campo de visión perfecto en cada momento.

Características

- Fabricada en acero inoxidable de grado 316
- Compatible con la norma IP68 líder del sector
- Varias opciones de montaje y visualización
- Calefactor y limpiador integrados
- Funcionamiento con varios protocolos

Funciones básicas

Fabricada en acero inoxidable de grado 316
La fabricación en acero inoxidable resistente a la corrosión garantiza un funcionamiento fiable y duradero en condiciones exigentes, como en entornos costeros adversos.

Compatible con la norma IP68 líder del sector
Con una protección total frente a la entrada de polvo y capaz de soportar períodos prolongados de inmersión bajo el agua, la gama de acero inoxidable MIC400 es perfecta para la instalación en los entornos más complicados.

Varias opciones de montaje y visualización
El funcionamiento sin problemas en posición vertical o invertida ofrece al usuario diversas posibilidades de montaje y visualización. Se dispone de una opción inclinada para las aplicaciones de montaje en poste en vertical, que permite visualizar la base del poste.

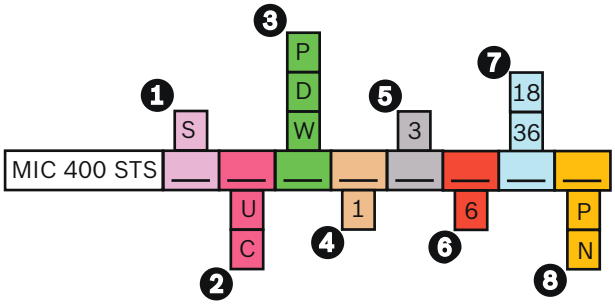
Calefactor y limpiador integrados
Con frío o calor, con lluvia o sol, independientemente del clima, la gama de acero inoxidable MIC400 puede captar imágenes de altísima calidad durante todo el año gracias al calefactor y al limpiador integrados.

Funcionamiento multiprotocolo
Compatible con casi cualquier equipo de control disponible en la actualidad, la gama de acero inoxidable MIC400 se integra a la perfección con la inmensa mayoría de sistemas de seguridad.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	AC08-10-Q012 Directiva EMC, directiva sobre baja tensión
EE.UU.	UL	AC08-10-Q013 UL 60950-1, 2ª edición, 2007
	FCC	AC08-10-Q013 CFR 47 FCC, apartado 15:2009, clase B
Canadá	CSA	AC08-10-Q012 CAN/CSA-C22.2 N.º 60950-1-07

Planificación



Guía para pedidos

1 Colores

S Acero inoxidable

2 Configuración

U	Vertical	C	Inclinado

3 Protocolo

P	Bosch	W	Forward Vision
D	Pelco P/D		

4 Limpiador

1	Limpiador instalado

5 Calefactor

3	Calefactor instalado

6 Privacidad

6	Sin privacidad

7 Índice de zoom de la cámara

1	18:1	3	36:1
8		6	

8 Estándar de vídeo

P	PAL	N	NTSC

Especificaciones técnicas

Módulo de cámara

Sensor de imagen	CCD EXview de ¼ pulg.
Elementos de la imagen	380 K NTSC/440 K PAL (GRAN ANGULAR)
Resolución horizontal	470 líneas de TV NTSC/ 460 líneas de TV PAL (GRAN ANGULAR)
Filtro	Filtro de corte IR mecánico automático
Sistema de enfoque	Automático o manual
Iris	Automático o manual con modos de integración de cierre lento
Sincronización	Interna/externa (bloqueo V)
Iluminación recomendada	De 100 a 100.000 lx
Relación señal/ruido	50 dB o más
Compensación de contraluz (BLC)	Activada/Desactivada
Equilibrio de blancos	Automático
Control de ganancia automática (AGC)	De -3 a -28 dB, en pasos de 2 dB
Control de apertura	16 pasos

Módulo de zoom óptico de 18x

Lente	F=4,1 mm (GRAN ANGULAR) a 73,8 mm (TELEOBJETIVO), de F1.4 a F3.0
Zoom	Óptico de 18x (digital de 12x)
Ángulo de visión	De 48º (extremo GRAN ANGULAR) a 2,8º (extremo TELEOBJETIVO)
Iluminación mínima	0,7 lux (F1.4, 1/60 s NTSC, 1/50 s PAL), 0,11 lux (F1.4, 1/4 s NTSC, 1/3 s PAL), 0,01 lux o menos (F1.4, 1/4 s NTSC, 1/3 s PAL, ICR activado)
Velocidad del obturador	De 1/1 a 1/10.000 s (22 pasos) NTSC, PAL

Módulo de zoom óptico de 36x

Lente	F=3,4 mm (GRAN ANGULAR) a 122,4 mm (TELEOBJETIVO), de F1.6 a F4.5
Zoom	Óptico de 36x (digital de 12x)
Ángulo de visión	De 57,8º (extremo GRAN ANGULAR) a 1,7º (extremo TELEOBJETIVO)
Iluminación mínima	1,4 lux (1/60 s NTSC, 1/50 s PAL), 0,1 lux (1/4 s NTSC, 1/3 s PAL), 0,01 lux o menos (1/4 s NTSC, 1/3 s PAL, ICR activado)
Velocidad del obturador	De 1/4 a 1/10.000 s (20 pasos) NTSC, de 1/3 a 1/10.000 s (20 pasos) PAL

Funcionamiento*

Giro automático	Sí
Giro manual	Sí
Ajustes predeterminados	64 ajustes predeterminados de telemetría con tecnología de resolución (mediante protocolo FV, 10 ajustes predeterminados de configuración de cámara para permitir ANPR, corrección del color, etc.)
Giros predeterminados	6 giros con hasta 32 ajustes predeterminados cada uno
Títulos de sector	Sí (64 sectores), 20 caracteres por título
Títulos predeterminados	Título de 20 caracteres para cada uno de los 64 ajustes predeterminados
Posición inicial	Sí (ajuste predeterminado 1 o giro)

Comunicación y protocolos

Comunicación	RS485/RS422
Protocolo de control	Disponibilidad de cámaras con protocolo Bosch, Pelco P/D o FV. Otros protocolos compatibles. Consulte la lista independiente de protocolos para ver las opciones disponibles. La cámara Bosch requiere un convertidor bifásico a RS485 (MIC-BP4) en la fuente de alimentación (disponible por separado)

Conectividad

Vídeo	Coaxial mediante cable compuesto
Telemetría	Par trenzado. Funcionamiento simple, semi-dúplex y dúplex completo mediante el cable compuesto
Alimentación	Mediante cable compuesto

Alarmas

Entradas de alarma	1 entrada de sabotaje (posibilidad de entradas adicionales con una tarjeta de alarma opcional en la unidad de alimentación)
Comunicación de alarmas	Contacto de sabotaje (conexión a tierra)

Especificaciones mecánicas

Unidad de accionamiento	Accionamiento de motor de giro/ inclinación integral
Ángulo de giro	Rotación continua de 360°
Velocidad de giro	De 6° a 90° por segundo (variable)
Ángulo de inclinación	270°
Velocidad de inclinación	De 0,2° a 90° por segundo (variable)
Control de velocidad	Electrónica de bucle cerrado
Precisión predeterminada	±0,56°
Giro e inclinación proporcionales al zoom	Sí

Físico

Material de fabricación	Acero inoxidable de grado 316
Ventana de visualización	Cristal liso templado
Colores estándar	Acero inoxidable (sin opciones de color)
Acabado estándar	Acero inoxidable (sin opciones de acabado)
Dimensiones	205 (An.) x 360 (Al.) x 165 (Pr.) mm (en vertical e invertido)
Peso	16,5 kg (base PCD de 4 pulg. incluida)

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -30 °C a +50 °C
Resistencia a la intemperie	NEMA 4x/IP68

Especificaciones eléctricas

Tensión de entrada	15 VCA/18 VCC
Consumo de energía	25,2 W máx.
	37 W máx. con los calefactores activados.

Opciones disponibles

Configuraciones disponibles	Opciones de montaje en vertical o montaje inclinado en vertical a 45° (se puede configurar el montaje invertido mediante software).
Módulo de cámara	Módulo de cámara de 18x o módulo de cámara de 36x
Sistema de color de la cámara	NTSC o PAL
Tarjeta de control de telemetría	Elementos integrados
Lavador	Opcional (sólo se suministra el soporte y la boquilla)
Tarjeta de accionamiento de bomba del lavador	Opcional, instalada en la unidad de alimentación
Tarjeta de alarma	Opcional, instalada en la unidad de alimentación

*funciones disponibles al utilizarse con el protocolo Forward Vision; pueden variar con otros protocolos.

Información sobre pedidos

Accesorios de hardware

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

MIC-DCA-S Adaptador de conducción de perfil largo
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD de 4 pulg., acero inoxidable de grado 316, acabado liso
Número de pedido **MIC-DCA-S**

MIC-SCA-S Adaptador de conducción de perfil corto
Adaptador de conducción de perfil corto para base PCD de 4 pulg., acero inoxidable de grado 316, acabado liso
Número de pedido **MIC-SCA-S**

MIC-CMB-S Soporte de montaje en esquina
Soporte de montaje en esquina, acero inoxidable de grado 316
Número de pedido **MIC-CMB-S**

MIC-WMB-S Soporte de montaje en pared
Soporte de montaje en pared, acero inoxidable de grado 316 (debido a su peso, precisa un MIC-SPR o un MIC--PMB para un montaje más seguro)
Número de pedido **MIC-WMB-S**

MIC440 Cámara PTZ protegida contra explosiones

La gama de cámaras antideflagrantes MIC440 se ha diseñado para ofrecer una solución de vigilancia extremadamente fiable, resistente y de alta calidad para aquellas aplicaciones de seguridad con riesgo de explosión que exijan las máximas prestaciones.
Diseñada con ingeniería de precisión para cumplir los estándares más exigentes, la gama cumple los requisitos de la directiva ATEX 94/9/EC Exd IIC T6 y CSA Clase 1, División 1, Grupos CD, Clase 11, División 1, Grupos EFG, T6 de uso seguro en entornos explosivos, como por ejemplo instalaciones de procesado químico, de gas, petróleo o refinerías.
Compatible con la norma IP68 líder del sector, la carcasa de la cámara, diseñada especialmente en aluminio, se puede instalar en los entornos más complejos, mientras que la ventana de visualización plana, ópticamente perfecta, y el limpiador integrado garantizan la captura de imágenes nítidas incluso en las condiciones más exigentes. Esta opción permite que la gama antideflagrante MIC440 funcione perfectamente en zonas altamente corrosivas, como plataformas petrolíferas submarinas.
El uso de motores de alta especificación garantiza un funcionamiento fiable, mientras que la revolucionaria tecnología de resolución proporciona una altísima precisión y ofrece al usuario el giro continuo y completo de 360°, así como un control de inclinación de 320°.
Una serie de módulos de cámara día/noche, que ofrecen un zoom óptico de hasta 36x (zoom digital de 12x), con posibilidad de montaje flexible en vertical o invertido, permite conseguir un campo de visión perfecto en cada momento.

Características

- Unidad de doble espectro certificada para la directiva ATEX 94/9/EC Exd IIC T6
- Certificaciones CSA e Inmetro
- Compatible con la norma líder del sector IP68 y con NEMA4X
- Limpiador integrado

Funciones básicas

Certificaciones ATEX y CSA
Cumple los requisitos de la directiva ATEX 94/9/EC Exd IIC T6 y CSA Clase 1, División 1, Grupos CD, Clase 11, División 1, Grupos EFG, T6 de uso seguro en entornos explosivos

Compatible con la norma líder del sector IP68
Con una protección total frente a la entrada de polvo y capaz de soportar períodos prolongados de inmersión acuática, la cámara MIC440, protegida contra explosiones, es perfecta para su instalación incluso en los entornos más complicados

Limpiador integrado
Independientemente del clima, la cámara MIC440, protegida contra explosiones, puede capturar imágenes de máxima calidad todo el año gracias a su limpiador integrado

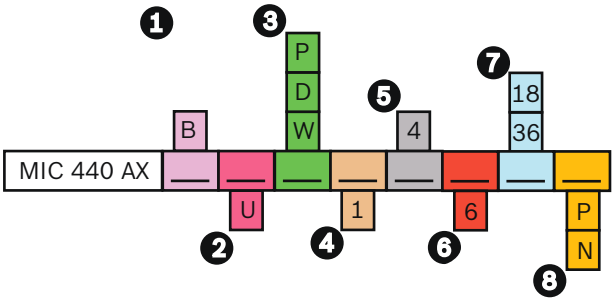
Certificados y homologaciones

Certificaciones

Certificación ATEX	Directiva 94/9/EC Exd IIC T6
CSA C/US	Clase 1, División 1, Grupos CD Clase 11, División 1, Grupos EFG Código de temperatura T6

Región	Certificación	
Europa	CE	Declaration of Conformity
	CE	Sira Examination, Issue 9
Canadá	CSA	
Brasil	ANATEL	NCC4939/08 X Ex d IIC T6 Gb - Brazil

Planificación



Guía para pedidos

1 Colores

B Negro

2 Configuración

U Vertical

3 Protocolo

P Bosch

D Pelco P/D

W Forward Vision

1

4 Limpiador

1 Limpiador instalado

5 Calefactor

4 Sin calefactor

6 Privacidad

6 Sin privacidad

7 Índice de zoom de la cámara

1 8 18:1

3 6 36:1

8 Estándar de vídeo

P PAL

N NTSC

Especificaciones técnicas

Módulo de cámara

Sensor de imagen	CCD EXview de 1/4 pulg.
Elementos de la imagen	380 K NTSC/440 K PAL (GRAN ANGULAR)
Resolución horizontal	470 líneas de TV NTSC/ 460 líneas de TV PAL (GRAN ANGULAR)
Filtro	Filtro de corte IR mecánico automático
Sistema de enfoque	Automático o manual
Iris	Automático o manual con modos de integración de cierre lento
Sincronización	Interna/externa (bloqueo V)
Iluminación recomendada	De 100 a 100.000 lx
Relación señal/ruido	50 dB o más
Compensación de retroiluminación (BLC)	Activado o desactivado
Equilibrio de blancos	Automático
Control de ganancia automática (AGC)	De -3 a -28 dB, en incrementos de 2 dB
Control de apertura	16 incrementos

Módulo de zoom óptico de 18x

Lente	F=4,1 mm (GRAN ANGULAR) a 73,8 mm (TELEOBJETIVO), de F1,4 a F3.0
Zoom	Óptico de 18x (digital de 12x)
Ángulo de visión	De 48º (GRAN ANGULAR) a 2,8º (TELEOBJETIVO)
Iluminación mínima	0,7 lux (F1,4, 1/60 s NTSC, 1/50 s PAL), 0,11 lux (F1,4, 1/4 s NTSC, 1/3 s PAL), 0,01 lux o menos (F1,4, 1/4 s NTSC, 1/3 s PAL, ICR activado)
Velocidad del obturador	De 1/1 a 1/10.000 s (22 incrementos) NTSC, PAL

Módulo de zoom óptico de 36x

Lente	F=3,4 mm (GRAN ANGULAR) a 122,4 mm (TELEOBJETIVO), de F1.6 a F4.5
Zoom	Óptico de 36x (digital de 12x)
Ángulo de visión	De 57,8º (GRAN ANGULAR) a 1,7º (TELEOBJETIVO)
Iluminación mínima	1,4 lux (1/60 s NTSC, 1/50 s PAL), 0,1 lux (1/4 s NTSC, 1/3 s PAL), 0,01 lux o menos (1/4 s NTSC, 1/3 s PAL, ICR activado)
Velocidad del obturador	De 1/4 a 1/10.000 s (20 intervalos) NTSC, de 1/3 a 1/10.000 s (20 intervalos) PAL

Funcionamiento*

Giro automático	Sí
Giro manual	Sí
Valores predeterminados	64 ajustes predeterminados de telemetría con tecnología de resolución (mediante protocolo FV, 10 ajustes predeterminados de configuración de cámara para permitir ANPR, corrección del color, etc.)
Giros predeterminados	6 giros con hasta 32 ajustes predeterminados cada uno
Títulos de sector	Sí (64 sectores), 20 caracteres por título
Títulos predeterminados	Título de 20 caracteres para cada uno de los 64 ajustes predeterminados
Posición inicial	Sí (ajuste predeterminado 1 o giro)

Comunicación y protocolos

Comunicación	RS485/RS422
Protocolo de control	Disponibilidad de cámaras con protocolo FV, Pelco P/D o Bosch. El usuario no puede cambiar el protocolo de cámara, éste debe especificarse antes de realizar la compra. La cámara Bosch requiere un convertidor bifásico a RS485 (MIC-BP4) en la fuente de alimentación (disponible por separado).

Conectividad

Vídeo	Coaxial mediante cable compuesto
Telemetría	Par trenzado. Funcionamiento simple, semi-dúplex y dúplex completo mediante el cable compuesto
Alimentación	Mediante cable compuesto

Alarmas

Entradas de alarma	Una entrada de sabotaje (posibilidad de entradas adicionales con una tarjeta de alarma opcional en la unidad de alimentación)
Comunicación de alarmas	Contacto de sabotaje (conexión a tierra)

Especificaciones mecánicas

Unidad de accionamiento	Accionamiento motorizado de giro e inclinación integral
Ángulo de giro	Rotación continua de 360°
Velocidad de giro	Hasta 90° por segundo (variable)
Ángulo de inclinación	240°
Velocidad de inclinación	De 0,2° a 90° por segundo (variable)
Control de velocidad	Electrónica de bucle cerrado
Precisión predeterminada	±0,56°
Giro e inclinación proporcional al zoom	Sí

Especificaciones físicas

Material de fabricación	Aluminio sólido
Ventana de visualización	Cristal liso templado
Colores estándar	Negro estándar (RAL9005)
Acabado estándar	Capa pulverizada
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	286 x 523,6 x 189 mm (adaptador de conductos profundos incluidos)
Peso	15,5 kg (base PCD de 4 pulg. y adaptador de conductos profundos incluidos)

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +60 °C
Resistencia a la intemperie	NEMA 4x/IP68

Especificaciones eléctricas

Tensión de entrada	18 VCA
Consumo de energía	25,2 W máx.

Información sobre pedidos

MIC440AXBUP14618P MIC440 ATEX
Zoom óptico MIC de 18 aumentos, antideflagrante, negro, vertical, protocolo Bosch, limpiador instalado, PAL
Número de pedido **MIC440AXBUP14618P**

MIC440AXBUP14636P MIC440 ATEX
Zoom óptico MIC de 36 aumentos, antideflagrante, negro, vertical, protocolo Bosch, limpiador instalado, PAL
Número de pedido **MIC440AXBUP14636P**

1

AutoDome Easy II

AutoDome Easy II es un sistema de cámara PTZ robusto, ultra compacto y fácil de instalar que incorpora muchas funciones que hasta ahora sólo se encontraban en cámaras domo convencionales de alta velocidad. Esta cámara domo discreta y de alta velocidad se ha diseñado específicamente para ofrecer un rendimiento y una funcionalidad de excelente calidad para aplicaciones tanto de interior como exterior, y a un precio muy asequible.

Lo más destacado de AutoDome Easy II
Con un domo cuyo diámetro es de sólo 10,2 cm (4 pulg.), AutoDome Easy II es en torno a un 70% más pequeño que las cámaras PTZ tradicionales y un 20% más pequeño que otros domos compactos. Estas dimensiones compactas convierten a AutoDome Easy II en la cámara ideal para aplicaciones discretas de vigilancia.

A pesar de su diseño compacto, AutoDome Easy II ofrece unas funciones y una tecnología de última generación que no suelen encontrarse en la mayoría de cámaras PTZ compactas. Las velocidades variables de giro e inclinación, así como la función de autogiro aseguran un control óptimo de la cámara y visión en todos los niveles del zoom. Las cámaras de enfoque automático con zoom de 120x (óptico de 10x/digital de 12x) de alto rendimiento incorporan la última tecnología de imagen digital para ofrecer una sensibilidad y resolución de calidad excepcional. Con sus 99 posiciones predefinidas por el usuario y varios modos panorámicos y de giro, AutoDome Easy II dispone de una gran cantidad de funciones.

Una única AutoDome Easy II proporciona la cobertura de cuatro minidomos fijos a un precio más asequible que una cámara domo PTZ tradicional. AutoDome Easy II rentabiliza su inversión en seguridad, ya que se integra con toda la línea de productos de vídeo Bosch, incluidas las matrices Allegiant de velocidad variable, los grabadores digitales DiBos y Divar y la gama completa de productos de vídeo sobre IP de Bosch.

Además, AutoDome Easy II es fácil de instalar y utilizar, y ofrece diferentes opciones de montaje: en superficie, en pared, en techo y empotrado. Estas opciones de montaje garantizan la instalación de AutoDome Easy II en prácticamente cualquier parte. Los intuitivos menús de configuración hacen que el ajuste del domo sea rápido y sencillo. La compatibilidad con IntuiKey hace que AutoDome Easy II se pueda manejar con los mismos comandos de teclado y joystick que el resto de los productos de la familia AutoDome de Bosch.

Características

- Tamaño ultra compacto que proporciona una vigilancia discreta y mejora la estética en aplicaciones de interior y exterior
- Panorámica continua de 360 grados de alta velocidad
- Cámara en color de 530 líneas de TV de alta resolución y sensibilidad
- Zoom de 120x (óptico de 10x, digital de 12x)
- Varios modos panorámicos y de giro

Funciones básicas

Las siguientes características convierten a la Serie AutoDome Easy II en la opción perfecta para un gran número de aplicaciones de vigilancia en interior.

Cámara en color PTZ 120x de alto rendimiento
Las cámaras PTZ AutoDome Easy II cuentan con un sensor CCD en color de 1/4 de pulgada. Con una resolución de 530 líneas de TV (NTSC/PAL) y una sensibilidad de hasta 1,0 lux, la Serie AutoDome Easy II ofrece un rendimiento excepcional a un precio muy asequible.
AutoDome Easy II admite hasta 99 posiciones predefinidas por el usuario, así como 1 giro predeterminado, 2 giros grabados y 2 modos panorámicos. El giro predeterminado se puede programar con hasta 99 posiciones prefijadas y un tiempo de espera configurable entre cada posición. Los giros grabados reproducen hasta 15 minutos de cualquier movimiento manual de cámara realizado durante la grabación, incluidas las velocidades de giro, de inclinación y de zoom, además de otros cambios de ajustes de la lente.
La repetición predeterminada de giro e inclinación tienen una precisión de ±0,1 grados, lo que asegura que siempre se capture la escena correcta. AutoDome Easy II proporciona velocidades de giro e inclinación variables, desde sólo 0,1 grado por segundo hasta una velocidad ultra-rápida de 120 grados por segundo. El domo tiene capacidad para realizar panorámicas de 360 grados por segundo e inclinaciones de 100 grados por segundo entre cada preposición. AutoDome Easy II proporciona un rango de inclinación de 0 a 94 grados y un rango panorámico de rotación continua de hasta 360 grados.
Las funciones patentadas AutoScaling (zoom proporcional) y AutoPivot (que gira e inclina la cámara automáticamente) garantizan un control óptimo.

Cobertura rentable
Normalmente, se necesitan un mínimo de cuatro cámaras domo fijas para proporcionar una cobertura de vigilancia de 360 grados completos. Las cámaras domo PTZ tradicionales proporcionan una cobertura completa, pero con un coste mucho más elevado. Una única AutoDome Easy II proporciona la cobertura de cuatro

domos fijos a un precio más asequible que una cámara domo PTZ tradicional. No sólo la inversión inicial es menor, sino que los costes de instalación y mantenimiento también se ven reducidos.

Máscara de privacidad superior
AutoDome Easy II ofrece un total de 12 máscaras de privacidad independientes, y las 12 se pueden programar en la misma escena. A diferencia de las máscaras de privacidad convencionales, éstas se pueden programar con tres, cuatro e incluso cinco esquinas para cubrir los lugares más difíciles. A medida que se aplica el zoom a la cámara, cada máscara cambia de tamaño rápida y fácilmente para garantizar que el objeto cubierto no quede a la vista. Además, puede elegir entre varios tonos: blanco, negro y difuminado. El difuminado puede resultar muy práctico si la privacidad es fundamental pero es necesario determinar la presencia de movimiento.

Fiabilidad reforzada
Una resistente carcasa de aluminio a prueba de sabotajes y una burbuja de policarbonato reforzada protegen la cámara contra robos y vandalismo, lo que garantiza que AutoDome Easy II proporciona imágenes vitales incluso en los entornos más problemáticos.

Al igual que todos los productos de Bosch, la cámara AutoDome Easy II ha sido sometida a las pruebas de resistencia más exigentes y exhaustivas del mercado, como HALT (highly accelerated life testing), para asegurarse de su perfecto rendimiento a través de los años. Además, incluye la garantía de tres años de Bosch, líder del sector.

Facilidad de instalación y mantenimiento
AutoDome Easy II se ha diseñado para una instalación rápida y sencilla, una característica clave de los productos CCTV de Bosch. El domo se proporciona completamente ensamblado y listo para aplicaciones de montaje en superficie. También se encuentran disponibles los kits de montaje en pared, de empotrar y colgante de techo y empotrado, que permiten adaptar cómodamente AutoDome Easy II a los requisitos específicos de cualquier ubicación. Disponible en blanco y gris oscuro.

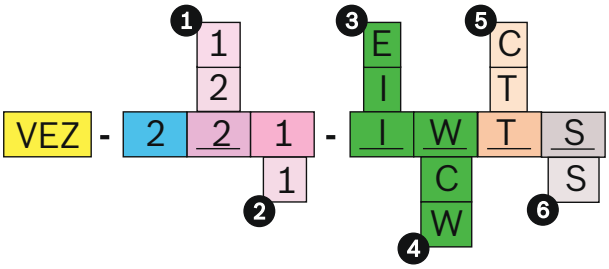
Un menú de configuración intuitivo y la asistencia en varios idiomas hacen que la configuración del domo sea rápida y sencilla. Idiomas del menú de visualización en pantalla: inglés, francés, alemán, español, portugués, polaco, italiano y holandés.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC
Especificaciones medioambientales (Modelos para exteriores)	IP65

Región	Certificación
Europa	CE

Planificación



Guía para pedidos

1 Formato de vídeo

1 PAL

2 NTSC

2 Tipo de cámara

1 Color (10x)

3 Carcasa

I Para interiores

E Para exterior

4 Color

C Gris oscuro

W Blanco

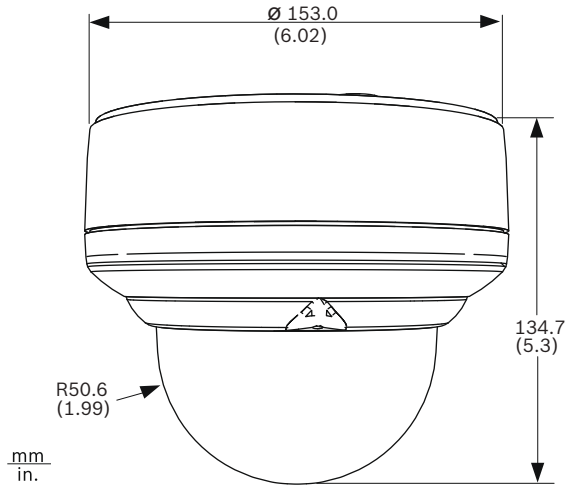
5 Burbuja

C Translúcida

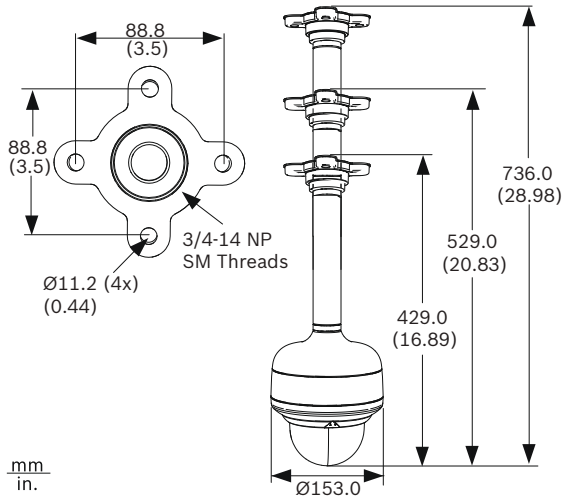
T Tintada

6 Comunicaciones

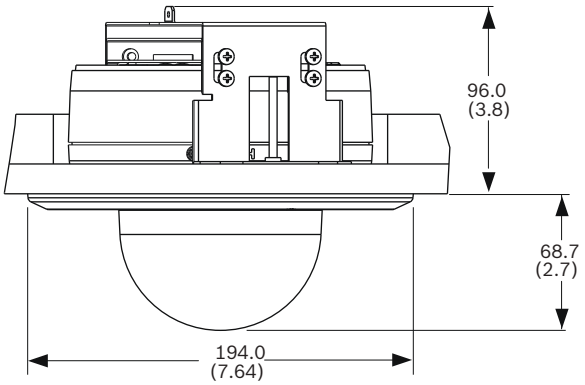
S Analógico estándar



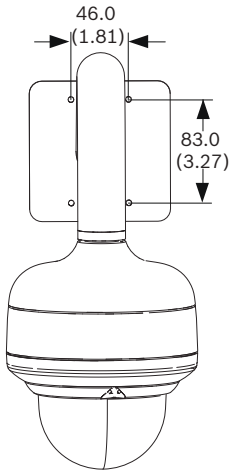
Dimensiones de AutoDome Easy II



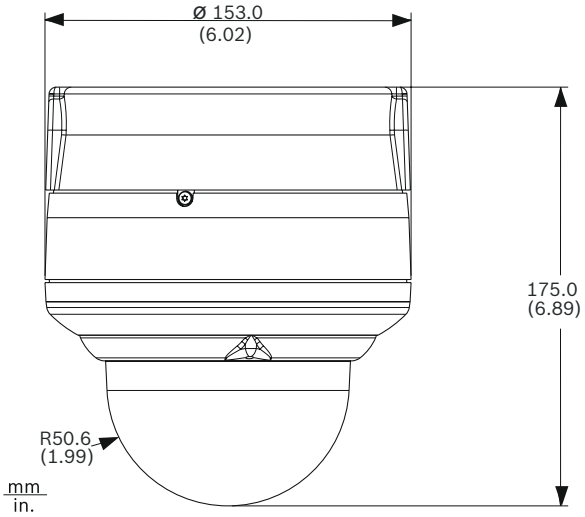
Dimensiones de montaje en techo



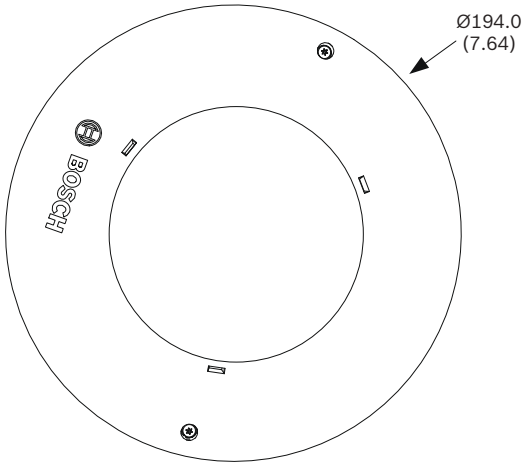
Dimensiones para el montaje en techo



Dimensiones de montaje en pared



Dimensiones de montaje en superficie



Dimensiones de montaje empotrado en techo

Especificaciones técnicas

Cámara en color de 10x

Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada
	(752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)
Lente	Zoom de 10x (4,2–42,0 mm) (f/1,8)
Enfoque	Automático con anulación manual
Iris	Automático con anulación manual (F1,8 a F2,9)
Campo de visión	Aprox. de 4,6° (TELEOBJETIVO) a 46° (GRAN ANGULAR)
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios
Control de ganancia	Control automático de ganancia (AGC) activado/desactivado (28 dB máx.)
Sincronización	Interna/externa
Corrección de apertura	Ajustable por el usuario
Resolución horizontal	530 líneas de TV (NTSC, PAL), normal
Zoom digital	12x

Zoom óptico	10x	
Campo de visión del zoom óptico	De 4,6° a 46°	
Sensibilidad (normal)	**30 IRE**	**50 IRE**
Con burbuja tintada*		
SensUP desactivado	0,83 lx	1,67 lx
SensUP activado (1/4)	0,043 lx	0,110 lx
*Con burbuja translúcida opcional; mejora de aproximadamente 0,6 F-Stop.		
Relación S/R	50 dB	
Equilibrio de blancos	Automático, interior, exterior, one-push (1 toque)	

Especificaciones mecánicas/eléctricas

Peso	
• Todos los modelos	1,3 kg (2,86 libras)
Rango de giro	Continuo de 0 a 360°
Ángulo de inclinación	De 0 a 94°
Velocidad variable	De 0,1°/seg. a 120°/seg.
Velocidad de posiciones prefijadas	Giro: 360°/seg. Inclinación: 100°/s
Precisión predeterminada	± 0,1° típica
Tensión nominal	
• Cámara (interiores)	12 VCC/24 VCA ± 10%, 50/60 Hz
• Cámara (exteriores)	24 VCA ± 10%, 50/60 Hz
• Calefactor (modelos exteriores)	24 VCA ± 10%, 50/60 Hz
Consumo de energía: (normal)	
• Modelos para interiores	10 W
• Modelos para exteriores	35 W

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	
• Modelos para interiores	De –10 °C a 50 °C (de 14°F a 122°F)
• Modelos para exteriores	De –30 °C a 50 °C (de –22 °F a 122 °F)
Humedad en funcionamiento	De 0% a 90% relativa, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	De –40 °C a 60 °C

Varios

Sectores/títulos	8 sectores independientes con títulos/ sectores de 16 caracteres
Configuración/Control de cámara	Bifásico +/-, RS-485, Bilinx
Compatibilidad con protocolos	Bosch (OSRD, Bilinx), Pelco P, Pelco D
Posiciones prefijadas	99, cada una con títulos de 16 caracteres
Giros de vigilancia	Dos (2) tipos de giros: •Giros grabados: dos (2), con una duración total de 15 minutos •Giro predeterminado: uno (1), compuesto por un máximo de 99 escenas consecutivas
Idiomas compatibles	Inglés, francés, alemán, español, portugués, polaco, italiano y holandés

Conexiones de usuario

Alimentación	
• Cámara (interiores)	24 VCA, 50/60 Hz ó 12 VCC
• Cámara (exteriores)	24 VCA, 50/60 Hz
• Calefactor (modelos exteriores)	24 VCA, 50/60 Hz
Control	Bifásico +/-, RS-485, Bilinx
Vídeo	BNC
Entrada de alarma (2)	NC/NO
Salida de alarma	Colector abierto NPN 32 VCC a 150 mA máx.

Fabricación

Material	Aluminio fundido
Color	Blanco o gris oscuro
Tamaño (diámetro x altura)	153,0 mm x 133,0 mm (6,02 pulg. x 4,61 pulg.), aluminio fundido
Burbuja	10,2 cm (4,0 pulg.), policarbonato

Información sobre pedidos

VEZ-211-ICCS AutoDome Easy II para interiores, burbuja translúcida, color 10x, PAL
AutoDome Easy II para interiores, gris oscuro, color 10x y cámara PAL con burbuja traslúcida
Número de pedido **VEZ-211-ICCS**

VEZ-211-ICTS AutoDome Easy II para interiores, burbuja tintada, color 10x, PAL
AutoDome Easy II para interiores, gris oscuro, color 10x y cámara PAL con burbuja tintada
Número de pedido **VEZ-211-ICTS**

VEZ-211-IWCS AutoDome Easy II para interiores, burbuja translúcida, color 10x, PAL
AutoDome Easy II para interiores, blanco, color 10x y cámara PAL con burbuja traslúcida
Número de pedido **VEZ-211-IWCS**

VEZ-211-IWTS AutoDome Easy II para interiores, burbuja tintada, color 10x, PAL
AutoDome Easy II para interiores, blanco, color 10x y cámara PAL con burbuja tintada
Número de pedido **VEZ-211-IWTS**

VEZ-211-ECCS AutoDome Easy II para exteriores, burbuja translúcida, color 10x, PAL
AutoDome Easy II para exteriores, gris oscuro, color 10x y cámara PAL con burbuja traslúcida
Número de pedido **VEZ-211-ECCS**

VEZ-211-EWCS AutoDome Easy II para exteriores, burbuja translúcida, color 10x, PAL
AutoDome Easy II para exteriores, blanco, color 10x y cámara PAL con burbuja traslúcida
Número de pedido **VEZ-211-EWCS**

Accesorios de hardware

VEZ-A2-IC AutoDome Easy II para montaje interior en techo
Número de pedido **VEZ-A2-IC**

VEZ-A2-JC Adaptador de montaje en superficie
Adaptador gris oscuro para montaje en superficie de AutoDome Junior
Número de pedido **VEZ-A2-JC**

VEZ-A2-JW Adaptador de montaje en superficie
Adaptador blanco para montaje en superficie de AutoDome Junior
Número de pedido **VEZ-A2-JW**

VEZ-A2-PC Soporte de montaje en techo de AutoDome Junior
Gris oscuro
Número de pedido **VEZ-A2-PC**

VEZ-A2-PW Soporte de montaje en techo de AutoDome Junior
Blanco
Número de pedido **VEZ-A2-PW**

VEZ-A2-WC Soporte de montaje en pared de AutoDome Junior
Gris oscuro
Número de pedido **VEZ-A2-WC**

VEZ-A2-WW Soporte de montaje en pared de AutoDome Junior
Blanco
Número de pedido **VEZ-A2-WW**

VEZ-SBUB-CL AutoDome Easy II con burbuja translúcida
Número de pedido **VEZ-SBUB-CL**

VEZ-SBUB-TI AutoDome Easy II con burbuja tintada
Número de pedido **VEZ-SBUB-TI**

LTC 9349MK Kit de montaje en techo
Kit de montaje en techo
Número de pedido **LTC 9349MK**

Sistema de posicionamiento de alta velocidad

El sistema de posicionamiento de alta velocidad (HSPS) es una solución completa de alta calidad y gran rendimiento. Puede realizar giros continuos de 360° a velocidades de hasta 100° por segundo. Su amplia gama de opciones le permite personalizar el sistema para adaptarlo a sus necesidades específicas. Por ejemplo, el HSPS permite combinar una gran variedad de lentes y cámaras Dinion^{XF} y Dinion 2X. Además, el sistema se puede adquirir con dos iluminadores de infrarrojos AEGIS UFLED de Bosch para entornos oscuros.
Las funciones de giro automático e inspección tienen una precisión de hasta 0,02º; además, se pueden asignar etiquetas de texto a los valores predeterminados para mayor comodidad. La función de cambio de escala de lente automático, que mantiene la sincronización entre el zoom y la velocidad, garantiza imágenes de vídeo fluidas durante los movimientos de giro e inclinación.
El sistema de posicionamiento de alta velocidad es fácil de instalar y mantener, puesto que se trata de una unidad completamente independiente. La compatibilidad con múltiples protocolos, incluido Bilinx y Bifase, también simplifica las conexiones. La resistente carcasa protectora soporta hasta 20 kg de carga compensada y cuenta con una calificación IP 66, perfecta para resistir las condiciones ambientales en exterior de las aplicaciones de tráfico y áreas industriales. Todas las unidades incluyen un parasol y un limpiador integrado. El limpiador está disponible con lavador opcional.

Giro e inclinación de alta velocidad con iluminación por infrarrojos
La versión IR 360 del sistema de posicionamiento de alta velocidad incluye un soporte y dos iluminadores de infrarrojos AEGIS UFLED de Bosch para que no sea necesario tirar cables. Este modelo incluye también dos entradas de alarma local, una entrada para sincronizar la iluminación por infrarrojos y una salida de relé para una alarma local inteligente.

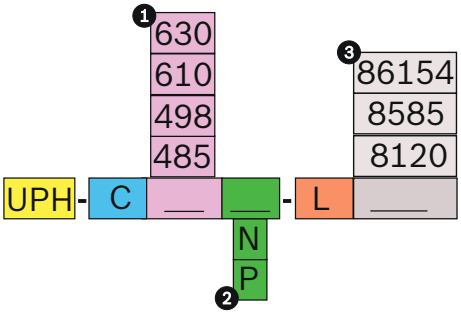
Características

- Giros de hasta 100º por segundo y rotación continua de 360º
- Inclinación de hasta 40° por segundo e intervalo de -90° a +40°
- Amplia selección de cámaras en color Dinion^{XF} o cámaras día/noche Dinion 2X y combinación de lentes zoom motorizadas
- Carcasa robusta y elegante, con calificación IP 66 que resiste hasta 20 kg de carga compensada
- El conjunto del iluminador de infrarrojos AEGIS UFLED de Bosch se conecta directamente al sistema de posicionamiento de alta velocidad para garantizar el funcionamiento en entornos oscuros

Resumen del sistema

Diseño modular
El sistema de posicionamiento de alta velocidad se basa en cuatro módulos: el conjunto de guía de cámara y lente, la unidad de giro e inclinación principal, que incluye la fuente de alimentación básica, y el hardware de montaje e iluminadores opcionales.
El diseño modular permite personalizar un HSPS para adaptarlo a una aplicación específica. Para configurar un HSPS, seleccione una opción de los **módulos A** y **B**. Puede personalizar aún más el HSPS si selecciona una solución de montaje opcional del **módulo C** y dos iluminadores opcionales del **módulo D**.

Módulo A: combinación de cámara y lente
Elija entre distintas lentes y cámaras Dinion de Bosch. Este módulo está premontado y conectado a una guía que se instala en el interior de la carcasa del HSPS. Utilice este diagrama de pedido para configurar la combinación de cámara y lente:



1 Cámara

485	Cámara en color Dinion^{XF} LTC 0485 de 1/3 de pulg.
498	Cámara día/noche Dinion 2X LTC 0498 de 1/3 de pulg.
610	Cámara en color Dinion^{XF} LTC 0610 de 1/2 pulg.
630	Cámara día/noche Dinion 2X LTC 0630 de 1/2 pulg.

2 Formato de vídeo

N	NTSC
P	PAL

3 Lente

8120	Lente zoom motorizada de 8-120 mm

8585	Lente zoom motorizada de 8,5-85 mm con corrección de infrarrojos
86154	Lente zoom motorizada de 8,6-154 mm con corrección de infrarrojos

Módulo B: sistema de giro e inclinación con fuente de alimentación
Seleccione una combinación de sistema de giro e inclinación principal y fuente de alimentación. El **sistema estándar** contiene un cabezal de giro e inclinación de alto rendimiento, una carcasa de cámara con limpiador integrado opcional y un receptor de telemetría. El **sistema IR 360** incluye todas las funciones del sistema estándar y un conjunto de soporte para dos (2) iluminadores.

Opción	Descripción
UPH-HD-230	• Sistema estándar • Fuente de alimentación de 230 VCA y 50 Hz
UPH-HWD-230	• Sistema estándar • Limpiador • Fuente de alimentación de 230 VCA y 50 Hz
UPH-HWD-120	• Sistema estándar • Limpiador • Fuente de alimentación de 120 VCA y 60 Hz
UPH-HD-24	• Sistema estándar • Fuente de alimentación de 24 VCA y 50/60 Hz
UPH-HWD-24	• Sistema estándar • Limpiador • Fuente de alimentación de 24 VCA y 50/60 Hz
UPH-HWDIR-24	• Sistema IR 360 • Limpiador • Fuente de alimentación de 24 VCA y 50/60 Hz

Módulo C: soportes
Seleccione una solución de montaje opcional para los sistemas estándar o IR 360.

Opción	Descripción
MTC-PUPH	Montaje en la parte superior de un poste
MTC-WUPH	Montaje en pared
MTC-CORN-W	Adaptador de esquina para montaje en pared
MTC-POLE-W	Adaptador para el lateral de un poste para montaje en pared

Módulo D: iluminadores
Seleccione dos (2) iluminadores de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED opcionales.[1, 2, 3]

Modelos recomendados	Descripción
UFLED10-8BD	10º, 850 nm
UFLED20-8BD	20º, 850 nm
UFLED30-8BD	30º, 850 nm

1. El iluminador de infrarrojos opcional sólo está disponible con el modelo UPH-HWDIR-24 (sistema de giro e inclinación principal del sistema IR 360).
2. Puede seleccionar dos iluminadores iguales o diferentes.
3. También son compatibles las opciones de longitud de onda de 940 nm (oculta) y de luz blanca (visible). Las características de rendimiento varían. Consulte la hoja de datos de UFLED para obtener información acerca de las distancias de iluminación.

Funciones básicas

Varios protocolos
El sistema de posicionamiento de alta velocidad funciona con plataformas de hardware Bosch (Divar, DiBos, Allegiant) y es totalmente compatible con protocolos de control como Bifase, Bilinx, Pelco-D y protocolos de otros fabricantes basados en RS-485. El protocolo Bifase permite controlar el giro, la inclinación, el zoom, el enfoque y el sistema de limpia-parabrisas. El protocolo Bilinx ofrece la misma funcionalidad que el Bifase pero incluye funciones de comunicación adicionales para configurar los ajustes de cámara Dinion.

Giro e inclinación de alta velocidad con cambio de escala automático
La unidad puede alcanzar una velocidad de giro muy rápida de 100º por segundo con 360º de giro continuo en modo manual. El HSPS alcanza velocidades de inclinación de 40º por segundo en modo manual. También ofrece un amplio alcance para cambiar la vista horizontal, con un movimiento que oscila entre –90º por debajo del horizonte y +40º por encima. Para asegurar imágenes nítidas y claras durante el movimiento rápido, el cambio de escala automático sincroniza la velocidad de giro e inclinación con la intensidad de zoom.

Cámaras Dinion^{XF} y Dinion 2X-Dynamic
El sistema de posicionamiento de alta velocidad de Bosch incluye una gama de cámaras CCD en color Dinion^{XF} o día/noche Dinion 2X de 1/3 ó 1/2 pulgadas con resolución de 540 líneas de TV y una excelente sensibilidad. Las cámaras Dinion ofrecen la mayor calidad de imagen incluso en las condiciones de iluminación más complejas.
Con la tecnología 2X-Dynamic se proporciona al usuario la información más detallada, a través de un análisis que se lleva a cabo píxel por píxel. Active SmartBLC para compensar la imagen de forma automática sin necesidad de recurrir a configuraciones complicadas y sin comprometer el rango dinámico.

XF-Dynamic
La señal digital de 15 bits (cámaras Dinion^{XF}) o de 20 bits (Dinion 2X) de alta precisión se procesa de forma automática para realizar una captura óptima de todos los detalles de las áreas de luces y sombras de la escena de forma simultánea, lo que maximiza la información visible de la imagen.

NightSense y SensUp
Las cámaras Dinion^{XF} en color incluyen la tecnología NightSense, que aumenta la sensibilidad en 9 dB en modo monocromo. NightSense se puede activar de forma automática en condiciones de iluminación reducida o de forma remota mediante la utilización de Bilinx.
Las cámaras día/noche Dinion^{XF} y Dinion 2X realizan un uso óptimo de la luz disponible gracias a la función SensUp integrada. Al aumentar el tiempo de integración

del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva mejora considerablemente. Esto es especialmente útil cuando sólo se utiliza la luz de la luna como iluminación.

Obturador predeterminado
Se necesita una velocidad del obturador rápida para visualizar objetos en movimiento. Al utilizar una velocidad del obturador rápida, la apertura o el control de ganancia de la lente deben aumentar para mantener la señal de vídeo. La sensibilidad de la cámara se ve limitada entonces por la rápida velocidad del obturador. El ajuste predeterminado del obturador ofrece lo mejor de cada ámbito: una velocidad rápida del obturador siempre que haya luz suficiente y, cuando disminuya el nivel de luz y se hayan agotado las posibilidades de utilizar otros ajustes, la configuración del obturador vuelve a ser la estándar, lo que mantiene la excepcional sensibilidad de la cámara.

Auto Black (Reforzamiento de contraste)
La función de reforzamiento de contraste mejora el contraste compensando las situaciones de contraste reducido (p. ej., resplandor o niebla).

Modos programables
Las cámaras Dinion admiten tres modos de funcionamiento independientes. Los tres modos están preprogramados para las aplicaciones tradicionales, aunque son completamente programables para situaciones concretas. El cambio entre modos se puede realizar fácilmente mediante Bilinx o la entrada de alarma externa.

Iluminación de infrarrojos
AEGIS UFLED de Bosch, el primer iluminador por infrarrojos inteligente del mundo, combina las innovaciones en la tecnología de infrarrojos con un diseño que proporciona un resultado inigualable para la vigilancia de visión nocturna.
La tecnología Luz Constante compensa la degradación de los LED, un proceso natural de todos los iluminadores basados en LED, con el fin de ofrecer en un nivel constante de iluminación durante la vida útil del iluminador.
Gracias a la galardonada tecnología de difusores tridimensionales, el iluminador AEGIS UFLED proporciona una luz uniforme que ilumina el primer plano y el fondo de la escena, eliminando los puntos calientes y la subexposición.

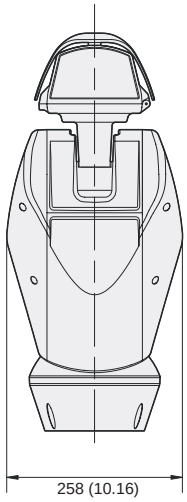
Certificados y homologaciones

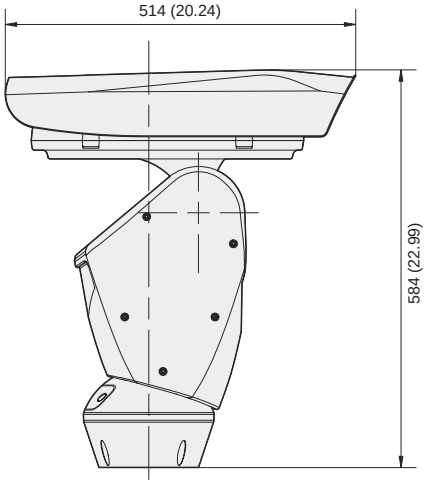
Seguridad	Según EN 60950 (CE), UL
Inmunidad	Según EN 50130-4 (CE)
	Según EN 55022 clase B (CE)
Emisión	Según EN 61000-3-2 (CE)
	Según EN 61000-3-3 (CE)
Protección contra agua y polvo	IP 66 conforme a la norma EN 60529

Planificación

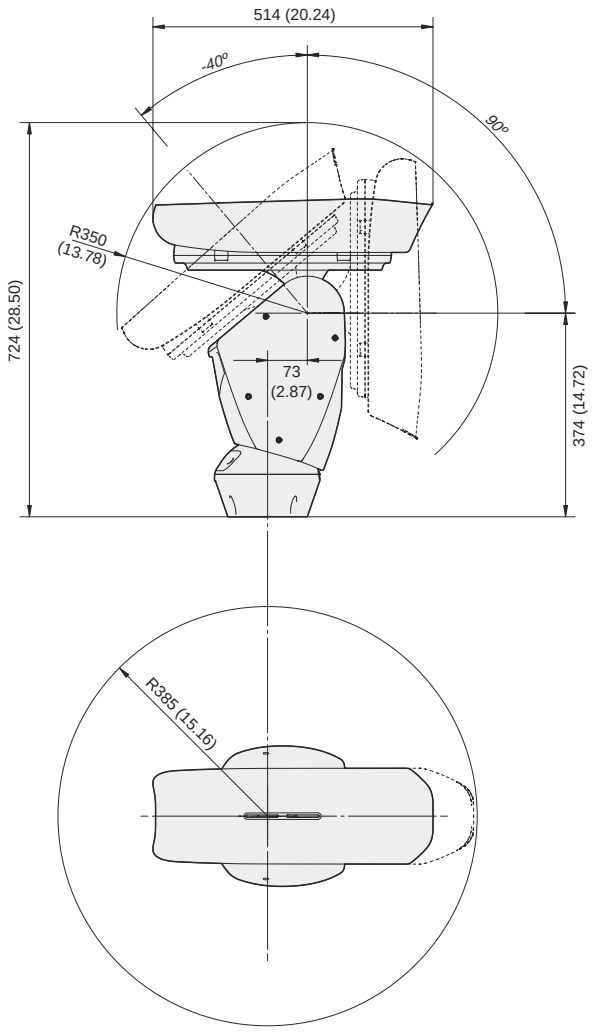
Para obtener más información sobre las cámaras Dinion (por ejemplo, el modelo LTC 0498) y las lentes zoom motorizadas (por ejemplo, el modelo LTC 3783/51), consulte las hojas de datos del producto concreto.

Dimensiones del sistema HSPS estándar

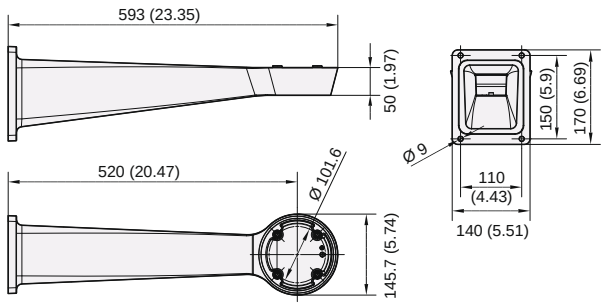




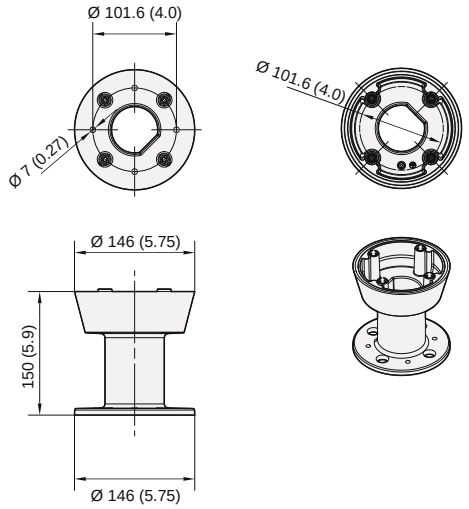
1



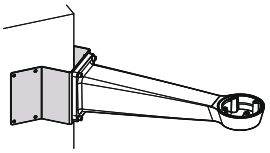
MTC-WUPH

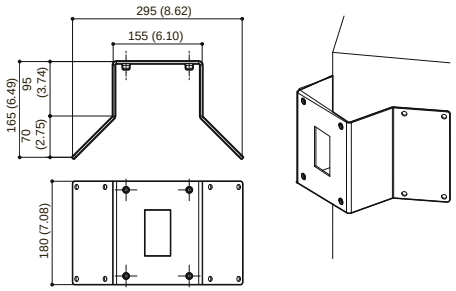


MTC-PUPH (parte superior del poste)

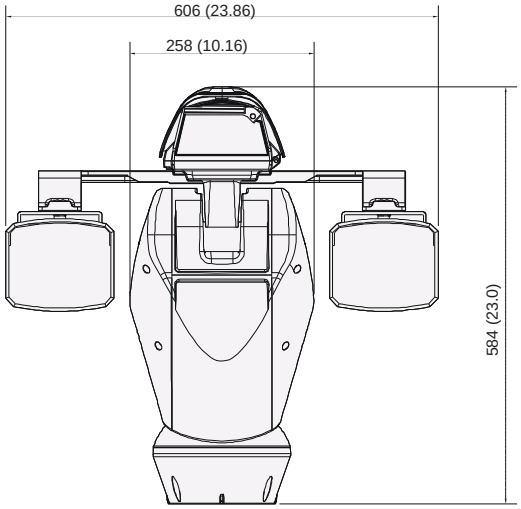


MTC-CORN-W

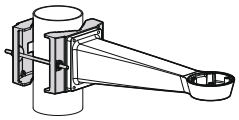


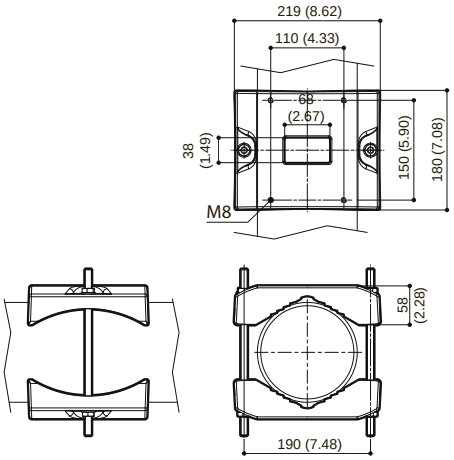


Dimensiones del sistema HSPS IR 360

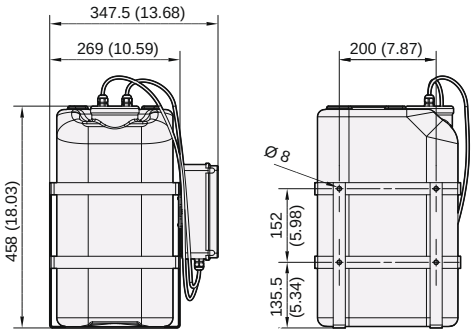


MTC-POLE-W (lateral del poste)





HAC-WAS05



Dimensiones en mm (pulg.)

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Sistema de giro e inclinación principal
1	Unidad básica con fuente de alimentación
1	Cámara en color Dinion^{XF} o día/noche Dinion 2X de Bosch premontada y guía de lente zoom motorizada
1	Kit de montaje (opcional)
1	Conjunto de soporte del iluminador (opcional)
2	Iluminadores por infrarrojos AEGIS UFLED de Bosch (opcional)
1	Cable serie
1	Adaptador serie
1	Manual de instalación
1	Conjunto de accesorios de montaje • Llave Allen de 4 mm • Soporte con tornillos de fijación • Mazos de cables • Tubo • Etiqueta

Especificaciones técnicas

Sistema de posicionamiento de alta velocidad

Especificaciones eléctricas

Tensión de entrada	
• Sistema estándar	24 VCA
• Sistema IR 360	24 VCA
Consumo de energía (máx.)	
• Sistema estándar	5 A
• Sistema IR 360	8 A
Frecuencia de entrada	50/60 Hz
Entrada de carcasa integrada	Calefactor con termostato, 24 VCA, 20 W máx.
Entrada de cámara	12 VCC, 800 mA
Entrada de lente	De +6 a +15 VCC, 200 mA
Entrada de limpiador (opcional)	24 VCA, 400 mA
Entrada de iluminador (opcional)	24 VCA, 2 A + 2 A máx.
Control de giro	Giro automático; ajustes predeterminados; inspección
Valores predeterminados	250 seleccionables (99 como máx. a través del teclado)
Nombres de áreas / ajustes predeterminados	Cadenas de 20 caracteres
Precisión predeterminada	0,02º
Configuración de datos	Memoria flash
Serie	RS-232, Sub-D para actualización de firmware
Protocolos	Bilinx, Bifase, Pelco-D y protocolos de otros fabricantes basados en RS-485
Plataformas compatibles	DiBos, Divar, Allegiant
Máximo de unidades accesibles	Bilinx/Bifase: 998 (ajuste de los conmutadores) Pelco-D: 255 (ajuste de los conmutadores)
Actualizaciones de firmware	Interfaz RS-232
Modos de configuración	Mediante PC u OSD
Interfaz de configuración	RS-485

1

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	584 x 258 x 514 mm (23 x 10,2 x 20,2 pulg.)	
Peso	Aprox. 14 kg (31 lb)	
Montaje	Montaje vertical (OTT)	
Color	Gris claro (RAL 7035)	
Material	Aluminio fundido, ABS	
Giro		
Horizontal	360º continuo	
Vertical	De –90º a +40º	
Velocidad	**Manual**	**Inspección / giro automático**
Horizontal (giro)		
• Sistema estándar	De 0,1º a 100º/s	De 0,1º a 100º/s
• Sistema IR 360	De 0,1º a 40º/s	De 0,1º a 40º/s
Vertical (inclinación)		
• Sistema estándar	De 0,1º a 40º/s	De 0,1º a 30º/s
• Sistema IR 360	De 0,1º a 30º/s	De 0,1º a 30º/s
Par estático / dinámico		
Horizontal	20 Nm	
Vertical	20 Nm	
Transmisión	Correa dentada	

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De –20 °C a +50 °C (de –4 °F a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De –20 °C a +60 °C (de –4 °F a +140 °F)
Humedad	<90% de humedad relativa (sin condensación)
Protección de la cubierta	IP 66

Especificaciones de la cámara

Serie UPH-C485

Modelo de cámara	Cámara CCD digital en color Dinion^{XF} LTC 0485 de 1/3 de pulg.
Píxeles activos	
NTSC	768 H x 492 V
PAL	752 H x 582 V

Sensibilidad (3.200 k)	
Sensibilidad (vídeo completo)[4]	2,4 lux (0,24 fc)
Sensibilidad 50 IRE[4]	0,59 lux / 0,24 lux (NightSense) (0,059 fc / 0,024 fc (NightSense))
Iluminación mínima[4]	0,24 lux / 0,10 lux (NightSense) (0,024 fc / 0,01 fc (NightSense))
Iluminación mínima con SensUp	0,024 lux / 0,01 lux (NightSense) (0,0024 fc / 0,0010 fc (NightSense))
Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ ruido	> 50 dB
Salida de vídeo	1 Vpp, 75 ohmios
Salida Y/C	Y: 1 Vpp / C: 0,3 Vpp
Sincronización	Interna, sincronismo de línea, sincronismo HV y Genlock (sincronismo instantáneo) seleccionables
Obturador electrónico	Automático (de 1/60 [1/50] a 1/500.000), fijo, sin destellos, predeterminado
SensUp	Desactivado, automático, continua hasta 10x
Auto Black (Reforzamiento de contraste)	Activado, desactivado (seleccionable)
Intervalo	Mejora de rango dinámico de 32x
Reducción dinámica del ruido	Automática, desactivada (seleccionable)
Contorno	Posibilidad de seleccionar el nivel de mejora de nitidez
BLC	Desactivada, área y nivel (seleccionable)
Ganancia	Automática (nivel máximo seleccionable hasta 28 dB) o nivel fijo seleccionable
Equilibrio de blancos	ATW (2.500-10.000 K), AWB en espera, WB manual (seleccionable)
VMD	Cuatro (4) áreas, sensibilidad seleccionable
Salida de alarma	VMD o Bilinx
Entrada de alarma (TTL)	Cambio de perfil, +5 V nominal, +40 VCC máx.
Relé de salida de alarma	Máx. 30 VCA o +40 VCC, máx. 0,5 A continua, 10 VA
Entrada de sincronización externa	75 ohmios o alta impedancia seleccionable
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 16 caracteres, posición seleccionable
Control remoto	Comunicación coaxial bidireccional

4. F1,2, reflexión del 89%, SensUp desactivado

Serie UPH-C498

Modelo de cámara	Cámara CCD digital día/noche Dinion 2X LTC 0498 de 1/3 de pulg.
Píxeles activos	
NTSC	768 H x 494 V
PAL	752 H x 582 V

Sensibilidad (3.200 K, reflexión de la escena del 89%, F1,2)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Imagen utilizable (30 IRE)
Color	2,4 lx (0,24 fc)	0,59 lx (0,059 fc)	0,24 lx (0,024 fc)
Color + SensUp 10x	0,24 lx (0,024 fc)	0,059 lx (0,0059 fc)	0,024 lux (0,0024 fc)
Monocromo	-	0,08 lx (0,008 fc)	0,038 lx (0,0038 fc)
Monocromo + SensUp 10x	-	0,008 lx (0,0008 fc)	0,0038 lx (0,00038 fc)

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
Salida de vídeo	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Interna, sincronismo de línea, sincronismo HV y Genlock (sincronismo instantáneo) seleccionables
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10.000) seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000), sin destellos automático, fijo (seleccionable)
SensUp	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Día/Noche	Color, monocromo, automático
Auto Black (Reforzamiento de contraste)	Automático continuo o desactivado
Motor dinámico	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, SmartBLC
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Reducción dinámica del ruido	Automático, activado o desactivado (seleccionable)
Nitidez	Posibilidad de seleccionar el nivel de mejora de nitidez
SmartBLC	Activado o desactivado
AGC	Posibilidad de activar o desactivar (0 dB) el AGC
Inversión del nivel máximo de blanco	Activado o desactivado
Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera y manual (2.500-10.000 K)
Salida de alarma	VMD o Bilinx
Entrada de alarma (TTL)	Cambio de perfil, +3,3 V nominal, +40 VCC máx.
Relé de salida de alarma	30 VCA o +40 VCC, máx. 0,5 A continua, 10 VA
Entrada de sincronización externa	75 ohmios o alta impedancia seleccionable
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación Bilinx coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, diente de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Modos	Seis (6) modos predefinidos programables
Control remoto	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Controles	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)

Serie UPH-C610

Modelo de cámara	Cámara CCD digital en color Dinion[XF LTC 0610] de 1/2 pulg.
Píxeles activos	
NTSC	768 H x 492 V
PAL	752 H x 582 V
Sensibilidad (3.200 k)	
Sensibilidad (vídeo completo)[5]	1,4 lx (0,14 fc)
Sensibilidad 50 IRE[5]	0,35 lux / 0,14 lux (NightSense) (0,035 fc/ 0,014 fc (NightSense))
Iluminación mínima[5]	0,18 lux / 0,08 lux (NightSense) (0,018 fc / 0,008 fc (NightSense))
Iluminación mínima con SensUp	0,018 lux / 0,008 lux (NightSense) (0,0018 fc / 0,0008 fc (NightSense))
Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ ruido	> 50 dB
Salida de vídeo	1 Vpp, 75 ohmios
Salida Y/C	Y: 1 Vpp / C: 0,3 Vpp
Sincronización	Interna, sincronismo de línea, sincronismo HV y Genlock (sincronismo instantáneo) seleccionables
Obturador	Automático (de 1/60 [1/50] a 1/500.000), fijo, sin destellos, predeterminado
Night Sense	Automático, forzado, desactivado

SensUp	Desactivado, automático, continua hasta 10x
Auto Black (Reforzamiento de contraste)	Activado o desactivado (seleccionable)
Rango dinámico	Mejora de rango dinámico de 32x
Reducción dinámica del ruido	Automática o desactivada (seleccionable)
Contorno	Posibilidad de seleccionar el nivel de mejora de nitidez
BLC	Desactivada, área y nivel (seleccionable)
Ganancia	Automática (nivel máximo seleccionable hasta 28 dB) o nivel fijo seleccionable
Equilibrio de blancos	ATW (2.500-10.000 K), AWB en espera, WB manual (seleccionable)
VMD	Cuatro (4) áreas, sensibilidad seleccionable
Salida de alarma	VMD o Bilinx
Entrada de alarma (TTL)	Cambio de perfil, +5 V nominal, +40 VCC máx.
Relé de salida de alarma	Máx. 30 VCA o +40 VCC, máx. 0,5 A continua, 10 VA
Entrada de sincronización externa	75 ohmios o alta impedancia seleccionable
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con comunicación coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 16 caracteres, posición seleccionable
Control remoto	Comunicación coaxial bidireccional

5. F1,2, reflexión del 89%, SensUp desactivado

Serie UPH-C630

Modelo de cámara	Cámara CCD digital día/noche Dinion 2X LTC 0630 de 1/2 de pulg.
Píxeles activos	
NTSC	768 H x 494 V
PAL	752 H x 582 V

Sensibilidad (3.200 K, reflexión de la escena del 89%, F1,2)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Imagen utilizable (30 IRE)
Color	1,4 lx (0,14 fc)	0,31 lx (0,031 fc)	0,18 lx (0,018 fc)
Color + SensUp 10x	0,14 lx (0,014 fc)	0,031 lx (0,0031 fc)	0,018 lx (0,0018 fc)
Monocromo	-	0,052 lx (0,0052 fc)	0,024 lux (0,0024 fc)
Monocromo + SensUp 10x	-	0,0052 lx (0,00052 fc)	0,0024 lx (0,00024 fc)

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
Salida de vídeo	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Interna, sincronismo de línea, sincronismo HV y Genlock (sincronismo instantáneo) seleccionables
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10.000) seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000) sin destellos, fijo (seleccionable)
SensUp	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Día/Noche	Color, monocromo, automático
Auto Black (Reforzamiento de contraste)	Automático continuo o desactivado
Motor dinámico	XF-Dynamic, SmartBLC
Rango dinámico	96 dB (procesamiento de imágenes de 16 bits)
Reducción dinámica del ruido	Automático, activado o desactivado (seleccionable)
Nitidez	Posibilidad de seleccionar el nivel de mejora de nitidez
SmartBLC	Activado o desactivado
AGC	Posibilidad de activar o desactivar (0 dB) el AGC
Inversión del nivel máximo de blanco	Activado o desactivado
Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera y manual (2.500-10.000 K)
Salida de alarma	VMD o Bilinx
Entrada de alarma (TTL)	Cambio de perfil, +3,3 V nominal, +40 VCC máx.
Relé de salida de alarma	30 VCA o +40 VCC, máx. 0,5 A continua, 10 VA
Entrada de sincronización externa	75 ohmios o alta impedancia seleccionable
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación Bilinx coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, diente de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Modos	Seis (6) modos predefinidos programables
Control remoto	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx

Detección de movimiento por vídeo	Un (1) área totalmente programable
Controles	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)

Especificaciones de la lente

Modelo L8585 (LTC 3783/51)	
Óptica de 10x	f = 8,5 (gran angular) a 85 mm (teleobjetivo), F1,6
Ángulo de visión (H)	De 31,3° (gran angular) a 3,3° (teleobjetivo)
Modelo L8120 (LTC 3293/30)	
Óptica de 15 x	f = 8,0 (gran angular) a 120 mm (teleobjetivo), F1,6
Ángulo de visión (H)	De 32,5° (gran angular) a 2,3° (teleobjetivo)
Modelo L86154 (LTC 3793/51)	
Óptica de 18x	f= 8,6 (gran angular) a 154 mm (teleobjetivo), F2,5
Ángulo de visión (H)	De 30,5° (gran angular) a 1,82° (teleobjetivo)

Especificaciones del iluminador AEGIS UFLED

LED	Matriz de LED de gran eficacia con circuito de alimentación integral de corriente limitada
Número de LED	18 LED de montaje en superficie de gran eficacia
Patrones de haz	10°, 20° o 30°
Longitud de onda	850 nm
Consumo de energía	De 26 a 45 W (potencia máx. de 45 W). El consumo de energía varía en cada momento debido al control de salida óptica del iluminador por infrarrojos, que compensa la degradación de los LED y los cambios de temperatura ambiente.
Tensión de entrada	De 12 a 40 VCC o 24 VCA ±30%
Margen de temperatura	De −50 °C a +50 °C (de −58 °F a +122 °F) como máximo a plena potencia
Protección ambiental	IP67
Fabricación	Construcción robusta en aluminio con frontal acrílico
Peso	1,4 kg (3,1 libras)
Dimensiones (Un iluminador)	152 x 188 x 115 mm (6 x 7,4 x 4,5 pulg.)
Color	Disipador de calor anodizado negro con frontal negro
Cable de alimentación	Se suministra con conector de alimentación compatible con IP67 y cable de conexión de 5 m (16,4 pies).
Soporte	Soporte en U para montaje en pared incluido

Alcances de rendimiento de los infrarrojos

Combinación de modelos	Patrón de haz	Distancia de alcance[6]
UFLED10-8BD UFLED10-8BD	10° 10°	267 m (876 pies)
UFLED10-8BD UFLED20-8BD	10° 20°	230 m (755 pies)
UFLED10-8BD UFLED30-8BD	10° 30°	218 m (715 pies)
UFLED20-8BD UFLED20-8BD	20° 20°	180 m (590 pies)
UFLED20-8BD UFLED30-8BD	20° 30°	168 m (551 pies)
UFLED30-8BD UFLED30-8BD	30° 30°	132 m (433 pies)

6. La distancia de iluminación real que se puede alcanzar depende de las características de la cámara y la lente.

Información sobre pedidos

UPH-C485P-L8120 Conjunto de guía de cámara y lente
LTC 0485 Dinion[XF] de 1/3 pulg. Cámara en color PAL con lente con zoom LTC 3293/30 de 8-120 mm
Número de pedido **UPH-C485P-L8120**

UPH-C498P-L8120 Conjunto de guía de cámara y lente
LTC 0498 Dinion 2X de 1/3 pulg. Cámara día/noche PAL con lente con zoom LTC 3293/30 de 8-120 mm
Número de pedido **UPH-C498P-L8120**

UPH-C610P-L8120 Conjunto de guía de cámara y lente
Dinion[XF] LTC 0610 de 1/2 pulg. Cámara en color PAL con lente con zoom LTC 3293/30 de 8-120 mm
Número de pedido **UPH-C610P-L8120**

UPH-C630P-L8120 Conjunto de guía de cámara y lente
Dinion 2X LTC 0630 de 1/2 pulg. Cámara día/noche PAL con lente con zoom LTC 3293/30 de 8-120 mm
Número de pedido **UPH-C630P-L8120**

UPH-C498P-L8585 Conjunto de guía de cámara y lente
LTC 0498 Dinion 2X de 1/3 pulg. Cámara día/noche PAL con lente con corrección de infrarrojos LTC 3783/51 de 8,5-85 mm
Número de pedido **UPH-C498P-L8585**

UPH-C630P-L8585 Conjunto de guía de cámara y lente
Dinion 2X LTC 0630 de 1/2 pulg. Cámara día/noche PAL con lente con corrección de infrarrojos LTC 3783/51 de 8,5-85 mm
Número de pedido **UPH-C630P-L8585**

UPH-C498P-L86154 Conjunto de guía de cámara y lente
LTC 0498 Dinion 2X de 1/3 pulg. Cámara día/noche PAL con lente con zoom y corrección de infrarrojos LTC 3793/51 de 8,6-154 mm
Número de pedido **UPH-C498P-L86154**

UPH-C630P-L86154 Conjunto de guía de cámara y lente
Dinion 2X LTC 0630 de 1/2 pulg. Cámara día/noche PAL con lente con zoom y corrección de infrarrojos LTC 3793/51 de 8,6-154 mm
Número de pedido **UPH-C630P-L86154**

UPH-HD-24 Sistema de posicionamiento de alta velocidad estándar de 24 VCA
Cabezal de giro e inclinación de alto rendimiento, carcasa para cámaras, receptor de telemetría y fuente de alimentación de 24 VCA y 50/60 Hz
Número de pedido **UPH-HD-24**

UPH-HD-230 Sistema de posicionamiento de alta velocidad estándar, 230 VCA
Cabezal de giro e inclinación de alto rendimiento, carcasa para cámaras, receptor de telemetría y fuente de alimentación de 230 VCA y 50/60 Hz
Número de pedido **UPH-HD-230**

UPH-HWD-230 Sistema de posicionamiento de alta velocidad estándar con limpiador, 230 VCA
Cabezal de giro e inclinación de alto rendimiento, carcasa de cámara, receptor de telemetría y limpiador con fuente de alimentación de 230 VCA y 50 Hz
Número de pedido **UPH-HWD-230**

UPH-HWD-24 Sistema de posicionamiento de alta velocidad estándar con limpiador, 24 VCA
Cabezal de giro e inclinación de alto rendimiento, carcasa de cámara, receptor de telemetría y limpiador con fuente de alimentación de 24 VCA y 50/60 Hz
Número de pedido **UPH-HWD-24**

UPH-HWDIR-24 Sistema de posicionamiento de alta velocidad IR 360 con limpiador, 24 VCA
Cabezal de giro e inclinación de alto rendimiento, carcasa de cámara, receptor de telemetría y conjunto de soporte para dos iluminadores de infrarrojos con fuente de alimentación de 24 VCA y 50/60 Hz
Número de pedido **UPH-HWDIR-24**

MTC-PUPH Montaje en poste para exteriores
para montaje de unidades de la serie UPH en la parte superior de un poste
Número de pedido **MTC-PUPH**

MTC-WUPH Soporte de pared para exteriores
para la serie UPH
Número de pedido **MTC-WUPH**

MTC-CORN-W Adaptador de esquina para MTC-WUPH
Número de pedido **MTC-CORN-W**

MTCPOLEW Adaptador de poste para MTC-WUPH
para montaje de unidades de la serie UPH en el lateral de un poste
Número de pedido **MTC-POLE-W**

Accesorios de hardware

UFLED10-8BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 10°, 850 nm
Número de pedido **UFLED10-8BD**

UFLED20-8BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 20°, 850 nm
Número de pedido **UFLED20-8BD**

UFLED30-8BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 30°, 850 nm
Número de pedido **UFLED30-8BD**

WPTV244300UL Fuente de alimentación para exteriores de 4 canales de 120 VCA
Cuatro canales, entrada de 120 VCA, salida de 24/28 VCA, salida total de 12,5 A (para exteriores)
Número de pedido **WPTV244300UL**

UFLED-CL-1M Cable de enlace
Cable de enlace de telemetría de 1 m (3,3 pies) para AEGIS UFLED
Número de pedido **UFLED-CL-1M**

GVS1000 Cámara de largo alcance

El GVS1000 es un sistema con funciones de giro, inclinación y zoom que se ha diseñado para realizar una vigilancia diurna y nocturna de largo alcance. El sistema tiene un nivel de reconocimiento de 1 km y un nivel de clasificación de 1.200 m (3.900 pies) en condiciones de oscuridad total. También proporciona una captación de imágenes ininterrumpida de largo alcance para aplicaciones de vital importancia, como el control portuario y marítimo, el transporte y la vigilancia aérea y la seguridad en fronteras y perímetros ampliados.
Para realizar dichas funciones de forma eficaz, el GVS1000 incluye una lente de largo alcance con corrección de infrarrojos que proporciona un zoom óptico de hasta 60x. La lente cuenta con una distancia focal de 12,5-750 mm o de 25-1500 mm (si se activa la función de multiplicador) y funciona junto con el sensor Dinion XF de alto rendimiento para captar imágenes de extraordinaria calidad a gran distancia tanto de día como de noche.
La capacidad del sistema mejora significativamente si se utiliza la iluminación de infrarrojos activos. Se suministran dos conjuntos de iluminadores: uno para la captación de imágenes nocturnas de largo alcance y otro para imágenes nocturnas de corto y medio alcance. A diferencia de las unidades basadas en láser, la seguridad no supone ningún problema. La iluminación de infrarrojos se puede controlar de forma manual o pasar a modo automático para que una célula fotoeléctrica ejecute la función de encendido/apagado automático.
En lo relativo al control, el sistema GVS1000 es compatible con la entrada de protocolos Pelco P/D mediante RS422/RS485.

Características

- Solución integrada para visión nocturna PTZ de día/noche de largo alcance
- Lente zoom motorizada con corrección de infrarrojos y 60x; distancia focal de 12,5-750 mm ampliable a 25-1500 mm con la función de multiplicador
- Núcleo de captación de imágenes CCD Dinion XF de alto rendimiento
- Los dos iluminadores de infrarrojos ZX700 proporcionan una visión nocturna con un nivel de clasificación de 1.200 m (3.900 pies)
- Iluminadores de infrarrojos BDS208DS para una visión nocturna de medio alcance

Funciones básicas

Óptica e infrarrojos

- Zoom óptico de 60x con corrección de infrarrojos para una visión nocturna con alcance superior a 1,2 km
- El mejor rendimiento de imagen de la gama Dinion XF
- Iluminación de infrarrojos ZX700 de largo alcance
- Dos infrarrojos BDS208DS de alcance medio/corto con tecnología Black Diamond

Motor PT

- Velocidad variable y accionamiento motorizado de gran precisión durante el giro y la inclinación
- Funcionalidad de recorrido y predeterminada con límites alto y bajo

Instalación y mantenimiento del sistema

- Función de diagnóstico de autoprueba
- LED indicadores y puntos táctiles de tensión para todos los requisitos de mantenimiento
- Conectores y cables reforzados para aumentar su duración
- LED indicador de alimentación externa

Alcance de rendimiento nocturno (en condiciones óptimas)

Nivel	Distancia.	Descripción
Clasificación	1.200 m (3.900 pies)	Nivel de rendimiento con el que se puede determinar que una forma es humana y no es un animal ni otro objeto.
Reconocimi ento	1.000 m (3.300 pies)	Nivel de rendimiento con el que se puede determinar si una forma de tamaño humano supone o no una amenaza en función del tipo de indumentaria, el equipo que transporta, etc. (amigo o enemigo).
Identificació n	500 m (1.650 pies)	Nivel de rendimiento al que se puede identificar un objetivo humano como un individuo en concreto.

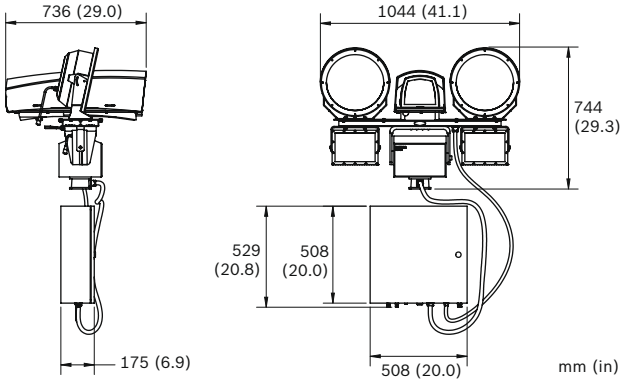
Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	FCC
Canadá	CSA

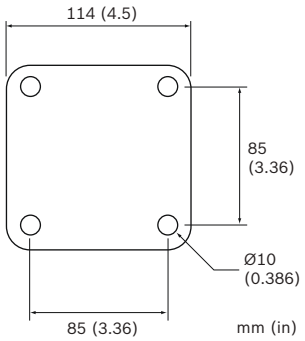
1

Planificación

Dimensiones



Plantilla de montaje de la base del motor



Especificaciones técnicas

Iluminación de largo alcance

Iluminador de infrarrojos	ZX700 IR
Longitud de onda	730 nm
Patrón de haz	Haz concentrado de 2,5º con patrón circular
Duración del foco	2.000 horas (promedio)

Iluminación de medio alcance

Iluminador de infrarrojos	BDS208DS
Longitud de onda	850 nm
Patrón de haz	Cobertura horizontal de 20º, tecnología Black Diamond
Matriz de LED	Matriz de 560 LED por unidad (se utilizan dos unidades)
Duración de los LED	> 5 años

Óptica

Tipo de cámara	Cámara Dinion XF Día/Noche
Sistema de TV	NTSC o PAL
Resolución	540 líneas de TV
Píxeles efectivos	NTSC: 768 (H) x 492 (V) PAL: 752 (H) x 582 (V)
Relación señal/ruido	Superior a 50 dB
Control de ganancia	AGC
Tipo de lente	Lente zoom motorizada de 60x y corrección de infrarrojos
Distancia focal	De 12,5 mm a 750 mm De 25 mm a 1.500 mm con multiplicador
Ampliación	Óptica de 60x
Funcionamiento del zoom	Accionamiento motorizado (control manual remoto)
Funcionamiento del enfoque	Accionamiento motorizado (control manual remoto)
Funcionamiento del iris	Automático (opción de control manual remoto)
Ángulo de visión: gran angular	28,4º horizontal x 21,4º vertical
Ángulo de visión: teleobjetivo	0,29º horizontal x 0,22º vertical a 750 mm 0,15º horizontal x 0,11º vertical a 1.500 mm
Rango de enfoque	Desde 5 m frente a la lente hasta el infinito
Limpiador	Control de encendido/apagado manual

Motor de giro/inclinación

Rango de giro	± 215º
Rango de inclinación	± 90º
Velocidad de giro	De 0,3º a 8º por segundo
Velocidad de inclinación	De 0,1º a 4,5º por segundo
Repetición	0,25º
Tipo de motor	Imán permanente
Transmisión	Engranaje y terminación de acero, rodamientos de rodillos esféricos y cónicos
Disyuntores de seguridad	Límites altos ajustables, límites bajos ajustables electrónicamente
Holgura	Ajustable

Especificaciones mecánicas

Fabricación	Construcción de aluminio resistente a la intemperie con remaches de acero inoxidable
Acabado	Acabado en esmalte cocido, negro estándar
Soporte	Manejo de cables incluido

Dimensiones (conjunto del motor)	1.044 x 736 x 744 mm (Long. x An. x Al) 41,1 x 29 x 29,3 pulg. (Long. x An. x Al)
Dimensiones (Unidad de alimentación)	508 x 175 x 529 mm (Long.. x An. x Al) 20 x 6,9 x 20,8 pulg. (Long. x An. x Al)
Peso (sin unidad de alimentación)	50 kg (110 libras)
Cable de alimentación de infrarrojos	7,5 m (25 pies)
Peso de la unidad de alimentación	20 kg (45 libras)
Cable compuesto de la unidad de alimentación	6 m (20 pies)
Montaje del sistema	PCD de 4 pulg.
Especificaciones medioambientales	
Margen de temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Control del sistema	
Protocolo	Pelco P/D (RS422/RS485)
Valores predeterminados	32 valores predeterminados de giro, inclinación y zoom
Recorridos	3 recorridos de giro, inclinación y zoom con 63 valores predeterminados por recorrido
Especificaciones eléctricas	
Tensión de entrada	120 VCA o 230 VCA, 50/60 Hz
Requisitos de alimentación	800 W con infrarrojos completos

Información sobre pedidos

GVS1000-11-P Sistema de cámara de largo alcance
Conjunto de cámara PTZ de largo alcance, día/noche, zoom óptico de 60x, de 12,5 a 750 mm/de 25 a 1.500 mm con multiplicador, infrarrojos de largo alcance de 730 nm, PAL, compatible con Pelco P/D, unidad de alimentación de 120 a 230 VCA incluida.
Número de pedido **GVS1000-11-P**

GVS1000-11-N Sistema de cámara de largo alcance
Conjunto de cámara PTZ de largo alcance, día/noche, zoom óptico de 60x, de 12,5 a 750 mm/de 25 a 1.500 mm con multiplicador, infrarrojos de largo alcance de 730 nm, NTSC, compatible con Pelco P/D, unidad de alimentación de 120 a 230 VCA incluida.
Número de pedido **GVS1000-11-N**

1

Soportes y accesorios de la serie AutoDome

Las cámaras de la serie AutoDome representan lo último en tecnología de videovigilancia. Las cámaras se entregan completamente ensambladas en una carcasa colgante o para montaje en techo.
Bosch le ofrece un sinfín de soportes, cajas de alimentación y accesorios para que personalice su instalación conforme a una amplia variedad de aplicaciones y entornos. Los artículos se venden por separado para que adquiera los que necesite; esto no solo implica un ahorro de dinero, sino que también facilita el proceso de compra.

Características

- Cajas de alimentación de 24 V CA, 120 V CA y 230 V CA
- Soportes de montaje en pared, en esquina, en mástil, en tejado y de techo
- Kit de soporte para montaje en techo para falsos techos (para certificación IP54)
- Unidades de comunicación de fibra óptica IP y analógica
- Opciones de burbuja acrílica de alta resolución y policarbonato reforzado

Resumen del sistema

Opciones de montaje y kits de soporte

Bosch ofrece una gran variedad de opciones de montaje y kits de soporte que le permiten ajustar la instalación de AutoDome a los distintos entornos.

Soportes de montaje colgante

Las carcasas colgantes AutoDome para interiores y exteriores pueden ir conectadas a un soporte de techo, a un brazo de pared o a un soporte para montaje en tejado. Los soportes de brazo de pared pueden llevar una caja de alimentación conectada o bien ir conectados por un brazo separado con su correspondiente cableado. Todos los soportes de brazo de pared pueden conectarse a un adaptador para esquina o mástil (poste), para ampliar de esta forma las opciones de instalación.

Además de los soportes de brazo, Bosch ofrece soportes de techo y para montaje en azotea. El soporte de techo permite conectar un carcasa colgante AutoDome a un tubo de 1-1/2 pulg. (NPS) (proporcionado por el usuario). El soporte para montaje en azotea es un poste de aluminio que sirve para fijar un cámara colgante AutoDome a la superficie de un tejado. Además, hay disponibles accesorios para fijar el soporte para montaje en azotea.

Kits de soporte para montaje en techo

Las carcasas AutoDome para montaje en techo no necesitan accesorios adicionales si se instalan techos de yeso; en caso de ser necesario para la instalación, hay disponibles kits de soporte.
En el caso de los falsos techos, Bosch facilita un kit con el soporte necesario para fijar la carcasa para montaje en techo a la placa de techo.
Asimismo, Bosch ofrece también un kit con índice de protección IP54 para instalaciones en techo.

Fuentes de alimentación

Bosch ofrece una amplia variedad de cajas de alimentación independientes disponibles sin transformador (para una entrada de alimentación de 24 V CA) o con un transformador de 120 V CA o 230 V CA. Las cajas de alimentación tienen una salida de 100 W y las carcasas contenedoras están clasificadas según las normas NEMA.
Finalmente, también hay disponibles embellecedores para mejorar el aspecto de las cajas de alimentación y cubiertas de repuesto para las mismas.

Kits de fibra óptica

El VGA-FIBER-AN (multimodo) es un kit analógico de conversión de fibra óptica para las cámaras AutoDome serie 100 y 600. Este módulo de recepción de datos/transmisión de vídeo ha sido diseñado para montarse directamente en cajas de alimentación AutoDome.
El VG4-SFPSCKT es un exclusivo módulo convertidor de medios para las cámaras AutoDome serie 700 y 800. Este convertidor de medios se ha diseñado para funcionar con una amplia variedad de módulos conectables pequeños (SFP) de 10/100 Mbps que se utilizan con kits de fibra óptica monomodo o multimodo con conectores LC o SC. El usuario puede instalar directamente el módulo convertidor de medios y el módulo SFP en la caja de alimentación de la unidad AutoDome, creando de esta forma una solución de fibra óptica integrada.

Burbujas

Bosch ofrece una amplia variedad de burbujas para carcasas colgantes y para montaje en techo.
Las burbujas (de policarbonato reforzado) a prueba de impactos para unidades AutoDome protegen la cámara contra actos vandálicos. Diseñadas para cumplir los rigurosos estándares de resistencia sin perjuicio de la claridad óptica, las burbujas reforzadas pueden soportar un impacto equivalente a 4,5 kg (10 libras) de peso lanzados desde una altura de 3 m (10 pies).
Las burbujas acrílicas de alta resolución a prueba de impactos de baja intensidad para unidades AutoDome mejoran la nitidez de la imagen.
Tanto la burbuja reforzada de policarbonato como la acrílica de alta resolución están disponibles en versión traslúcida y tintada. La burbuja traslúcida ofrece la máxima sensibilidad, ya que permite que entre toda la

luz posible. La ventaja de las burbujas tintadas es que dificultan saber la orientación de la cámara desde el exterior.

Accesorio para bajas temperaturas
El kit opcional VG4-SHTR-XT para temperaturas extremas permite a la unidades colgantes AutoDome 600 para exteriores funcionar a temperaturas de hasta -60 ºC (-76 °F), lo que asegura un funcionamiento fiable incluso en las condiciones ambientales más hostiles.

Planificación

Las cámaras de la serie AutoDome están disponibles como unidades colgantes totalmente compactas o como unidades separadas para su montaje en techo. Las unidades no llevan ningún hardware de montaje ni accesorios para que usted pueda elegir sólo las piezas que necesita para su aplicación y entorno.

Soportes de montaje colgante
Las carcasas colgantes deben montarse en un brazo o un tubo mediante una de las opciones indicadas a continuación. Hay disponibles diferentes accesorios de montaje que permiten ampliar las opciones de montaje a una mayor variedad de aplicaciones.

VG4-A-PA0	Soporte de brazo con caja de alimentación, sin transformador
VG4-A-PA1	Soporte de brazo con caja de alimentación, transformador de 120 V CA
VG4-A-PA2	Soporte de brazo con caja de alimentación, transformador de 230 V CA
VGA-PEND-ARM	Soporte de brazo con cableado, sin caja de alimentación
VG4-A-9543	Soporte de techo para tubo de 1-1/2 pulg. (NPS)
VG4-A-9230	Soporte de montaje en tejado con kit de montaje en azotea y soporte de montaje en techo VG4-A-9543
VGA-ROOF--MOUNT	Soporte de montaje en tejado con kit de montaje en azotea (solo)

Accesorios para soportes de montaje colgante

Accesorios	Descripción	Para su uso con
VGA-PEND--WPLATE	Placa de montaje	VGA-PEND-ARM
VG4-A-9541	Adaptador para montaje en poste	VG4-A-PA0 VG4-A-PA1 VG4-A-PA2 VGA-PEND-ARM
VG4-A-9542	Adaptador para montaje en esquina	VG4-A-PA0 VG4-A-PA1 VG4-A-PA2 VGA-PEND-ARM
LTC 9230/01	Adaptador para montaje en azotea	VG4-A-9230 VGA-ROOF--MOUNT

Kits de soporte para montaje en techo
Las carcasas para montaje en techo pueden instalarse directamente en placas de yeso; en caso de ser necesario para la instalación, Bosch ofrece varios kits para fijar las carcasas a falsos techos. Hay también kits de carcasas disponibles para la instalación que cumplen con el protocolo IP54.

Kit de soporte	Descripción	Para su uso con
VGA-IC-SP	Soporte para techos en suspensión o colgantes (AutoDome serie 100/600)	VG5-161--CT0 VG5-162--CT0 VG5-163--CT0 VG5-164--CT0 VG5-613--CCS VG5-613--CTS
VJR-A3-SP	Soporte para techos en suspensión o colgantes (AutoDome serie 700/800)	VG5-723--CCE2 VG5-713--CCE2 VG5-825--CCEV
VGA-IP54K-IC	Kit de juntas para certificación IP54 (AutoDome serie 100/600)	VG5-161--CT0 VG5-162--CT0 VG5-163--CT0 VG5-164--CTO VG5-613--CCS VG5-613--CTS
VGA-IP54K--IC78	Kit de juntas para certificación IP54 (AutoDome serie 700/800)	VG5-723--CCE2 VG5-713--CCE2 VG5-825--CCEV

Cajas de alimentación
Bosch ofrece cajas de alimentación para todas las opciones de montaje y accesorios para unidades de alimentación diseñados para mejorar el aspecto de las cajas.

Unidad de alimentación	Descripción	Para su uso con
VG4-A-PSU0	Sin transformador (entrada de 24 V CA), 100 W, clasificado según las normas NEMA	VGA-PEND-ARM VG4-A-9543 VG4-A-9230 VGA-ROOF--MOUNT
VG4-A-PSU1	Transformador de 120 V CA, 100 W, clasificado según las normas NEMA	
VG4-A-PSU2	Transformador de 230 V CA, 100 W, clasificado según las normas NEMA	

Accesorios para cajas de alimentación

1

Accesorios	Descripción	Para su uso con
VG4-A-TSKIRT	Embellecedor	VG4-A-PSU0 VG4-A-PSU1 VG4-A-PSU2
VGA-SBOX-COVER	Cubierta de repuesto para fuente de alimentación	

Kits de fibra óptica

Los kits de fibra óptica amplían la cobertura de la cámara AutoDome, ya que la cámara puede recibir comandos y transmitir vídeo y datos. Los dos kits de fibra óptica están diseñados para caber dentro de la caja de alimentación de las cámaras AutoDome. Incluyen además todas las conexiones necesarias.

Kit	Descripción	Para su uso con
VGA-FIBER-AN	Kit analógico multimodo de fibra óptica	AutoDome serie 100/600
VG4-SFPSCKT	Kit convertidor de medios Ethernet	AutoDome serie 700/800

Accesorios para unidades AutoDome serie 600

Estos accesorios sirven para algunas carcasas AutoDome serie 600 y amplían las opciones de uso e instalación de las cámaras AutoDome.

Accesorios	Descripción	Para su uso con
VG4-SHTR-XF	Módulo calefactor de temperatura ampliada	VG5-613-ECS VG5-614-ECS VG5-623-ECS VG5-624-ECS
VG4-MTRN-C	Módulo de comunicaciones de protocolos alternativo	Todas las carcasas AutoDome serie 600

Burbujas

Burbuja	Descripción	Para su uso con
Carcasa de		
VGA-BUBBLE-CCLR	Translúcida reforzada	AutoDome serie 100/600/700
VGA-BUBBLE-CTIR	Tintada reforzada	
VGA-BUBBLE-CCLA	Translúcida de alta resolución	AutoDome Serie 800
VGA-BUBBLE-CTIA	Tintada de alta resolución	
De pared		
VGA-BUBBLE-PCLR	Translúcida reforzada	Todas las carcasas colgantes de la serie AutoDome
VGA-BUBBLE-PTIR	Tintada reforzada	
VGA-BUBBLE-PCLA	Translúcida de alta resolución	
VGA-BUBBLE-PTIA	Tintada de alta resolución	

Notas:

1. Las carcasas reforzadas están fabricadas en policarbonato a prueba de impactos.
2. Las burbujas de alta resolución están fabricadas en material acrílico de alta resolución.

Especificaciones técnicas

Soportes de montaje colgante

Dimensiones	
Soportes de montaje colgante para interior[1] (An. x Al. x Pr.)	
VG4-A-PA0 VG4-A-PA1 VG4-A-PA2	169,5 x 366,4 x 469,1 mm (6,67 x 14,43 x 18,47 pulg.)
VGA-PEND-ARM	169,5 x 366,4 x 460,1 mm (6,67 x 14,43 x 18,12 pulg.)
Soportes de montaje colgante para exterior[1] (An. x Al. x Pr.)	
VG4-A-PA0 VG4-A-PA1 VG4-A-PA2	224 x 366,4 x 549,6 mm (8,82 x 14,43 x 21,64 pulg.)
VGA-PEND-ARM	224 x 366,4 x 477,6 mm (8,82 x 14,43 x 18,8 pulg.)
Accesorios para soportes de montaje colgante	
VGA-PEND-WPLATE (An. x Al.)	169,5 x 216,4 mm (6,67 x 8,52 pulg.)
VG4-A-9541 (An. x Al. x Pr.)	175 x 183 mm x 58,9 mm (6,9 x 7,6 x 2,3 pulg.)
VG4-A-9542 (An. x Al. x Pr.)	219,1 x 236 x 216,4 mm (6,83 x 9,3 x 5,25 pulg.)
VGA-ROOF-MOUNT (An. x Al.)	1.022,4 x 1.190,8 mm (40,25 x 46,88 pulg.)
LTC 9230/01 (An. x Al.)	254 x 254 mm (10 x 10 pulg.)

1. Las dimensiones incluyen el soporte y las carcasas colgantes conectadas.

Fuentes de alimentación

Modelo	Input (Entrada)	Potencia de las salidas	Fusibles de entrada	Fusibles de salida	
				Cámara	Calefactor
VG4-A-PA0 VG4-A-PSU0	24 V CA, 50/60 Hz	24 V a 96 VA	5 A	2 A	3,15 A
VG4-A-PA1 VG4-A-PSU1	120 V CA, 50/60 Hz	24 V a 96 VA	1,6 A	2 A	3,15 A
VG4-A-PA2 VG4-A-PSU2	230 V CA, 50/60 Hz	24 V a 96 VA	0,8 A	2 A	3,15 A

Especificaciones mecánicas

Certificaciones	UL, CE, clasificado según las normas NEMA, adecuado para cámara de aire
Dimensiones (An. x Al. x Pr), todos los modelos[2]	170 x 216,4 x 105 mm (6,69 x 8,52 x 4,13 pulg.)
Material de fabricación	Aluminio fundido
Color estándar	Blanco (RAL9003)
Acabado estándar	Capa pulverizada, acabado arenoso

2. Las dimensiones de las fuentes de alimentación incluyen la cubierta.

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	De -60 °C a 50 °C (de –76 °F a 122 °F)
Humedad	Del 0% al 100%, con condensación
Protección medioambiental	IP 66, IK 8 (IEC 62262)

Kits de fibra óptica

VGA-FIBER-AN	
Descripción	Módulo de fibra óptica multimodo
Receptor compatible	Serie LTC 4629
Fibra óptica Compatibilidad	50/125 µm, 62,5/125 µm, fibra de vidrio multimodo de baja pérdida, estimada para un ancho de banda de sistema mínimo de 20 MHz
Distancia máxima	4 km (2,5 millas)
Presupuesto óptico	14 dB
Conector	Un (1) conector ST
Longitud de onda (vídeo/datos)	850 nm / 1310 nm

VG4-SFPSCKT	
Descripción	Kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet Se necesita un módulo conectable pequeño (SFP) (se vende por separado).
Interfaz de datos	Ethernet
Velocidad de datos	10/100 Mbps Compatible con IEEE 802.3 Puerto eléctrico con dúplex completo o semidúplex Puerto óptico con dúplex completo
Receptor compatible	CNFE2MC
Instalación	Instalado dentro de una caja de alimentación VG4-A-PA1, VG4-A-PA2, VG4-A-PSU1 o VG4-A-PSU2 (hardware de montaje suministrado)

Módulos SFP	
Descripción	Hay disponibles módulos intercambiables para usarse junto con modelos de fibra óptica MMF o SMF.
Interfaz de datos	Ethernet
Velocidad de datos	10/100 Mbps Compatible con IEEE 802.3
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (An. x Al. x Pr)	
• SFP-2 y SFP-3	13,5 x 8,5 x 55,5 mm (0,5 x 0,3 x 2,2 pulg.)
• SFP-23, SFP-24, SFP-25, SFP-26	13,5 x 8,5 x 63,8 mm (0,5 x 0,3 x 2,5 pulg.)
Peso (todos los módulos SFP)	0,23 kg (0,5 libras)

	Tipo	Conector	Longitud de onda (transmisión/ recepción)	Vel. Distancia
SFP-2	MMF	Doble (LC)	1310 nm / 1310 nm	2 km (1,2 millas)
SFP-3	SMF	Doble (LC)	1310 nm / 1310 nm	20 km (12,4 millas)
SFP-2 3	SMF	Sencillo (SC)	1310 nm / 1550 nm	60 km (37,3 millas)
SFP-2 4	SMF	Sencillo (SC)	1550 nm / 1310 nm	60 km (37,3 millas)
SFP-2 5	MMF	Sencillo (SC)	1310 nm / 1550 nm	2 km (1,2 millas)
SFP-2 6	MMF	Sencillo (SC)	1550 nm / 1310 nm	2 km (1,2 millas)

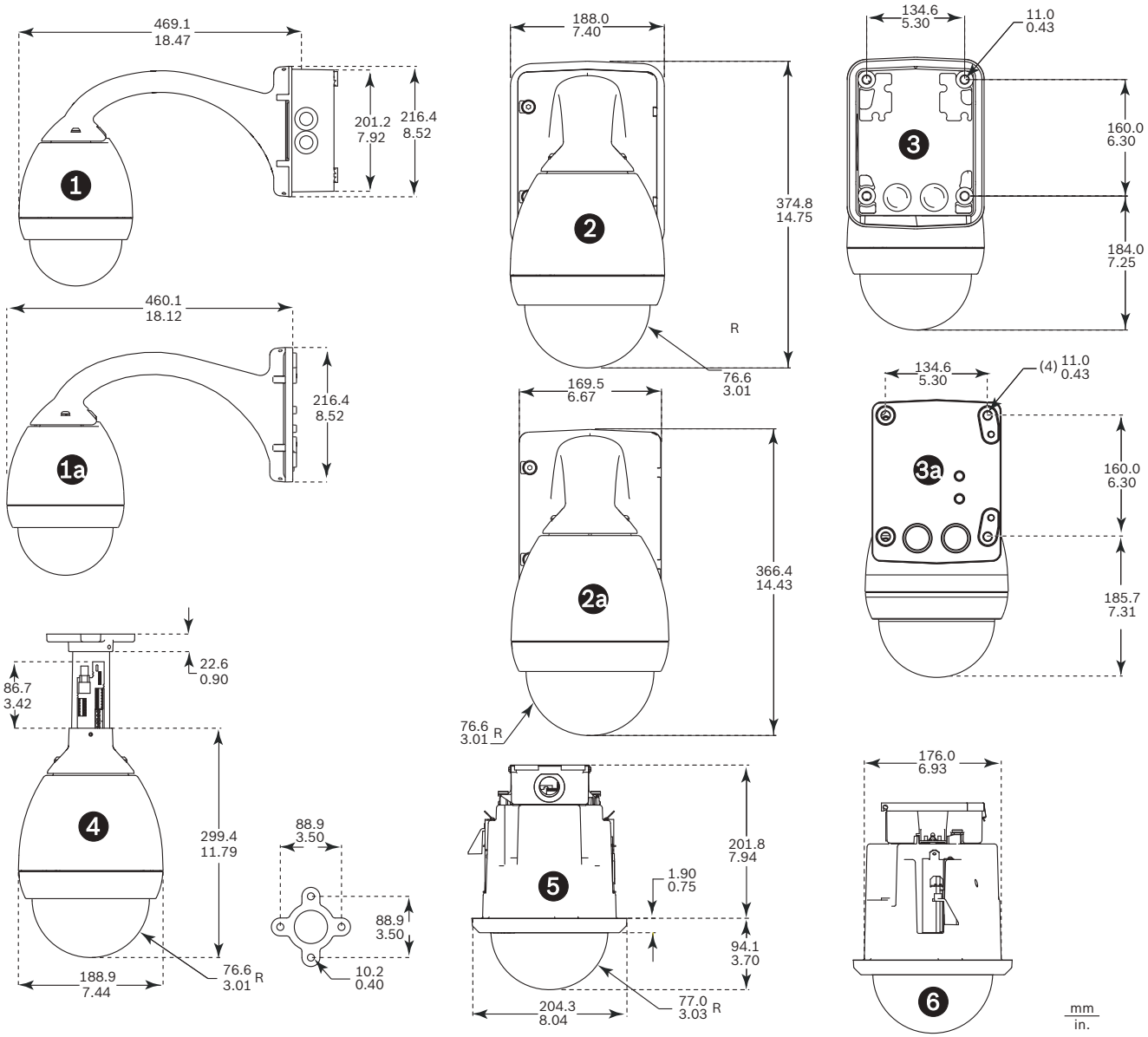
Compatibilidad de la fibra	
Compatibilidad con fibra óptica, MMF	MMF de 50/125 µm. Para la fibra de 50/125 µm, reste 4 dB al valor del presupuesto óptico especificado. Debe cumplir o superar el estándar ITU-T G.651.
Compatibilidad con fibra óptica, SMF	SMF de 8-10/125 µm. Debe cumplir o superar el estándar ITU-T G.652.
Especificaciones de distancia óptica	Las distancias de transmisión especificadas están limitadas a la pérdida óptica de la fibra y cualquier otra pérdida adicional provocada por conectores, empalmes y paneles de conexión. Los módulos están diseñados para funcionar en el rango completo del presupuesto de pérdida óptica y no necesitan una pérdida mínima para ponerse en funcionamiento.

1

Módulo calefactor

VG4-SHTR-XT	El módulo calefactor de temperatura ampliada expande el rango de temperatura a –60 °C (–76 °F); solo para unidades colgantes para exteriores AutoDome serie 600

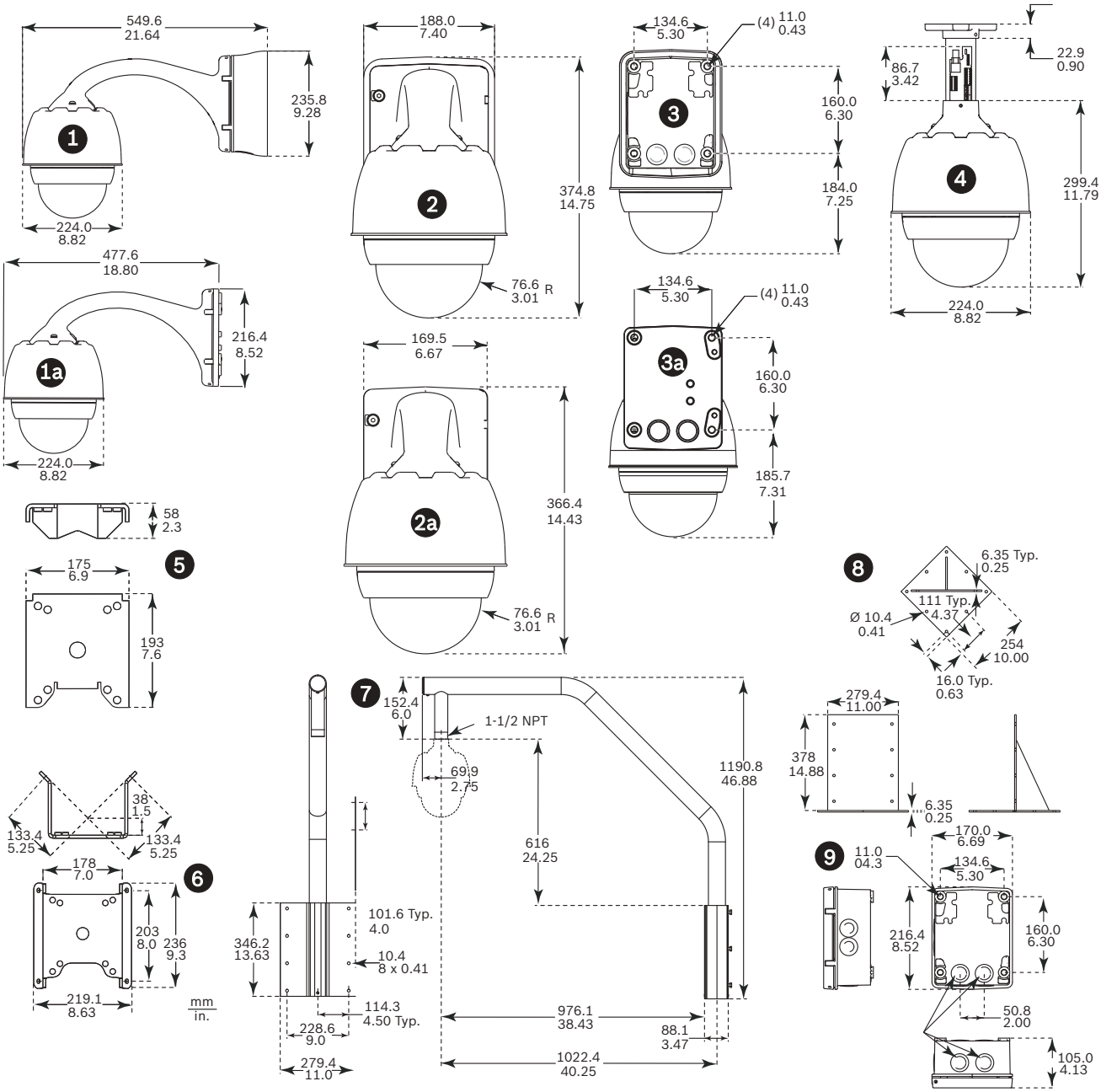
Dimensiones: AutoDome para interiores con opciones de montaje



Dimensiones del sistema para interiores

Referencia	Descripción
1	Montaje en pared: lateral con fuente de alimentación
1a	Montaje en pared/mástil: lateral con VGA-PEND--WPLATE
2	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación y embellecedor
2a	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación
3	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación y embellecedor
3a	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación
4	Soporte de techo
5	Soporte de techo (empotrado): frontal
6	Soporte de techo (empotrado): lateral

Dimensiones: AutoDome para exteriores con opciones de montaje y caja de alimentación



Dimensiones del sistema para exteriores

Referencia	Descripción
1	Montaje en pared: lateral con fuente de alimentación y embellecedor
1a	Montaje en pared/mástil: lateral con VGA-PEND--WPLATE
2	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación y embellecedor
2a	Montaje en pared: frontal con fuente de alimentación
3	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación y embellecedor
3a	Montaje en pared: posterior con fuente de alimentación
4	Soporte de techo
5	Montaje en mástil
6	Montaje en esquina
7	Montaje en tejado
8	Adaptador de montaje en tejado
9	Fuente de alimentación para montaje en techo y tejado

Información sobre pedidos

VG4-A-PA0 Soporte de brazo de pared
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome, sin transformador, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA0**

VG4-A-PA1 Soporte de brazo de pared con transformador de 120 VCA
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome con un transformador de 120 VCA, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA1**

VG4-A-PA2 Soporte de montaje del brazo de pared con transformador de 230 VCA
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome con un transformador de 230 VCA, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA2**

VGA-PEND-ARM Soporte de brazo de pared con cableado
Compatible con carcasa colgante serie AutoDome
Número de pedido **VGA-PEND-ARM**

VGA-PEND-WPLATE Placa de montaje
Placa de montaje para VGA-PEND-ARM, compatible con una cámara serie AutoDome
Número de pedido **VGA-PEND-WPLATE**

VGA-ROOF-MOUNT Montaje en tejado
Montaje en azotea, blanco
(Tapa de montaje en techo VG4-A-9543 obligatoria. Se vende por separado).
Número de pedido **VGA-ROOF-MOUNT**

LTC 9230/01 Adaptador de montaje en azotea
Para montar una unidad en posición vertical en una superficie plana con el soporte de montaje en tejado VGA-ROOF-MOUNT
Número de pedido **LTC 9230/01**

VG4-A-9541 Adaptador de montaje en poste
Adaptador de montaje en poste para soporte colgante de AutoDome o cámara de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30, diseñado para postes con un diámetro de 100 a 380 mm (de 4 a 15 pulg.), blanco
Número de pedido **VG4-A-9541**

VG4-A-9542 Adaptador de montaje en esquina
Adaptador de montaje en esquina para soporte colgante de AutoDome o cámara por de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30
Número de pedido **VG4-A-9542**

VG4-A-9543 Montaje empotrado en techo
Montaje en techo, blanco, para carcasa colgante serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-9543**

VGA-IP54K-IC IP54 Kit de juntas para montaje en techo para cámaras AutoDome serie 100/600
Kit de juntas para soportes de montaje en techo para cámaras AutoDome serie 100 y 600 (necesario para obtener la certificación ambiental IP54)
Número de pedido **VGA-IP54K-IC**

VGA-IP54K-IC78 IP54 Kit de juntas de montaje en techo para AutoDome 700/800
Kit de juntas de montaje en techo para Autodome Serie 700 y 800, necesario para índice de protección medioambiental IP54
Número de pedido **VGA-IP54K-IC78**

VGA-IC-SP Kit de juntas para montaje en techo para cámaras AutoDome serie 100/600
Kit de soporte para montaje en falso techo para soportes de montaje en techo para cámaras AutoDome serie 100 y 600
Número de pedido **VGA-IC-SP**

VJR-A3-SP Kit de soporte de montaje en techo para AutoDome Serie 700/800 y AutoDome Junior HD
Kit de soporte de montaje colgante en techo para AutoDome Serie 700 y 800 y montajes de techo para AutoDome Junior HD
Número de pedido **VJR-A3-SP**

VG4-A-PSU0 Unidad de alimentación de 24 VCA
24 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU0**

VG4-A-PSU1 Unidad de alimentación de 120 VCA
120 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU1**

VG4-A-PSU2 Unidad de alimentación de 230 VCA
230 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU2**

VGA-SBOX-COVER Cubierta para cajas de alimentación AutoDome
Número de pedido **VGA-SBOX-COVER**

VG4-SFIBER-MM Kit de fibra óptica multimodo analógico
Kit de fibra óptica multimodo analógico de receptor de datos/transmisor de vídeo
Número de pedido **VG4-SFIBER-MM**

VGA-FIBER-AN Kit de fibra óptica multimodo analógico
Kit de fibra óptica multimodo analógico de receptor de datos/transmisor de vídeo
Número de pedido **VGA-FIBER-AN**

VG4-SFPSCKT Kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet
Kit de fibra óptica de receptor de datos/transmisor de vídeo para convertidor de medios Ethernet
Número de pedido **VG4-SFPSCKT**

VG4-A-TSKIRT Embellecedor para cajas de alimentación AutoDome
Embellecedor para las siguientes cajas de alimentación de la serie AutoDome:
VG4-A-PSU0F, VG4-A-PSU1, VG4-A-PSU1F, VG4-A-PSU2, VG4-A-PSU2F,
VG4-SBOX-24VAC, VG4-SBOX-120VAC y VG4-
-SBOX-230VAC
Número de pedido **VG4-A-TSKIRT**

Módulo calefactor VG4-SHTR-XT
El módulo calefactor de temperatura ampliada expande el rango de temperatura a –60°C (–76°F) sólo para dispositivos EnviroDome y carcasas colgantes de exterior para cámaras AutoDome serie 600
Número de pedido **VG4-SHTR-XT**

VGA-BUBBLE-CCLR Burbuja reforzada traslúcida para carcasa para montaje interior en techo
Burbuja de policarbonato a prueba de impactos
Número de pedido **VGA-BUBBLE-CCLR**

VGA-BUBBLE-CTIR Burbuja reforzada tintada para carcasa para montaje interior en techo
Burbuja de policarbonato a prueba de impactos
Número de pedido **VGA-BUBBLE-CTIR**

VGA-BUBBLE-PCLR Burbuja reforzada traslúcida para carcasa colgante
Burbuja de policarbonato a prueba de impactos
Número de pedido **VGA-BUBBLE-PCLR**

VGA-BUBBLE-PCLA Burbuja traslúcida de alta resolución para carcasa colgante
Burbuja acrílica de baja intensidad
Número de pedido **VGA-BUBBLE-PCLA**

VGA-BUBBLE-PTIR Burbuja reforzada tintada para carcasa colgante
Burbuja de policarbonato a prueba de impactos
Número de pedido **VGA-BUBBLE-PTIR**

VGA-BUBBLE-PTIA Burbuja tintada de alta resolución para carcasa colgante
Burbuja acrílica de baja intensidad
Número de pedido **VGA-BUBBLE-PTIA**

VG4-MTRN-C Módulo de comunicaciones de protocolos alternativos
Número de pedido **VG4-MTRN-C**

1

Módulo de Comunicaciones TCP/IP AutoDome

El módulo de comunicaciones TCP/IP es parte integral del sistema de cámara modular AutoDome de Bosch y añade conectividad de red a cualquier cámara AutoDome de la Serie 100, 200, 300 o 500i. El módulo TCP/IP proporciona un control total en red de todas las funciones del domo, incluyendo las de PTZ, preposiciones, giros de vigilancia y alarma. Además, permite realizar una configuración basada en Web de todos los ajustes del domo.

Las cámaras AutoDome equipadas con el módulo de comunicaciones TCP/IP proporcionan un verdadero funcionamiento híbrido. Gracias a las conexiones Ethernet y BNC analógicas, las cámaras AutoDome en red permiten una conexión de red directa simultánea al uso del equipo analógico existente. El módulo de comunicaciones TCP/IP usa la compresión H.264. Además, el acelerador de ancho de banda permite gestionar de forma eficiente los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una excelente calidad de imagen.

El soporte iSCSI integrado permite a los sistemas AutoDome en red transmitir vídeo directamente a un array RAID iSCSI. De este modo, desaparece la necesidad de transmitir toda la información de vídeo a través de la red a un videograbador en red (NVR) convencional. El módulo de comunicaciones TCP/IP se puede configurar para enviar por correo electrónico notificaciones de alarma con capturas de pantalla asociadas. Además, la compatibilidad con SNMP permite gestionar y controlar de forma remota el equipo.

Características

- Proporciona conectividad TCP/IP a cualquier cámara AutoDome de la Serie 100, 200, 300 o 500i.
- La opción estándar incluye H.264 y JPEG de alto rendimiento
- Compresión H.264 de alta calidad con resolución 4CIF/D1 y CIF
- El triple flujo de vídeo genera tres flujos de vídeo independientes (dos flujos H.264 y uno JPEG simultáneos)
- Compatible con funcionamiento híbrido analógico/IP

Funciones básicas

Codificación H.264 de gran eficacia
El módulo de comunicaciones TCP/IP AutoDome emplea un codificador H.264 avanzado para crear flujos de vídeo con calidad de DVD a velocidades de bits muy lentas. El uso de la codificación H.264, el acelerador de ancho de banda y las funciones de multidifusión minimizan los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, lo que reduce significativamente los costes. El módulo de comunicaciones TCP/IP AutoDome es compatible con las resoluciones 4CIF y CIF con una velocidad de imágenes de hasta 25 o 30 imágenes por segundo (para PAL y NTSC respectivamente).
El uso de H.264 reduce la velocidad de bits y los requisitos de almacenamiento hasta un 30% en comparación con el formato estándar MPEG-4, sin sacrificar la calidad de la imagen.

Vídeo con transmisión de triple flujo
El módulo de comunicaciones TCP/IP AutoDome puede generar simultáneamente dos flujos H.264 con resolución de hasta 4CIF y uno JPEG. Este perfil permite visualizar en directo imágenes con formato H. 264 mientras se graba y, al mismo tiempo, enviar el flujo de imágenes JPEG a un servidor FTP remoto o a un dispositivo PDA.

Cumplimiento con ONVIF
El módulo de comunicaciones TCP/IP cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum) que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. Los dispositivos que cumplen con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control, y garantizan la detección y conexión automáticas de estos dispositivos a aplicaciones en red como, por ejemplo, sistemas de gestión de vídeo.

Flexibilidad híbrida
El módulo de comunicaciones TCP/IP permite un verdadero funcionamiento híbrido de la cámara. Tanto con conexión BNC como Ethernet, los sistemas AutoDome equipados con un módulo de comunicaciones TCP/IP pueden transmitir simultáneamente vídeo IP a través de una red de área local o de gran alcance y vídeo CVBS a través de cable coaxial para ofrecer compatibilidad con el equipo analógico existente. Las transmisiones de datos de vídeo en red se envían a través de redes IP y se pueden visualizar en el videograbador digital Divar XF de Bosch o en un PC con el software de gestión de vídeo VIDOS. Igualmente, puede utilizar un descodificador de vídeo IP de Bosch para la visualización en un monitor VGA o CVBS analógico. Para proporcionar la máxima accesibilidad, el vídeo se puede ver a través de un explorador Web.

El servidor Web integrado permite el acceso autorizado por medio de un explorador Web estándar, como Internet Explorer, de modo que se elimina la necesidad de instalar un software de visualización especial.

Audio
El módulo de comunicaciones TCP/IP AutoDome es compatible con audio unidireccional. Esto permite al usuario controlar de manera remota el audio de la

cámara a través de la red. Bosch permite transmitir audio y vídeo como una secuencia de medios única, de modo que los dos se encuentran sincronizados.

Compatibilidad con dispositivos iSCSI
La compatibilidad iSCSI integrada permite a los sistemas AutoDome en red transmitir vídeo directamente a un array RAID iSCSI. Esto permite almacenar vídeo de forma local, como un DVR convencional, sin tener que transmitir vídeo de gran ancho de banda a través de la red. La grabación local, o en origen, reduce el uso del ancho de banda y permite al sistema una grabación totalmente independiente del funcionamiento en red.

Gestión de alarmas
El módulo de comunicaciones TCP/IP amplía todavía más el potente y flexible sistema de gestión de alarmas de AutoDome. Un AutoDome equipado con el módulo de red opcional se puede configurar para enviar notificaciones de alarma a través del correo electrónico. Cada notificación contiene un texto que describe la alarma, así como una imagen digital del evento.

Control y configuración basados en red
El módulo de comunicaciones TCP/IP AutoDome permite controlar y configurar la cámara a través de la red. Los operadores o técnicos pueden controlar las funciones PTZ, las preposiciones, los giros de vigilancia y la gestión de alarmas prácticamente desde cualquier parte sin necesidad de añadir cables adicionales.

El servidor Web integrado del módulo de comunicaciones permite al instalador acceder a la configuración del usuario, realizar los ajustes de la cámara y actualizar el firmware por medio de un explorador Web convencional.

El módulo de comunicaciones TCP/IP AutoDome es compatible con los sistemas Divar XF de Bosch, Video Recording Manager (VRM), Vidos y Bosch Video Management System.

Visualización
Vea el vídeo de la cámara AutoDome IP en un equipo mediante un explorador Web, en Bosch Video Management System, o bien intégrelo en otro sistema de gestión de vídeo.
El módulo de comunicaciones TCP/IP AutoDome también se utiliza con VASA, el software de integración de IP híbrida de Bosch, que permite a los usuarios de IntuiKey de Allegiant ver una cámara Allegiant o de un sistema basado en IP.

Gestión de dispositivos
El protocolo simple de gestión de red (SNMP) facilita la gestión y el control remotos. El módulo de comunicaciones TCP/IP es compatible con SNMP v3.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Especificaciones técnicas

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Módulo de comunicaciones TCP/IP

Especificaciones eléctricas

Estándares de compresión	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Velocidad de datos de vídeo	De 9,6 Kbps a 6 Mbps constante y variable
Resolución de vídeo	704 x 576/480 (4CIF; 25/30IPS) 352 x 288/240 (CIF; 25/30IPS)
Estructura GOP	I, IP, IPBB
Retardo absoluto (IP)	240 ms
Velocidad de imágenes	1-25/30 IPS (PAL/NTSC); Código basado en campo/fotograma
Protocolos de red	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP
Ethernet	10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Entrada de línea de audio*	9 Kilohmios (normal), 5,5 Vp-p (máx.)

* Con los modelos Ethernet, el bifásico ± se puede utilizar como conector de entrada de línea de audio.

Control del software

Configuración de la unidad	A través del explorador Web Microsoft Internet Explorer 7.0 o posterior, Divar XF, Vidos o Configuration Manager
Actualización del software	Flash ROM, actualización remota

Especificaciones ambientales

Tensión de entrada	Suministrada por AutoDome
Consumo de energía	4 W además de AutoDome
Peso	0,17 kg (0,37 lb) aprox.
Temperatura de funcionamiento	Según la configuración del modelo AutoDome específico

Información sobre pedidos

Accesorios de hardware

VG4-MTRN-E
Número de pedido **VG4-MTRN-E**

VIP-XD
Descodificador de flujo simple/cuádruple H.264/ MPEG-4/MPEG-2, E/S serie, entrada de alarma, relé
Número de pedido **VIP-XD**

1

Controlador AutoDome LTC 5136

El controlador AutoDome LTC 5136 proporciona un control absoluto sobre las funciones avanzadas de sistema de AutoDome, entre las que se incluyen el control de velocidad proporcional, el giro automático, 99 presintonías y el control completo del giro, inclinación y zoom; todo ello desde una única unidad de control personal.

Características

- Control de un solo sistema de cámara AutoDome o unidades receptoras/módulos gestores Allegiant estándar
- Hasta 16 salidas independientes de código de control bifásico
- Control de todas las funciones del sistema AutoDome, incluso la reproducción automática
- Diseño pequeño y compacto
- Diseño ergonómico para un control personal

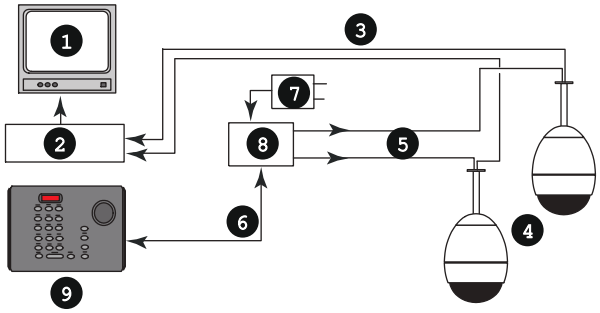
Funciones básicas

El controlador AutoDome LTC 5136 es compatible con los receptores/módulos gestores estándar de la serie LTC 856*x* de Allegiant si utiliza el código de control bifásico Allegiant.
Cada una de las 16 salidas de código de control bifásico que proporciona este sistema de control puede transmitir datos hasta una distancia de 1,5 km (5000 pies) con un cable de par trenzado de 1 mm^2 (18 AWG).
Se pueden utilizar configuraciones de cableado en estrella o en cadena. Si utiliza la configuración en estrella, puede conectar una única cámara a cada una de las 16 salidas. Si utiliza la configuración en cadena, se enlaza en bucle un único cable de datos a cada una de las cámaras, de esta manera se pueden conectar hasta 8 cámaras a una salida.
El controlador AutoDome LTC 5136 incluye una unidad de control de 22 teclas con un joystick incorporado de resolución vectorial, con funciones de posicionador/zoom, un módulo de interfaz y una fuente de alimentación adecuada.

Certificados y homologaciones

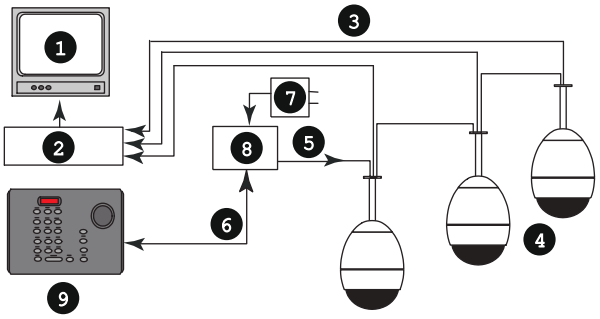
Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Planificación



Instalación típica

1 Monitor de vídeo
2 DVR o matriz de vídeo
3 Cable coaxial de vídeo
4 Cámara AutoDome o unidades receptoras/módulos gestores Allegiant normales
5 Hasta 16 salidas de código de control bifásico
6 Cable de alimentación y datos RS-232
7 Adaptador para fuente de alimentación (incluido)
8 Unidad de conversión de datos
9 Controlador AutoDome



Múltiples ubicaciones normales de cámara con configuración de cableado de código de control bifásico en cadena

1 Monitor de vídeo
2 DVR o matriz de vídeo
3 Cable coaxial de vídeo
4 Cámaras AutoDome o unidades receptoras/módulos gestores Allegiant normales
5 Salida del código de control bifásico normal
6 Cable de alimentación y datos RS-232
7 Adaptador para fuente de alimentación (incluido)
8 Unidad de conversión de datos
9 Controlador AutoDome

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Incluye unidad de control y módulo de interfaz con una fuente de alimentación adecuada.

Modelo	Tensión Tensión	Rango de tensión	Potencia en tensión nominal
LTC 5136/51	230 VCA 50/60 Hz	De 195,5 a 253	6 W
LTC 5136/61	120 VCA 50/60 Hz	De 105 a 132	6 W

Distancia de transmisión

1,5 km (5000 pies) utilizando un cable de par trenzado blindado de 1 mm² (18 AWG) (Belden 8760 o equivalente).

Unidad de control

Indicadores	Datos de entrada/cámara; pantalla LED de 4 dígitos y 7 segmentos
Controles	Set (Establecer), User (Usuario), Camera (Cámara), Shot (Toma), On (Encendido), Off (Apagado), Enter (Introducir), Clear (Borrar), Focus (Enfocar), Iris (Iris), teclado numérico de 10 dígitos, joystick
Conector	RJ-11
Acabado	Gris oscuro
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	220 x 155 x 101 mm (8,67 x 6,11 x 4 pulg.)
Peso	0,55 kg (1,2 libras)

Módulo de interfaz

Indicador	LED verde de datos
Conectores	
Entrada de datos	Conector de tipo D de 9 patillas
Salida bifásica	Bloques de terminales desmontables con tres conexiones: "+", "-" y "S" (blindada) para cada una de las dieciséis salidas de código bifásico
Unidad de control Conexión	RJ-11
De la unidad de control al cable de módulo de interfaz	3 m (10 pies) con conector RJ-11
Conector de alimentación	Tipo bayoneta
Cubierta	Plástico negro con cuatro abrazaderas de montaje metálicas
Dimensiones generales (An. x Pr. x Al.)	154 x 132 x 38 mm (6,08 x 5,25 x 1,5 pulg.)
Peso	0,132 kg (0,7 libras)

Especificaciones medioambientales

Temperatura	En funcionamiento: de 0 °C a 40 °C Almacenamiento: de –10 °C a 50 °C
Humedad	De 10% a 90%, sin condensación

Información sobre pedidos

Controlador AutoDome LTC 5136/51
con 16 salidas para AutoDome o unidades receptoras/módulos gestores Allegiant, 230 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 5136/51**

1

Módulos y accesorios AutoDome®

El sistema de cámara modular AutoDome de Bosch redefine el concepto de cámaras domo. El sistema AutoDome se compone de cinco módulos intercambiables: procesador (CPU), cámara, carcasa, comunicaciones y fuente de alimentación. Con sólo cambiar uno de los módulos intercambiables del AutoDome puede actualizar rápidamente el sistema. Por ejemplo, pasar de analógico a IP, de color a día/noche, o añadir las funciones de detección de movimiento y AutoTrack. Nunca antes resultó tan sencillo adaptar de forma tan rápida y rentable un sistema de seguridad a sus necesidades cambiantes.
El sistema AutoDome de Bosch también dispone de una selección de accesorios de alimentación y montaje con burbujas traslúcidas o tintadas.

Módulos intercambiables
Los cinco módulos intercambiables permiten realizar una actualización de forma rápida y rentable. Los componentes comunes facilitan la instalación de un sistema básico que se podrá actualizar posteriormente a una versión más avanzada sin tener que reemplazar todo el domo, por lo que no perderá la inversión inicial en el equipo.
Al utilizar las mismas carcasas, todas las instalaciones tienen un diseño similar, por lo que no resulta posible saber qué tipo de cámara (si hay alguna) está vigilando. Asimismo, este exclusivo diseño modular le ofrece versatilidad para cambiar las cámaras de carcasa cuando es necesario obtener una cobertura especial, o bien cuando los requisitos del plan de ubicación cambian. Por ejemplo, una cámara móvil con zoom de 18x que cubre una zona específica puede cambiarse rápidamente a una de día/noche con zoom de 26x sin interrumpir el funcionamiento. El módulo de comunicaciones Ethernet del AutoDome le brinda funcionalidad IP a la vez que se mantiene la conectividad de las entradas y salidas analógicas ya existentes.

Características

- Módulos de procesador (CPU), módulo de cámara, módulo de carcasa y módulo de comunicaciones intercambiables
- Opciones del módulo de comunicaciones analógico e híbrido (analógico/IP)
- Unidades de alimentación con módulo de fibra óptica opcional de 24 VCA, 120 VCA y 230 VCA
- Sistemas de montaje en tejado, techo y brazo de pared
- Unidades de comunicación de fibra óptica IP y analógica

Funciones básicas

Módulos de CPU

Módulo de CPU de la serie 100
El módulo de CPU de la serie 100 proporciona: funcionalidad de cámara fija, sustitución del módulo de cámara con “intercambio en caliente”, actualizaciones de módulos de comunicaciones con enchufe y supresión de subidas de tensión incorporada.

Módulo de CPU de la serie 200
El módulo de CPU de la serie 200 proporciona: alta velocidad de giro/inclinación/zoom de 360° por segundo, sustitución del módulo de cámara con “intercambio en caliente”, actualizaciones de módulos de comunicaciones con enchufe , supresión de subidas de tensión incorporada, diagnósticos avanzados y pantallas multilingües.
Este módulo admite 64 posiciones prefijadas y un sólo giro de vigilancia predeterminado. Este giro admite hasta 64 posiciones prefijadas con un tiempo de espera configurable entre cada posición.

Módulo de CPU de la serie 300
El módulo de CPU de la serie 300 incluye todas las funciones de los módulos de la serie 200 y, además, giros de vigilancia y posiciones prefijadas adicionales, compensación de cable para ampliar la longitud del cableado y compatibilidad con protocolos de otros fabricantes. Esta serie también admite máscaras de privacidad y gestión avanzada de alarmas a través de un motor de normas incorporado.

Módulo de CPU de la serie 500i
El módulo de CPU de la serie 500i incluye todas las funciones de los módulos de la serie 300 y, además, la función AutoTrack II de seguimiento del movimiento y la detección de movimiento por vídeo.

Módulos de cámara

Cámara fija de alto rendimiento
Las cámaras fijas de alto rendimiento cuentan con un CCD interlineal de 1/3 de pulgada con la tecnología de imagen digital Dinion de 15 bits exclusiva de Bosch que proporciona una sensibilidad 32 veces mayor y una resolución total de 540 líneas horizontales. Disponible en modelos en color y día/noche, estas cámaras incorporan una gran cantidad de funciones que no se encuentran en otras cámaras domo fijas.

Cámara PTZ en color con zoom de 18x de alto rendimiento
Las cámaras PTZ en color con zoom de 18x de alto rendimiento cuentan con un CCD en color de 1/4 de pulgada. Gracias a una resolución horizontal de 470/460 líneas de TV (NTSC/PAL) y una sensibilidad de hasta 0,5 lux, esta cámara ofrece un rendimiento excepcional a un precio asequible, y su resistente y fiable motor con menor número de piezas móviles contribuye al ahorro de energía y brinda una respuesta óptima en aplicaciones de uso intensivo.

Cámara PTZ día/noche con zoom de 18x y 26x de alto rendimiento
Las cámaras PTZ día/noche de alto rendimiento disponen de una resolución horizontal de 470/460 líneas de TV (NTSC/PAL). Estas cámaras están

disponibles con lentes de zoom óptico de 18x o 26x y todas ellas ofrecen un zoom digital de 12x total. Las funciones patentadas AutoScaling (zoom proporcional) y AutoPivot (que gira e inclina la cámara automáticamente) garantizan un control óptimo.

Cámara PTZ día/noche con zoom de 36x de alto rendimiento
Bosch ofrece la lente de zoom óptico de 36x líder del sector con un zoom digital de 12x. La cámara de 36x proporciona 540 líneas de TV de resolución horizontal para un detalle y una claridad de imagen excepcionales. La cámara de 36x también incorpora una avanzada tecnología de compensación de contraluz, que mejora notablemente el rango dinámico aumentándolo hasta 128 veces y que permite una reproducción nítida en entornos de elevado contraste.

Módulos de carcasa
Todas las carcasas disponen de tornillos y cierres empotrados para impedir el sabotaje de las mismas.
Las carcasas colgantes AutoDome (para interiores y exteriores) están probadas y certificadas para ofrecer protección conforme al índice IP 66. Además, las carcasas colgantes están equipadas con una burbuja acrílica de alta resolución contra impactos de baja intensidad que mejora la nitidez de la imagen.
Las carcasas para montaje interior en techo AutoDome están probadas protección conforme al índice IK 8 (IEC 62262). Estas carcasas disponen de una burbuja de protección reforzada de policarbonato a prueba de impactos para proteger la cámara de actos vandálicos. La burbuja de protección reforzada puede soportar el impacto equivalente a 4,5 kg (10 libras) de peso lanzados desde una altura de 3 m (10 pies).
Las carcasas para exteriores EnviroDome ofrecen un rango de temperatura de funcionamiento de hasta -40 °C (-40 °F). El kit "XT" opcional de temperatura extrema permite al AutoDome funcionar en temperaturas de hasta -60 ºC (-76 °F), lo que asegura un funcionamiento fiable incluso en las condiciones ambientales más hostiles.
La carcasa de protección medioambiental presurizada está diseñada para ofrecer protección IP 67 ante los elementos naturales y artificiales a los sistemas de cámara modular AutoDome® serie VG4. Se trata de la solución de vigilancia ideal para las aplicaciones que deben limpiarse frecuentemente, como instalaciones de tráfico, transportes, puentes, túneles e instalaciones costeras donde la sal, la humedad, el polvo, los insectos y el humo pueden perjudicar a largo plazo el funcionamiento de la cámara.

Módulos de comunicaciones

Módulo de comunicaciones fijo
El módulo de comunicaciones fijo (estándar en los módulos AutoDome de la serie 100) admite diversos métodos de transmisión de datos y vídeos de tipo estándar, como Bilinx (a través de cable coaxial y UTP). Las funciones de control remoto, la configuración y las actualizaciones de firmware se pueden realizar a través de estos cables, consiguiendo así un control sin precedentes sobre las cámaras.

Módulo de comunicaciones analógicas estándar
El módulo de comunicaciones analógicas estándar (estándar en los AutoDome de la serie 200 y 300) admite diversos métodos de transmisión de datos, como Bilinx (a través de cable coaxial y UTP) y fibra. Las funciones de control remoto, la configuración y las actualizaciones de firmware se pueden realizar a través de estos cables, consiguiendo así un control sin precedentes sobre las cámaras. La compensación de cable proporciona permite ampliar la longitud de cable coaxial y UTP y previene la degradación de la calidad de imagen provocada por pérdidas de señal en los cables muy largos.

Módulo de comunicaciones de protocolos alternativo
El módulo de comunicaciones de protocolos alternativo le permite controlar un VG4 AutoDome desde un dispositivo de control PTZ RS-422 de Sensormatic o Manchester de American Dynamics.

Módulo de comunicaciones TCP/IP
El módulo de comunicaciones TCP/IP es parte integral del sistema de cámara modular AutoDome de Bosch y añade conectividad de red a cualquier cámara AutoDome de las series 100, 200, 300 ó 500i. El módulo TCP/IP proporciona un control total basado en red de todas las funciones del domo, incluyendo las de giro, inclinación y zoom, posiciones prefijadas, giros de vigilancia y alarma. Además, permite realizar una configuración basada en Web de todos los ajustes del domo.
Las cámaras AutoDome equipadas con el módulo de comunicaciones TCP/IP proporcionan un verdadero funcionamiento híbrido. Con conexiones Ethernet y BNC analógicas, las cámaras AutoDome habilitadas para la red permiten una conexión de red directa y el uso simultáneo del equipo analógico existente. El módulo de comunicaciones TCP/IP utiliza la compresión MPEG-4, el acelerador de ancho de banda y las funciones de transmisión de flujo triple para gestionar de forma eficiente los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece la mejor calidad de imagen.

Fuentes de alimentación
Bosch ofrece una amplia gama de fuentes de alimentación disponibles con transformadores de 24 V CA, 120 V CA o 230 V CA, que incluyen un módulo opcional de receptor de datos/transmisor de vídeo de fibra óptica multimodo analógico y, además, están clasificadas según las normas NEMA.

Accesorios

Kit de fibra óptica
El VG4-SFIBER-MM (multimodo) es un kit analógico de conversión de fibra óptica para uso con AutoDome serie VG4 con el módulo de comunicaciones estándar o con el fijo. Este módulo de recepción de datos/transmisión de vídeo ha sido diseñado para montarse directamente en una fuente de alimentación VG4 AutoDome.

Soportes
Bosch ofrece tres opciones de montaje para los módulos AutoDome: en tejado, techo y brazo de pared. Los soportes de brazo de pared incluyen una fuente de alimentación conectada. Además, Bosch ofrece un accesorio para montar la unidad en posición vertical sobre una superficie plana.

Burbujas
Todas las carcasas disponen de tornillos y cierres empotrados para impedir el sabotaje de las mismas. Los modelos de montaje en el interior del techo AutoDome

disponen de una burbuja de policarbonato reforzada a prueba de impactos para proteger la cámara de actos vandálicos. Diseñado para cumplir los rigurosos estándares de fuerza sin perjuicio de la claridad óptica, la burbuja de protección reforzada puede soportar un impacto equivalente a 4,5 kg (10 libras) de peso lanzados desde una altura de 3 m (10 pies). Las cámaras colgantes AutoDome vienen equipadas con una burbuja acrílica de alta resolución contra impactos de baja intensidad que mejora la nitidez de la imagen. Si resulta necesario, se puede actualizar a la burbuja reforzada.
Tanto la burbuja reforzada de policarbonato como la acrílica de alta resolución están disponibles en versión traslúcida, tintada (humo), dorada y cromada. La burbuja traslúcida ofrece la máxima sensibilidad, ya que permite que entre toda la luz posible. Las burbujas dorada, cromada y tintada ofrecen cobertura y hacen que sea difícil detectar la orientación de la cámara desde el exterior.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC
Patentes	D424,087, 7,111,998, 7,217,045, 7,306,383, D561,808

Región	Certificación	
Europa	CE	VG4-1ab-cdefgh, VG4-2ab-cdefgh, VG4-3ab-cdefgh, VG4-5ab-cdefgh, VG4-A-PAxx, VG4-A-PSUxx
	CE	EMC Directive, Low-Voltage Directive

Especificaciones técnicas

Módulos de CPU

VG4-MCPU-100	CPU de paso Unity, serie 100
VG4-MCPU-200	CPU básica, serie 200
VG4-MCPU-300	CPU estándar, serie 300
VG4-MCPU-500	CPU avanzada con análisis de contenido de vídeo, serie 500

Módulos de cámara

Cámara fija en color de 2,7-13,5 mm

Disponibilidad	Sólo en la serie 100	
VG4-MCAM-51	PAL	
VG4-MCAM-61	NTSC	
Sensor de imágenes	1/3 de pulgada CCD interlineal	
	(752 x 582 PAL)/(768 x 492 NTSC)	
Lente		
Iris	Automático	
Campo de visión	De 78,3° a 18,5°	
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios	
Control de ganancia	Desactivado, automático (con límite ajustable) y manual	
Sincronización	Sincronismo de línea (ajuste de fase vertical de 0° a 358°) o cristal interno	
Corrección de apertura	Horizontal y vertical	
Resolución horizontal	540 líneas de TV (NTSC)/540 líneas de TV (PAL)	
Sensibilidad (normal)	**30 IRE**	**50 IRE**
SensUp desactivado	0,29 lx	0,9 lx
SensUp activado (15x)	0,029 lx	0,09 lx
Relación S/R	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.500 K a 9.000 K (con modo manual y modo AWB en espera)	

Cámara fija día/noche de 2,7-13,5 mm

Disponibilidad	Sólo en la serie 100	
VG4-MCAM-52	PAL	
VG4-MCAM-62	NTSC	
Sensor de imágenes	1/3 de pulgada CCD interlineal	
	(752 x 582 PAL)/(768 x 492 NTSC)	
Lente		
Iris	Automático	
Campo de visión	De 78,3° a 18,5°	
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios	
Control de ganancia	Desactivado, automático (con límite ajustable) y manual	
Sincronización	Sincronismo de línea (ajuste de fase vertical de 0° a 358°) o cristal interno	
Corrección de apertura	Horizontal y vertical	
Resolución horizontal	540 líneas de TV (NTSC)/540 líneas de TV (PAL)	
Sensibilidad (normal)	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo Día		
SensUp desactivado	0,29 lx	0,9 lx
SensUp activado (15x)	0,029 lx	0,09 lx
Modo Noche		
SensUp desactivado	0,12 lx	0,36 lx
SensUp activado (15x)	0,012 lx	0,09 lx
Relación S/R	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.500 K a 9.000 K (con modo manual y modo AWB en espera)	

Cámara fija en color de 5-50 mm		
Disponibilidad	Sólo en la serie 100	
VG4-MCAM-53	PAL	
VG4-MCAM-63	NTSC	
Sensor de imágenes	1/3 de pulgada CCD interlineal	
	(752 x 582 PAL)/(768 x 492 NTSC)	
Lente		
Iris	Automático	
Campo de visión	De 47,5° a 5,0°	
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios	
Control de ganancia	Desactivado, automático (con límite ajustable) y manual	
Sincronización	Sincronismo de línea (ajuste de fase vertical de 0° a 358°) o cristal interno	
Corrección de apertura	Horizontal y vertical	
Resolución horizontal	540 líneas de TV (NTSC)/540 líneas de TV (PAL)	
Sensibilidad (normal)	**30 IRE**	**50 IRE**
SensUp desactivado	0,42 lx	1,3 lx
SensUp activado (15x)	0,042 lx	0,13 lx
Relación S/R	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.500 K a 9.000 K (con modo manual y modo AWB en espera)	

Cámara fija día/noche de 5-50 mm		
Disponibilidad	Sólo en la serie 100	
VG4-MCAM-54	PAL	
VG4-MCAM-64	NTSC	
Sensor de imágenes	1/3 de pulgada CCD interlineal	
	(752 x 582 PAL)/(768 x 492 NTSC)	
Lente		
Iris	Automático	
Campo de visión	De 47,5° a 5,0°	
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios	
Control de ganancia	Desactivado, automático (con límite ajustable) y manual	
Sincronización	Sincronismo de línea (ajuste de fase vertical de 0° a 358°) o cristal interno	
Corrección de apertura	Horizontal y vertical	
Resolución horizontal	540 líneas de TV (NTSC)/540 líneas de TV (PAL)	
Sensibilidad (normal)	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo Día		
SensUp desactivado	0,42 lx	1,3 lx
SensUp activado (15x)	0,042 lx	0,13 lx
Modo Noche		
SensUp desactivado	0,17 lx	0,52 lx
SensUp activado (15x)	0,017 lx	0,052 lx
Relación S/R	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.500 K a 9.000 K (con modo manual y modo AWB en espera)	

Cámara en color de 18x		
Disponibilidad	Series 200, 300 y 500i	
VG4-MCAM-11	PAL	
VG4-MCAM-21	NTSC	
Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada	
	(752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)	
Lente	Zoom de 18x (4,1–73,8 mm) F1.4 a F3.0	
Enfoque	Automático con anulación manual	
Iris	Automático con anulación manual	
Campo de visión	De 2,7° a 48°	
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios	
Control de ganancia	Desactivado/Automático (con límite ajustable)	
Sincronización	Sincronismo de línea (ajuste de fase vertical de -120° a 120°) o cristal interno	
Corrección de apertura	Horizontal y vertical	
Resolución horizontal	470 líneas de TV (NTSC)/460 líneas de TV (PAL)	
Sensibilidad (normal)	**30 IRE**	**50 IRE**
Obturador F1,4, 1/60 (1/50), AGC máxima	0,5 lx	0,8 lx
Velocidad del obturador electrónico	De 1 a 1/10.000	
Relación S/R	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K	

Cámara día/noche de 18x	
Disponibilidad	Series 200, 300 y 500i
VG4-MCAM-12	PAL
VG4-MCAM-22	NTSC
Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada

	(752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)	
Lente	Zoom de 18x (4,1–73,8 mm) F1.4 a F3.0	
Enfoque	Automático con anulación manual	
Iris	Automático con anulación manual	
Campo de visión	De 2,7° a 48°	
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios	
Control de ganancia	Desactivado/Automático (con límite ajustable)	
Sincronización	Sincronismo de línea (ajuste de fase vertical de -120° a 120°) o cristal interno	
Corrección de apertura	Horizontal y vertical	
Zoom Digital	12x	
Resolución horizontal	470 líneas de TV (NTSC)/460 líneas de TV (PAL)	
Sensibilidad (normal) [1]	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo Día		
SensUp desactivado	0,4 lx	0,7 lx
SensUp activado (15x)	0,0041 lx	0,0082 lx
Modo Noche		
SensUp desactivado	0,05 lx	0,17 lx
SensUp activado (15x)	0,0007 lx	0,0013 lx
Velocidad del obturador electrónico	De 1 a 1/10.000	
Relación S/R	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 a 10.000 K	

1) Obturador F1,4, 1/60 (1/50), AGC máxima

Cámara día/noche de 26x		
Disponibilidad	Series 200, 300 y 500i	
VG4-MCAM-13	PAL	
VG4-MCAM-23	NTSC	
Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada	
	(752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)	
Lente	Zoom de 26x (3,5–91 mm) F1,6 a F3,8	
Enfoque	Automático con anulación manual	
Iris	Automático con anulación manual	
Campo de visión	De 2,3° a 55°	
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios	
Control de ganancia	Desactivado/Automático (con límite ajustable)	
Sincronización	Sincronismo de línea (ajuste de fase vertical de -120° a 120°) o cristal interno	
Corrección de apertura	Horizontal y vertical	
Zoom Digital	12x	
Resolución horizontal	470 líneas de TV (NTSC)/460 líneas de TV (PAL)	
Sensibilidad (normal) [2]	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo Día		
SensUp desactivado	0,5 lx	1,0 lx
SensUp activado (15x)	0,0052 lx	0,13 lx
Modo Noche		
SensUp desactivado	0,10 lx	0,26 lx
SensUp activado (15x)	0,0013 lx	0,0026 lx
Velocidad del obturador electrónico	De 1 a 1/10.000	
Relación S/R	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K	

2) Obturador F1,6, 1/60 (1/50), AGC máxima

Cámara día/noche de 36x		
Disponibilidad	Series 300 y 500i	
VG4-MCAM-14	PAL	
VG4-MCAM-24	NTSC	
Sensor de imágenes	CCD HAD Exview de 1/4 de pulgada	
	(752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)	
Lente	Zoom de 36x (3,4 – 122,4 mm) F1,6 a F4,5	
Enfoque	Automático con anulación manual	
Iris	Automático con anulación manual	
Campo de visión	De 1,7° a 57,8°	
Salida de vídeo	1,0 Vp-p, 75 ohmios	
Control de ganancia	Desactivado/Automático (con límite ajustable)	
Sincronización	Sincronismo de línea (ajuste de fase vertical de -120° a 120°) o cristal interno	
Corrección de apertura	Horizontal y vertical	
Zoom Digital	12x	
Resolución horizontal	540 líneas de TV (NTSC, PAL) normal	
Sensibilidad (normal) [3]	**30 IRE**	**50 IRE**
Modo Día		
SensUp desactivado	0,66 lx	1,4 lx
SensUp activado (1/4) (15x)	0,033 lx	0,083 lx

Modo Noche		
SensUp desactivado	0,166 lx	0,33 lx
SensUp activado (1/4) (15x)	0,0065 lx	0,0164 lx
Velocidad del obturador electrónico	De 1 a 1/10.000	
Relación S/R	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K	

3) Obturador F1,6, 1/60 (1/50), AGC máxima

Módulos de carcasa

VG4-MHSG-CC	Carcasa para montaje interior en techo con burbuja traslúcida reforzada de policarbonato
VG4-MHSG-CT	Carcasa para montaje interior en techo con burbuja tintada de policarbonato reforzada
VG4-MHSG-EC	Colgante para exteriores con burbuja traslúcida de alta resolución
VG4-MHSG-ET	Colgante para exteriores con burbuja tintada de alta resolución
VG4-MHSG-NC	Carcasa de protección medioambiental presurizada con burbuja traslúcida de alta resolución
VG4-MHSG-NT	Carcasa de protección medioambiental presurizada con burbuja tintada de alta resolución
VG4-MHSG-PC	Colgante para interiores con burbuja traslúcida de alta resolución
VG4-MHSG-PT	Colgante para interiores con burbuja tintada de alta resolución

Módulos de comunicaciones

VG4-MTRN-0	Módulo fijo (serie 100)
VG4-MTRN-C	Módulo de comunicaciones de protocolos alternativos
VG4-MTRN-E1	Módulo de comunicaciones Ethernet (TCP/IP)
VG4-MTRN-S	Módulo de comunicaciones analógicas estándar

Módulo calefactor

VG4-SHTR-XT	El módulo calefactor de temperatura ampliada aumenta el rango de temperatura a -60 °C (-76 °F) sólo para EnviroDome®.

Fuentes de alimentación

Modelo	Entrada	Potencia de las salidas	Fusibles de entrada	Fusibles de salida	
				Cámara	Calefactor
VG4-A-PSU0F[4] (con módulo de fibra óptica integrado)	24 V CA, 50/60 Hz	24 V a 96 V A	5 A	2 A	3,15 A
VG4-A-PSU1	120 V CA, 50/60 Hz	24 V a 96 V A	1,6 A	2 A	3,15 A
VG4-A-PSU1F[4] (con módulo de fibra óptica integrado)	120 V CA, 50/60 Hz	24 V a 96 V A	1,6 A	2 A	3,15 A
VG4-A-PSU2	230 V CA, 50/60 Hz	24 V a 96 V A	0,8 A	2 A	3,15 A
VG4-A-PSU2F[4] (con módulo de fibra óptica integrado)	230 V CA, 50/60 Hz	24 V a 96 V A	0,8 A	2 A	3,15 A

Certificaciones	UL, CE, clasificado según las normas NEMA, adecuado para cámara de aire
Temperatura de funcionamiento	De -60 °C a 50 °C (de –76 °F a 122 °F)
Humedad	Del 0% al 100%, con condensación
Protección medioambiental	IP 66, IK 8 (IEC 62262)
Color	Blanco

4) Receptor de datos/transmisor de vídeo de fibra óptica multimodo analógico integrado (VG4-SFIBER--MM).

Fuentes de alimentación para interiores[5]

Entrada de tensión	
ALTV244UL, ALTV248UL3, ALTV2416ULX3	115 V CA ± 10%, 50/60 Hz, 0,9 A
Salida de tensión	
ALTV244UL, ALTV248UL3, ALTV2416ULX3	24/28 V CA, no regulada

Corriente de salida total

	A 24 V CA	A 28 V CA	Máx. por canal
ALTV244UL, ALTV248UL3	3,5 A	3,0 A	3,5 A
ALTV2416ULX3	7,0 A	6,0 A	3,5 A

Corriente de salida máxima por canal	3,5 A	
Potencia del fusible	3,5 A	
Potencia del fusible principal	5.0 A	
Máximo consumo de energía	**A 24 V CA**	**A 28 V CA**

ALTV244UL, ALTV248UL3	84 W	72 W
ALTV2416ULX3	168 W	144 W

5) Disponible sólo en la región americana.

Dimensiones (L. x Al. x An.)	
ALTV244UL, ALTV248UL3	215,9 x 190,5 x 88,9 mm (8,5 x 7,5 x 3,5 pulg.)
ALTV2416ULX3	330,2 x 342,9 x 88,9 mm (13,0 x 13,5 x 3,5 pulg.)
Certificaciones	
UL, , CSA	

Accesorios: kits de fibra óptica

VG4-SFIBER-MM	
Descripción	Módulo de fibra óptica multimodo
Receptor compatible	Serie LTC 4629
Fibra óptica Compatibilidad	50/125 µm, 62,5/125 µm, fibra de vidrio multimodo de baja pérdida, estimada para un ancho de banda de sistema mínimo de 20 MHz
Distancia máxima[6]	4 km (2,5 millas)
Presupuesto óptico	14 dB
Conector	Un (1) conector ST
Longitud de onda (vídeo/datos)	850 nm / 1310 nm

Accesorios: soportes

VG4-A-PA0	Soporte de brazo de pared sin transformador, blanco
VG4-A-PA0N	Soporte de brazo de pared sin transformador, blanco, para el módulo de la carcasa de protección medioambiental presurizada
VG4-A-PA0F[7]	Soporte de brazo de pared sin transformador, módulo de fibra óptica multimodo integrado incluido, blanco
VG4-A--PA0FN[7]	Soporte de brazo de pared sin transformador, módulo de fibra óptica multimodo integrado incluido, blanco, para el módulo de la carcasa de protección medioambiental presurizada
VG4-A-PA1	Soporte de brazo de pared con transformador de 120 V CA, blanco
VG4-A-PA1N	Soporte de brazo de pared con transformador de 120 V CA, blanco, para el módulo de la carcasa de protección medioambiental presurizada
VG4-A-PA1F[7]	Soporte de brazo de pared con transformador de 120 V CA, módulo de fibra óptica multimodo integrado incluido, blanco
VG4-A--PA1FN[7]	Soporte de brazo de pared con transformador de 120 V CA, módulo de fibra óptica multimodo integrado incluido, blanco, para el módulo de la carcasa de protección medioambiental presurizada
VG4-A-PA2	Soporte de brazo de pared con transformador de 230 V CA, blanco
VG4-A-PA2N	Soporte de brazo de pared con transformador de 230 V CA, blanco, para el módulo de la carcasa de protección medioambiental presurizada
VG4-A-PA2F[7]	Soporte de brazo de pared con transformador de 230 V CA, módulo de fibra óptica multimodo integrado incluido, blanco
VG4-A--PA2FN[7]	Soporte de brazo de pared con transformador de 230 V CA, módulo de fibra óptica multimodo integrado incluido, blanco, para el módulo de la carcasa de protección medioambiental presurizada
VG4-A-9230	Soporte de tejado, blanco
LTC 9230/01	Accesorio para montar una unidad en posición vertical en una superficie plana (para VG4-A-9230)
VG4-A-9541	Adaptador para montaje en poste para brazo de pared, diseñado para postes con un diámetro comprendido entre 100 y 380 mm (entre 4 y 15 pulg.)
VG4-A-9542	Adaptador de montaje en esquina para brazo de pared
VG4-A-9543	Soporte de techo blanco
VG4--A-9543N	Soporte de techo blanco para el módulo de la carcasa de protección medioambiental presurizada
LTC 9316/00P	Poste de montaje cuadrado de acero para cámaras de tipo industrial de 4,87 m (16 pies); soporta hasta 91 kg (200 libras)

7) Receptor de datos/transmisor de vídeo de fibra óptica multimodo analógico integrado (VG4-SFIBER--MM).

VG4-SBOX-24VAC	Caja sin cubierta ni transformador
VG4--SBOX-120VAC	Caja sin cubierta con transformador de 120 V CA
VG4--SBOX-230VAC	Caja sin cubierta con transformador de 230 V CA
VG4-SBOX-COVER	Cubierta para VG4-SBOX-24VAC, VG4--SBOX-120VAC y VG4-SBOX-230VAC
VG4-SARM	Brazo de pared con cableado
VG4-SBIM	Módulo de interfaz para carcasa para montaje interior en techo
VG4-A-ARMPLATE	Placa de montaje para VG4-SARM

Accesorios: burbujas

VG4-SBUB-CCH	Policarbonato reforzado, cromada, para carcasa para montaje interior en techo
VG4-SBUB-CCL	Policarbonato reforzado, traslúcida, para carcasa para montaje interior en techo
VG4-SBUB-CGL	Policarbonato reforzado, dorada, para carcasa para montaje interior en techo
VG4-SBUB-CTI	Policarbonato reforzado, tintada, para carcasa para montaje interior en techo

VG4-SBUB-PCH	Policarbonato reforzado, cromada, para carcasa colgante
VG4-SBUB-PCH-A	Alta resolución, cromada, para carcasa colgante
VG4-SBUB-PCL	Policarbonato reforzado, traslúcida, para carcasa colgante
VG4-SBUB-PCL-A	Alta resolución, traslúcida, para carcasa colgante
VG4-SBUB-PGL	Policarbonato reforzado, dorada, para carcasa colgante
VG4-SBUB-PGL-A	Alta resolución, dorada, para carcasa colgante
VG4-SBUB-PTI	Policarbonato reforzado, tintada, para carcasa colgante
VG4-SBUB-PTI-A	Alta resolución, tintada, para carcasa colgante

Información sobre pedidos

Módulo de cámara en color PAL fijo de 2,7-13,5 mm AutoDome VG4-MCAM-51
Cámara en color PAL de 2,7-13,5 mm, 1/3 pulg. CCD, 540 líneas de TV
Número de pedido **VG4-MCAM-51**

Módulo de cámara día/noche PAL fijo de 2,7-13,5 mm AutoDome VG4-MCAM-52
Cámara PAL día/noche de 2,7-13,5 mm, 1/3 pulg. CCD, 540 líneas de TV
Número de pedido **VG4-MCAM-52**

Módulo de cámara en color PAL fijo de 5-50 mm AutoDome VG4-MCAM-53
Cámara en color PAL de 5-50 mm, 1/3 pulg. CCD, 540 líneas de TV
Número de pedido **VG4-MCAM-53**

Módulo de cámara día/noche PAL fijo de 5-50 mm AutoDome VG4-MCAM-54
Cámara PAL día/noche de 5-50 mm, 1/3 pulg. CCD, 540 líneas de TV
Número de pedido **VG4-MCAM-54**

Módulo de cámara en color PAL de 18x AutoDome VG4-MCAM-11
Cámara móvil en color PAL de 18x (4,1-73,8 mm) de alto rendimiento, de F1,4 a F3,0, 1/4 pulg. CCD, 460 líneas de TV
Número de pedido **VG4-MCAM-11**

Módulo de cámara día/noche PAL de 18x AutoDome VG4-MCAM-12
Cámara móvil día/noche PAL de 18x (4,1-73,8 mm) de alto rendimiento, de F1,4 a F3,0, 1/4 pulg. CCD, 460 líneas de TV
Número de pedido **VG4-MCAM-12**

Módulo de cámara día/noche PAL de 26x AutoDome VG4-MCAM-13
Cámara móvil día/noche PAL de 26x (3,5-91 mm) de alto rendimiento, de F1,6 a F3,8, 1/4 pulg. CCD, 460 líneas de TV
Número de pedido **VG4-MCAM-13**

Módulo de CPU de paso Unity AutoDome VG4--MCPU-100
Número de pedido **VG4-MCPU-100**

Módulo de CPU básica AutoDome VG4-MCPU-200
Número de pedido **VG4-MCPU-200**

Módulo de CPU estándar AutoDome VG4-MCPU-300
Número de pedido **VG4-MCPU-300**

Módulo de CPU avanzado AutoDome VG4-MCPU-500 con VCA
Número de pedido **VG4-MCPU-500**

VG4-MTRN-C Módulo de comunicaciones de protocolos alternativos
Número de pedido **VG4-MTRN-C**

Módulo de comunicaciones fijo AutoDome VG4--MTRN-0
Número de pedido **VG4-MTRN-0**

Módulo de comunicaciones analógicas estándar AutoDome VG4-MTRN-S
Número de pedido **VG4-MTRN-S**

VG4-SFIBER-MM Kit de fibra óptica multimodo analógico
Kit de fibra óptica multimodo analógico de receptor de datos/transmisor de vídeo
Número de pedido **VG4-SFIBER-MM**

VG4-SFPSCKT Kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet
Kit de fibra óptica de receptor de datos/transmisor de vídeo para convertidor de medios Ethernet
Número de pedido **VG4-SFPSCKT**

Módulo de carcasa traslúcida para el interior del techo AutoDome VG4-MHSG-CC
Carcasa para montaje interior en techo con burbuja traslúcida reforzada de policarbonato
Número de pedido **VG4-MHSG-CC**

Módulo de carcasa tintada para el interior del techo AutoDome VG4-MHSG-CT
Carcasa para montaje interior en techo con burbuja tintada de policarbonato reforzada
Número de pedido **VG4-MHSG-CT**

Módulo de carcasa traslúcida colgante para exteriores AutoDome VG4-MHSG-EC
Carcasa colgante para exteriores con burbuja traslúcida de alta resolución
Número de pedido **VG4-MHSG-EC**

Módulo de carcasa tintada colgante para exteriores AutoDome VG4-MHSG-ET
Carcasa colgante para exteriores con burbuja tintada de alta resolución
Número de pedido **VG4-MHSG-ET**

Módulo de carcasa traslúcida colgante para interiores AutoDome VG4-MHSG-PC
Carcasa colgante para interiores con burbuja traslúcida de alta resolución
Número de pedido **VG4-MHSG-PC**

Módulo de carcasa tintada colgante para interiores AutoDome VG4-MHSG-PT
Carcasa colgante para interiores con burbuja tintada de alta resolución
Número de pedido **VG4-MHSG-PT**

VG4-SBUB-CCL Burbuja traslúcida reforzada para carcasa para montaje interior en techo
Burbuja traslúcida de policarbonato reforzada para carcasa para montaje interior en techo
Número de pedido **VG4-SBUB-CCL**

VG4-SBUB-CGL Burbuja dorada reforzada para carcasa para montaje interior en techo
Burbuja dorada de policarbonato reforzada para carcasa para montaje interior en techo
Número de pedido **VG4-SBUB-CGL**

VG4-SBUB-CTI Burbuja tintada reforzada para carcasa para montaje interior en techo
Burbuja tintada de policarbonato reforzada para carcasa para montaje interior en techo
Número de pedido **VG4-SBUB-CTI**

VG4-SBUB-PCH Burbuja cromada reforzada para carcasa colgante
Burbuja cromada de policarbonato reforzada para carcasa pendiente
Número de pedido **VG4-SBUB-PCH**

VG4-SBUB-PCH-A Burbuja cromada de alta resolución para carcasa colgante
Burbuja cromada de alta resolución para carcasa colgante AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-SBUB-PCH-A**

VG4-SBUB-PCL Burbuja traslúcida reforzada para carcasa colgante
Burbuja traslúcida de policarbonato reforzada para carcasa colgante
Número de pedido **VG4-SBUB-PCL**

VG4-SBUB-PCL-A Burbuja transparente de alta resolución para carcasa colgante
Burbuja transparente de alta resolución para carcasa colgante AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-SBUB-PCL-A**

VG4-SBUB-PGL-A Burbuja dorada de alta resolución para carcasa colgante
Burbuja dorada de alta resolución para carcasa colgante AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-SBUB-PGL-A**

VG4-SBUB-PTI Burbuja tintada reforzada para carcasa colgante
Burbuja tintada de policarbonato reforzada para carcasa colgante
Número de pedido **VG4-SBUB-PTI**

VG4-SBUB-PTI-A Burbuja tintada de alta resolución para carcasa colgante
Burbuja tintada de alta resolución para carcasa colgante AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-SBUB-PTI-A**

VG4-A-9541 Adaptador de montaje en poste
Adaptador de montaje en poste para soporte colgante de AutoDome o cámara de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30, diseñado para postes con un diámetro de 100 a 380 mm (de 4 a 15 pulg.), blanco
Número de pedido **VG4-A-9541**

VG4-A-9542 Adaptador de montaje en esquina
Adaptador de montaje en esquina para soporte colgante de AutoDome o cámara por de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30
Número de pedido **VG4-A-9542**

Módulo calefactor VG4-SHTR-XT
El módulo calefactor de temperatura ampliada expande el rango de temperatura a –60°C (–76°F) sólo para dispositivos EnviroDome y carcasas colgantes de exterior para cámaras AutoDome serie 600
Número de pedido **VG4-SHTR-XT**

Accesorios de hardware

LTC 9230/01 Adaptador de montaje en azotea
Para montar una unidad en posición vertical en una superficie plana con el soporte de montaje en tejado VGA-ROOF-MOUNT
Número de pedido **LTC 9230/01**

VG4-A-9230 Soporte de montaje en tejado
Soporte de montaje en tejado blanco para AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-A-9230**

VG4-A-9541 Adaptador de montaje en poste
Adaptador de montaje en poste para soporte colgante de AutoDome o cámara de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30, diseñado para postes con un diámetro de 100 a 380 mm (de 4 a 15 pulg.), blanco
Número de pedido **VG4-A-9541**

VG4-A-9542 Adaptador de montaje en esquina
Adaptador de montaje en esquina para soporte colgante de AutoDome o cámara por de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30
Número de pedido **VG4-A-9542**

VG4-A-9543 Montaje empotrado en techo
Montaje en techo, blanco, para carcasa colgante serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-9543**

Soporte de techo VG4-A-9543N (para domo presurizado)
Soporte de techo, blanco, para el módulo de la carcasa de protección medioambiental presurizada
Número de pedido **VG4-A-9543N**

VG4-A-PA0 Soporte de brazo de pared
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome, sin transformador, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA0**

Soporte de brazo de pared VG4-A-PA0N (para domo presurizado)
Soporte de brazo de pared, sin transformador, blanco, para el módulo de la carcasa de protección medioambiental presurizada
Número de pedido **VG4-A-PA0N**

VG4-A-PA0F Soporte de brazo de pared con módulo de fibra óptica
Soporte de brazo de pared para AutoDome Serie VG4 o VG5, sin transformador, con módulo multimodo analógico integrado receptor de datos/transmisor de vídeo de fibra óptica, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA0F**

Soporte de brazo de pared VG4-A-PA0FN con módulo de fibra óptica (para domo presurizado)
Soporte de brazo de pared, sin transformador, módulo de receptor de datos/transmisor de vídeo de fibra óptica multimodo analógico integrado, blanco, para el módulo de la carcasa de protección medioambiental presurizada
Número de pedido **VG4-A-PA0FN**

VG4-A-PA1 Soporte de brazo de pared con transformador de 120 VCA
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome con un transformador de 120 VCA, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA1**

Soporte de brazo de pared VG4-A-PA1N (para domo presurizado) con transformador de 120 VCA
Soporte de brazo de pared con transformador de 120 VCA, blanco, para carcasa de protección medioambiental presurizada
Número de pedido **VG4-A-PA1N**

VG4-A-PA1F Soporte de brazo de pared con módulo de fibra óptica y transformador de 120 VCA
Soporte de brazo de pared para AutoDome Serie VG4 o VG5 con módulo multimodo analógico integrado receptor de datos/transmisor de vídeo de fibra óptica y transformador de 120 VCA, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA1F**

Soporte de brazo de pared VG4-A-PA1FN con módulo de fibra óptica (para domo presurizado) con transformador de 120 VCA
Soporte de brazo de pared con módulo de receptor de datos/transmisor de vídeo de fibra óptica multimodo analógico integrado y transformador de 120 VCA, blanco, para el módulo de la carcasa de protección medioambiental presurizada
Número de pedido **VG4-A-PA1FN**

VG4-A-PA2 Soporte de montaje del brazo de pared con transformador de 230 VCA
Soporte de brazo de pared con caja de alimentación para cámaras AutoDome con un transformador de 230 VCA, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA2**

Soporte de brazo de pared VCA VG4-A-PA2N (para domo presurizado) con transformador de 230
Soporte de brazo de pared con transformador de 230 VCA, blanco, para el módulo de la carcasa de protección medioambiental presurizada
Número de pedido **VG4-A-PA2N**

VG4-A-PA2F Soporte de brazo de pared con módulo de fibra óptica y transformador de 230 VCA
Soporte de brazo de pared para AutoDome Serie VG4 o VG5 con módulo multimodo analógico integrado receptor de datos/transmisor de vídeo de fibra óptica y transformador de 230 VCA, blanco
Número de pedido **VG4-A-PA2F**

VG4-A-PSU0F Unidad de alimentación de 24 VCA con módulo de fibra óptica
Unidad de alimentación de 24 VCA con clasificación NEMA y módulo multimodo analógico integrado receptor de datos/transmisor de vídeo de fibra óptica, blanca, para AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-A-PSU0F**

VG4-A-PSU1 Unidad de alimentación de 120 VCA
120 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU1**

VG4-A-PSU1F Unidad de alimentación de 120 VCA con módulo de fibra óptica
Unidad de alimentación de 120 VCA y 100 W con clasificación NEMA y módulo multimodo analógico integrado receptor de datos/transmisor de vídeo de fibra óptica, blanca, para AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-A-PSU1F**

VG4-A-PSU2 Unidad de alimentación de 230 VCA
230 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU2**

VG4-A-PSU2F Unidad de alimentación de 230 VCA con módulo de fibra óptica
Unidad de alimentación de 230 VCA y 100 W con clasificación NEMA y módulo multimodo analógico integrado receptor de datos/transmisor de vídeo de fibra óptica, blanca, para AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-A-PSU2F**

VG4-A-ARMPLATE Placa de montaje
Placa de montaje para VG4-SARM, compatible con AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-A-ARMPLATE**

VG4-SARM Brazo de pared con cableado
Compatible con AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-SARM**

VG4-SBOX-24VAC Caja de alimentación
Caja sin cubierta ni transformador para AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-SBOX-24VAC**

VG4-SBOX-120VAC Caja de alimentación
Caja sin cubierta con transformador de 120 VCA para AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-SBOX-120VAC**

VG4-SBOX-230VAC Caja de alimentación
Caja sin cubierta con transformador de 230 VCA para AutoDome Serie VG4 o VG5
Número de pedido **VG4-SBOX-230VAC**

VG4-SBOX-COVER Cubierta para caja de alimentación
Cubierta de reserva para cajas de alimentación AutoDome y para las cajas de conexión VEI-30 y NEI-30
Número de pedido **VG4-SBOX-COVER**

1

Accesorios para AutoDome

Bosch ofrece una completa línea de accesorios para personalizar y completar el sistema de vigilancia AutoDome® y conseguir así una posición efectiva y discreta. Elija entre una gran variedad de burbujas de protección, diversas fuentes de alimentación para interiores y exteriores y soportes para conseguir una posición efectiva y discreta.
Entre las opciones de burbuja de protección se incluyen los acabados traslúcido y tintado y una selección de acabados metálicos, cada uno de los cuales ofrece varios niveles de cobertura, estética y sensibilidad.
También ofrecemos la opción exclusiva de burbuja de protección reforzada para proteger la cámara AutoDome del vandalismo. Diseñadas para cumplir los rigurosos estándares de fuerza sin perjuicio de la claridad óptica, la burbuja de protección reforzada puede soportar el impacto equivalente a 4,5 kg (10 libras) de peso lanzados desde una altura de 3 m (10 pies).
Hay disponibles fuentes de alimentación opcionales para conectar varios domos; la fibra óptica se ofrece como medio de transmisión para salvar grandes distancias en entornos electromagnéticos hostiles, como pasos subterráneos y ferrocarriles.
AutoTrack es la nueva generación en detección de movimiento. AutoTrack no sólo detecta el movimiento sino que también lo sigue, dejando a los guardas las manos libres para otras responsabilidades. No se pierda la acción nunca más. Se acabó el ver cómo un intruso pasa por delante de la cámara y se aleja del encuadre. AutoTrack detecta el movimiento, aplica el zoom al objetivo y lo sigue.

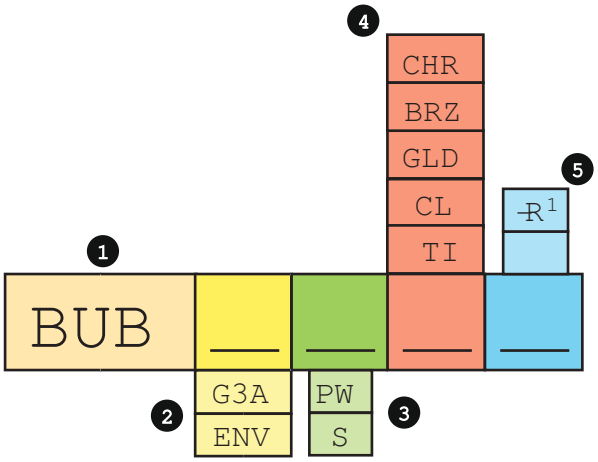
Fuentes de alimentación para exteriores
Estas unidades únicas están diseñadas para montarse como cajas independientes resistentes a la intemperie o integradas como parte del brazo de pared de EnviroDome. Existen varios modelos disponibles para cada estilo que incluyen opciones como protección contra las subidas de tensión, módulo de fibra óptica integrado y AutoTrack.

Fuentes de alimentación para interiores
Le recomendamos las nuevas fuentes de alimentación AutoDome. Están diseñadas para alimentar 4, 8 o 16 domos desde una única caja. Proporcionan 28 VCA en lugar de los 24 VCA habituales para permitir una mayor longitud.

Características

- Colores de burbuja de protección alternativos
- Burbuja de protección reforzada (opcional)
- Fuentes de alimentación
- Fibra óptica
- Función AutoTrack (opcional)

Planificación



Unity

1 Burbuja de protección AutoDome de repuesto

2 G3A – G3 para interiores
ENV - EnviroDome

3 PW – Soporte blanco[2]
S – Techo en suspensión

4 CHR – Cromo (disponible sólo para unidades G3A para interiores)
BRZ – Bronce (disponible sólo para unidades G3A para interiores)
GLD – Oro (disponible sólo para unidades G3A para interiores)
CL – Traslúcida
TI – Tintada

5 R[1] – Reforzada
– Estándar

1. Las versiones reforzadas sólo están disponibles en traslúcido o tintado.
2. Las versiones de pared incluyen carcasa inferior.

Nota
La opción de burbuja de protección reforzada se vende por separado, como pieza de sustitución, disponible en transparente o tintada.

Diferentes tipos de burbujas de protección

Brazo de pared integrado

Cajas de fuente de alimentación para interiores

Especificaciones técnicas

Especificaciones de la burbuja de protección

Pérdida de sensibilidad:
Traslúcida = 0 F-Stop
Tintada = 0,5 F-Stop
Cromo = 2,75 F-Stop
Oro = 1,75 F-Stop
Bronce 1 F-Stop

Especificaciones de la burbuja de protección reforzada

Pérdida de sensibilidad	Traslúcida = 0 F-Stop, Tintada = 0,5 F-Stop
Material	Policarbonato de 3 mm de grosor
Prueba de protección contra impactos	100 pies libras
Índice de diseño	Sobrepasa diez veces el estándar de impactos horizontales para luminarias fijas de uso general UL 1598

Especificaciones de la fuente de alimentación para interiores[3]

Especificaciones eléctricas	Entrada de 120 VCA, salida 28 VCA, 60 Hz	
Características	Mecanismo de supresión integrado para las subidas de tensión; Interruptor de encendido/apagado	
Modelos disponibles	G3A-PSU1-4 (3,5 A de corriente total) G3A-PSU1-8 (6,5 A de corriente total) G3A-PSU1-16 (13 A de corriente total)	
Dimensiones	**4 domos**	**8 y 16 domos**
Longitud	21 cm (8,5 pulg.)	28,5 cm (11,5 pulg.)
Altura	23,5 cm (9,5 pulg.)	29 cm (11,25 pulg.)
Anchura	9,5 cm (3,75 pulg.)	9 cm (3,5 pulg.)
Certificados	UL, CE	

3. No disponible en Europa, Oriente Medio ni África

Especificaciones de la fuente de alimentación EnviroDome (para exteriores)

Todos los modelos ENV-PSU o PA incluyen:

Entrada de 115 VCA, 60 Hz, 630 mA, o Entrada de 230 VCA, 50 Hz, 350 mA
Dos (2) salidas de 24 VCA con fusibles
Corriente de alimentación de 2,8 A (63 VA)
Los fusibles de salida tienen una tensión de 1,6 A (para la alimentación del domo) y 2 A (para la alimentación del calefactor)
Indicador LED de alimentación de CA
IP 66 / NEMA 4X
Margen de temperatura de funcionamiento: de -40 °C a 50 °C (−40 °F a 122 ° F)
Humedad de 0% a 100% con condensación
Certificación UL, CE

Modelos con protección contra las subidas de tensión

Protección de vídeo	Corriente máxima 24 A, alimentación máxima 400 W
Protección para RS-232/RS-485	Corriente máxima 500 A, la energía de la subida de tensión es de 4,4 Julios
Protección en líneas bifásicas	Corriente máxima 500 A, la energía de la subida de tensión es de 2,2 Julios
Protección en la alimentación	Corriente máxima 2000 A, la energía de la subida de tensión es de 33,4 Julios

Modelos de fibra óptica

Compatibilidad de fibra óptica	50/125 nm, 62,5/125 nm, fibra de vidrio multimodo de baja pérdida, estimada para un ancho de banda de sistema mínimo de 20 MHz (Vídeo 850 nm / Datos 1300 nm)
Resistencia aprox.	4 km (2,5 millas)
Receptor compatible	Serie LTC 4629

Tabla de pedidos

Montaje en pared integrado	Sin fibra óptica	Con fibra óptica
24 VCA (sin transformador)	ENV-PA0	N/A
120 VCA	ENV-PA1	ENV-PA1F
230 VCA	ENV-PA2	ENV-PA2F

Protección contra las subidas de tensión de 120 VCA	ENV-PA1-SP	ENV-PA1F-SP
Protección contra las subidas de tensión de 230 VCA	ENV-PA2-SP	ENV-PA2F-SP
Caja independiente	**Sin fibra óptica**	**Con fibra óptica**
24 VCA (sin transformador)	ENV-BOX	N/A
120 VCA	ENV-PSU1	ENV-PSU1F
230 VCA	ENV-PSU2	ENV-PSU2F
Protección contra las subidas de tensión de 120 VCA	ENV-PSU1-SP	ENV-PSU1F-SP
Protección contra las subidas de tensión de 230 VCA	ENV-PSU2-SP	ENV-PSU2F-SP

Especificaciones de AutoTrack

El circuito de AutoTrack se encuentra en la placa de la fuente de alimentación y tiene las mismas especificaciones medioambientales y listados recogidos anteriormente en el título Especificaciones de la fuente de alimentación EnviroDome, que se encuentra arriba. Para obtener información para pedidos, consulte la Tabla de pedidos de la parte superior y añada una "T" al final del número de referencia. (No disponible en los modelos protegidos contra las subidas de tensión.) Unidad autónoma para su uso con el Domo G3 existente (versión 5.0 o superior); pida el número de referencia G3A-TRKR.

Movimiento detectado	El objetivo debe encontrarse entre el 30% y el 70% de la altura de la imagen
Ajustes	Encendido/apagado
Funciones de Domo compatibles	Giros predeterminados, giros de vigilancia con un mínimo de un (1) segundo de pausa en movimiento
Rango de zoom óptico	Según el ángulo de la cámara no entra en el rango de zoom digital
Objetivo múltiple Diferenciación	El objetivo con la mayor cantidad de movimiento

Información sobre pedidos

LTC 9230/01 Adaptador de montaje en azotea
Para montar una unidad en posición vertical en una superficie plana con el soporte de montaje en tejado
VGA-ROOF-MOUNT
Número de pedido **LTC 9230/01**

Soportes de montaje y otros accesorios para cámaras Serie MIC

Bosch Security Systems ofrece una amplia variedad de soportes de montaje y diferentes accesorios para las cámaras Serie MIC. El diseño de estos accesorios (incluidos cables compuestos, adaptadores y convertidores) garantiza una perfecta integración con la Serie MIC y contribuyen a mejorar la funcionalidad de la cámara con el fin de satisfacer las necesidades de su aplicación. En esta hoja de datos se proporciona una descripción de los accesorios MIC disponibles. En algunos casos, la información completa del producto está disponible en una hoja de producto independiente.

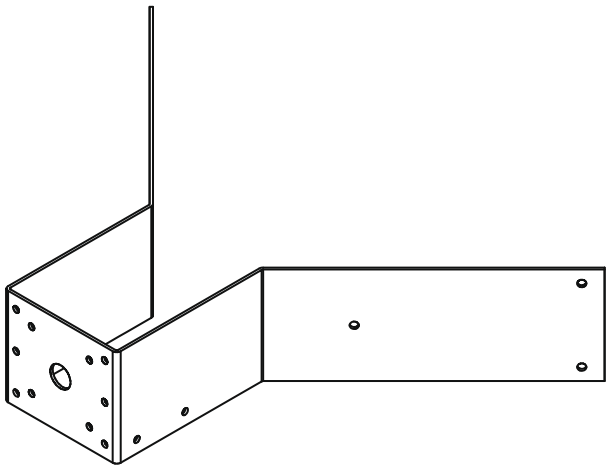
Características

- Amplia variedad de soportes de montaje y otros accesorios.
- Diseño que garantiza la perfecta integración con la Serie MIC.
- Una solución que se adapta a casi cualquier aplicación.
- Fáciles de usar e instalar.
- Accesorios que mejoran la funcionalidad.

Resumen del sistema

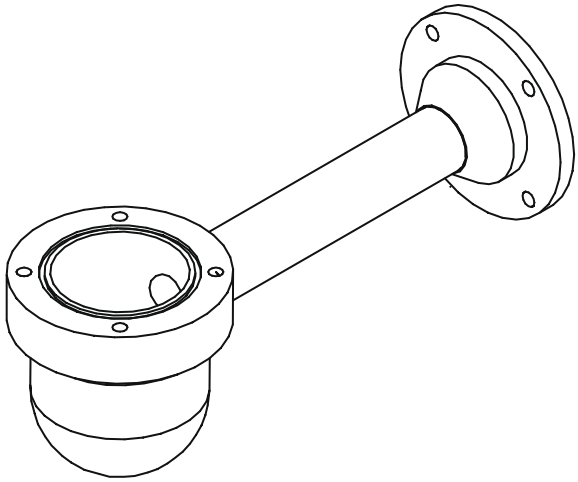
Soportes de montaje
Los soportes de montaje (para montaje en esquina, pared y poste) están disponibles en los colores estándar de la Serie MIC, incluido el acero inoxidable. Los adaptadores de conducción de perfil largo y corto mejoran la flexibilidad durante el montaje.

Soporte de montaje en esquina



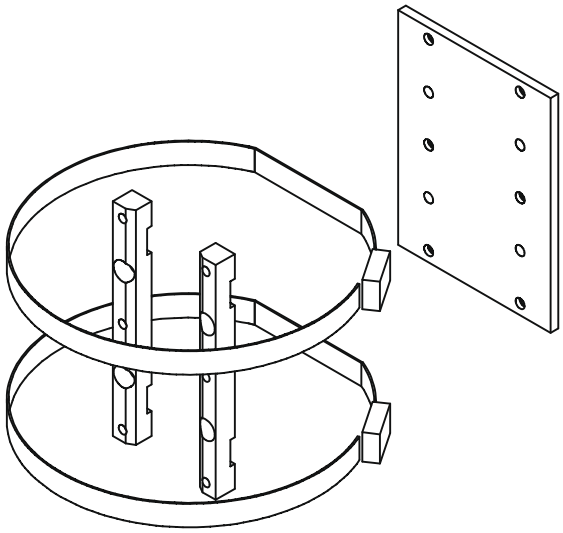
El soporte de montaje en esquina MIC-CMB se ha diseñado para usarse junto con un MIC-WMB (soporte de montaje en pared) y un MIC-SCA opcional (adaptador de conducción de perfil corto) permitiendo así el montaje de las cámaras Serie MIC en las esquinas de edificios. Este soporte está fabricado en acero inoxidable y tiene una capa pulverizada para garantizar la máxima resistencia frente a la corrosión.

Soporte de montaje en pared



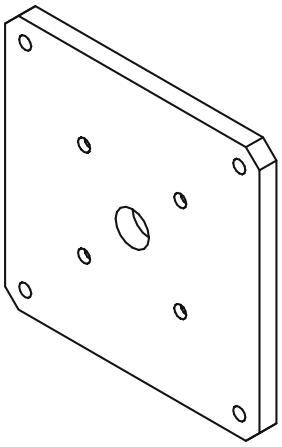
El soporte de montaje en pared MIC-WMB se ha diseñado para usarse junto con un MIC-SPR (esparcidor), un MIC-CMB (soporte de montaje en esquina), un MIC-DCA (adaptador de conducción de perfil largo) o un MIC-SCA (adaptador de conducción de perfil corto) para el montaje en las paredes de edificios, o bien, junto con un MIC-PMB (soporte de montaje en poste) y un MIC-SCA (adaptador de conducción de perfil corto) para permitir el montaje en farolas, andamios y otro tipo de postes no estándar.
El MIC-WMB está fabricado en aluminio sólido o acero inoxidable. Cuenta con una base de montaje PCD de 4 pulg. para la cámara MIC y tiene una profunda cazoleta donde alojar el cable compuesto y el conector. Un anillo tórico garantiza el cierre hermético para proteger el conector de cable.

Soporte de montaje en poste



El soporte de montaje en poste MIC-PMB se ha diseñado para usarse junto con un MIC-SCA (adaptador de conducción de perfil corto) y un MIC-WMB (soporte de montaje en pared) para permitir el montaje de cámaras Serie MIC en farolas, andamios y otro tipo de postes no estándar. El soporte de montaje en poste está fabricado en aluminio anodizado incoloro e incorpora dos abrazaderas sin fin grandes que permiten instalarlo en postes de distintos de diámetros.

Esparcidor



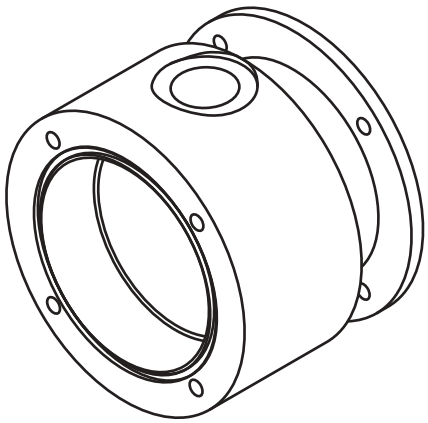
El esparcidor MIC-SPR se ha diseñado para usarse junto con un MIC-DCA (adaptador de conducción de perfil largo) o MIC-SCA (adaptador de conducción de perfil corto) y el MIC-WMB (soporte de montaje en pared) para permitir el montaje seguro de cámaras Serie MIC en superficies planas mediante un adaptador de conducción externo o pasando el cable a través de un orificio en la superficie de montaje. El esparcidor MIC--SPR está fabricado con una placa de aluminio y tiene la misma capa pulverizada que incorporan de serie las cámaras Serie MIC. También hay disponible una versión de acero inoxidable sin pintura.

Cables compuestos

Los cables compuestos Serie MIC proporcionan todas las conexiones de alimentación, telemetría y vídeo desde una cámara Serie MIC a una unidad de alimentación Serie MIC en un único cable blindado. El cable de 12 hilos de máxima calidad termina en un extremo con un conector hembra de 12 patillas con manguito IP67 que se conecta con el conector macho de la base de la cámara y lo protege. De esta forma, se proporciona una conexión fiable, sencilla y común para todas las cámaras Serie MIC. En el otro extremo, el cable termina con hilos estañados independientes que agilizan la conexión de la unidad de alimentación con el equipo de control y la fuente de alimentación correspondientes. El blindaje del cable conecta con un casquillo metálico para minimizar las interferencias EMC.

Longitudes de cable	2 m, 10 m, 20 m y 25 m
Diámetro del cable	8 mm
Impedancia de cable	75 Ohm
Margen de temperatura	De –55 °C a +85 °C (de –67 °F a +185 °F)
Compatibilidad	RoHS y Sony 00259
Diámetro del conector	25 mm
Conector	Conector hembra de 12 patillas con manguito IP67

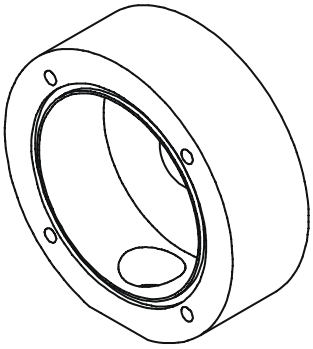
Adaptador de conducción de perfil largo



El adaptador de conducción de perfil largo MIC-DCA se ha diseñado para disponer de un conducto resistente a la intemperie que proteja el cable compuesto MIC. El MIC-DCA tiene espacio suficiente para conectar el cable compuesto a la base de la cámara MIC. El MIC-DCA está fabricado en aluminio sólido y cuenta con una base de montaje PCD de 4 pulg. para la base de la cámara MIC. Un anillo tórico y una junta Nebar opcional garantizan el cierre hermético necesario para proteger las conexiones eléctricas de la base de la cámara y el conector del cable compuesto. El MIC-DCA tiene dos orificios de 25 mm para instalar conductos o casquillos para cables,

uno en la base y el otro en forma de entrada lateral. Se suministra un conector con anillo tórico para sellar el orificio no utilizado.

Adaptador de conducción de perfil corto

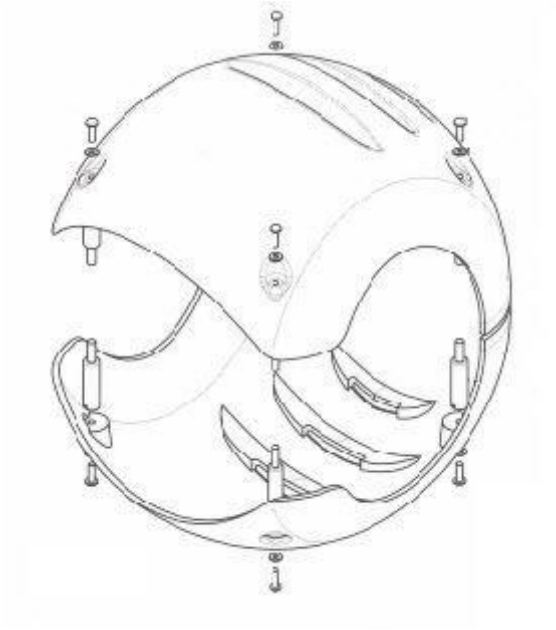


El adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA se ha diseñado para usarse junto con un MIC-WMB (soporte de montaje en pared) y un MIC-PMB (soporte de montaje en poste) o con un MIC-SPR (esparcidor) para permitir el montaje de cámaras Serie MIC en paredes planas o en farolas, andamios y otro tipo de postes no estándar. El MIC-SCA tiene un único oricio lateral para la introducción de conductos de 25 mm. No se dispone de suficiente espacio para montar la cámara en el interior directamente. (Se recomienda usar un MIC-DCA para ello). El MIC-SCA está fabricado en aluminio sólido o acero inoxidable y cuenta con una base de montaje PCD de 4 pulg. para alojar un MIC--WMB. Un anillo tórico garantiza el cierre hermético para proteger el cable compuesto.

MIC412 Parasol
El parasol MIC412 se ha diseñado para proporcionar protección adicional contra la radiación solar, especialmente para zonas con climas cálidos. Se trata de un armazón en dos (2) piezas que se suministra con ocho (8) bulones de acero inoxidable y ocho (8) arandelas M3 y tornillos de fijación.

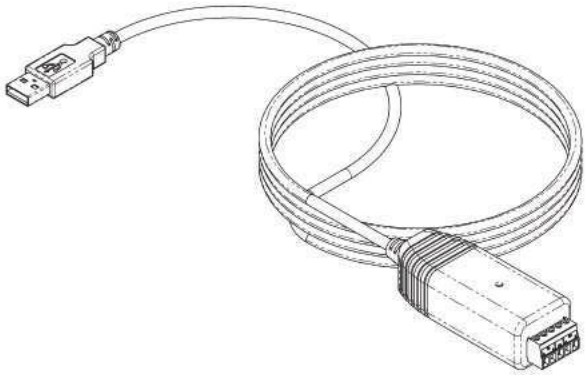
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	184 mm x 188,5 mm x 125 mm
Peso	0,19 kg (0,42 libras)

MIC440 Parasol
El parasol MIC440 se ha diseñado para proporcionar protección adicional contra la radiación solar directa reflejando la exposición solar y creando una capa de aislamiento entre el entorno y la superficie de la cámara. Se trata de un armazón de dos (2) piezas que se suministra con cuatro (4) tornillos de acero inoxidable. Para apretar los tornillos se necesita una llave Allen de 5 mm (no suministrada).



Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	157 mm x 177 mm x 113 mm
Peso	0,11 kg (0,24 libras)

MIC-USB485CVTR Convertidor



El convertidor de señal de USB a RS485 Serie MIC es una unidad compacta que permite conectar directamente un PC sin puerto serie a las cámaras Serie MIC a través de la conexión telemétrica de las fuentes de alimentación Serie MIC. El convertidor se conecta en modo bidireccional de 4 hilos (dúplex completo); en modo bidireccional de 2 hilos (semidúplex) o en modo unidireccional de 2 hilos (simple). El convertidor permite conectar el software de configuración de cámara universal Bosch MIC (CamSet) a las cámaras Serie MIC, proporcionando control total sobre las funciones de configuración y uso de la cámara. El convertidor y el software CamSet se suministran con todas las cámaras Serie MIC, aunque también están disponibles por separado.

Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	
Peso	0,293 kg
Corriente máxima	100 mA
Aislamiento	Ninguno

Convertidor bifásico

La tarjeta de convertidor bifásico Serie MIC-BP permite conectar hasta ocho cámaras Serie MIC a equipos compatibles con el código bifase de Bosch. La tarjeta transforma el protocolo bifase de Bosch a señales telemétricas semidúplex RS485. Además, también permite que la dirección de la cámara se ajuste mediante el conmutador DIP integrado.
La tarjeta MIC-BP3 tiene su propia carcasa y fuente de alimentación, lo que permite usarla con fuentes de alimentación Serie MIC que no tienen ninguna ranura de expansión libre.
La MIC-BP4 es una tarjeta de conexión para las ranuras de ampliación libres de unidades de alimentación Serie MIC sin infrarrojos.

Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	
• MIC-BP3 Carcasa IP65	120 mm x 55 mm x 80 mm (4,72 x 2,17 x 3,15 pulg.)
• MIC-BP3 Tarjeta	60 mm x 10 mm x 70 mm (2,36 x 0,39 x 2,76 pulg.)
• MIC-BP4 Tarjeta	60 mm x 10 mm x 70 mm (2,36 x 0,39 x 2,72 pulg.)
Peso	
• MIC-BP3 con fuente de alimentación	381 g
• MIC-BP4	35,2 g

Especificaciones bifásicas	Para el límite de cable de 2 hilos blindado semidúplex con conexión múltiple de 5.000 pies se necesita hilo de 18 AWG
Tipo de cable	Par trenzado blindado (STP)
Distancia	1.524 m (5.000 pies), se recomienda Belden 8760
Velocidad de transmisión	31,25 kHz
Calibre	1,02 mm (18 AWG)
Terminación	110 Ohm
Conector de terminal	Terminales atornillados
Tensión	4 Vpp

Conjuntos de hojas limpiadoras

El conjunto de hojas limpiadoras de repuesto Serie MIC es un completo brazo limpiador de aluminio anodizado con una hoja limpiadora fija de silicona de larga duración.

Cámaras Serie MIC 400	
MIC-400-RWAB	negro
MIC-400-RWAC	translúcida
MIC-400-RWAS	Acero inoxidable 316L
Dimensiones	67 mm x 15 mm x 9 mm
Cámaras Serie MIC 412	
MIC-412-RWAB	negro
MIC-412-RWAC	translúcida
Dimensiones	104 mm x 12,7 mm x 9 mm
Cámaras Serie MIC 440	
MIC-440-RWAB	negro
MIC-440-RWAC	translúcida
Dimensiones	95 mm x 12,4 mm x 9 mm

MIC-RWB Hoja limpiadora

La hoja limpiadora de repuesto Serie MIC para las cámaras Serie 400 MIC es una hoja limpiadora de goma con base metálica preparada para descansar sobre un eje. Dimensiones: 36 mm x 13 mm x 3,5 mm.

Kits limpiadores

Los kits limpiadores MIC-WKT Serie MIC proporcionan los componentes necesarios para conectar la bomba limpiadora y el depósito a la cámara Serie MIC y controlarlos a través de la telemetría de la cámara.
El kit MIC-WKT contiene la tarjeta de accionamiento de la bomba del limpiador, el soporte de montaje y la boquilla de arandela. Piezas incluidas:

Cantidad	Componente
1	MIC-WSH Tarjeta (tarjeta de accionamiento de la bomba del limpiador)
1	MIC-WNB-PCD (soporte de montaje con boquilla de arandela)
1	MIC-WN (Boquilla de arandela)

La tarjeta de accionamiento de la bomba del limpiador MIC-WSH incluye las conexiones eléctricas, un relé para la bomba limpiadora y un botón de prueba/preparación. La tarjeta MIC-WSH puede introducirse en las ranuras de ampliación vacías de las unidades de alimentación Serie MIC sin infrarrojos.
El MIC-WNB-PCD es un soporte de acero inoxidable que sirve para montar la boquilla de arandela a la base de la cámara Serie MIC en una posición que permite limpiar la lente de la cámara.
MIC-WN es una única boquilla de aspersión de plástico para el limpiador que se coloca al final del soporte de montaje con boquilla de arandela Serie MIC.

Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	125 x 25 x 60 mm (4,92 x 0,98 x 2,36 pulg.)
Peso	44 g (1,6 oz.)

(La bomba del limpiador, los tubos y el depósito no se suministran con el kit).

MIC-ALM Tarjeta de alarma y accionamiento de bomba del limpiador

La tarjeta de alarma de 8 entradas MIC-ALM se ha diseñado para usarse con fuentes de alimentación Serie MIC con una ranura de expansión libre. La tarjeta MIC--ALM proporciona a las cámaras de la Serie MIC hasta ocho entradas de alarma, una función de accionamiento de la bomba del limpiador con capacidad de prueba/preparación de la bomba y dos relés adicionales que se pueden configurar para funcionar con equipos externos cuando se recibe una señal de alarma.
La tarjeta de alarma de 8 entradas MIC-ALM es compatible con unidades de alimentación Serie MIC sin infrarrojos. (La tarjeta no puede utilizarse con fuentes de alimentación con infrarrojos Serie MIC).

Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	25 x 125 x 60 mm (0,98 x 4,92 x 2,36 pulg.)
Peso	61 g
Material:	Tarjeta PCB
Entradas de alarma	8 con LED
Relés	2; función de accionamiento de la bomba limpiadora con botón de prueba/preparación

Funciones básicas

Todos estos soportes de montaje y accesorios son adecuados para todas las aplicaciones Serie MIC.

Información sobre pedidos

MIC-CMB-S Soporte de montaje en esquina
Soporte de montaje en esquina, acero inoxidable de grado 316
Número de pedido **MIC-CMB-S**

Soporte de montaje en esquina MIC-CMB-BD, negro
Soporte de montaje en esquina, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-CMB-BD**

Soporte de montaje en esquina MIC-CMB-WD, blanco
Soporte de montaje en esquina, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-CMB-WD**

Soporte de montaje en esquina MIC-CMB-GD, gris
Soporte de montaje en esquina, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-CMB-GD**

MIC-WMB-S Soporte de montaje en pared
Soporte de montaje en pared, acero inoxidable de grado 316 (debido a su peso, precisa un MIC-SPR o un MIC--PMB para un montaje más seguro)
Número de pedido **MIC-WMB-S**

Soporte de montaje en pared MIC-WMB-BD, negro
Soporte de montaje en pared, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-WMB-BD**

Soporte de montaje en pared MIC-WMB-WD, blanco
Soporte de montaje en pared, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-WMB-WD**

Soporte de montaje en pared MIC-WMB-GD, gris
Soporte de montaje en pared, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-WMB-GD**

Esparcidor MIC-SPR-BD, negro
Esparcidor de aluminio apto para montaje en superficie de ladrillo, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-SPR-BD**

Esparcidor MIC-SPR-WD, blanco
Esparcidor de aluminio apto para montaje en superficie de ladrillo, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-SPR-WD**

Esparcidor MIC-SPR-GD, gris
Esparcidor de aluminio apto para montaje en superficie de ladrillo, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-SPR-GD**

MIC-DCA-S Adaptador de conducción de perfil largo
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD de 4 pulg., acero inoxidable de grado 316, acabado liso
Número de pedido **MIC-DCA-S**

MIC-DCA-BD Adaptador de conducción de perfil largo, negro
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD Base PCD, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-DCA-BD**

Adaptador de conducción de perfil largo MIC-DCA-WD, blanco
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD Base PCD, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-DCA-WD**

MIC-DCA-GD Adaptador de conducción de perfil largo, gris
Adaptador de conducción de perfil largo para base PCD Base PCD, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-DCA-GD**

MIC-SCA-S Adaptador de conducción de perfil corto
Adaptador de conducción de perfil corto para base PCD de 4 pulg., acero inoxidable de grado 316, acabado liso
Número de pedido **MIC-SCA-S**

Adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA-BD, negro
Adaptador de conducción de perfil corto para soportes MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, acabado arenoso de color negro (RAL9005)
Número de pedido **MIC-SCA-BD**

Adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA-WD, blanco
Adaptador de conducción de perfil corto para soportes MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, acabado arenoso de color blanco (RAL9010)
Número de pedido **MIC-SCA-WD**

Adaptador de conducción de perfil corto MIC-SCA-GD, gris
Adaptador de conducción de perfil corto para soportes MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, acabado arenoso de color gris (RAL 9006)
Número de pedido **MIC-SCA-GD**

MIC-GAS Junta Nebar
Junta Nebar que se ajusta entre la cámara y el soporte
Número de pedido **MIC-GAS**

MIC-BP3 Convertidor bifásico
Convertidor bifásico para fuentes de alimentación con infrarrojos o fuentes de alimentación sin infrarrojos con una ranura de expansión libre
Número de pedido **MIC-BP3**

1

MIC-WN Boquilla de arandela
Boquilla de arandela de repuesto
Número de pedido **MIC-WN**

MIC-WNB-PCD Boquilla de arandela
Soporte de montaje con boquilla de arandela de repuesto para base PCD de 4 pulg.
Número de pedido **MIC-WNB-PCD**

MIC-RWB Hoja limpiadora de repuesto
Hoja limpiadora de repuesto (individual)
Número de pedido **MIC-RWB**

Conjunto de limpiadoras de repuesto MIC-412-RWAB para MIC412 y MIC612, negro
Conjunto de limpiadoras de silicona de repuesto (una sola hoja limpiadora y el hardware asociado) para las cámaras MIC412 y MIC612; negro.
Número de pedido **MIC-412-RWAB**

Conjunto de limpiadoras de repuesto MIC-412-RWAC para MIC412 y MIC612, plateado
Conjunto de limpiadoras de silicona de repuesto (una sola hoja limpiadora y el hardware asociado) para las cámaras MIC412 y MIC612; plateado.
Número de pedido **MIC-412-RWAC**

MIC Fuentes de alimentación

Las fuentes de alimentación de la serie MIC de Bosch Security Systems ofrecen todas las conexiones para alimentación, telemetría y vídeo para la serie MIC de cámaras PTZ.
Todas las fuentes de alimentación cuentan con las aprobaciones UL, CE y FCC, con la certificación IP65 y se comercializan con una serie de tensiones de entrada con variantes para las cámaras de la serie MIC con y sin iluminadores de infrarrojos incorporados.

Resumen del sistema

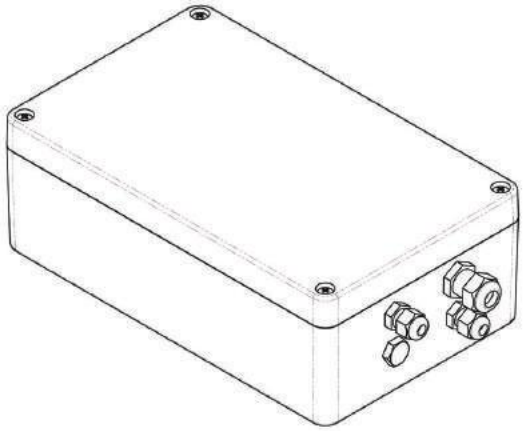
- Carcasa IP65 de aluminio resistente a la intemperie
- NPT de 1/2 pulg. resistente a la intemperie, casquillos de cable M16 y M12 para conectar equipos de alimentación, vídeo, telemetría y auxiliares.
- Relé de contacto de sabotaje integrado
- Aislamiento con toma de tierra para controlar la conexión a tierra del vídeo y evitar bucles de tierra.
- Conector para tarjetas integrado para añadir tarjetas auxiliares como una tarjeta de alarma MIC o una tarjeta de accionamiento de la bomba del dispositivo de lavado (no disponible para fuentes de alimentación IR)
- Accionamiento de la bomba del dispositivo de lavado integrado con función de prueba (sólo fuentes de alimentación IR)
- Terminal con cuatro entradas de alarma integradas (sólo fuentes de alimentación IR)

Certificados y homologaciones

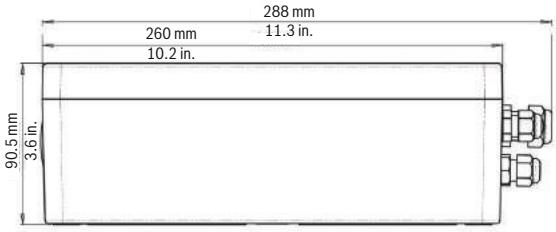
Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, e ICES-003
Seguridad del producto	Cumple con los estándares UL (UL 2044), CSA (estándar CSA C22.2 Nº 1-98), y CE

Región	Certificación	
Europa	CE	EC Declaration of Conformity
EE.UU.	UL	60950-1, 2nd Edition:2007
	FCC	CFR 47 FCC Part 15:2009 Class B
Canadá	CSA	CAN/CSA-22.2-No. 60950-1-07

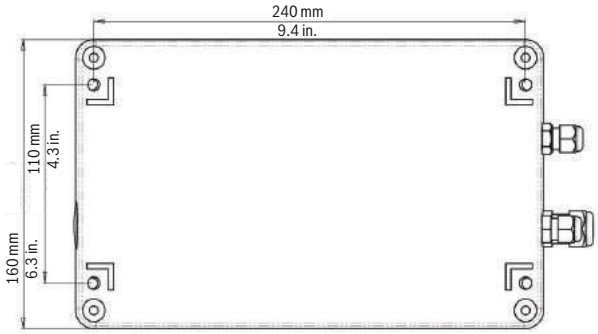
Planificación



Vista general de la caja de la fuente de alimentación



Vista lateral de la caja de la fuente de alimentación



Vista inferior de la caja de la fuente de alimentación

1

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	
MIC-24PSU-UL	Fuente de alimentación para cámara de 24 VCA, 50/60 Hz
MIC-IR-24PSU-UL	Fuente de alimentación para cámara de infrarrojos de 24 VCA, 50/60 Hz
MIC-115PSU-UL	Fuente de alimentación para cámara de 115 VCA, 60 Hz
MIC-IR-115PSU-UL	Fuente de alimentación para cámara de infrarrojos de 115 VCA, 60 Hz
MIC-240PSU-UL	Fuente de alimentación para cámara de 240 VCA, 50 Hz
MIC-IR-240PSU-UL	Fuente de alimentación para cámara de infrarrojos de 240 VCA, 50 Hz

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	
• Carcasa	90,5 x 160 x 260 mm (3,6 x 6,3 x 10,2 pulg.)
• Con casquillos	90,5 x 160 x 288 mm (3,6 x 6,3 x 11,3 pulg.)
Formato (cuatro orificios para tornillos)	110 x 240 mm (4,3 x 9,4 pulg.)
Peso	
• Estándar	3,24 kg (7,14 lbs)
• Modelos infrarrojos	3,75 kg (8,27 lbs) aprox.
Material	Aluminio fundido con acabado de capa pulverizada; IP 65
Color	RAL 9010 (blanco puro)
Opciones	Tarjeta de alarma de 8 entradas MIC-ALM Kit con bomba del dispositivo de lavado MIC-WKT Tarjeta bifásica MIC-BP4

Información sobre pedidos

Unidad de alimentación MIC-24PSU-2, 24 VCA, 50/60 Hz
Fuente de alimentación de 24 VCA, 50/60 Hz con dos salidas de vídeo para las cámaras de la serie MIC.
Número de pedido **MIC-24PSU-2**

Unidad de alimentación MIC-115PSU-2, 120 VCA, 50/60 Hz
Fuente de alimentación de 115 VCA, 50/60 Hz con dos salidas de vídeo para las cámaras de la serie MIC.
Número de pedido **MIC-115PSU-2**

Unidad de alimentación MIC-240PSU-2, 230 VCA, 50/60 Hz
Fuente de alimentación de 230 VCA, 50/60 Hz con dos salidas de vídeo para las cámaras de la serie MIC.
Número de pedido **MIC-240PSU-2**

Accesorios de hardware

Cable térmico MIC 2M
2 metros (6,56 pies) Cable compuesto con conector de alimentación, datos y vídeo para cámaras térmicas Serie MIC
Número de pedido **MIC-THERCBL-2M**

Cable térmico MIC 10M
10 metros (32,81 pies) Cable compuesto con conector de alimentación, datos y vídeo para cámaras térmicas Serie MIC
Número de pedido **MIC-THERCBL-10M**

Cable térmico MIC 20M
20 metros (62,62 pies) Cable compuesto con conector de alimentación, datos y vídeo para cámaras térmicas Serie MIC
Número de pedido **MIC-THERCBL-20M**

Cable térmico MIC 25 m
25 metros (82,02 pies) Cable compuesto con conector de alimentación, datos y vídeo para cámaras térmicas Serie MIC
Número de pedido **MIC-THERCBL-25M**

MIC-BP3 Convertidor bifásico
Convertidor bifásico para fuentes de alimentación con infrarrojos o fuentes de alimentación sin infrarrojos con una ranura de expansión libre
Número de pedido **MIC-BP3**

Cámaras Fijas

2

Cámaras fijas HD / MP	136
Cámaras IP	151
Cámaras en color Día/Noche	167
Cámaras Monocromas	194
Conjuntos de cámaras	197
Serie Extreme	204

DINION HD 1080p HDR

La cámara DINION HD1080p de alto rango dinámico combina inteligencia con procesamiento de vídeo adaptable para ofrecerle imágenes de alto rendimiento basadas en el contenido en cualquier situación de seguridad o de vigilancia, de día o de noche.

La cámara utiliza un sistema de retroalimentación interno basado en el análisis inteligente de la escena, para reajustar el procesamiento de vídeo. Gracias a este sistema se obtiene una visión más detallada de las zonas de importancia y un mejor rendimiento en todos los sentidos.

Características

- Alto rango dinámico para ver simutáneamente detalles iluminados y en la penumbra
- El análisis inteligente de contenido de la escena optimiza el procesamiento de imágenes
- La reducción inteligente de ruido reduce los requisitos de ancho de banda y de almacenamiento

Funciones básicas

Alto rango dinámico
El alto rango dinámico (HDR) de la cámara significa que se obtiene una visión detallada de las zonas tanto iluminadas como a oscuras de una escena al mismo tiempo. El HDR se basa en un proceso de exposición doble que captura más detalles en luces y sombras, incluso en las condiciones de iluminación más difíciles. Como resultado, se pueden distinguir objetos y características con facilidad.

Análisis inteligente de contenido
El avanzado Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) de la cámara examina la escena y proporciona retroalimentación para reajustar el procesamiento de imágenes. El análisis de imágenes basado en el contenido se utiliza para mejorar de forma radical la calidad de imagen y para identificar áreas para donde mejorar el procesamiento. Por ejemplo, la exposición automática inteligente (iAE) le permite ver objetos en movimiento sobre un fondo iluminado u oscuro.

El IVA también dispone de funciones de detección de movimiento que incluyen la detección de flujo y aglomeraciones y la capacidad de detectar objetos que se han retirado del lugar donde estaban colocados.

Ancho de banda eficaz
La inteligencia analítica de la cámara se utiliza para reducir los requisitos de ancho de banda y de almacenamiento. La reducción inteligente de ruido dinámico (iDNR) está ligada al contenido de la escena. Esto elimina el ruido de forma tan efectiva que la eficiencia de compresión es muy alta. Esto produce flujos de ancho de banda reducida que mantienen una alta calidad de imagen. La cámara ofrece la imagen más útil posible optimizando de forma inteligente la relación detalle/ancho de banda.

Zonas de interés
Se pueden definir regiones de interés para que pueda realizar zoom en áreas específicas de la imagen. Incluso después de acercar el zoom, los detalles específicos se pueden seguir distinguiendo gracias a la elevada resolución de la cámara. Las regiones de interés se pueden enviar en flujos de vídeo independientes de tal manera que es posible ver tanto el plano general como el de detalle al mismo tiempo.

Instalación sencilla
La cámara tiene una interfaz de usuario muy intuitiva que facilita y agiliza la configuración. Dispone de seis modos de usuario configurables con los mejores ajustes para una gran variedad de aplicaciones:
- Para exteriores
- Movimiento
- Con iluminación reducida
- EA inteligente
- Para interiores
- Brillante

El asistente para el enfoque automático de la lente le facilita al instalador el enfoque preciso de la cámara para el funcionamiento de día y de noche. El asistente se activa desde el PC o desde la cámara, lo que facilita la elección del procedimiento de trabajo más adecuado. El ajuste del foco mecánico motorizado automático con asignación de píxeles de 1:1 garantiza que la cámara siempre se enfoque de forma precisa.

Conexiones
La cámara cumple con la especificación de perfil S de ONVIF (Open Network Video Interface Forum), lo que garantiza la interoperabilidad entre los productos de vídeo en red de diferentes fabricantes. Para evitar problemas con el cableado de red, las cámaras son compatibles con Auto-MDIX, lo que permite el uso de cables rectos o de transmisión.
La alimentación de la cámara se suministra a través de PoE (Power-over-Ethernet) o a través del conector de 24 VAC/12 VDC.

Secuencias
La innovadora función de transmisión de cuádruple flujo permite generar tres flujos H.264 (un flujo HD de 1080p30, un flujo de menor resolución y un flujo HD solo de fotogramas I) junto con un flujo M-JPEG. Estos cuatro flujos facilitan una visualización y una grabación eficaces con poco uso del ancho de banda y simplifican la integración en sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes. Las siguientes combinaciones son válidas:

	Flujo 1 H.264	Flujo 2 H.264	Flujo 3 H.264	Flujo 4 M-JPEG
1	MP 1080p25/30	1080p5	Flujo 1 solo de fotogramas I	1080p
2	MP 1080p25/30	720p10	Flujo 1 solo de fotogramas I	1080p
3	MP 1080p25/30	Menor resolución	Flujo 1 solo de fotogramas I	1080p
4	MP 1080p25/30	Copia de Flujo 1	Flujo 1 solo de fotogramas I	1080p
5	MP 720p25/30	720p25/30	Flujo 1 solo de fotogramas I	720p
6	MP 720p25/30	Menor resolución	Flujo 1 solo de fotogramas I	720p
7	Menor resolución	Menor resolución	Flujo 1 solo de fotogramas I	1080p

Menor resolución: 480p30, 432p30, 288p30, 240p30 o 144p30

Gestión de almacenamiento
La gestión de grabaciones se puede controlar con el Administrador de Grabaciones de Vídeo (VRM) de Bosch o la cámara puede utilizar destinos iSCSI directamente, sin software de grabación. Se puede utilizar una tarjeta microSD para grabaciones con alarma locales o para la función Automatic Network Replenishment (ANR), para mejorar la fiabilidad de la grabación total.

Conmutación de día/noche
En el modo noche, la cámara mejora la visión en situaciones de escasa iluminación desviando el filtro IR (infrarrojos) fuera del campo de visión y proporcionando una imagen monocroma. La cámara puede cambiar de modo color a modo monocromo automáticamente mediante la detección del nivel de iluminación o manualmente mediante la entrada de alarma o un explorador Web.

Seguridad de acceso
Es compatible con una protección mediante contraseña con tres niveles y autenticación 802.1x. Para acceder de forma segura con el explorador Web, se emplea HTTPS con un certificado SSL almacenado en la cámara. Los canales de comunicación de vídeo y audio pueden codificarse de forma independiente con AES mediante claves de 128 bits a través de la instalación de la licencia del sitio de codificación opcional.

Software de vigilancia
Hay muchas formas de acceder al contenido de vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador Web, mediante Bosch Video Management System o con el sistema Bosch Video Client que se suministra con el producto. El software de vigilancia para PC Bosch Video Client ofrece una interfaz intuitiva que permite instalar y configurar el dispositivo de un modo muy sencillo.

También proporciona una fácil visualización en directo de varias cámaras, reproducción, búsqueda forense y exportación.

Algunas aplicaciones habituales
- Túneles – visualización de detalles en áreas iluminadas y a oscuras
- Entradas y salidas – identificación a fuerte contraluz
- Tráfico – captura de vehículos en movimiento durante la noche

2

Certificados y homologaciones

Estándares de HD
Conforme al estándar SMPTE 274M-2008 en:
- Resolución: 1920x1080
- Escaneado: progresivo
- Representación de colores: conforme al estándar ITU-R BT.709
- Relación de aspecto: 16:9
- Velocidad de fotogramas: 25 y 30 fotogramas/s

Conforme al estándar 296M-2001 en:
- Resolución: 1280x720
- Escaneado: progresivo
- Representación de colores: conforme al estándar ITU-R BT.709
- Relación de aspecto: 16:9
- Velocidad de fotogramas: 25 y 30 fotogramas/s

Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B FCC apartado 15, clase B
Inmunidad	EN50130-4 (PoE, +12 VCC, 24 VCA)* EN50121-4
Seguridad	EN60950-1 UL60950-1 (2ª edición) CAN/CSA-C 22.2 Nº 60950-1
Vibración	Cámara con lente de 500 g (1,1 libras) conforme al estándar IEC60068-2-6 (5 m/s^2, operativa)

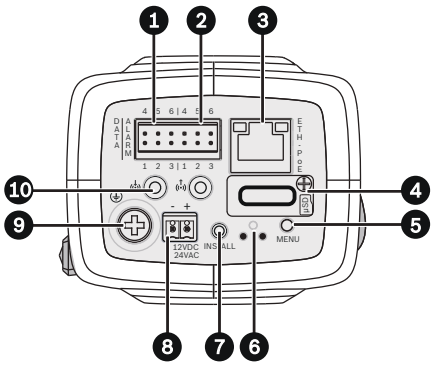
* Los capítulos 7 y 8 (requisitos de la fuente de alimentación) no se aplican a la cámara. No obstante, si el sistema en el que se utiliza la cámara cumple con este estándar, todas las fuentes de alimentación que se utilicen también tienen que cumplir con él.

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	UL
	FCC

2

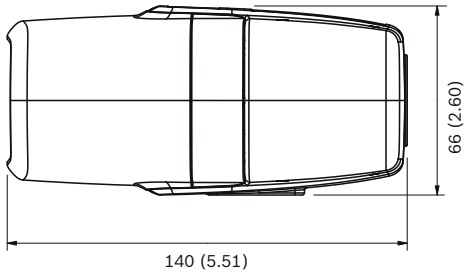
Planificación

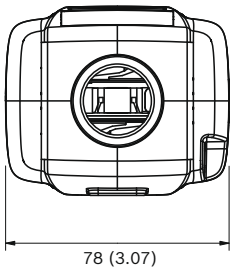
Controles



1	Datos (RS485/422/232)	6	Botón de restablecimiento
2	Entrada de alarma, salida de relé	7	Salida de vídeo de servicio
3	10/100 Base-T Fast Ethernet	8	Entrada de la fuente de alimentación
4	Ranura para tarjeta microSD	9	A tierra
5	Botón de menú	10	Entrada de audio/Salida de audio

Dimensiones





mm (in)

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Unidad de alimentación	24 VCA ±10% 50/60 Hz 12 VCC ±10% Alimentación por Ethernet 48 VCC nominal
Consumo de corriente	500 mA (12 VDC) 450 mA (24 VAC) 175 mA (PoE 48 VDC)

Sensor	
Tipo	CMOS HD de 1/3 pulg.
Píxeles activos	1.920 x 1.080
Vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M- JPEG, JPEG
Transmisión	Cuatro flujos configurables (velocidad de fotogramas y ancho de banda) en H. 264 y M-JPEG.
Resoluciones (H x V)	
- 1080p HD	1920 x 1080
- 720p HD	1.280 x 720
- 480p SD	Codificación: 704 x 480; Visualización: 854 x 480
- 432p SD	768 x 432
- 288p SD	512 x 288
- 240p SD	Codificación: 352 x 240 Visualización: 432 x 240
- 144p SD	256 x 144

Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 240 ms
GOP structure (Estructura GOP)	IP, IBP, IBBP

Sensibilidad (3.200 K, reflexión de la escena del 89%, F1.2)

	Iluminación mínima (30 IRE)
Color	0.25 lx (0.025 fc)
Blanco y negro	0.08 lx (0.008 fc)

Día/noche	Color, monocromo, automático
Equilibrio de blancos	ATW (de 2.500 a 10.000 K), ATW en espera y manual ATW interior y exterior
Obturador	Obturador electrónico automático (AES) Fijo (1/30 [1/25] a 1/150000) seleccionable Default shutter (Obturador predeterminado)
Compensación de contraluz	Des./Auto./Inteligente
Rango dinámico extenso	Activada/Desactivada
Reducción de ruido	Reducción inteligente de ruido dinámico (iDNR) con ajustes temporal y espacial independientes
Mejora de contraste	Activada/Desactivada
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
Rango dinámico	90 dB

Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Análisis inteligente de vídeo
Audio	
Estándar	AAC G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz L16, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz
Relación señal/ruido	> 50 dB
Secuencia de audio	Dúplex completo/semi-dúplex
Entrada/salida	
Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono
• Conector	Toma estéreo de 3,5 mm
• Señal de la entrada de línea	12 kilohmios (normal), 1 Vrms (máx)
• Señal de la salida de línea	1 Vrms a 1,5 kilohmios (normal),
Alarma	2 entradas
• Tensión de activación	De +5 VCC a +40 VCC (+3,3 VCC con resistencia de polarización de 22 kilohmios en CC)
Relé	1 salida
• Tensión	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continuos como máximo, 10 VA
Almacenamiento local	
Ranura para tarjeta de memoria	Es compatible con tarjetas microSD tanto SDHC como SDXC
Grabación	Grabación continua, grabación circular. Grabación de alarma, eventos y planificación
Control del software	
Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Configuration Manager
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota
Red	
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, IGMP V2/V3, ICMP, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNTP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP)
Encryption (Codificación)	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi--dúplex, RJ45
Fuente de alimentación PoE	Compatible con IEEE 802.3at
Conectividad	Perfil S de ONVIF Auto-MDIX
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	78 x 66 x 140 mm (3,07 x 2,6 x 5,52 pulg.) sin lente
Peso	690 g (1,52 libras) sin lente
Color	Titanio metálico RAL 9007
Montaje de trípode	Parte inferior y superior 20 UNC, 1/4 pulg.
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -30 °C a +70 °C (de -22 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20 al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa

Información sobre pedidos

NBN-932V-IP DinionHD 1080p HDR
CMOS de 1/3 de pulgada, 1080p, HDR, doble flujo H. 264, IVA, PoE
Número de pedido **NBN-932V-IP**

VLG-3V3813-MP3 Lente megapíxel varifocal
Lente varifocal de 3 megapíxeles y 1/2 pulgada, de 3,8 a 13 mm, F1.4, con iris DC
Número de pedido **VLG-3V3813-MP3**

VLG-4V0940-MP5 Lente megapíxel varifocal
Lente varifocal de 5 megapíxeles, F1.5,1/2,5 pulgadas y de 9 a 40 mm, con iris DC y corrección por IR
Número de pedido **VLG-4V0940-MP5**

VLG-2V1803-MP5 Lente megapíxel varifocal
Lente varifocal de 5 megapíxeles, F1.8, 1/2,5 pulgadas y de 1,8 a 3 mm , con iris DC y corrección por IR
Número de pedido **VLG-2V1803-MP5**

Accesorios de hardware

EX12LED-3BD-8M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9W**

Fuente de alimentación UPA-2410-60
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 10 VA
Número de pedido **UPA-2410-60**

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

S1374 Adaptador
Permite utilizar lentes de montaje C en una cámara de montaje CS.
Número de pedido **S1374**

Cable de servicio/monitor S1460
Conector de 2.5 mm a BNC para cámaras analógicas e IP, 1 m
Número de pedido **S1460**

NBN-832 Cámara DinionHD IP 1080p Día/Noche

HD ONVIF

Las cámaras DinionHD IP 1080p día/noche con CMOS de escaneado progresivo cuentan con la tecnología digital de la cámara Dinion desarrollada por Bosch. La cámara dispone del último sensor HD basado en CMOS, consiguiendo unas imágenes más nítidas y detalladas en formato 16:9.
También dispone de las funciones de multidifusión, transmisión por Internet y grabación iSCSI, entre otras.
La cámara DinionHD 1080p ofrece los más altos estándares de rendimiento y fiabilidad en cualquier situación de vigilancia y seguridad, tanto de día como de noche.

Características

- Sensor CMOS de día/noche de 1/2,7 pulg. con escaneado progresivo
- Alta resolución de 1080p, formato HD
- Almacenamiento local con opciones de grabación flexibles
- Foco mecánico automático para una instalación fácil
- Inteligencia en origen

Funciones básicas

Cámara HD 1080p
La cámara DinionHD está diseñada para transmitir una imagen de vídeo de alta resolución de 1080p, en formato HD real (16:9). Esta cámara reúne el rendimiento incomparable de la cámara Dinion con el vídeo de nivel HD.

Extraordinaria calidad de imagen
Gracias a su sensor CMOS HD de alta definición de 1/2,7 pulg., la cámara DinionHD IP día/noche proporciona una extraordinaria calidad de imagen. El sistema de procesamiento de vídeo digital desarrollado por Bosch, procesa el formato de imagen HD de forma óptima y fiable. El rendimiento de la imagen y la reproducción del color son extraordinarios, incluso en las condiciones de iluminación más adversas.

Conmutación de día/noche
En el modo noche, la cámara mejora la visión en situaciones de escasa iluminación desviando el filtro IR (infrarrojos) fuera del campo de visión y proporcionando una imagen monocroma. La cámara puede cambiar de modo color a modo monocromo automáticamente mediante la detección del nivel de iluminación, manualmente mediante la entrada de alarma y, de forma remota, mediante un explorador Web.

Máscara de privacidad
Cuatro diferentes zonas de privacidad permiten bloquear partes específicas de una escena. Puede programarse una máscara para cualquier área de la escena.

Gestión eficaz de almacenamiento y ancho de banda
La cámara utiliza las funciones de multidifusión, compresión H.264 (perfil principal) y ajuste de ancho de banda para gestionar de forma eficaz los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una calidad y resolución de imagen extraordinarias.
La innovadora función de transmisión de cuádruple flujo de Bosch permite que la cámara DinionHD genere tres flujos H.264 (un flujo HD de 1080p, un flujo de menor resolución y un flujo I-frame HDI) junto con un flujo M-JPEG. Estos cuatro flujos facilitan una visualización y grabación eficientes con poco uso del ancho de banda y simplifican la integración en sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes.
Las cámaras DinionHD ofrecen unas opciones de grabación inigualables. Si se conectan a la red, pueden utilizar el sistema de almacenamiento iSCSI directamente, sin necesidad de ningún software de grabación. Las funciones de gestión de grabación del sistema pueden ampliarse aún más utilizando Bosch Video Recording Manager (VRM).
La cámara DinionHD admite almacenamiento local en una tarjeta microSD. Esta opción puede utilizarse para grabaciones de alarma locales o para la función Automatic Network Replenishment (ANR), para mejorar la total fiabilidad de la grabación de vídeo.

Inteligencia estándar
Con su análisis de contenido de vídeo integrado, estas cámaras refuerzan el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual los equipos funcionan cada vez de manera más inteligente. El sistema de análisis de movimiento por vídeo MOTION+, integrado en todas las versiones de la cámara, es la solución perfecta para aplicaciones en las que se requieren funciones estándar de análisis de contenido de vídeo. Este algoritmo de análisis de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos.

Versión avanzada de IVA
La versión de la cámara con hardware mejorado actualiza las funciones de análisis de contenido de vídeo de la cámara con la versión avanzada de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA). Está versión contiene funciones como objeto abandonado, cruce de línea, detección de flujo, detección de aglomeraciones, etc.

Cumplimiento con ONVIF
La cámara cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum), lo que garantiza la interconexión entre los productos de vídeo en red de diferentes fabricantes. Los equipos compatibles con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control. La detección y

conexión de estos dispositivos a aplicaciones en red, como sistemas de gestión de vídeo, se realiza de forma automática.

Flexibilidad insuperable
Hay muchas posibilidades de acceder al contenido de vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador de web, mediante el Bosch Video Management System (VMS), o con el Bosch Video Client. El software de vigilancia integrado para PC Bosch Video Client ofrece una interfaz intuitiva que permite instalar y configurar el dispositivo de un modo muy sencillo. También proporciona una fácil visualización en directo de varias cámaras, reproducción, búsqueda forense y exportación.

Instalación sencilla y rentable
Hay disponibles tres opciones de alimentación: PoE (alimentación por Ethernet), 24 VCA y 12 VCC. El uso de alimentación por Ethernet facilita la instalación y la hace más rentable, ya que las cámaras no necesitan una fuente de alimentación local. Para incrementar la fiabilidad del sistema, la cámara puede conectarse simultáneamente a ambas fuentes de alimentación: PoE y 12 VCC/24 VCA. Además, pueden utilizarse sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) para conseguir un funcionamiento continuo, incluso en caso de producirse un corte de alimentación.
Para evitar problemas con el cableado de red, las cámaras son compatibles con MDIX, lo que permite al instalador utilizar cables de red rectos o de transmisión.

Foco mecánico automático
El foco mecánico motorizado automático reduce el tiempo de enfoque hasta en un 50%. Incluso le permite ajustar de forma precisa un área de interés específica. Una vez ajustada, la cámara se enfoca de forma precisa para el funcionamiento diurno y nocturno.

Interfaz de usuario intuitiva
La cámara DinionHD tiene una interfaz de usuario muy intuitiva que facilita y agiliza la configuración a través de IP. El asistente de lentes de autoenfoque puede activarse desde un PC o mediante los botones de la cámara. De esta forma es más fácil para el instalador elegir el flujo de trabajo que se ajuste mejor para establecer el campo de visión y el enfoque con asignación de píxeles 1:1.

Fácil actualización
Actualice la cámara de forma remota cada vez que haya un nuevo firmware disponible. Esto garantiza que los productos estén siempre actualizados y su inversión rentabilizada con muy poco esfuerzo.

Seguridad de acceso
El acceso a la red, la cámara y los canales de datos se regula mediante varios niveles de seguridad. Además de la protección por contraseña de tres niveles, también se ofrece autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS (del inglés Remote Authentication Dial In User Service, servicio de autenticación remota de conexión del usuario). Para acceder de forma segura con el explorador Web, se emplea HTTPS con un certificado SSL almacenado en la cámara. Para una protección de datos integral, los canales de vídeo y audio pueden codificarse de forma independiente con AES mediante claves de 128 bits a través de la instalación de la licencia del sitio de codificación opcional.

Software de vigilancia Bosch Video Client
El software de vigilancia integrado para PC Bosch Video Client ofrece una interfaz intuitiva que permite instalar y configurar el dispositivo de un modo muy sencillo. El asistente de configuración permite configurar varias cámaras a la vez a través de un dispositivo de detección automática. También es posible controlar varias cámaras en una sola pantalla, así como archivar y buscar las secuencias de vídeo en la tarjeta SD a través de una única aplicación.

Aplicaciones habituales
- Tiendas, bancos
- Estadios
- Colegios
- Instituciones penitenciarias
- Control del tráfico aéreo, terrestre o marítimo
- Hoteles, bares y discotecas
- Edificios gubernamentales y comerciales
- Vigilancia y protección de centros urbanos
- Control de fronteras

Certificados y homologaciones

Estándares de HD
Conforme al estándar SMPTE 274M-2008 en:
- Resolución: 1920x1080
- Escaneado: progresivo
- Representación de colores: conforme al estándar ITU-R BT.709
- Relación de aspecto: 16:9
- Velocidad de fotogramas: 25 y 30 fotogramas/s

Conforme al estándar 296M-2001 en:
- Resolución: 1280x720
- Escaneado: progresivo
- Representación de colores: conforme al estándar ITU-R BT.709
- Relación de aspecto: 16:9
- Velocidad de fotogramas: 25 y 30 fotogramas/s

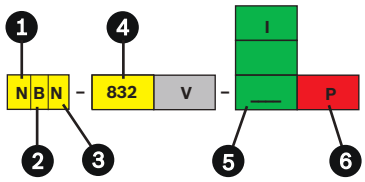
Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B FCC apartado 15, clase B
Inmunidad	EN50130-4 (PoE, +12 VCC, 24 VCA)* EN50121-4
Seguridad	EN60950-1 UL60950-1 (2ª edición) CAN/CSA-C 22.2 Nº 60950-1
Vibración	Cámara con lente de 500 g (1,1 libras) conforme al estándar IEC60068-2-6 (5 m/s², operativa)

* Los capítulos 7 y 8 (requisitos de la fuente de alimentación) no se aplican a la cámara. No obstante, si el sistema en el que se utiliza la cámara cumple con este estándar, todas las fuentes de alimentación que se utilicen también tienen que cumplir con él.

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	UL
	FCC
Canadá	CSA

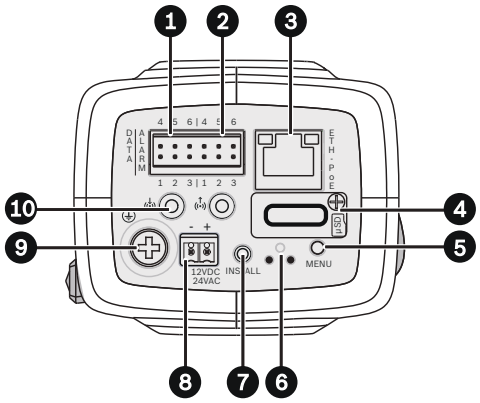
Planificación

Diagrama de pedidos



1	N: cámara de red	4	832: rendimiento de DinionHD
2	B: estructura fija	5	-: Motion+ I: IVA activado
3	N: día/noche	6	P: PoE

Controles



1	Datos (RS485/422/232)	6	Botón de restablecimiento
2	Entrada de alarma, salida de relé	7	Salida de vídeo de servicio
3	10/100 Base-T Fast Ethernet	8	Entrada de la fuente de alimentación
4	Ranura para tarjeta microSD	9	A tierra
5	Botón de menú	10	Entrada de audio/Salida de audio

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Cámara DinionHD IP día/noche Serie NBN-832
1	Conector de lentes de repuesto
1	Tapa de protección del sensor (integrada en la cámara)
1	Guía de instalación rápida e instrucciones de seguridad
1	Disco óptico con Bosch Video Client, manual y requisitos del sistema
1	Conector de alimentación
1	Conector de E/S de alarma
1	Conector de datos
1	Adaptador de montaje de lente C/CS

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación	24 VCA ±10% 50/60 Hz 12 VCC ±10% Alimentación por Ethernet 48 VCC nominal
Consumo de corriente	400 mA | 500 mA IVA (12 VCC) 350 mA | 450 mA IVA (24 VCA) 150 mA | 175 mA IVA (PoE 48 VCC)
Consumo de energía	4,8 W | 6 W IVA (12 VCC) 8,4 W | 10,8 W IVA (24 VCA) 7,2 W | 8,4 W IVA (PoE 48 VCC)

Sensor	
Tipo	CMOS de 1/2,7 pulgadas
Píxeles activos	1.920 x 1.080

Vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M- JPEG, JPEG
Transmisión	Cuatro flujos de vídeo configurables de forma individual (ancho de banda y velocidad de imágenes) en H.264 y M--JPEG.
Dos flujos H.264 configurables de forma independiente	**Flujo 1**: H.264 de Perfil Principal (MP) 1080p 25/30, H.264 de Perfil Principal (MP) 720p 25/30 o H.264 MP de Definición Estándar (SD) **Flujo 2**: Copia de flujo 1 (en 1080p), H.264 de Perfil Principal (MP) 720p 25/30 (cuando el flujo 1 es de 720p) o H.264 MP de Definición Estándar (SD)
Dos flujos adicionales	Flujo M-JPEG y Flujo de alta definición (HD) sólo con fotogramas I.
Resolución HD (H x V)	1080p: 1920 x 1080 720p: 1280 x 720
Resolución 480p (H x V)	Codificación: 704 x 480 Visualización: 854 x 480
Resolución 240p (H x V)	Codificación: 352 x 240 Visualización: 432 x 240
Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 240 ms
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP

Sensibilidad (3.200 K, reflexión de la escena del 89%, F1.2)	
	Iluminación mínima (30 IRE)

Color	0,22 lx (0,022 fc)
Monocromo	0,05 lx (0,005 fc)

Día/noche	Color, monocromo, automático
Equilibrio de blancos	ATW (de 2.500 a 10.000 K), ATW en espera y manual
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/150.000) Fijo (seleccionable)
Mejora de contraste	Activada/Desactivada
Compensación de retroiluminación	Activada/Desactivada
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
Rango dinámico	WDR digital: 76 dB
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Motion+ (Movimiento+) u opción de IVA

Lente	
Montaje de lente	CS (protuberancia máxima de la lente de 5 mm, 0,2 pulg.), compatible con montaje C con el anillo adaptador suministrado
Tipos de lente	Autodetección manual y DC-Iris con sustitución Unidad DC-iris: 50 mA continuos como máximo
Control de lente	Asistente desde página web o botón de cámara

Audio	
Estándar	G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz AAC
Relación señal/ruido	> 50 dB
Secuencia de audio	Dúplex completo/semi-dúplex

Entrada/salida

Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono
• Conector	Toma estéreo de 3,5 mm
• Señal de la entrada de línea	12 kilohmios (normal), 1 Vrms (máx)
• Señal de la salida de línea	1 Vrms a 1,5 kilohmios (normal),
Alarma	2 entradas
• Conector	Abrazadera (contacto de cierre no aislado)
• Tensión de activación	De +5 VCC a +40 VCC (+3,3 VCC con resistencia de polarización de 22 kilohmios en CC)
Relé	1 salida
• Conector	Abrazadera
• Tensión	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continuos como máximo, 10 VA
Puerto de datos	RS-232/422/485

Almacenamiento local

Ranura para tarjeta de memoria	Admite tarjetas microSD SDHC y SDXC de hasta 2 TB
Grabación	Grabación continua, grabación circular. Grabación de alarma, eventos y planificación

Control del software

Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Configuration Manager
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota

Red

Protocolos	RTP, RTSP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Codificación	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Fuente de alimentación PoE	Compatible con IEEE 802.3at

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	78 x 66 x 140 mm (3,07 x 2,6 x 5,52 pulg.) sin lente
Peso	690 g (1,52 libras) sin lente
Color	Titanio metálico RAL 9007
Montaje de trípode	Parte inferior (aislada) y superior 20 UNC, 1/4 de pulgada

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +55 °C (de -4 °F a 131 °F)
Temperatura de funcionamiento (IVA)	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -30 °C a +70 °C (de -22 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20 al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa

Información sobre pedidos

NBN-832V-P Cámara IP DinionHD D/N
CMOS de 1/2,7 pulg., HD de 1080p, doble flujo H.264, Motion+, PoE
Número de pedido **NBN-832V-P**

NBN-832V-IP Cámara IP DinionHD D/N
CMOS de 1/2,7 pulg., HD de 1080p, doble flujo H.264, IVA habilitado, PoE
Número de pedido **NBN-832V-IP**

VLG-4V0940-MP5 Lente megapíxel varifocal
Lente varifocal de 5 megapíxeles, F1.5,1/2,5 pulgadas y de 9 a 40 mm, con iris DC y corrección por IR
Número de pedido **VLG-4V0940-MP5**

VLG-2V1803-MP5 Lente megapíxel varifocal
Lente varifocal de 5 megapíxeles, F1.8, 1/2,5 pulgadas y de 1,8 a 3 mm , con iris DC y corrección por IR
Número de pedido **VLG-2V1803-MP5**

VLG-3V3813-MP3 Lente megapíxel varifocal
Lente varifocal de 3 megapíxeles y 1/2 pulgada, de 3,8 a 13 mm, F1.4, con iris DC
Número de pedido **VLG-3V3813-MP3**

Accesorios de hardware

EX12LED-3BD-8M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9W**

Fuente de alimentación UPA-2410-60
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 10 VA
Número de pedido **UPA-2410-60**

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

S1374 Adaptador
Permite utilizar lentes de montaje C en una cámara de montaje CS.
Número de pedido **S1374**

NBN-921
Cámara DinionHD 720p IP Día/ Noche

Las cámaras DinionHD 720p IP día/noche cuentan con un escaneado progresivo HD que utiliza la tecnología de imagen digital Dinion, desarrollada por Bosch.
La cámara dispone del último sensor HD basado en CCD, consiguiendo unas imágenes más nítidas y detalladas en formato 16:9. También dispone de las funciones de multidifusión, transmisión por Internet y grabación iSCSI, entre otras.
La cámara DinionHD ofrece los más altos estándares de rendimiento y fiabilidad en cualquier situación de vigilancia y seguridad, tanto de día como de noche.

Características

- CCD HD día/noche de 1/3 pulg. con escaneado progresivo
- Tecnología de procesamiento de imágenes de 15 bits
- Almacenamiento local con opciones de grabación flexibles
- Motor XF-Dynamic y SmartBLC (Compensación Inteligente de Contraluces)
- Inteligencia en origen

Funciones básicas

Cámara HD 720p
La cámara DinionHD ha sido diseñada con el último sensor CCD HD de alta definición, que proporciona un flujo de vídeo en alta resolución de 720p en formato HD (16:9). Esta cámara reúne el rendimiento incomparable de la cámara Dinion con el vídeo de nivel HD.

Extraordinaria calidad de imagen
Gracias a su sensor CCD de alta definición de 1/3 pulg., la cámara DinionHD IP día/noche proporciona una extraordinaria calidad de imagen. El sistema de procesamiento de vídeo digital desarrollado por Bosch procesa el formato de imagen HD de forma óptima y fiable. El rendimiento de la imagen y la reproducción del color son extraordinarios, incluso en las condiciones de iluminación más adversas.

Tecnología XF-Dynamic y BLC inteligente
La tecnología XF-Dynamic proporciona al usuario la información más detallada mediante un análisis de píxel por píxel. Active la función de BLC inteligente (SmartBLC) para compensar la imagen de forma automática sin necesidad de recurrir a configuraciones complicadas y sin que el rango dinámico se vea afectado. A su vez, otras funciones como la de reforzamiento de contraste (Auto black) y nitidez (Sharpness) mejoran aún más los detalles de la escena.

Modos programables
Seis distintos tipos de configuración prefijados, que se han optimizado para las aplicaciones más habituales, permiten programar la cámara in-situ de forma clara y sencilla. Lo único que debe hacer el instalador es seleccionar el tipo del menú que mejor se ajuste al entorno en el que se va a instalar la cámara. El operador cuenta también con la posibilidad de personalizar estos tipos si fuese necesario para adaptarse a los requisitos específicos de la ubicación,

Conmutación de día/noche
En el modo noche, la cámara mejora la visión en situaciones de escasa iluminación desplazando el filtro IR (infrarrojos) del campo de visión y proporcionando una imagen monocroma. La cámara puede conmutar automáticamente del modo color al modo monocromo mediante la detección del nivel de iluminación, con la entrada de alarma o, de forma remota, a través de un explorador Web. En escenas en las que predomina la luz de infrarrojos, use la entrada de alarma para cambiar el filtro día/noche con seguridad.

Máscara de privacidad
Cuatro diferentes zonas de privacidad permiten bloquear partes específicas de una escena. Puede programarse una máscara para cualquier área de la escena.

Obturador predeterminado
El obturador predeterminado permite que la cámara use una velocidad de obturador más alta cuando hay suficiente luz (por ejemplo, para aplicaciones de gestión de tráfico). Cuando disminuye el nivel de luz y se han agotado los demás ajustes, la velocidad del obturador vuelve al ajuste estándar para mantener la sensibilidad.

SensUp Dynamic
Al aumentar el tiempo de integración del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva mejora considerablemente. Esto es especialmente útil cuando sólo se utiliza la luz de la luna como iluminación.

Gestión eficaz de almacenamiento y ancho de banda
La cámara utiliza las funciones de multidifusión, compresión H.264 (Perfil Principal) y ajuste de ancho de banda para gestionar de forma eficaz los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una calidad y resolución de imagen extraordinarias.
La innovadora función de transmisión de cuádruple flujo de Bosch permite que la cámara DinionHD genere tres flujos H.264 (un flujo HD de 720p, un flujo de menor resolución y un flujo I-frame HDI) junto con un flujo M-JPEG. Estos cuatro flujos facilitan la visualización y grabación aprovechando el ancho de banda de manera eficiente y simplifican la integración con sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes.
Las cámaras DinionHD ofrecen unas opciones de grabación inigualables. Si se conectan a la red, pueden utilizar el sistema de almacenamiento iSCSI directamente, sin necesidad de ningún software de grabación. Las funciones de gestión de grabación del sistema pueden ampliarse aún más utilizando el uso de Bosch Video Recording Manager (VRM).

La cámara DinionHD admite almacenamiento local en una tarjeta microSD. Esta opción puede utilizarse para grabaciones de alarma locales o para la función Automatic Network Replenishment (ANR), para mejorar la total fiabilidad de la grabación de vídeo.

Inteligencia "de serie"
Con su análisis de contenido de vídeo integrado, estas cámaras refuerzan el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual los equipos funcionan cada vez de manera más inteligente. El sistema MOTION+ análisis de movimiento de vídeo, integrado en todas las versiones de la cámara, es la solución perfecta para aplicaciones en las que se requieren funciones básicas de análisis de contenido de vídeo. Este algoritmo de análisis de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos.

Versión con hardware mejorado
La versión de la cámara con hardware mejorado permite actualizar las funciones de análisis de contenido de vídeo de la cámara con la opción avanzada de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA). Esta opción contiene diversas funciones, como la de objeto abandonado, cruce de línea, detección de flujo, detección de aglomeraciones, etc. El usuario puede adquirir la cámara con la función IVA preinstalada de fábrica, o bien puede activarla en versiones con hardware mejorado mediante la instalación de una licencia in situ.

Conformidad con ONVIF
La cámara cumple con la plataforma ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. Los dispositivos compatibles con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control. La detección y conexión de estos dispositivos a aplicaciones en red, como sistemas de gestión de vídeo, se realiza de forma automática.

Flexibilidad insuperable
Hay muchas posibilidades de acceder al vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador Web, mediante Bosch Video Management System (VMS) o con Bosch Video Client. Bosch Video Client se proporciona gratuitamente con cada cámara. Este software muy sencillo de utilizar puede configurar y gestionar hasta 16 cámaras fácilmente. Con una actualización de licencia, se llegan a gestionar hasta 64 cámaras.

Instalación sencilla y rentable
Hay disponibles tres opciones de alimentación: PoE (alimentación por Ethernet), 24 VCA y 12 VCC. El uso de alimentación por Ethernet facilita la instalación y la hace más rentable, ya que las cámaras no necesitan una fuente de alimentación local. Para incrementar la fiabilidad del sistema, la cámara puede conectarse simultáneamente a ambas fuentes de alimentación: PoE y 12 VCC/24 VCA. Además, pueden utilizarse sistemas de alimentación ininterrumpida para conseguir un funcionamiento continuo, incluso en caso de producirse un corte de alimentación. Con el fin de evitar problemas con el cableado de red, las cámaras son compatibles con Auto-MDIX, que permite que el instalador use cables rectos o cruzados.

Interfaz de usuario intuitiva
La cámara DinionHD tiene una interfaz de usuario muy intuitiva que facilita y agiliza la configuración a través de IP. El nuevo e intuitivo asistente de lentes de la interfaz gráfica de usuario Web guía al instalador a través de todos los pasos del proceso para configurar el foco mecánico correctamente.

Fácil actualización
Puede actualizar la cámara de forma remota cada vez que haya un nuevo firmware disponible. Esto garantiza que los productos siempre dispondrán de la versión más reciente, lo que permite rentabilizar la inversión con muy poco esfuerzo.

Seguridad de acceso
El acceso a la red, la cámara y los canales de datos se regula mediante varios niveles de seguridad. Además de la protección por contraseña de tres niveles, también se ofrece autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS (del inglés Remote Authentication Dial In User Service, servicio de autenticación remota de conexión del usuario). Para acceder de forma segura con el explorador Web, se emplea HTTPS con un certificado SSL almacenado en la cámara. Para una protección de datos integral, los canales de comunicación de vídeo y audio pueden codificarse de forma independiente con AES mediante claves de 128 bits, instalando la licencia de codificación opcional del sitio.

Aplicaciones habituales
- Instituciones penitenciarias
- Centros comerciales
- Edificios gubernamentales
- Colegios
- Hospitales
- Bancos
- Centros urbanos
- Lugares con mucha aglomeración de público

Certificados y homologaciones

Estándares de HD
Conforme al estándar 296M-2001 en:
- Resolución: 1280x720
- Escaneado: progresivo
- Representación de colores: conforme al estándar ITU-R BT.709
- Relación de aspecto: 16:9
- Velocidad de fotogramas: 25 y 30 fotogramas/s

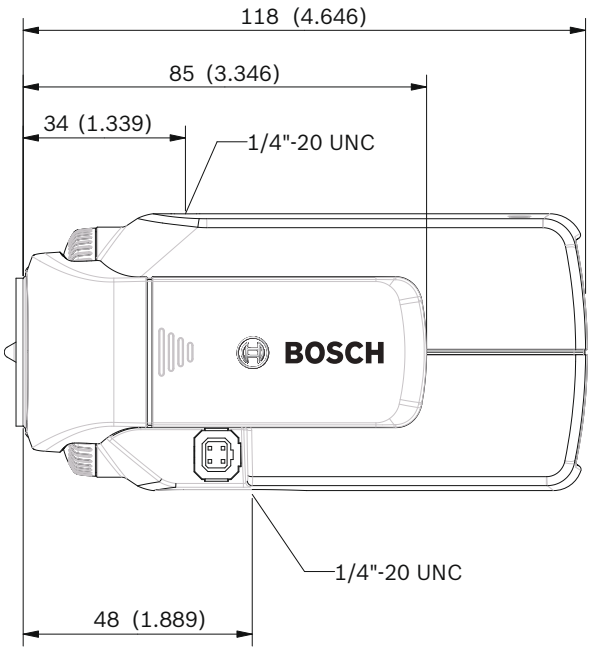
Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B EN61000-3-2 EN61000-3-3 FCC apartado 15, clase B
Inmunidad	EN50130-4 (PoE, +12 VCC) EN55024 (24 VCA) EN50121-4
Seguridad	EN60950-1 UL60950-1 (2ª edición) CAN/CSA-C 22.2 Nº 60950-1
Vibración	Cámara con lente de 500 g (1,1 libras) conforme al estándar IEC60068-2-6 (5 m/s^2, operativa)

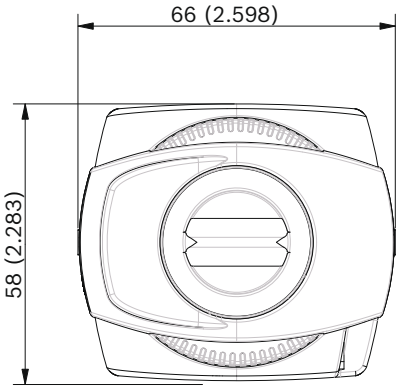
2

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	UL
	FCC
Canadá	CSA

Planificación

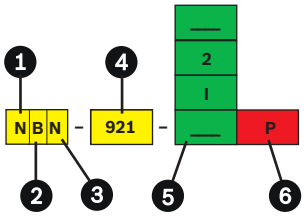
Dimensiones





mm (in)

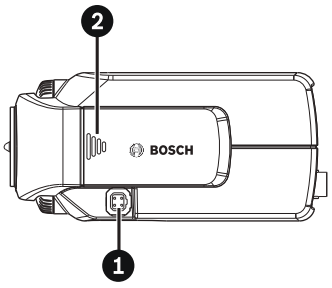
Diagrama de pedidos

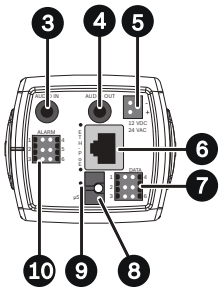


1	N: cámara de red	4	921: rendimiento DinionHD
2	B: estructura fija	5	Motion+
			2: compatible con IVA * I: IVA activado
3	N: día/noche	6	P: PoE

* Licencia no incluida

Controles





1	Conector de la lente	6	10/100 Base-T Fast Ethernet
2	Bloqueo del foco mecánico	7	Datos (RS485/422/232)
3	Entrada de audio	8	Ranura para tarjeta microSD
4	Salida de audio	9	Botón de restablecimiento
5	Entrada de la fuente de alimentación	10	Entrada de alarma, salida de relé

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Cámara DinionHD IP día/noche Serie NBN-921
1	Conector de lentes de repuesto
1	Instrucciones de seguridad
1	Guía de instalación rápida
1	Mini DVD-ROM con manuales, software y herramientas
1	Conector de alimentación
1	Conector de E/S de alarma
1	Conector de datos
1	Adaptador de montaje C/CS

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación	24 VCA ±10% 50/60 Hz 12 VCC ±10% Alimentación por Ethernet
Consumo de corriente	550 mA | 650 mA IVA (12 VCC) 550 mA | 650 mA IVA (24 VCA) 200 mA | 250 mA IVA (PoE 48 VCC)
Consumo de energía	6,6 W | 7,8 W IVA (12 VCC) 8,2 W | 9,7 W IVA (24 VCA) 9,6 W (PoE 48 VCC)

Sensor	
Tipo	CCD de 1/3 pulg.
Píxeles activos	1.280 x 960

Vídeo en red	
Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG
Transmisión	Cuatro flujos de vídeo configurables de forma individual (ancho de banda y velocidad de imágenes) en H.264 y M-JPEG.
Dos flujos H.264 configurables de forma independiente	**Flujo 1**: H.264 de Perfil Principal (MP) 720p 25/30 **Flujo 2**: H.264 de Perfil de Línea de Base + (BP +) o H.264 MP de Definición Estándar (SD), o Copia de flujo 1
Dos flujos adicionales	Flujo M-JPEG y Flujo de alta definición (HD) sólo con fotogramas I.
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 10 Mbps
Resolución HD (H x V)	720p: 1280 x 720
Resolución 480p (H x V)	Codificación: 704 x 480 Visualización: 854 x 480
Resolución 240p (H x V)	Codificación: 352 x 240 Visualización: 432 x 240
Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 240 ms
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP

Sensibilidad (3.200 K, reflectividad de la escena del 89%, F1.4)

	Iluminación mínima (30 IRE)
Color	1 lx (0,1 fc)
Color + SensUp 10x	0,1 lx
Monocromo	0,4 lx (0,04 fc)
Monocromo + SensUp 10x	0,04 lx
Sensibilidad de infrarrojos	Hasta 1.050 nm

Día/noche	Color, monocromo, automático
Modos	6 modos predefinidos programables
SmartBLC	Activado/desactivado
Rango dinámico	70 dB
AGC	AGC activado o desactivado (de 0 a 35 dB)
Equilibrio de blancos	ATW (de 2.500 a 10.000 K), ATW en espera y manual

Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10.000), seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000), fijo (seleccionable)
Incremento de sensibilidad	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Reducción de ruido dinámico	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Motion+ (Movimiento+) o IVA
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Sincronización	Interna o por bloqueo de línea (seleccionable)

Lente	
Montaje de lente	CS (protuberancia máxima de la lente de 5 mm, 0,2 pulg.), compatible con montaje C con el anillo adaptador suministrado
Tipos de lente	Detección automática de DC-iris, manual Unidad DC-iris: 50 mA continuos como máximo
Control de lente	Asistente de la página Web

Audio	
Estándar	G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz L16, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz
Relación señal/ruido	> 50 dB
Secuencia de audio	Dúplex completo

Entrada/salida

Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono
• Conector	Conector mono de 3,5 mm
• Señal de la entrada de línea	9 kilohmios (normal), 5,5 Vpp (máx.)
• Señal de la salida de línea	3,0 Vpp a 10 kilohmios (normal), 2,3 Vpp a 32 ohmios (normal), 1,7 Vpp a 16 ohmios (normal)
Alarma	2 entradas

• Conector	Abrazadera (contacto de cierre no aislado)
• Tensión de activación	De +5 VCC a +40 VCC (+3,3 VCC con resistencia de polarización de 22 kilohmios en CC)
Relé	1 salida
• Conector	Abrazadera
• Tensión	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continuos como máximo, 10 VA
Puerto de datos	RS-232/422/485

Control del software

Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Configuration Manager
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota mediante un explorador Web o Configuration Manager

Red

Protocolos	RTP, RTSP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Codificación	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi--dúplex, RJ45
Fuente de alimentación PoE	Compatible con IEEE 802.3af

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	58 x 66 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pulg.) sin lente
Peso	542 g (1,195 libras) sin lente
Color	Titanio metálico RAL 9007
Montaje de trípode	Parte inferior (aislada eléctricamente) y superior, 20 UNC, 1/4 pulg.

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento*	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de funcionamiento (IVA)*	De -20 °C a +40 °C (de -4 °F a 113 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20 al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa
Método de prueba medioambiental	Estándar EN50130-5:1999 sobre sistemas de alarma, apartado 5 (clase II, uso interior en general)

* Para un margen de temperatura ampliado, utilice HAC--IPCCC

Información sobre pedidos

Accesorios de hardware

VLG-3V3813-MP3 Lente megapíxel varifocal
Lente varifocal de 3 megapíxeles y 1/2 pulgada, de 3,8 a 13 mm, F1.4, con iris DC
Número de pedido **VLG-3V3813-MP3**

EX12LED-3BD-8M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9W**

Fuente de alimentación UPA-2410-60
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 10 VA
Número de pedido **UPA-2410-60**

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

S1374 Adaptador
Permite utilizar lentes de montaje C en una cámara de montaje CS.
Número de pedido **S1374**

HAC-IPCCC Cubierta de refrigeración
Se puede utilizar con cámaras Dinion IP en combinación con carcasas de las Series HSG y UHO, equipadas con un ventilador opcional.
Número de pedido **HAC-IPCCC**

Accesorios de software

MVC-FIVA4-CAM
Licencia de software IVA 4.xx/5.xx VCA para cámara/domo IP (licencia electrónica)
Número de pedido **MVC-FIVA4-CAM**

NBC-455 Cámaras Dinion IP

Las cámaras Dinion IP cuentan con un sensor CCD de escaneado progresivo. Generan hasta cuatro flujos de vídeo de forma simultánea: dos flujos H.264, un flujo de grabación I-frame y un flujo M-JPEG. También dispone de las funciones de multidifusión, transmisión por Internet y grabación iSCSI, entre otras. Las cámaras Dinion IP ofrecen detección de movimiento por vídeo, además de potencia de procesamiento adicional para sistemas de análisis de contenido de vídeo.
La detección automática de lente junto con la interfaz de configuración OSD simplifican la instalación.
Estas cámaras incluyen funciones de mejora de las imágenes, como NightSense para situaciones de poca iluminación y reforzamiento de contraste (Autoblack) para escenas con un contraste demasiado bajo.
Equipadas con la galardonada tecnología de imagen digital Dinion, estas cámaras constituyen una solución de eficacia probada para la mayoría de necesidades de vigilancia y seguridad.

Características

- Sensor CCD en color de 1/3 pulg. con escaneado progresivo
- Cuádruple flujo
- Opciones de grabación flexibles
- Inteligencia en origen
- Conformidad con ONVIF

Funciones básicas

Escaneado progresivo
Gracias a la tecnología de escaneado progresivo, las cámaras Dinion captan imágenes nítidas incluso en entornos de gran actividad con un alto nivel de movimiento.

Una imagen de alta calidad
El sensor CCD en color de 1/3 pulg. y el avanzado procesamiento de señales digitales de la cámara Dinion IP de Bosch ofrecen imágenes con calidad profesional.
La función NightSense se puede activar automáticamente para triplicar la sensibilidad en condiciones en las que no hay suficiente luz, en funcionamiento monocromo. La función de reforzamiento de contraste (Autoblack) mejora el contraste general de una imagen en escenas en el que éste es demasiado bajo, como en situaciones de niebla.

Gestión eficaz de almacenamiento y ancho de banda
La cámara utiliza las funciones de multidifusión, compresión H.264 (perfil principal) y ajuste de ancho de banda para gestionar de forma eficaz los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una calidad y resolución de imagen extraordinarias.
La innovadora función de transmisión de cuádruple flujo de Bosch permite que la cámara Dinion IP genere de forma simultánea tres flujos H.264 (dos flujos 4CIF y un flujo I-frame) junto con un flujo M-JPEG. Estos cuatro flujos facilitan una visualización y grabación eficientes con poco uso del ancho de banda y simplifican la integración en sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes.
Las cámaras Dinion IP ofrecen opciones de grabación sin precedentes. Si se conectan a la red, pueden utilizar el sistema de almacenamiento iSCSI directamente, sin necesidad de ningún software de grabación adicional.
Las funciones de grabación del sistema pueden ampliarse aún más con Bosch Video Recording Manager.
La cámara también es compatible con grabación local en una tarjeta microSD. Esta opción puede utilizarse para grabaciones de alarma locales o para la función Automatic Network Replenishment (ANR), para mejorar la total fiabilidad de la grabación de vídeo.

Inteligencia estándar
Con su análisis de contenido de vídeo integrado, estas cámaras refuerzan el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual los equipos funcionan cada vez de manera más inteligente. El sistema de análisis de movimiento de vídeo MOTION+, integrado en todas las versiones de la cámara, es la solución perfecta para aplicaciones en las que se requieren funciones básicas de análisis de contenido de vídeo. Este algoritmo de análisis de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos.

Hardware mejorado
La versión de la cámara con hardware mejorado permite actualizar las funciones de análisis de contenido de vídeo de la cámara con la opción avanzada Análisis inteligente de vídeo (IVA). Esta opción, que se activa mediante una licencia, basa el algoritmo de IVA en la tecnología de imagen digital que utiliza el análisis de imágenes a distintos niveles de contenido de píxeles, textura y dirección de los objetos.

Cumplimiento con ONVIF
La cámara cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum), lo que garantiza la interconexión entre los productos de vídeo en red de diferentes fabricantes. Los equipos compatibles con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control. La detección y conexión de estos dispositivos a aplicaciones en red, como sistemas de gestión de vídeo, se realiza de forma automática.

Flexibilidad insuperable
Hay muchas formas de acceder al contenido de vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador Web, mediante Bosch Video Management System o con el sistema Bosch Video Client. La cámara puede usarse también con un videograbador digital Divar serie 700.

Además, si se dirige un flujo de vídeo a un decodificador de vídeo de Bosch, éste puede emitirse con gran nitidez también en un monitor analógico.

Instalación sencilla y rentable
Hay disponibles tres opciones de alimentación: PoE (alimentación por Ethernet), 24 VCA y 12 VCC. El uso de alimentación por Ethernet facilita la instalación y la hace más rentable, ya que las cámaras no necesitan una fuente de alimentación local. Para incrementar la fiabilidad del sistema, la cámara puede conectarse simultáneamente a ambas fuentes de alimentación: PoE y 12 VCC/24 VCA. Además, pueden utilizarse sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) para conseguir un funcionamiento continuo, incluso en caso de producirse un corte de alimentación.
Las cámaras son compatibles con Auto-MDIX con el fin de evitar problemas con el cableado de red.
De forma alternativa a la configuración remota, las cámaras Dinion IP pueden configurarse con los botones de control de la cámara IP. La visualización en pantalla (OSD) simplifica el ajuste del foco mecánico y la configuración de la red, lo que supone una reducción de los costes de instalación y reparación. El asistente de lentes detecta automáticamente el tipo de lente y ayuda a enfocar la lente en su abertura máxima para garantizar un enfoque adecuado.

Fácil actualización
Actualice la cámara de forma remota cada vez que haya un nuevo firmware disponible. Esto garantiza que los productos estén siempre actualizados y su inversión rentabilizada con muy poco esfuerzo.

Seguridad de acceso
El acceso a la red, la cámara y los canales de datos se regula mediante varios niveles de seguridad. Además de la protección por contraseña de tres niveles, también se ofrece autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS. Para proteger el acceso al explorador Web, debe utilizarse HTTPS con un certificado SSL almacenado en la cámara. Para una protección de datos integral, los canales de vídeo y audio pueden codificarse de forma independiente con AES mediante claves de 128 bits a través de la instalación de la licencia del sitio de codificación opcional.

Aplicaciones habituales
- Museos y galerías de arte
- Centros comerciales
- Oficinas
- Escuelas, institutos y universidades
- Estaciones de servicio

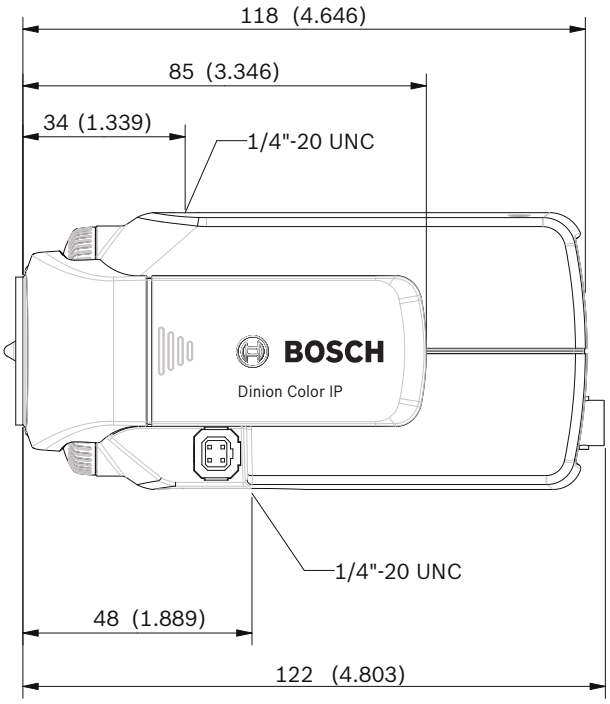
Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B EN61000-3-2 EN61000-3-3 FCC, apartado 15
Inmunidad	EN50130-4 (PoE, +12 VCC) EN55024 (24 VCA) EN50121-4
Seguridad	EN60950-1 UL60950-1 (2ª edición) CAN/CSA-C 22.2 Nº 60950-1
Vibración	Cámara con lente de 500 g (1,1 libras) conforme al estándar IEC60068-2-6 (5 m/s², operativa)

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	FCC + UL

Planificación

Dimensiones



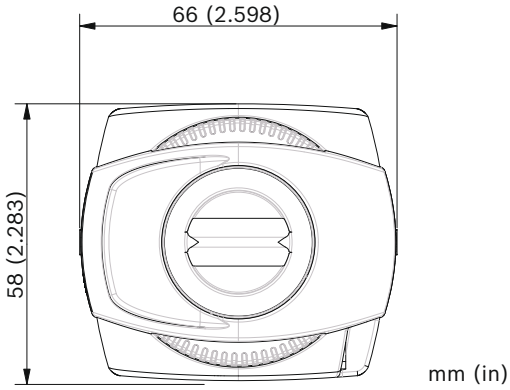
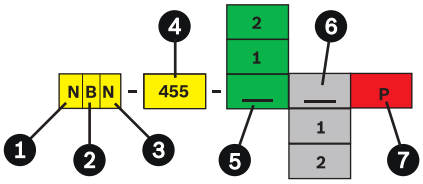


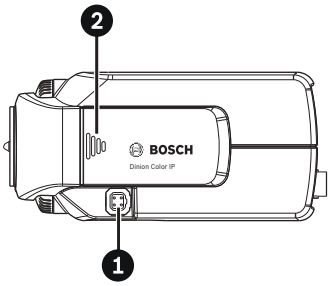
Diagrama de pedidos

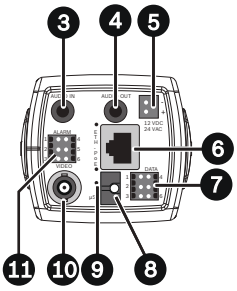


1	N: cámara de red	5	1: PAL, 50 Hz; 2: NTSC, 60 Hz
2	B: estructura fija de la cámara Dinion	6	1: Motion+ 2: compatible con IVA *
3	C: Color	7	P: PoE
4	455: rendimiento de Dinion		

* Licencia no incluida

Controles





1	Conector de la lente	7	Datos (RS485/422/232)
2	Botones de control	8	Ranura para tarjeta microSD
3	Entrada de audio	9	Botón de restablecimiento
4	Salida de audio	10	Salida de vídeo BNC (modo de servicio)
5	Entrada de la fuente de alimentación	11	Entrada de alarma, salida de relé
6	10/100 Base-T Fast Ethernet		

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Cámara Dinion IP serie NBC-455
1	Conector de lentes de repuesto
1	Instrucciones de seguridad
1	Guía de instalación rápida
1	Mini DVD-ROM con manuales, software y herramientas
1	Conector de alimentación
1	Conector de E/S de alarma
1	Conector de datos

Nota
La lente y la tarjeta microSD no se incluyen en un envío estándar.

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Frecuencia nominal
NBC-455-1xP	24 VCA ±10%	50 Hz
	12 VCC ±10%	
	Alimentación por Ethernet	
NBC-455-2xP	24 VCA ±10%	60 Hz
	12 VCC ±10%	
	Alimentación por Ethernet	
Consumo de corriente	450 mA | 550 mA IVA (12 VCC) 450 mA | 550 mA IVA (24 VCA) 200 mA | 250 mA IVA (PoE 48 VCC)	
Consumo de energía	5,4 W | 6,6 W IVA (12 VCC) 6,7 W | 8,2 W IVA (24 VCA) 9,6 W (PoE 48 VCC)	

Sensor	
Tipo	CCD de 1/3 pulg.
Píxeles activos (PAL)	752 x 582
Píxeles activos (NTSC)	768 x 494
Vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 6 Mbps
Resolución	Horizontal x vertical (ips PAL/NTSC)
• 4CIF	704 x 576/480 (25/30 ips)
• CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)
Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 240 ms
Estructura GOP	I, IP, IBBP
Velocidad de fotogramas	De 1 a 50/60 (PAL/NTSC) H.264 De 1 a 25/30 (PAL/NTSC) M-JPEG
Salida de vídeo	
Señal	Analógica compuesta (NTSC o PAL), servicio
Conector	BNC de 75 ohmios
Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	50 dB

Sensibilidad (3.200 K, reflexión de la escena del 89%, F1.2)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Iluminación mínima (30 IRE)
Color	2,6 lx (0,26 fc)	0,65 lx (0,065 fc)	0,30 lx (0,03 fc)
NightSense	1,04 lx (0,104 fc)	0,26 lx (0,026 fc)	0,12 lx (0,012 fc)

Color/NightSense	Automático, Forzado
Rango dinámico	60 dB (procesamiento de imágenes de 10 bits)
Relación señal/ruido	> 50 dB

BLC	Ponderación de ventana central
Ganancia	20 dB (máx.)
Equilibrio de blancos	ATW (de 2.500 a 10.000 K), ATW en espera
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000), sin destellos automático, fijo seleccionable
Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Motion+ (Movimiento+) o IVA
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Sincronización	Interna o sincronismo de línea (seleccionable)
Montaje de lente	CS (protrusión máxima de la lente 5 mm, 0,2 pulg.) y compatible con montaje C
Tipos de lente	Autodetección de iris manual, DC-iris y vídeo-iris con sustitución Unidad DC-iris: 50 mA continuos como máximo Vídeo-iris: 11,5 VCC ± 0,5, 50 mA continuos como máximo
Controles	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)

Audio	
Estándar G.711	De 300 Hz a 3,4 kHz a una frecuencia de muestreo de 8 kHz
Relación señal/ruido	> 50 dB

Entrada/salida

Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono
• Conector	Toma estéreo de 3,5 mm
• Señal de la entrada de línea	9 kilohmios (normal), 5,5 Vpp (máx.)
• Señal de la salida de línea	3,0 Vpp a 10 kilohmios (normal), 2,3 Vpp a 32 ohmios (normal), 1,7 Vpp a 16 ohmios (normal)
Alarma	2 entradas
• Conector	Abrazadera (contacto de cierre no aislado)
• Tensión de activación	De +5 VCC a +40 VCC (+3,3 VCC con resistencia de polarización de 22 kilohmios en CC)
Relé	1 salida
• Conector	Abrazadera
• Tensión	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continuos como máximo, 10 VA
Puerto de datos	RS-232/422/485

Control del software

Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Configuration Manager
Control de parpadeo	50/60 Hz, seleccionable
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota

Red y almacenamiento

Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Codificación	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi--dúplex, RJ45
Fuente de alimentación PoE	Compatible con IEEE 802.3af
Almacenamiento local	Admite tarjetas microSD (SDHC)

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	58 x 66 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pulg.) sin lente
Peso	524 g (1,155 libras) sin lente
Color	Gris claro RAL 7035
Montaje de trípode	Parte inferior y superior 20 UNC, 1/4 pulg.

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento*	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de funcionamiento (IVA)*	De -20 °C a +45 °C (de -4 °F a 113 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20 al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa

* Para un margen de temperatura ampliado, utilice HAC--IPCCC

Información sobre pedidos

NBC-455-11P Cámara Dinion IP
Cámara Dinion IP en color, escaneado progresivo de 1/3 pulg., H.264, PAL, 50 Hz, PoE, ranura microSD
Número de pedido **NBC-455-11P**

Accesorios de hardware

LTC 3374/21 Lente varifocal
1/3 pulg., 5 – 50 mm; DC iris; montaje CS F1,4-360; 4 patillas
Número de pedido **LTC 3374/21**

LTC 3364/41 Lente varifocal
1/3 pulg., 2,8 – 12 mm; DC iris; montaje CS F1,4-360; 4 patillas
Número de pedido **LTC 3364/41**

Fuente de alimentación UPA-2410-60
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 10 VA
Número de pedido **UPA-2410-60**

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

HAC-IPCCC Cubierta de refrigeración
Se puede utilizar con cámaras Dinion IP en combinación con carcasas de las Series HSG y UHO, equipadas con un ventilador opcional.
Número de pedido **HAC-IPCCC**

Accesorios de software

MVC-FIVA4-CAM
Licencia de software IVA 4.xx/5.xx VCA para cámara/domo IP (licencia electrónica)
Número de pedido **MVC-FIVA4-CAM**

NBN-498 Cámaras Dinion2X IP Día/Noche

2

Onvif

Las cámaras Dinion2X IP día/noche cuentan con un sensor CCD de escaneado progresivo. Generan hasta cuatro flujos de vídeo de forma simultánea: dos flujos H. 264, un flujo de grabación I-frame y un flujo M-JPEG. Equipadas con tecnología DSP de 20 bits con 2X--Dynamic, ofrecen un amplio rango dinámico, lo que se traduce en imágenes más nítidas y detalladas con una extraordinaria reproducción del color.
También dispone de las funciones de multidifusión, transmisión por Internet y grabación iSCSI, entre otras.
Las cámaras Dinion2X IP día/noche ofrecen detección de movimiento por vídeo, además de potencia de procesamiento adicional para sistemas de análisis de contenido de vídeo.
Equipadas con la galardonada tecnología de imagen digital Dinion2X, estas cámaras proporcionan un servicio de probada eficacia para las necesidades de vigilancia y seguridad más exigentes, tanto diurnas como nocturnas.

Características

- Sensor CCD de día/noche de 1/3 pulg. con escaneado progresivo
- Tecnología de procesamiento de imágenes de 20 bits
- Amplio rango dinámico, motor 2X-Dynamic y SmartBLC
- Cuádruple flujo
- Opciones de grabación flexibles

Funciones básicas

Escaneado progresivo
Gracias a la tecnología de escaneado progresivo, las cámaras Dinion captan imágenes nítidas incluso en entornos de gran actividad con un alto nivel de movimiento.

Calidad de imagen insuperable
El sensor CCD de 1/3 pulg. y el avanzado procesamiento de señales digitales de Bosch integrados en la cámara Dinion2X IP día/noche proporcionan una extraordinaria calidad de imagen en casi todas las situaciones. La señal digital de 20 bits de alta precisión se procesa automáticamente para mostrar simultáneamente todos los detalles de la imagen en zonas de mucha o poca iluminación de la escena.

Procesamiento de imágenes de 20 bits
El procesamiento de imágenes digitales, un sistema enormemente preciso, captura de forma simultánea los detalles de todas las zonas de la imagen, tanto de las más brillantes como de las más oscuras. Al combinar el procesamiento de imágenes de 20 bits con el sistema de amplio rango dinámico, la cámara Dinion2X aumenta la información visible en la imagen, incluso si se encuentra en un fuerte contraluz.

Rango dinámico extenso
La increíble tecnología de amplio rango dinámico, para cualquier condición de iluminación, revela detalles no detectados anteriormente.

2X-Dynamic y BLC inteligente
Con la tecnología 2X-Dynamic se proporciona al usuario la información más detallada, a través de un análisis que se lleva a cabo píxel por píxel. Asimismo, puede activar la función de BLC inteligente para compensar la imagen de forma automática sin necesidad de recurrir a configuraciones complicadas y sin que el rango dinámico se vea afectado. Funciones como la de reforzamiento de contraste (Autoblack) y nitidez mejoran aún más los detalles de una escena, píxel por píxel.

Modos programables
Seis modos operativos preprogramados e independientes admiten aplicaciones tradicionales, aunque son completamente programables para situaciones concretas.

Conmutación de día/noche
En el modo noche, la cámara mejora la visión en situaciones de escasa iluminación desviando el filtro IR (infrarrojos) fuera del campo de visión y proporcionando una imagen monocroma. La cámara puede cambiar de modo color a modo monocromo automáticamente mediante la detección del nivel de iluminación, manualmente mediante la entrada de alarma y, de forma remota, mediante un explorador Web. El detector de infrarrojos interno de la lente mejora la estabilidad en el modo monocromo al evitar que la cámara vuelva al modo en color cuando la iluminación IR es la que predomina.

Máscara de privacidad
Cuatro diferentes zonas de privacidad permiten bloquear partes específicas de una escena. Puede programarse una máscara para cualquier área de la escena.

Obturador predeterminado
La velocidad de obturador predeterminada captura objetos desplazándose a gran velocidad, siempre que haya luz suficiente. Cuando disminuye el nivel de luz y se han agotado los demás ajustes, la velocidad del obturador vuelve al ajuste estándar para mantener la sensibilidad.

SensUp Dynamic
Al aumentar el tiempo de integración del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva mejora considerablemente. Esto es especialmente útil cuando sólo se utiliza la luz de la luna como iluminación.

Gestión eficaz de almacenamiento y ancho de banda
La cámara utiliza las funciones de multidifusión, compresión H.264 (perfil principal) y ajuste de ancho de banda para gestionar de forma eficaz los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una calidad y resolución de imagen extraordinarias.
La innovadora función de transmisión de cuádruple flujo de Bosch permite que la cámara Dinion2X IP genere de forma simultánea tres flujos H.264 (dos flujos 4CIF y un flujo I-frame) junto con un flujo M-JPEG. Estos cuatro flujos facilitan una visualización y grabación eficientes con poco uso del ancho de banda y simplifican la integración en sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes.
Las cámaras Dinion2X IP ofrecen unas opciones de grabación inigualables. Si se conectan a la red, pueden utilizar el sistema de almacenamiento iSCSI directamente, sin necesidad de ningún software de grabación adicional. Las funciones de grabación del sistema pueden ampliarse aún más con Bosch Video Recording Manager.
La cámara también es compatible con grabación local en una tarjeta microSD. Esta opción puede utilizarse para grabaciones de alarma locales o para la función Automatic Network Replenishment (ANR), para mejorar la total fiabilidad de la grabación de vídeo.

Inteligencia estándar
Con su análisis de contenido de vídeo integrado, estas cámaras refuerzan el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual los equipos funcionan cada vez de manera más inteligente. El sistema de análisis de movimiento de vídeo MOTION+, integrado en todas las versiones de la cámara, es la solución perfecta para aplicaciones en las que se requieren funciones básicas de análisis de contenido de vídeo. Este algoritmo de análisis de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos.

Hardware mejorado
La versión de la cámara con hardware mejorado permite actualizar las funciones de análisis de contenido de vídeo de la cámara con la opción avanzada Análisis inteligente de vídeo (IVA). Esta opción, que se activa mediante una licencia, basa el algoritmo de IVA en la tecnología de imagen digital que utiliza el análisis de imágenes a distintos niveles de contenido de píxeles, textura y dirección de los objetos.

Cumplimiento con ONVIF
La cámara cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum), lo que garantiza la interconexión entre los productos de vídeo en red de diferentes fabricantes. Los equipos compatibles con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control. La detección y conexión de estos dispositivos a aplicaciones en red, como sistemas de gestión de vídeo, se realiza de forma automática.

Flexibilidad insuperable
Hay muchas formas de acceder al contenido de vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador Web, mediante Bosch Video Management System o con el sistema Bosch Video Client. La cámara puede usarse también con un videograbador digital Divar serie 700. Además, si se dirige un flujo de vídeo a un decodificador de vídeo de Bosch, éste puede emitirse con gran nitidez también en un monitor analógico.

Instalación sencilla y rentable
Hay disponibles tres opciones de alimentación: PoE (alimentación por Ethernet), 24 VCA y 12 VCC. El uso de alimentación por Ethernet facilita la instalación y la hace más rentable, ya que las cámaras no necesitan una fuente de alimentación local. Para incrementar la fiabilidad del sistema, la cámara puede conectarse simultáneamente a ambas fuentes de alimentación: PoE y 12 VCC/24 VCA. Además, pueden utilizarse sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) para conseguir un funcionamiento continuo, incluso en caso de producirse un corte de alimentación.
Las cámaras son compatibles con Auto-MDIX con el fin de evitar problemas con el cableado de red.
Como alternativa a la configuración a través de IP y para facilitar la instalación, las cámaras Dinion IP ofrecen un modo de servicio por medio de los botones de control y de una salida de vídeo analógico en la cámara. El modo de servicio se activa simplemente al pulsar un botón de la cámara. Este canaliza el vídeo hacia la salida analógica, evitando la salida de vídeo IP. La visualización en pantalla (OSD) simplifica el ajuste del foco mecánico y la configuración de la red, lo que supone una reducción de los costes de instalación y reparación. El asistente de lentes detecta automáticamente el tipo de lente y ayuda a enfocar la lente en su abertura máxima para garantizar un enfoque adecuado.

Fácil actualización
Actualice la cámara de forma remota cada vez que haya un nuevo firmware disponible. Esto garantiza que los productos estén siempre actualizados y su inversión rentabilizada con muy poco esfuerzo.

Seguridad de acceso
El acceso a la red, la cámara y los canales de datos se regula mediante varios niveles de seguridad. Además de la protección por contraseña de tres niveles, también se ofrece autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS. Para proteger el acceso al explorador Web, debe utilizarse HTTPS con un certificado SSL almacenado en la cámara. Para una protección de datos integral, los canales de vídeo y audio pueden codificarse de forma independiente con AES mediante claves de 128 bits a través de la instalación de la licencia del sitio de codificación opcional.

Aplicaciones habituales
- Instituciones penitenciarias
- Control del tráfico aéreo, terrestre o marítimo
- Hoteles, bares y discotecas
- Edificios gubernamentales y comerciales
- Vigilancia y protección de centros urbanos
- Control de fronteras

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B EN61000-3-2 EN61000-3-3 FCC, apartado 15

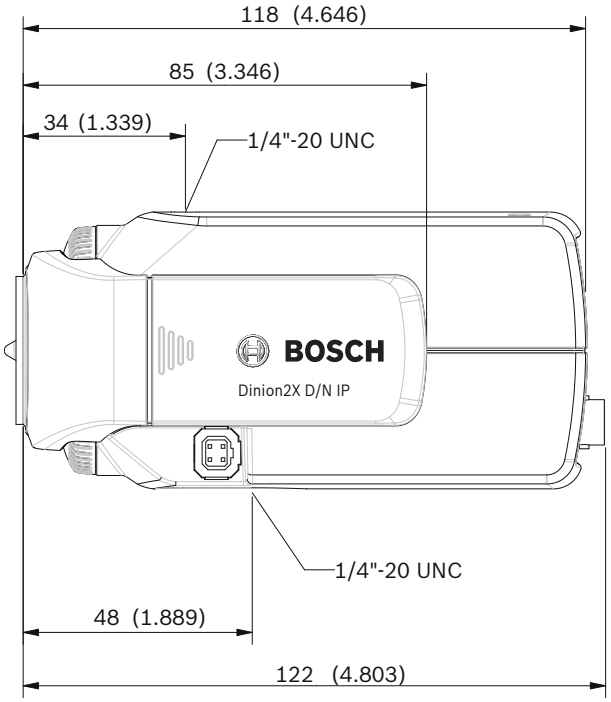
2

Inmunidad	EN50130-4 (PoE, +12 VCC) EN55024 (24 VCA) EN50121-4
Seguridad	EN60950-1 UL60950-1 (2ª edición) CAN/CSA-C 22.2 Nº 60950-1
Vibración	Cámara con lente de 500 g (1,1 libras) conforme al estándar IEC60068-2-6 (5 m/s², operativa)

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	FCC + UL

Planificación

Dimensiones



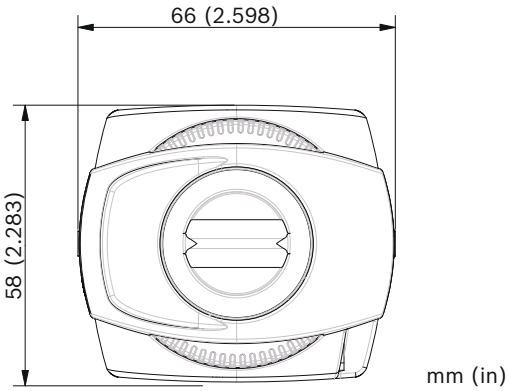
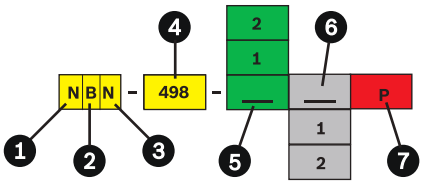


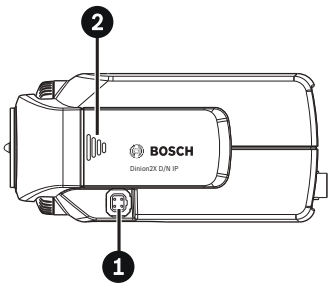
Diagrama de pedidos

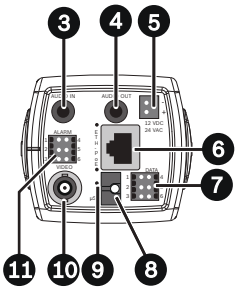


1	N: cámara de red	5	1: PAL, 50 Hz 2: NTSC, 60 Hz
2	B: estructura fija	6	1: Motion+ 2: compatible con IVA * 2I: IVA activado
3	N: día/noche	7	P: PoE
4	498: rendimiento de Dinion2X		

* Licencia no incluida

Controles





1	Conector de la lente	7	Datos (RS485/422/232)
2	Botones de control	8	Ranura para tarjeta microSD
3	Entrada de audio	9	Botón de restablecimiento
4	Salida de audio	10	Salida de vídeo BNC (modo de servicio)
5	Entrada de la fuente de alimentación	11	Entrada de alarma, salida de relé
6	10/100 Base-T Fast Ethernet		

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Cámara Dinion2x IP día/noche serie NBN-498
1	Conector de lentes de repuesto
1	Instrucciones de seguridad
1	Guía de instalación rápida
1	Mini DVD-ROM con manuales, software y herramientas
1	Conector de alimentación
1	Conector de E/S de alarma
1	Conector de datos
1	Adaptador de montaje C/CS

Nota
La lente y la tarjeta microSD no se incluyen en un envío estándar.

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Frecuencia nominal
NBN-498-1xP	24 VCA ±10%	50 Hz
	12 VCC ±10%	
	Alimentación por Ethernet	
NBN-498-2xP	24 VCA ±10%	60 Hz
	12 VCC ±10%	
	Alimentación por Ethernet	
Consumo de corriente	550 mA | 650 mA IVA (12 VCC) 550 mA | 650 mA IVA (24 VCA) 200 mA | 250 mA IVA (PoE 48 VCC)	
Consumo de energía	6,6 W | 7,8 W IVA (12 VCC) 8,2 W | 9,7 W IVA (24 VCA) 9,6 W (PoE 48 VCC)	
Sensor		
Tipo	CCD de 1/3 pulg., amplio rango dinámico y obturador doble	
Píxeles activos (PAL)	752 x 582	
Píxeles activos (NTSC)	768 x 494	
Vídeo		
Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG	
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 6 Mbps	
Resolución	Horizontal x vertical (ips PAL/NTSC)	
4CIF	704 x 576/480 (25/30 ips)	
CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)	
Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 240 ms	
Estructura GOP	I, IP, IBBP	
Velocidad de fotogramas (por flujo)	De 1 a 25/30 (PAL/NTSC) H.264 De 1 a 25/30 (PAL/NTSC) M-JPEG	
Salida de vídeo (modo de servicio solo)		
Señal	Analógica compuesta (NTSC o PAL), modo de servicio solo	
Conector	BNC de 75 ohmios	
Resolución horizontal	540 líneas de TV	
Relación señal/ruido	50 dB	

Sensibilidad (3.200 K, reflexión de la escena del 89%, F1.2)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Iluminación mínima (30 IRE)
Color	2,4 lx (0,223 fc)	0,47 lx (0,044 fc)	0,15 lx (0,0139 fc)
Color + SensUp 10x	0,24 lx (0,0223 fc)	0,047 lx (0,00437 fc)	0,015 lx (0,00139 fc)
Monocromo	0,98 lx (0,091 fc)	0,188 lx (0,0174 fc)	0,060 lx (0,0056 fc)
Monocromo + SensUp 10x	0,098 lx (0,0091 fc)	0,019 lx (0,00176 fc)	0,0060 lx (0,000557 fc)

Día/noche	Color, monocromo, automático
Modos	6 modos predefinidos programables
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Relación señal/ruido	> 50 dB
Motor dinámico	2X-Dynamic, XF-Dynamic, SmartBLC +2X-Dynamic
SmartBLC	Activado (incluye 2X-Dynamic) / Desactivado
AGC	Posibilidad de activar o desactivar el AGC (de 0 a 30 dB)
Equilibrio de blancos	ATW (de 2.500 a 10.000 K), ATW en espera y manual
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10.000), seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000), sin destellos automático, fijo seleccionable
Incremento de sensibilidad	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Reducción de ruido dinámico	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
Inversión del máximo de blancos	Activada/Desactivada
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Motion+ (Movimiento+) o IVA
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta

Sincronización	Interna o por bloqueo de línea (seleccionable)
Montaje de lente	CS (protuberancia máxima de la lente de 5 mm, 0,2 pulg.), compatible con montaje C con el anillo adaptador suministrado
Tipos de lente	Autodetección de iris manual, DC-iris y vídeo-iris con sustitución Unidad DC-iris: 50 mA continuos como máximo Vídeo-iris: 11,5 VCC ± 0,5, 50 mA continuos como máximo
Controles	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)

Audio	
Estándar G.711	De 300 Hz a 3,4 kHz a una frecuencia de muestreo de 8 kHz
Relación señal/ruido	> 50 dB

Entrada/salida

Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono
• Conector	Toma estéreo de 3,5 mm
• Señal de la entrada de línea	9 kilohmios (normal), 5,5 Vpp (máx.)
• Señal de la salida de línea	3,0 Vpp a 10 kilohmios (normal), 2,3 Vpp a 32 ohmios (normal), 1,7 Vpp a 16 ohmios (normal)
Alarma	2 entradas
• Conector	Abrazadera (contacto de cierre no aislado)
• Tensión de activación	De +5 VCC a +40 VCC (+3,3 VCC con resistencia de polarización de 22 kilohmios en CC)
Relé	1 salida
• Conector	Abrazadera
• Tensión	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continuos como máximo, 10 VA
Puerto de datos	RS-232/422/485

Control del software

Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Configuration Manager
Control de parpadeo	50/60 Hz, seleccionable
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota

Red y almacenamiento

Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Codificación	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi--dúplex, RJ45
Fuente de alimentación PoE	Compatible con IEEE 802.3af
Almacenamiento local	Admite tarjetas microSD (SDHC)

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	58 x 66 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pulg.) sin lente
Peso	542 g (1,195 libras) sin lente
Color	Titanio metálico RAL 9007
Montaje de trípode	Parte inferior (aislada) y superior 20 UNC, 1/4 de pulgada

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento*	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de funcionamiento (IVA)*	De -20 °C a +45 °C (de -4 °F a 113 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20 al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa

* Para un margen de temperatura ampliado, utilice HAC--IPCCC

Información sobre pedidos

NBN-498-11P Cámara Dinion2X IP D/N
Escaneado progresivo de 1/3 pulg., H.264, DSP 2X, amplio rango dinámico, PAL, 50 Hz, PoE, ranura microSD
Número de pedido **NBN-498-11P**

Accesorios de hardware

EX12LED-3BD-8M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9W**

LTC 3674/20 Lente varifocal con corrección por IR
1/3 pulg., 7,5–50 mm, DC iris, montaje CS, F1.3-360, 4 patillas
Número de pedido **LTC 3674/20**

Fuente de alimentación UPA-2410-60
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 10 VA
Número de pedido **UPA-2410-60**

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

S1374 Adaptador
Permite utilizar lentes de montaje C en una cámara de montaje CS.
Número de pedido **S1374**

HAC-IPCCC Cubierta de refrigeración
Se puede utilizar con cámaras Dinion IP en combinación con carcasas de las Series HSG y UHO, equipadas con un ventilador opcional.
Número de pedido **HAC-IPCCC**

Accesorios de software

MVC-FIVA4-CAM
Licencia de software IVA 4.xx/5.xx VCA para cámara/domo IP (licencia electrónica)
Número de pedido **MVC-FIVA4-CAM**

VOT-320 Cámara térmica IP

La cámara térmica IP VOT-320 proporciona imágenes térmicas de onda larga no refrigeradas y de alta sensibilidad. Puede transmitir tres flujos de vídeo de manera simultánea; dos en formato H.264 y otro en JPEG. La cámara usa una matriz de plano focal de óxido de vanadio (VOx) con una resolución de imagen de 320 x 240 píxeles que proporciona una calidad y sensibilidad de imagen excepcional. Ofrece una selección de varias lentes (campo de visión estrecho [NFOV] y ancho [WFOV]) y está disponible con una velocidad de fotogramas tanto de 8,33 Hz como de 30 Hz.
VOT-320 se ha diseñado para combinar las ventajas de la tecnología de imagen térmica con las funciones de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) de eficacia probada de Bosch. De este modo, surge un producto único que ofrece una detección y visualización de irregularidades inmediata en zonas amplias, incluso en condiciones de poca visibilidad u oscuridad total. Ni el humo denso ni las condiciones meteorológicas adversas, como la niebla densa o la nieve, afectan a la visibilidad de la cámara. Con la VOT-320, no es necesario contar con iluminación natural o artificial en la zona de interés.
A partir de los objetos que emiten calor, se generan imágenes nítidas sin reducciones por sombras y efectos semejantes, como ocurre con las imágenes de vídeo corriente. La cámara VOT-320 utiliza una tecnología de procesamiento avanzado de vídeo mediante un análisis píxel por píxel. De este modo, el usuario recibe la información más detallada acerca de la escena.
Protegida por una resistente carcasa para exteriores con un calentador de ventana integrado, la cámara VOT-320 es perfecta para una amplia variedad de aplicaciones como protección contra incendios en centrales eléctricas, vigilancia de zonas costeras y control de tráfico en túneles.
Además, es totalmente compatible con funciones como multidifusión, transmisión por Internet y grabación iSCSI. La cámara VOT-320 se ha diseñado sobre una plataforma IP con tecnología Bosch de vanguardia que satisface los estándares de rendimiento y fiabilidad más exigentes en cualquier situación de vigilancia y seguridad.

Características

- Sensor térmico de VOx de 320 x 240
- Auténtica solución permanente para exteriores
- IVA integrado y optimizado para imágenes térmicas
- Rango de detección de hasta 3,9 km (12,8 pies)
- Cumplimiento con ONVIF

Resumen del sistema

Rendimiento de rango

En las siguientes tablas, se indica el rendimiento de rango aproximado de cada lente para tareas de vigilancia estándar.

Lente NFOV de 60 mm (2,36 pulg.)	Humano 1,8 x 0,5 m (3,3 x 1,6 pies)	Objeto 2,3 x 2,3 m (7,5 x 7,5 pies)
Detección	1.450 m (4.757 pies)	3.900 m (12.795 pies)
Reconocimiento	370 m (1.214 pies)	1.040 m (3.412 pies)

Lente WFOV de 19 mm (0,75 pulg.)	Humano 1,8 x 0,5 m (3,3 x 1,6 pies)	Objeto 2,3 x 2,3 m (7,5 x 7,5 pies)
Detección	440 m (1.444 pies)	1.240 m (4.068 pies)
Reconocimiento	110 m (361 pies)	320 m (1.050 pies)

Lente WFOV de 13 mm (0,51 pulg.)	Humano 1,8 x 0,5 m (3,3 x 1,6 pies)	Objeto 2,3 x 2,3 m (7,5 x 7,5 pies)
Detección	300 m (984 pies)	840 m (2.756 pies)
Reconocimiento	74 m (243 pies)	215 m (705 pies)

Lente WFOV de 9 mm (0,35 pulg.)	Humano 1,8 x 0,5 m (3,3 x 1,6 pies)	Objeto 2,3 x 2,3 m (7,5 x 7,5 pies)
Detección	200 m (656 pies)	590 m (1.936 pies)
Reconocimiento	50 m (164 pies)	148 m (486 pies)

Campo de visión

Las cámaras VOT-320 están disponibles con una variedad de lentes para satisfacer todos los requisitos. Tres de ellas ofrecen un campo de visión ancho (WFOV) y una, un campo de visión estrecho (NFOV).

WFOV	9 mm (0,35 pulg.)	13 mm (0,51 pulg.)	19 mm (0,75 pulg.)
Campo de visión (H x V)	48° x 37°	34° x 26°	24° x 18°
F	1,25	1,25	1,25
Resolución espacial (mrad)	2,778	1,923	1,316
Distancia del foco mínima*	3,2 cm (1,3 pulg.)	7,6 cm (3,0 pulg.)	15,3 cm (6,0 pulg.)

* Medida con la lente desatornillada hasta el punto inmediatamente anterior a que la ranura de la junta sea visible.

NFOV	60 mm (2,36 pulg.)
Campo de visión (H x V)	7,6° x 5,7°
F	1,25
Resolución espacial (mrad)	0,417
Distancia del foco mínima*	2,3 m (7,5 pies)

* La distancia del foco mínima se mide un giro completo inmediatamente después de que la lente se engrana en la abrazadera.

Funciones básicas

Excelente calidad de imagen
Con su sensor de VOx de 320 x 240, la cámara IP VOT-320 proporciona una excelente calidad de imagen. El sistema de procesamiento de vídeo digital desarrollado por Bosch procesa el formato de imagen térmica de forma óptima sin ningún tipo de contraprestación. Se muestran diferencias de temperatura de 50 mK o menos. Las funciones de procesamiento de vídeo incluyen varios algoritmos de optimización de imagen dinámicos y automáticos, así como control de polaridad (calor blanco/calor negro). La corrección de campo plano automática actualiza los coeficientes de corrección de la cámara y produce así una salida de matriz más uniforme.

Gestión eficaz de almacenamiento y ancho de banda
La cámara utiliza las funciones de multidifusión, compresión H.264 y ajuste de ancho de banda para gestionar con eficacia los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una calidad y resolución de imagen extraordinarias. La innovadora función de transmisión de triple flujo de Bosch proporciona a las cámaras IP VOT-320 la capacidad de generar simultáneamente dos flujos H.264 independientes y uno JPEG. Gracias a esto, se puede transmitir un flujo H.264 de alta resolución para visualización en directo y grabación, y un segundo flujo H.264, de menor resolución, para redes con restricciones de ancho de banda. Las imágenes JPEG se pueden transmitir a otro dispositivo al mismo tiempo. El flujo de vídeo JPEG también facilita la integración con otros sistemas de gestión de video compatibles con JPEG.

Opciones de grabación
Las cámaras VOT-320 ofrecen opciones de grabación inigualables. Si se conectan a la red, pueden utilizar destinos iSCSI directamente. El destino de almacenamiento iSCSI permite a las cámaras actuar no sólo como un DVR convencional, sino también transmitir vídeo en directo de alto rendimiento a través de la red. Las cámaras VOT-320 también proporcionan al usuario una opción de almacenamiento local dentro de la cámara.
El usuario puede grabar los flujos de vídeo de forma independiente en medios diferentes. Así, el vídeo puede grabarse de forma centralizada en unidades iSCSI gestionadas por VRM Video Recording Manager y, de forma redundante, en una tarjeta SD local. De este modo, en caso de un fallo en la red, VRM podría rellenar los huecos de la grabación central gracias a la tecnología Automatic Network Replenishment (ANR). Cuando se utiliza con una tarjeta SD, la cámara se convierte en un sistema de vigilancia completo e independiente, sin necesidad de dispositivos adicionales.

Cumplimiento con ONVIF
La cámara cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum, foro abierto de interfaces de vídeo en red) que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. Los dispositivos compatibles con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control. La detección y conexión de estos dispositivos a aplicaciones en red, como sistemas de gestión de vídeo, se realiza de forma automática.

Flexibilidad insuperable
Hay muchas posibilidades de acceder al contenido de vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador Web, mediante Bosch Video Management System o con el sistema Bosch Video Client que se suministra con el producto.

Software de vigilancia Bosch Video Client
El software de vigilancia integrado para PC Bosch Video Client ofrece una interfaz intuitiva que permite instalar y configurar el dispositivo de un modo muy sencillo. El asistente de configuración permite configurar varias cámaras a la vez a través de un dispositivo de detección automática. También es posible controlar varias cámaras en una sola pantalla, así como archivar y buscar las secuencias de vídeo en la tarjeta SD a través de una única aplicación.
Bosch Video Client admite hasta 16 cámaras sin licencia y puede ampliarse a un máximo de 64 cámaras mediante licencias de 8 ó 16 canales.

Fácil actualización
Actualice la cámara de forma remota cada vez que haya un nuevo firmware disponible. Esto garantiza unos productos actualizados, lo que permite rentabilizar la inversión con muy poco esfuerzo.

Seguridad de acceso
El acceso a la red, la cámara y los canales de datos se regula mediante varios niveles de seguridad. Además de la protección por contraseña de tres niveles, también se ofrece autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS. Para proteger el acceso al explorador Web, debe utilizarse HTTPS con un certificado SSL almacenado en la cámara. Para una protección de datos integral, los canales de vídeo y audio pueden codificarse de forma independiente con AES mediante claves de 128 bits a través de la instalación de la licencia del sitio de codificación opcional.

Aplicaciones habituales
- Aeropuertos, puertos e infraestructuras ferroviarias
- Control del tráfico aéreo, terrestre o marítimo
- Control de fronteras
- Seguridad estatal
- Vigilancia de zonas perimetrales

Certificados y homologaciones

Certificaciones

Seguridad

Región	Referencia
	IEC 60950-1

Compatibilidad electromagnética

Región	Referencia
Inmunidad	

UE	EN50130-4
	EN55024
	EN50121-4
	EN61000-4-5
	EN50130-4/13
Emisión	
UE	EN55022 clase B
	EN61000-3-2
	EN61000-3-3
AUS/NZ	AS/NZS CISPR22
EE. UU.	FCC 47 CRF, apartado 15, subapartado B, clase B
	VCCI clase B

Entorno

Región	Referencia
	EN60068-2-5 SA

Región	Certificación	
Europa	CE	VOT-320
EE.UU.	UL	Directorio de certificaciones en línea de UL (enlace)

Planificación

Dimensiones

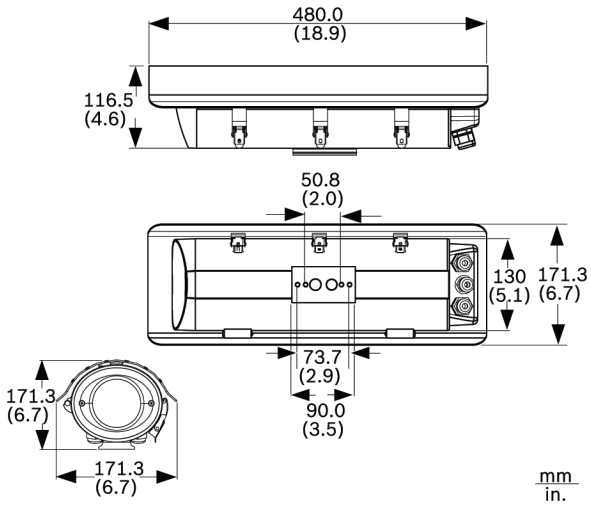
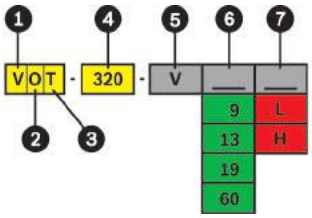


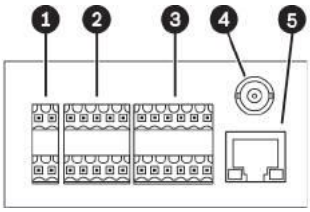
Diagrama de pedidos



1	V: cámara de vídeo	6	9: lente de 9 mm (0,35 pulg.)
2	O: para exterior		13: lente de 13 mm (0,51 pulg.)
3	T: térmica		19: lente de 19 mm (0,75 pulg.)
4	resolución de 320 x 240		60: lente de 60 mm (2,36 pulg.)
5	V: variante	7	L: 8,33 Hz
			H: 30 Hz

* Sujeto a limitaciones de exportación (listado UTIC)

Interfaces



1	Entradas de CA y desempañador de ventana	4	Salida de vídeo (NTSC)
2	Conexiones de cabezal de giro/inclinación	5	10/100 Base-T Fast Ethernet
3	Entrada de alarma, salida de relé, COM (RS-232/422/485)		

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	cámara térmica IP VOT-320
1	herramienta de enfoque para lentes WFOV
1	llave Allen
5	bloques de terminales
10	tornillos
3	tornillos torx a prueba de manipulaciones
1	llave torx
4	casquillos de cable
3	tuercas
3	tapones
1	conector RJ45 blindado
2	arandelas
2	arandelas de bloqueo
1	Guía de instalación rápida
1	mini DVD-ROM con Bosch Video Client, manuales, software y herramientas
1	Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) preinstalado

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	24 VCA (SELV) ±10% 50/60 Hz
Consumo de energía	Máximo 1,4 A (24 VCA) con todos los calefactores encendidos
	Máximo 3,1 A (24 VCA) con todos los calefactores encendidos y cabezal de giro/inclinación a plena carga

Módulo de cámara	
Sensor de imagen	Matriz de plano focal (FPA), microbolómetro de óxido de vanadio (VOx) no refrigerado
Elementos de la imagen	320(H) x 240(V)
Respuesta espectral	De 7,5 a 13,5 µm
Sensibilidad térmica	< 60 mK a F1.0
Rango de escena	De -40 °C a +160 °C (de -40 °F a +320 °F)

Lentes	
Tipos de lente	
• WFOV	9 mm (0,35 pulg.), 13 mm (0,51 pulg.), 19 mm (0,75 pulg.)
• NFOV	60 mm (2,36 pulg.)

Entrada/salida	
Vídeo	1 salida
• Conector	BNC
• Impedancia	75 ohmios
• Señal	Analógica compuesta, de 0,7 a 1,2 Vpp, NTSC
Alarma	2 entradas
• Conector	Abrazadera (contacto de cierre no aislado)
• Resistencia de activación	10 ohmios (máx.)
Relé	2 salidas
• Conector	Abrazadera
• Señal	30 Vpp (SELV), 0,2 A
Puerto COM	Abrazadera, RS-232/422/485
Cabezal de giro/ inclinación	Abrazadera para conexión directa de LTC 9418/11 y LTC 9418/21 (o similar; máx. 0,85 A por canal a 24 VCA)

Vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 MP (perfil principal), H.264 BP +, M-JPEG, JPEG
Velocidad de datos	De 9,6 kbps a 6 Mbps
Resolución (H x V)	320 x 240
Velocidad de fotogramas	
• VOT-320-V xxH	30 IPS*
• VOT-320-V xxL	8,33 IPS
Retardo de IP absoluto	240 ms máx. (H.264 MP, GOP IP) 400 ms máx. (H.264 BP+, GOP IP)
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP
Polaridad	calor blanco, calor negro
Análisis de movimiento por vídeo	MOTION+, IVA

* Sujeto a limitaciones de exportación (listado UTIC)

Almacenamiento local	
Ranura para tarjeta de memoria	1 tarjeta SD (no incluida)
Grabación	Grabación continua, grabación circular. Grabación de alarma, eventos y planificación

Control del software	
Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Bosch Video Client
Actualización del software	Flash ROM (programable de forma remota)

Red	
Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP
Encryption (Codificación)	TLS 1.0, SSL, AES (licencia opcional)
Ethernet	10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45

Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	Consultar las ilustraciones
Peso	3,5 kg (7,7 libras)
Racor posterior	1x
• Diámetro del cable	De 4,0 a 8,0 mm (de 0,16 a 0,31 pulg.) o De 2,0 a 6,0 mm (de 0,08 a 0,24 pulg.)
Racor posterior	2x
• Diámetro del cable	De 6,0 a 12,0 mm (de 0,24 a 0,47 pulg.)
Ventana	Cristal de germanio de 3 mm (0,12 pulg.)
Cierres de bloqueo	Se suministran tornillos a prueba de manipulaciones
Protección contra manipulación	Contacto de sabotaje integrado
Carcasa	Carcasa de aluminio, juntas de neopreno

Color	Gris
Montaje	2 parejas de orificios roscados
• Enroscado	1/4-20
• Pareja interior	50,8 mm (2 pulg.) distribución central
• Pareja exterior	73,7 mm (2,9 pulg.) distribución central
Montaje del trípode	Parte inferior (aislada) 20 UNC, 1/4 pulg.
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	De -50 °C a +55 °C (de -58 °F a 131 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -55 °C a +70 °C (de -67 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20 al 93% de humedad relativa
Humedad de almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa
Protección de la cubierta	IP66, NEMA tipo 4

Información sobre pedidos

VOT-320-V 9L
Cámara térmica IP 320 x 240 con lente de 9 mm (0,35 pulg.), 8,33 Hz
Número de pedido **VOT-320V009L**

VOT-320-V 13L
Cámara térmica IP 320 x 240 con lente de 13 mm (0,51 pulg.), 8,33 Hz
Número de pedido **VOT-320V013L**

VOT-320-V 19L
Cámara térmica IP 320 x 240 con lente de 19 mm (0,75 pulg.), 8,33 Hz
Número de pedido **VOT-310V019L**

VOT-320-V 60L
Cámara térmica IP 320 x 240 con lente de 60 mm (2,36 pulg.), 8,33 Hz
Número de pedido **VOT-320V060L**

VOT-320-V 9H
Cámara térmica IP 320 x 240 con lente de 9 mm (0,35 pulg.), 30 Hz
Sujeta a normativas de exportación (listado UTIC)
Número de pedido **VOT-320V009H**

VOT-320-V 13H
Cámara térmica IP 320 x 240 con lente de 13 mm (0,51 pulg.), 30 Hz
Sujeta a normativas de exportación (listado UTIC)
Número de pedido **VOT-320V013H**

VOT-320-V 19H
Cámara térmica IP 320 x 240 con lente de 19 mm (0,75 pulg.), 30 Hz
Sujeta a normativas de exportación (listado UTIC)
Número de pedido **VOT-320V019H**

VOT-320-V 60H
Cámara térmica IP 320 x 240 con lente de 60 mm (2,36 pulg.), 30 Hz
Sujeta a normativas de exportación (listado UTIC)
Número de pedido **VOT-320V060H**

Accesorios de hardware

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

VG4-A-PSU1 Unidad de alimentación de 120 VCA
120 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU1**

VG4-A-PSU2 Unidad de alimentación de 230 VCA
230 VCA, 100 W, blanco, para cámaras serie AutoDome
Número de pedido **VG4-A-PSU2**

LTC 0465 Cámaras Dinion Día/ Noche

La cámara Dinion día/noche es una cámara de vigilancia profesional que incorpora un procesamiento de señal digital de 10 bits. Esta cámara totalmente automática está lista para su uso, es fácil de instalar y ofrece una calidad de imagen excelente.
Todas las cámaras Dinion se suministran listas para utilizarse. Sólo tiene que acoplar y enfocar la lente y encender la cámara. La cámara detecta automáticamente el tipo de lente. El asistente de lentes garantiza un enfoque mecánico preciso para obtener siempre imágenes de gran nitidez. Los parámetros de la cámara se pueden establecer de forma individual utilizando los botones de control situados en el lateral de la cámara y en la visualización en pantalla (OSD).

Características

- Sensor CCD con formato de 1/3 pulgadas
- Resolución de 540 LTV
- Filtro de infrarrojos de conmutación mecánica para sensibilidad de infrarrojos durante la noche
- Comunicación Bilinx para configuración y control remotos
- Detección automática del tipo de lente con el asistente de lentes

Funciones básicas

Modo día/noche
La cámara LTC 0465 presenta una visualización ampliada para escenas nocturnas o con poca iluminación en comparación con las cámaras en color normales. El filtro de infrarrojos puede cambiar automáticamente de color a blanco y negro para mejorar las escenas con niveles de iluminación reducidos o para hacer uso de la luz de infrarrojos. El detector de infrarrojos interno de la lente mejora la estabilidad del modo en blanco y negro, ya que evita que se vuelva al modo en color cuando hay mucha iluminación de infrarrojos.

Reforzamiento de contraste (AutoBlack)
La función de reforzamiento de contraste mejora el contraste compensando las situaciones de contraste reducido (p. ej., resplandor o niebla).

Tecnología Bilinx
Bilinx es una tecnología de comunicación bidireccional incorporada en la señal de vídeo de todas las cámaras Dinion de Bosch. Los técnicos pueden comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Bilinx reduce el tiempo de instalación y mantenimiento, proporciona una configuración y ajustes más precisos y mejora el rendimiento global. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que ofrece un rendimiento superior sin tener que realizar procedimientos de instalación adicionales.

Asistente de lentes
El asistente de lentes detecta automáticamente el tipo de lente y permite enfocar la lente con su apertura máxima para garantizar que se mantiene un enfoque adecuado durante las 24 horas. No se necesitan herramientas ni filtros especiales.

Aplicaciones habituales
- Museos y galerías de arte
- Centros comerciales
- Oficinas
- Escuelas, institutos y universidades
- Estaciones de servicio

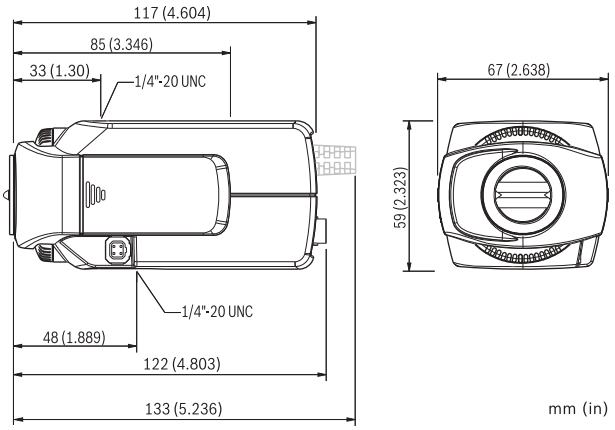
Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B, FCC clase B, apartado 15
Inmunidad	Estándar EN50130-4 sobre sistemas de alarma, apartado 4
Vibración	Cámara con lente de 500 g (1,1 libras) conforme al estándar IEC60068-2-27

Seguridad
LTC 0465/11 y LTC 0465/51: EN60065
LTC 0465/21 y LTC 0465/61: UL6500, cUL CAN/CSA E60065-00

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	FCC + UL

Planificación



Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Cámaras día/noche Dinion de la serie LTC 0465
1	Conector macho de lentes de repuesto de 4 patillas (lente no incluida)
1	Manual de funcionamiento e instalación (en varios idiomas)

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	
LTC 0465/11	12 – 28 VCA	45 - 65 Hz
	11 – 36 VCC	
LTC 0465/21	12 – 28 VCA	45 - 65 Hz
	11 – 36 VCC	
LTC 0465/51	110 – 230 VCA	45 - 65 Hz
LTC 0465/61	110 – 230 VCA	45 - 65 Hz

Consumo de energía	4 W
Tipo de CCD	1/3 pulgadas interlineal
Píxeles activos	
Modelo PAL:	752 x 582
Modelo NTSC	768 x 494

Sensibilidad (3.200 K, reflexión de la escena del 89%, F1,2)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Imagen utilizable (30 IRE)
Color	2,6 lx (0,26 fc)	0,65 lx (0,065 fc)	0,30 lx (0,03 fc)
Mono	1,04 lx (0,104 fc)	0,26 lx (0,026 fc)	0,012 lx (0,0012 fc)

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Día/Noche	Color, monocromo, automático
Rango dinámico	60 db (procesamiento de imágenes de 10 bits)
Relación señal/ruido	> 50 dB
BLC	Activado (ponderación de ventana central), Desactivado
Ganancia	20 dB como máximo
Equilibrio de blancos	Ajuste automático continuo (2.500-10.000 K), ajuste automático en espera, ajuste manual seleccionable
Obturador	Automático (de 1/60 (1/50) a 1/150.000), fijo, sin destellos
Reforzamiento de contraste (Auto Black)	Automático, Continuo, Desactivado
Sincronización	Interna o sincronismo de línea (seleccionable)
Montaje de lente	CS (protuberancia máxima de la lente de 5 mm, 0,2 pulg.), compatible con montaje C con anillo del adaptador
Tipos de lente	Detección de iris manual, detección automática de DC iris y Video iris con anulación Unidad DC iris: máx. 50 mA continua Video iris: 11,5 ± 0,5 VCC, máx. 50 mA continuo
Control remoto	Comunicación coaxial Bilinx
ID de cámara	Cadena editable de 16 caracteres, posición seleccionable
Entrada de alarma (TTL)	+5 V nominal, +40 VCC máx.
Salida de alarma	Bilinx o monocroma
Relé de salida de alarma	Máx. 30 VCA o +40 VCC, máx. 0,5 A continua, 10 VA
Salida de vídeo	1 Vpp, 75 ohmios

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	58 x 66 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pulg.) sin lente
Peso	450 g (0,99 libras) sin lente
Color	Gris claro RAL 7035
Montaje de trípode	Parte inferior (aislada) y superior 20 UNC, 1/4 pulgadas

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20 al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa

Información sobre pedidos

LTC 0465/11 Cámara día/noche Dinion
1/3", 540 líneas de TV, PAL, DSP, 12–28 VCA/11–36 VCC, 50 Hz
Número de pedido **LTC0465/11**

LTC 0465/51 Cámara día/noche Dinion
1/3", 540 líneas de TV, PAL, DSP, 110–240 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC0465/51**

Accesorios de hardware

LTC 3674/20 Lente varifocal con corrección por IR
1/3 pulg., 7,5–50 mm, DC iris, montaje CS, F1.3-360, 4 patillas
Número de pedido **LTC 3674/20**

LTC 3764/20 Lente varifocal con corrección por IR
1/2 pulg.; 4 –12 mm; DC iris; montaje C; F1,2-360; 4 patillas
Número de pedido **LTC3764/20**

LTC 3774/30 Lente varifocal con corrección por IR
1/2"; 10 – 40 mm; DC iris; montaje C; F1,4-360;
4 patillas
Número de pedido **LTC3774/30**

EX12LED-3BD-8M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9W**

S1374 Adaptador
Permite utilizar lentes de montaje C en una cámara de montaje CS.
Número de pedido **S1374**

Fuente de alimentación UPA-2410-60
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 10 VA
Número de pedido **UPA-2410-60**

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

VP-RS2BLNX Convertidor de protocolos
Infraestructura RS-232 / RS-485, adaptador Bilinx a USB para su uso con la herramienta de configuración para cámaras/domos.
Número de pedido **VP-RS2BLNX**

Cable VP-USB
Adaptador de USB a BNC
Número de pedido **VP-USB**

LTC 0498 Cámara Dinion2X Día/Noche

La cámara Dinion2X Día/Noche de la serie LTC 0498 es una cámara de vigilancia inteligente y de alto rendimiento. Cuenta con un sensor CCD de amplio rango dinámico de 1/3 pulgadas e incluye un sistema de procesamiento de señales digitales avanzado (20 bits) para optimizar el rendimiento de la imagen al máximo. El procesamiento de imágenes de 20 bits aumenta la sensibilidad, mientras que la tecnología 2X-Dynamic amplía el rango dinámico. Esta combinación, de carácter único, proporciona unas imágenes más nítidas y detalladas, con una reproducción del color de extraordinaria precisión incluso en condiciones de poca luz.
La cámara Dinion2X se instala fácilmente y está lista para su uso. Además, constituye la solución ideal para obtener imágenes en escenas con condiciones adversas. La función día/noche garantiza la mejor calidad de imagen en todo momento. En función de la luz disponible, la cámara cambia automáticamente de color a blanco y negro.
Todas las cámaras Dinion están listas para ser utilizadas. Sólo tiene que acoplar la lente, conectar el vídeo y encender la cámara. En la cámara se almacenan seis modos operativos preprogramados. Para conseguir el mejor rendimiento posible, utilice el modo que mejor se adapte a su aplicación.
La cámara detecta automáticamente el tipo de lente. El asistente de lentes garantiza un enfoque preciso para ofrecer siempre imágenes perfectamente nítidas. Para situaciones especialmente complejas en las que se necesita un ajuste preciso o una configuración especial, los parámetros de la cámara se pueden establecer de forma individual utilizando los botones de control situados en el lateral de la cámara y la visualización en pantalla (OSD).

Características

- Tecnología de procesamiento de imágenes de 20 bits
- Sensor de CCD con amplio rango dinámico
- Motor dinámico con BLC inteligente
- Mejora de detalles
- Rendimiento excepcional tanto de día como de noche con filtro conmutable

Funciones básicas

Nitidez en condiciones de iluminación extremas
En condiciones de iluminación extremas, la diferencia entre las zonas más brillantes y las más oscuras de una escena puede ser excesiva. Para obtener imágenes nítidas en estas condiciones, el sensor CCD de la cámara Dinion2X genera dos imágenes diferentes: una de ellas de larga exposición para distinguir los detalles de las áreas más oscuras de la escena; y otra de corta exposición para distinguir los detalles de las áreas más brillantes. El procesador de señales digitales (DSP) de la cámara Dinion2X combina las dos imágenes del obturador y mezcla los píxeles de cada exposición para conseguir la imagen más nítida posible.

Procesamiento de imágenes de 20 bits
El procesamiento de imágenes digitales, un sistema enormemente preciso, captura de forma simultánea los detalles de todas las zonas de la imagen, tanto de las más brillantes como de las más oscuras. Al combinar el procesamiento de imágenes de 20 bits con el sistema de amplio rango dinámico, la cámara Dinion2X aumenta la información visible en la imagen, incluso si se encuentra en un fuerte contraluz.

Amplio rango dinámico
La increíble tecnología de amplio rango dinámico, para cualquier condición de iluminación, revela los detalles de todas las imágenes, incluso los no detectados anteriormente.

2X-Dynamic y SmartBLC
Con la tecnología 2X-Dynamic se proporciona al usuario la información más detallada, a través de un análisis que se lleva a cabo píxel por píxel. Active SmartBLC para compensar la imagen de forma automática sin necesidad de recurrir a configuraciones complicadas y sin comprometer el rango dinámico.

Mejora de detalles
Funciones como Autoblack (reforzamiento de contraste) y Nitidez mejoran aún más los detalles de una escena, píxel por píxel.

Modo Día/Noche
El modo día/noche proporciona una visión nocturna mejorada mediante el aumento de la sensibilidad de infrarrojos. El filtro de infrarrojos puede cambiar automáticamente de color a blanco y negro mediante la detección del nivel de iluminación, o bien, mediante la entrada de alarma. El filtro se puede cambiar manualmente mediante la entrada de alarma, a través del menú de la cámara o mediante la interfaz de control coaxial Bilinx. El detector de infrarrojos interno de la lente mejora la estabilidad del modo en blanco y negro, ya que evita que se vuelva al modo en color cuando hay mucha iluminación de infrarrojos. El contraste de infrarrojos también se mide y se utiliza para controlar la luz de infrarrojos que se refleja en escenas de exteriores.

Máscara de privacidad
Bloqueo de partes determinadas de una escena con cuatro zonas de privacidad diferentes. Posibilidad de preprogramar cualquier parte de la escena para su enmascaramiento.

Obturador predeterminado
La velocidad de obturador predeterminada captura objetos en movimiento a gran velocidad, siempre que haya luz suficiente. Cuando disminuye el nivel de luz y se han agotado los demás ajustes, la velocidad del obturador vuelve al ajuste estándar para mantener la sensibilidad.

Tecnología Bilinx
Bilinx es una tecnología de comunicación bidireccional integrada en la señal de vídeo de todas las cámaras Dinion de Bosch. Los técnicos pueden comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Bilinx reduce el tiempo de instalación y mantenimiento, proporciona una configuración y ajustes más precisos y mejora el rendimiento global. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que ofrece un rendimiento superior sin tener que realizar procedimientos de instalación adicionales.

Asistente de lentes
El asistente de lentes detecta automáticamente el tipo de lente y ayuda a enfocarla con su apertura máxima para garantizar que se mantiene el enfoque adecuado durante todo el ciclo de 24 horas. No son necesarias herramientas o filtros especiales.

Facilidad de instalación
Hay varias funciones disponibles que facilitan la instalación:
- Las conexiones de alimentación y de alarma disponen de conectores de cable que se pueden retirar incluso cuando la cámara esté montada.
- Un generador de patrones de prueba integrado produce señales para comprobar los cables y detectar averías.
- Una visualización en pantalla (OSD) multilingüe aumenta la compatibilidad del usuario.

Modos programables
Seis modos operativos preprogramados e independientes admiten aplicaciones tradicionales, aunque son completamente programables para situaciones concretas. El cambio entre modos se puede realizar fácilmente mediante Bilinx o la entrada de alarma externa.

Gran eficacia
Una fuente de alimentación de gran eficacia mejora la temperatura máxima de funcionamiento.

Detección de movimiento por vídeo
El detector de movimiento por vídeo incorporado permite seleccionar un área totalmente programable con umbrales individuales. El detector integrado de cambios en la escena global reduce las falsas alarmas provocadas por cambios repentinos en las condiciones de luz, como el encendido y apagado de la iluminación interior o de seguridad. Cuando se detecta movimiento, puede ocurrir que las alarmas aparezcan en la señal de vídeo, que el relé de salida se cierre o que se transmitan mensajes de alarma mediante Bilinx.

SensUp Dynamic
Al aumentar el tiempo de integración del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva mejora considerablemente. Esto es especialmente útil cuando sólo se utiliza la luz de la luna como iluminación.

Aplicaciones habituales:
- Vestíbulo de entrada acristalado
- Perímetros en exteriores
  - bajo nivel de luz
  - luz de infrarrojos
- Control del tráfico
  - autopistas
  - intersecciones de tráfico
  - coordinación de respuestas de emergencia
- Túneles
- Aparcamientos (exteriores)
- Ubicaciones de acceso restringido como:
  - prisiones
  - puertos/terminales de transporte
  - instalaciones militares
  - aduanas y seguridad nacional
- Casinos y salones de juego.

Certificados y homologaciones

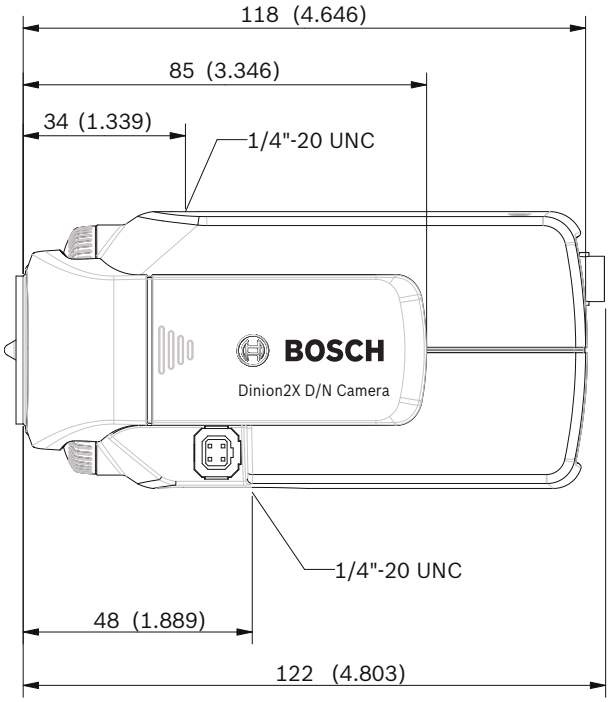
Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B, FCC sección 15 clase B, EN6100-3, EN50121-4
Inmunidad	EN50130-4 (CE), EN50121-4 (CE)
Vibración	Cámara con lente de 500 g (1,1 libras) conforme al estándar IEC60068-2-6

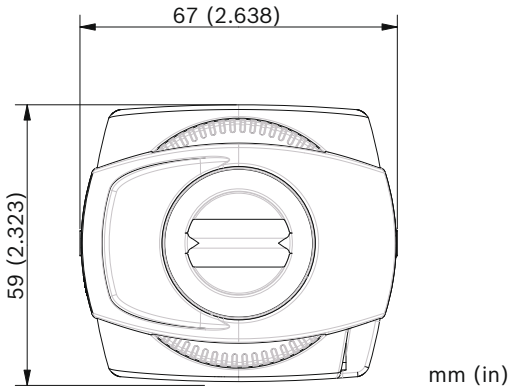
Seguridad
LTC0498/11: UL1950-1, CSA 22.2 Nº 950-1, EN60950-1 (CE), UL60950, CAN/CSA Nº 60950
LTC0498/51: UL1950-1, CSA 22.2 Nº 950-1, EN60950-1 (CE), EN61000-3-2 2000 +A2:2005, EN61000-3-3 1995 +A1:2001 +A2:2005
LTC0498/21 y LTC0498/61: UL1950-1, CSA 22.2 Nº 950-1, EN60950-1 (CE), UL60950, CAN/CSA Nº 60950

Región	Certificación	
Europa	CE	Declaración de conformidad
EE.UU.	UL	
	FCC	Declaration of Conformity
Canadá	CSA	

Planificación

Dimensiones





Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Cámara Dinion2X Día/Noche de la serie LTC 0498
1	C/CS (anillo de conversión de montaje)
1	Conector macho de lentes de repuesto de 4 patillas
	Lente no incluida

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Frecuencia nominal
LTC 0498/11	24 VCA ±10%	50 Hz
	12 VCC ±10%	
LTC 0498/21	24 VCA ±10%	60 Hz
	12 VCC ±10%	
LTC 0498/51	230 VCA ±10%	50 Hz
LTC 0498/61	120 VCA ±10%	60 Hz

Consumo de energía	350 mA (12 VCC) 250 mA (24 VCA) 70 mA (120-240 VCA)
Tipo de CCD	Interlineal de 1/3 pulgadas, obturador dual de WDR

Píxeles activos	
Modelo PAL:	752 x 582
Modelo NTSC	768 x 494

Sensibilidad (3.200 K, 89% de reflectividad de la escena, F1.2)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Imagen utilizable (30 IRE)
Color	2,4 lx (0,223 fc)	0,47 lx (0,044 fc)	0,15 lx (0,0139 fc)
Color + SensUp 10x	0,24 lx (0,0223 fc)	0,047 lx (0,00437 fc)	0,015 lx (0,00139 fc)
Blanco y negro	0,98 lx (0,091 fc)	0,188 lx (0,0174 fc)	0,060 lx (0,0056 fc)
Blanco y negro + SensUp 10x	0,098 lx (0,0091 fc)	0,019 lx (0,00176 fc)	0,0060 lx (0,000557 fc)

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
Salida de vídeo	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Interna, sincronismo de línea, sincronismo HV y Genlock (sincronismo instantáneo) seleccionables
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10000) seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50000), automático sin parpadeo, fijo seleccionable
Incremento de sensibilidad	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Día/Noche	Color, blanco y negro, automático
Auto Black (Reforzamiento de contraste)	Automático continuo o desactivado
Motor dinámico	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, SmartBLC
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Reducción dinámica del ruido	Automático, activado o desactivado seleccionable

Nitidez	Posibilidad de seleccionar el nivel de mejora de nitidez
SmartBLC	Activado (incluye 2X-Dynamic) / Desactivado
AGC	Posibilidad de activar o desactivar el AGC (de 0 a 30 dB)
Inversión del nivel máximo de blanco	Activado o desactivado
Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera y manual (de 2.500 a 10.000 K)
Salida de alarma	VMD o Bilinx
Entrada de alarma (TTL)	Cambio de perfil, +3,3 V nominal, +40 VCC máx.
Relé de salida de alarma	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continuos como máximo, 10 VA
Entrada de sincronización externa	75 ohmios o alta impedancia seleccionable
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación Bilinx coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, diente de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Tipos de lente	Autodetección de iris manual, DC-iris y vídeo-iris con sustitución Unidad DC-iris: 50 mA continuos como máximo Vídeo-iris: 11,5 VCC ± 0,5, 50 mA continuos como máximo
Montaje de la lente	CS (protuberancia máxima de la lente de 5 mm, 0,2 pulg.), compatible con montaje C con el anillo adaptador suministrado
Modos	6 modos predefinidos programables
Control remoto	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Controles	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	58 x 66 x122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pulg.) sin lente
Peso	450 g (0,99 libras) sin lente
Color	Titanio metálico RAL 9007
Montaje del trípode	Parte inferior (aislada) y superior 20 UNC, 1/4 pulgadas

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +55 °C (de -4 °F a 131 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40°F a +158°F)
Humedad en funcionamiento	Del 20 al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa

Información sobre pedidos

LTC 0498/11 Cámara día/noche Dinion 2X
1/3 de pulgada, WDR avanzado, 540 LTV, PAL, DSP 2X, 24 VCA/12 VCC, 50 Hz
Número de pedido **LTC 0498/11**

LTC 0498/51 Cámara día/noche Dinion 2X
1/3 de pulgada, WDR avanzado, 540 LTV, PAL, DSP 2X, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 0498/51**

Accesorios de hardware

EX12LED-3BD-8M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9W**

LTC 3674/20 Lente varifocal con corrección por IR
1/3 pulg., 7,5–50 mm, DC iris, montaje CS, F1.3-360, 4 patillas
Número de pedido **LTC 3674/20**

Fuente de alimentación UPA-2410-60
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 10 VA
Número de pedido **UPA-2410-60**

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

S1374 Adaptador
Permite utilizar lentes de montaje C en una cámara de montaje CS.
Número de pedido **S1374**

LTC 0630 Cámara Dinion2X Día/Noche

La cámara Dinion2X Día/Noche Serie LTC 0630 es una cámara de vigilancia de alto rendimiento. Cuenta con un sensor CCD de amplio rango dinámico de 1/2 pulgada y, además, incluye un sistema de procesamiento de señales digitales avanzado que ofrece un excelente rendimiento de imagen.
El procesamiento de imágenes avanzado aumenta la sensibilidad, mientras que la tecnología XF-Dynamic amplía el rango dinámico. Esta combinación, de carácter único, proporciona unas imágenes más nítidas y detalladas, con una reproducción del color de extraordinaria precisión incluso en condiciones de poca luz.
La cámara Dinion2X se instala fácilmente y está lista para su uso. Además, constituye la solución ideal para obtener imágenes en escenas con condiciones adversas. La función día/noche garantiza la más alta calidad de imagen en todo momento. En función de la luz disponible, la cámara cambia automáticamente de color a blanco y negro.
Todas las cámaras Dinion están listas para ser utilizadas. Sólo tiene que acoplar la lente, conectar el vídeo y encender la cámara. En la cámara se almacenan seis modos operativos preprogramados. Para conseguir el mejor rendimiento posible, utilice el modo que mejor se adapte a su aplicación.
La cámara detecta automáticamente el tipo de lente. El asistente de lentes garantiza un enfoque preciso para ofrecer siempre imágenes perfectamente nítidas. Para situaciones especialmente complejas en las que se necesita un ajuste preciso o una configuración especial, los parámetros de la cámara se pueden establecer de forma individual utilizando los botones de control situados en el lateral de la cámara y la visualización en pantalla (OSD).

Características

- Tecnología de procesamiento avanzado de imágenes
- Motor XF-Dynamic mejorado con SmartBLC
- Mejora de detalles
- Rendimiento excepcional tanto de día como de noche con filtro conmutable
- Sensor de CCD de 1/2 pulgada

Funciones básicas

XF-Dynamic y procesamiento de imágenes
La tecnología mejorada XF-Dynamic, en combinación con el procesamiento de señales digitales (un sistema enormemente preciso), capturan de forma simultánea los detalles de todas las zonas de la imagen, tanto de las más brillantes como de las más oscuras. La cámara Dinion2X maximiza la información visible en la imagen, incluso en condiciones de fuerte contraluz.

SmartBLC
Active SmartBLC para compensar la imagen de forma automática sin necesidad de recurrir a configuraciones complicadas.

Mejora de detalles
Funciones como Autoblack (reforzamiento de contraste) y Nitidez mejoran aún más los detalles de una escena, píxel por píxel.

Modo Día/Noche
El modo día/noche proporciona una visión nocturna mejorada mediante el aumento de la sensibilidad de infrarrojos. El filtro de infrarrojos puede cambiar automáticamente de color a blanco y negro mediante la detección del nivel de iluminación, o bien, mediante la entrada de alarma. El filtro se puede cambiar manualmente mediante la entrada de alarma, a través del menú de la cámara o mediante la interfaz de control coaxial Bilinx. El detector de infrarrojos interno de la lente mejora la estabilidad del modo en blanco y negro, ya que evita que se vuelva al modo en color cuando hay mucha iluminación de infrarrojos. El contraste de infrarrojos también se mide y se utiliza para controlar la luz de infrarrojos que se refleja en escenas de exteriores.

Máscara de privacidad
Bloqueo de partes determinadas de una escena con cuatro zonas de privacidad diferentes. Posibilidad de preprogramar cualquier parte de la escena para su enmascaramiento.

Obturador predeterminado
La velocidad de obturador predeterminada captura objetos en movimiento a gran velocidad, siempre que haya luz suficiente. Cuando disminuye el nivel de luz y se han agotado los demás ajustes, la velocidad del obturador vuelve al ajuste estándar para mantener la sensibilidad.

Tecnología Bilinx
Bilinx es una tecnología de comunicación bidireccional integrada en la señal de vídeo de todas las cámaras Dinion de Bosch. Los técnicos pueden comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Bilinx reduce el tiempo de instalación y mantenimiento, proporciona una configuración y ajustes más precisos y mejora el rendimiento global. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que ofrece un rendimiento superior sin tener que realizar procedimientos de instalación adicionales.

Asistente de lentes
El asistente de lentes detecta automáticamente el tipo de lente y ayuda a enfocarla con su apertura máxima para garantizar que se mantiene el enfoque adecuado durante todo el ciclo de 24 horas. No son necesarias herramientas o filtros especiales.

Facilidad de instalación
Hay varias funciones disponibles que facilitan la instalación:
- Las conexiones de alimentación y de alarma disponen de conectores de cable que se pueden retirar incluso cuando la cámara esté montada.
- Un generador de patrones de prueba integrado produce señales para comprobar los cables y detectar averías.
- Una visualización en pantalla (OSD) multilingüe aumenta la compatibilidad del usuario.

Modos programables
Seis modos operativos preprogramados e independientes admiten aplicaciones tradicionales, aunque son completamente programables para situaciones concretas. El cambio entre modos se puede realizar fácilmente mediante Bilinx o la entrada de alarma externa.

Gran eficacia
Una fuente de alimentación de gran eficacia mejora la temperatura máxima de funcionamiento.

Detección de movimiento por vídeo
El detector de movimiento por vídeo incorporado permite seleccionar un área totalmente programable con umbrales individuales. El detector integrado de cambios en la escena global reduce las falsas alarmas provocadas por cambios repentinos en las condiciones de luz, como el encendido y apagado de la iluminación interior o de seguridad. Cuando se detecta movimiento, puede ocurrir que las alarmas aparezcan en la señal de vídeo, que el relé de salida se cierre o que se transmitan mensajes de alarma mediante Bilinx.

SensUp Dynamic
Al aumentar el tiempo de integración del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva mejora considerablemente. Esto es especialmente útil cuando sólo se utiliza la luz de la luna como iluminación.

Aplicaciones habituales:
- Perímetros en exteriores
  - bajo nivel de luz
  - luz de infrarrojos
- Control del tráfico
  - autopistas
  - intersecciones de tráfico
  - coordinación de respuestas de emergencia
- Túneles
- Aparcamientos (exteriores)
- Ubicaciones de acceso restringido como:
  - prisiones
  - puertos/terminales de transporte
  - instalaciones militares
  - aduanas y seguridad nacional
- Casinos y salones de juego.

Certificados y homologaciones

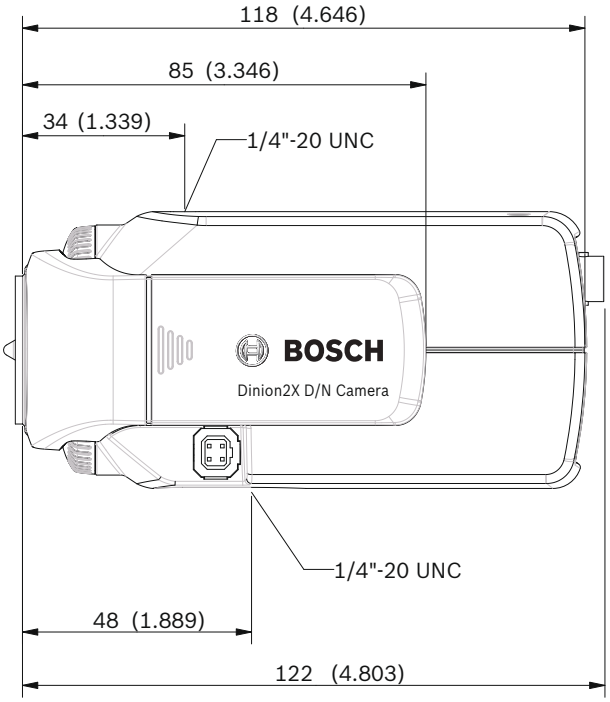
Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B, FCC sección 15 clase B, EN6100-3, EN50121-4
Inmunidad	EN50130-4 (CE), EN50121-4 (CE)
Vibración	Cámara con lente de 500 g (1,1 libras) conforme al estándar IEC60068-2-6

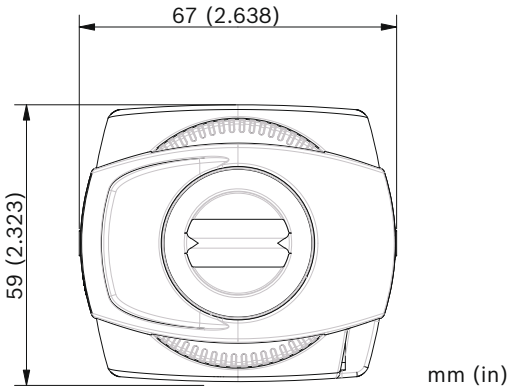
Seguridad
LTC0630/11: UL1950-1, CSA 22.2 Nº 950-1, EN60950-1 (CE), UL60950, CAN/CSA Nº 60950
LTC0630/51: UL1950-1, CSA 22.2 Nº 950-1, EN60950-1 (CE), EN61000-3-2 2000 +A2:2005, EN61000-3-3 1995 +A1:2001 +A2:2005
LTC0630/21 y LTC0630/61: UL1950-1, CSA 22.2 Nº 950-1, EN60950-1 (CE), UL60950, CAN/CSA Nº 60950

Región	Certificación	
Europa	CE	Declaración de conformidad
EE.UU.	UL	
	FCC	Declaration of Conformity
Canadá	CSA	

Planificación

Dimensiones





Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Cámara Dinion2X día/noche de la serie LTC 0630
1	C/CS (anillo de conversión de montaje)
1	Conector macho de lentes de repuesto de 4 patillas
	Lente no incluida

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Frecuencia nominal
LTC 0630/11	24 VCA ±10%	50 Hz
	12 VCC ±10%	
LTC 0630/21	24 VCA ±10%	60 Hz
	12 VCC ±10%	
LTC 0630/51	230 VCA ±10%	50 Hz
LTC 0630/61	120 VCA ±10%	60 Hz

Consumo de energía	350 mA (12 VCC) 250 mA (24 VCA) 70 mA (120-240 VCA)
Tipo de CCD	Interlineal de 1/2 pulgadas
Píxeles activos	
Modelo PAL:	752 x 582
Modelo NTSC	768 x 494

Sensibilidad (3.200 K, 89% de reflectividad de la escena, F1.2)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Imagen utilizable (30 IRE)
Color	1,40 lx (0,13 fc)	0,31 lx (0,029 fc)	0,0991 lx (0,0097 fc)
Color + SensUp 10x	0,14 lx (0,013 fc)	0,031 lx (0,0029 fc)	0,00991 lx (0,0009 fc)
Blanco y negro	0,57 lx (0,053 fc)	0,121 lx (0,0112 fc)	0,0391 lx (0,0036 fc)
Blanco y negro + SensUp 10x	0,057 lx (0,0053 fc)	0,0121 lx (0,00112 fc)	0,00391 lx (0,00036 fc)

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
Salida de vídeo	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Interna, sincronismo de línea, sincronismo HV y Genlock (sincronismo instantáneo) seleccionables
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10000) seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50000), automático sin parpadeo, fijo seleccionable
Incremento de sensibilidad	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Día/Noche	Color, blanco y negro, automático
Auto Black (Reforzamiento de contraste)	Automático continuo o desactivado
Motor dinámico	XF-Dynamic, SmartBLC
Rango dinámico	96 dB (procesamiento de imágenes de 16 bits)
Reducción dinámica del ruido	Automático, activado o desactivado seleccionable
Nitidez	Posibilidad de seleccionar el nivel de mejora de nitidez

SmartBLC	Activado o desactivado
AGC	Posibilidad de activar o desactivar el AGC (de 0 a 30 dB)
Inversión del nivel máximo de blanco	Activado o desactivado
Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera y manual (de 2.500 a 10.000 K)
Salida de alarma	VMD o Bilinx
Entrada de alarma (TTL)	Cambio de perfil, +3,3 V nominal, +40 VCC máx.
Relé de salida de alarma	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continuos como máximo, 10 VA
Entrada de sincronización externa	75 ohmios o alta impedancia seleccionable
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación Bilinx coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, diente de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Tipos de lente	Autodetección de iris manual, DC-iris y vídeo-iris con sustitución Unidad DC-iris: 50 mA continuos como máximo Vídeo-iris: 11,5 VCC ± 0,5, 50 mA continuos como máximo
Montaje de la lente	CS (protuberancia máxima de la lente de 5 mm, 0,2 pulg.), compatible con montaje C con el anillo adaptador suministrado
Modos	6 modos predefinidos programables
Control remoto	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Controles	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	58 x 66 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pulg.) sin lente
Peso	450 g (0,99 libras) sin lente
Color	Titanio metálico RAL 9007
Montaje del trípode	Parte inferior (aislada) y superior 20 UNC, 1/4 pulgadas

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +55 °C (de -4 °F a 131 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40°F a +158°F)
Humedad en funcionamiento	Del 20 al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa

Información sobre pedidos

LTC 0630/11 Cámara día/noche Dinion 2X
1/2 pulgada, 540 líneas de TV, PAL, DSP 2X, 24 VCA/ 12 VCC, 50 Hz
Número de pedido **LTC 0630/11**

LTC 0630/51 Cámara día/noche Dinion 2X
1/2 pulgada, 540 líneas de TV, PAL; DSP 2X, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 0630/51**

Accesorios de hardware

EX12LED-3BD-8M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9W**

Fuente de alimentación UPA-2410-60
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 10 VA
Número de pedido **UPA-2410-60**

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

S1374 Adaptador
Permite utilizar lentes de montaje C en una cámara de montaje CS.
Número de pedido **S1374**

Cámaras en color DinionXF de la serie LTC 0485

Las cámaras en color de CCD digital de 1/3 de pulg. de la serie LTC 0485 de alto rendimiento crean la mejor imagen posible, aún en las condiciones más difíciles de iluminación y escena. Basándose en la exclusiva tecnología de procesamiento de vídeo digital de 15 bits y utilizando XF-Dynamic, estas cámaras proporcionan una excelente sensibilidad posible con un ampliado rango dinámico. Mediante la utilización del mejor CCD de 1/3 de pulg. disponible y un procesamiento de comunicaciones avanzado, combinados con la sobresaliente tecnología Dinion DSP, las cámaras logran una sensibilidad sorprendente, proporcionando mejores imágenes en color en situaciones de iluminación reducida e imágenes más nítidas durante el día. Los algoritmos de equilibrio de blancos inteligente, reforzados por una función de referencia de equilibrio de blancos e incluso por un equilibrio de blancos completamente manual, aseguran la reproducción de color más precisa posible. Todas las cámaras Dinion están listas para ser utilizadas. Sólo tiene que acoplar y enfocar la lente y encender la cámara para conseguir imágenes óptimas en prácticamente cualquier condición de escena. No se necesita ninguna herramienta para el enfoque mecánico ni para la conexión. Para las situaciones más complejas en las que se precisa un ajuste fino o ajustes especiales, los parámetros de la cámara se pueden establecer de forma individual utilizando los botones de control situados en el lateral de la cámara y en la visualización en pantalla (OSD). Además, para facilitar la instalación, la cámara detecta automáticamente el tipo de lente y el asistente de lentes (Lens Wizard) garantiza un enfoque preciso para proporcionar imágenes perfectamente nítidas en todo momento.

Características

- Tecnología DSP de 15 bits
- XF-dynamic
- Comunicación Bilinx
- NightSense
- Obturador predeterminado (Default Shutter)

Funciones básicas

XF-Dynamic
El rango dinámico ampliado cobra un nuevo significado con la cámara de la serie LTC 0485 gracias a la tecnología XF-Dynamic. XF-Dynamic procesa automáticamente la señal digital de 15 bits de alta precisión para capturar todos los detalles de las áreas de luces y sombras de la escena de forma simultánea, lo que maximiza la información visible de la imagen.

Tecnología Bilinx
Las cámaras de la serie LTC 0485 incorporan la tecnología Bilinx. Bilinx es una tecnología de comunicación bidireccional incorporada en la señal de vídeo de todas las cámaras Dinion de Bosch. Gracias a la tecnología Bilinx, los técnicos pueden comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Bilinx reduce el tiempo de instalación y reparación, proporciona una configuración y ajustes más precisos y mejora el rendimiento global. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que supone un rendimiento superior sin tener que realizar procedimientos de instalación adicionales.

Detección de movimiento por vídeo
El detector de movimiento por vídeo incorporado permite seleccionar hasta 4 áreas totalmente programables con umbrales individuales. El detector integrado de cambios en la escena global reduce las falsas alarmas provocadas por cambios repentinos en las condiciones de iluminación, como al encender y apagar la iluminación interior o de seguridad. Cuando se detecta movimiento, las alarmas pueden aparecer en la señal de vídeo y el relé de salida se puede cerrar junto a la transmisión de mensajes de alarma en Bilinx.

Reforzamiento de contraste
La función de reforzamiento de contraste mejora el contraste eliminando el resplandor de la imagen o en condiciones de niebla o bruma.

Obturador predeterminado
Se necesita una velocidad del obturador rápida para visualizar objetos en movimiento. Al utilizar una velocidad del obturador rápida, la apertura o el control de ganancia de la lente deben aumentar para mantener la señal de vídeo. La sensibilidad de la cámara se ve limitada entonces por la rápida velocidad del obturador. El ajuste predeterminado del obturador de la cámara LTC 0485 ofrece lo mejor de cada ámbito, una velocidad rápida del obturador siempre que haya luz suficiente y, cuando disminuya el nivel de luz y se hayan agotado las posibilidades de utilizar otros ajustes, la vuelta del obturador a su ajuste estándar, lo que mantiene la excepcional sensibilidad de la cámara.

Compensación de contraluz (BLC)
Gracias a un área de interés para la compensación de contraluz (BLC) totalmente programable y a un nivel de BLC variable, la cámara puede configurarse fácilmente incluso para las aplicaciones más complejas.

Asistente de lentes
La serie LTC 0485 detecta automáticamente el tipo de lente instalado. El asistente de lentes enfoca la lente a su apertura máxima para garantizar que el enfoque se mantiene durante todo el ciclo diurno/nocturno de 24 horas. No son necesarias herramientas o filtros especiales.

Modos programables
La cámara admite tres modos de funcionamiento independientes.
Los tres modos están preprogramados para las

aplicaciones tradicionales, aunque son completamente programables para situaciones concretas. El cambio entre modos es fácil mediante Bilinx o la entrada externa de alarmas.

NightSense
Las cámaras LTC 0485 incluyen la función NightSense. Con NightSense la sensibilidad aumenta en 9 dB en modo monocromo. NighSense se puede activar de forma automática en condiciones de iluminación reducida o de forma remota mediante la utilización de Bilinx.

SensUp
Al aumentar el tiempo de integración del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva mejora considerablemente, especialmente cuando no hay iluminación artificial y toda la luz que se recibe procede de la luna, las estrellas y radiación dispersa.

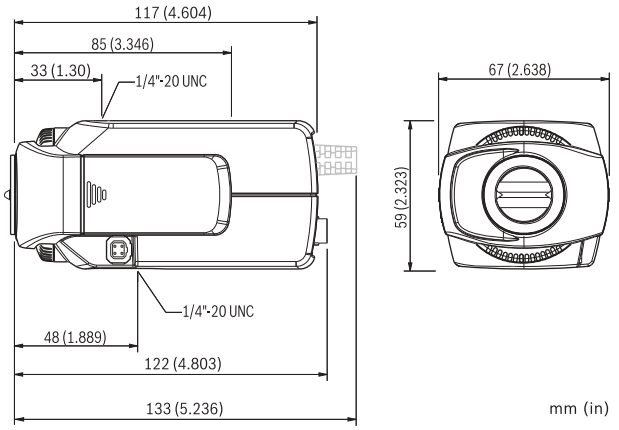
Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B, FCC clase B, apartado 15
Inmunidad	Estándar EN50130-4 sobre sistemas de alarma, apartado 4
Vibración	Cámara con lente de 0,5 kg (1,1 lbs) según IEC60068-2-27

Seguridad
LTC 0485/11 y LTC 0485/51: EN60065
LTC 0485/21 y LTC 0485/61: UL6500, cUL CAN/CSA E60065-00

Región	Certificación	
Europa	CE	
	CE	Declaration of Conformity
EE.UU.	FCC	Declaration of Conformity

Planificación



Dimensiones en mm (pulgadas)

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Cámara en color Dinion[XF] de la serie LTC 0485
1	Conector macho de 4 patillas para la lente (de repuesto)
	Lente no incluida

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Rango de tensión	
LTC 0485/11	12–28 VCA	45–65 Hz
	11–36 VCC	
LTC 0485/21	12–28 VCA	45–65 Hz
	11–36 VCC	
LTC 0485/51	85–265 VCA	45–65 Hz
LTC 0485/61	85–265 VCA	45–65 Hz
Consumo de energía	4 W	
Sensor de imágenes	CCD de transferencia interlineal, formato de 1/3 de pulg.	

Píxeles activos	
PAL	752 H x 582 V
NTSC	768 H x 492 V

Sensibilidad (3200 k)	
Sensibilidad (vídeo completo)[1)]	2,4 lux (0,24 fc)
Sensibilidad 50 IRE[1)]	0,59 lux / 0,24 lux (NightSense) (0,059 fc / 0,024 fc (NightSense))
Iluminación mínima[1)]	0,24 lux / 0,10 lux (NightSense) (0,024 fc / 0,01 fc (NightSense))
Iluminación mínima con SensUp	0,24 lux / 0,10 lux (NightSense) (0,0024 fc / 0,0010 fc (NightSense))
Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ ruido	> 50 dB
Salida de vídeo	1 Vpp, 75 ohmios
Salida L/C	L: 1 Vpp / C: 0,3 Vpp
Sincronización	Interna, sincronismo de línea, HV, general (sincronismo instantáneo) seleccionable
Obturador electrónico	Automático (de 1/60 (1/50) a 1/500000), fijo, sin destellos, predeterminado
Incremento de sensibilidad	Desactivado, automático, continuo hasta 10x
Reforzamiento de contraste	Activado, desactivado (seleccionable)
tensión	Mejora de rango dinámico de 32x

Reducción de ruido dinámico	Automática, desactivada (seleccionable)
Contorno	Nivel de mejora de nitidez (seleccionable)
BLC	Desactivada, área y nivel (seleccionable)
Ganancia	Automática (nivel máximo seleccionable hasta 28 dB) o nivel fijo seleccionable
Equilibrio de blancos	ATW (2500–10.000 K), AWB en espera, WB manual (seleccionable)
VMD	4 áreas, sensibilidad (seleccionable)
Salida de alarma	VMD o Bilinx
Entrada de alarma (TTL)	Cambio de perfil, +5 V nominal, +40 VCC máx.
Relé de salida de alarma	Máx. 30 VCA o +40 VCC, máx. 0,5 A continua, 10 VA
Entrada de sincronización externa	75 ohmios o alta impedancia, seleccionable
Compensación de cable	Hasta 1000 m (3000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática con comunicación coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 16 caracteres, posición seleccionable
Tipos de lente	Autodetección de iris manual, DC iris e iris de vídeo con sustitución; unidad DC iris: máx. 50 mA continua; iris de vídeo: 11,5 ± 0,5 VCC, máx. 50 mA continua
Mando a distancia	Comunicación coaxial bidireccional

1) F1.2, reflectancia del 89%, SensUp desactivado

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x La.)	59 x 67 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pulgadas) sin lente
Peso	450 g (0,99 lb) sin lente
Montaje de trípode	Parte inferior (aislada) y superior 20 UNC de 1/4 de pulgada
Montaje de lente	Cand CS
Controles	Visualización en pantalla (OSD) con tecla multifunción

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -25 °C a +70 °C (de -13 °F a +158 °F)
Humedad de funcionamiento	Humedad relativa del 20% al 93%
Humedad de almacenamiento	Humedad relativa de hasta el 98%

Información sobre pedidos

Cámara en color DinionXF LTC 0485/11
1/3"; alto rendimiento; 540 líneas de TV; PAL; DSP; 12–28 VCA/11–36 VCC; 50 Hz
Número de pedido **LTC0485/11**

Cámara en color DinionXF LTC 0485/51
1/3 de pulg.; alto rendimiento; 540 líneas de TV; PAL; DSP; 85 – 268 VCA; 50 Hz
Número de pedido **LTC0485/51**

Cámaras en color DinionXF de la serie LTC 0610

Las cámaras en color de CCD digital de 1/2 pulgada de la serie LTC 0610 de alto rendimiento crean la mejor imagen posible, aún en las condiciones más difíciles de iluminación y escena. Basándose en la exclusiva tecnología de procesamiento de vídeo digital de 15 bits y utilizando XF-Dynamic, estas cámaras proporcionan la mayor sensibilidad posible con un ampliado rango dinámico. Mediante la utilización del mejor CCD de 1/2 pulg. disponible y un procesamiento de comunicaciones avanzado, combinados con la sobresaliente tecnología Dinion DSP, las cámaras logran una sensibilidad sorprendente, proporcionando mejores imágenes en color en situaciones de iluminación reducida e imágenes más nítidas durante el día.
Los algoritmos de equilibrio de blancos inteligente, reforzados por una función de referencia de equilibrio de blancos e incluso por un equilibrio de blancos completamente manual, aseguran la reproducción de color más precisa posible. Todas las cámaras Dinion están listas para ser utilizadas. Sólo tiene que acoplar y enfocar la lente y encender la cámara para conseguir imágenes óptimas en prácticamente cualquier condición de escena. No se necesita ninguna herramienta para el enfoque mecánico ni para la conexión.
Para las situaciones más complejas en las que se precisa un ajuste fino o ajustes especiales, los parámetros de la cámara se pueden establecer de forma individual utilizando los botones de control situados en el lateral de la cámara y en la visualización en pantalla (OSD). Además, para facilitar la instalación, la cámara detecta automáticamente el tipo de lente y el asistente de lentes (Lens Wizard) garantiza un enfoque preciso para proporcionar imágenes perfectamente nítidas en todo momento.

Características

- Tecnología DSP de 15 bits
- XF-Dynamic
- Comunicación Bilinx
- NightSense
- Obturador predeterminado (Default Shutter)

Funciones básicas

XF-Dynamic
El rango dinámico ampliado cobra un nuevo significado con la cámara de la serie LTC 0610 gracias a la tecnología XF-Dynamic. XF-Dynamic procesa automáticamente la señal digital de 15 bits de alta precisión para capturar todos los detalles de las áreas de luces y sombras de la escena de forma simultánea, lo que maximiza la información visible de la imagen.

Tecnología Bilinx
Las cámaras de la serie LTC 0610 incorporan la tecnología Bilinx. Bilinx es una tecnología de comunicación bidireccional incorporada en la señal de vídeo de todas las cámaras Dinion de Bosch. Gracias a la tecnología Bilinx, los técnicos pueden comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Bilinx reduce el tiempo de instalación y reparación, proporciona una configuración y ajustes más precisos y mejora el rendimiento global. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que supone un rendimiento superior sin tener que realizar procedimientos de instalación adicionales.

Detección de movimiento por vídeo
El detector de movimiento por vídeo incorporado permite seleccionar hasta 4 áreas totalmente programables con umbrales individuales. El detector integrado de cambios en la escena global reduce las falsas alarmas provocadas por cambios repentinos en las condiciones de iluminación, como al encender y apagar la iluminación interior o de seguridad. Cuando se detecta movimiento, las alarmas pueden aparecer en la señal de vídeo y el relé de salida se puede cerrar junto a la transmisión de mensajes de alarma en Bilinx.

Reforzamiento de contraste
La función de reforzamiento de contraste mejora el contraste eliminando el resplandor de la imagen o en condiciones de niebla o bruma.

Obturador predeterminado
Se necesita una velocidad del obturador rápida para visualizar objetos en movimiento. Al utilizar una velocidad del obturador rápida, la apertura o el control de ganancia de la lente deben aumentar para mantener la señal de vídeo. La sensibilidad de la cámara se ve limitada entonces por la rápida velocidad del obturador. El ajuste predeterminado del obturador de la cámara LTC 0610 ofrece lo mejor de cada ámbito, una velocidad rápida del obturador siempre que haya luz suficiente y, cuando disminuya el nivel de luz y se hayan agotado las posibilidades de utilizar otros ajustes, la vuelta del obturador a su ajuste estándar, lo que mantiene la excepcional sensibilidad de la cámara.

Compensación de contraluz (BLC)
Gracias a un área de interés para la compensación de contraluz (BLC) totalmente programable y a un nivel de BLC variable, la cámara puede configurarse fácilmente incluso para las aplicaciones más complejas.

Asistente de lentes
La serie LTC 0610 detecta automáticamente el tipo de lente instalado. El asistente de lentes enfoca la lente a su apertura máxima para garantizar que el enfoque se mantiene durante todo el ciclo diurno/nocturno de 24 horas. No son necesarias herramientas o filtros especiales.

Modos programables
La cámara admite tres modos de funcionamiento independientes. Los tres modos están preprogramados para las aplicaciones tradicionales, aunque son

completamente programables para situaciones concretas. El cambio entre modos es fácil mediante Bilinx o la entrada externa de alarmas.

NightSense
Las cámaras LTC 0610 incluyen la función NightSense. Con NightSense la sensibilidad aumenta en 9 dB en modo monocromo. NightSense se puede activar de forma automática en condiciones de iluminación reducida o de forma remota mediante la utilización de Bilinx.

SensUp
Al aumentar el tiempo de integración del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva mejora considerablemente, especialmente cuando no hay iluminación artificial y toda la luz que se recibe procede de la luna, las estrellas y radiación dispersa.

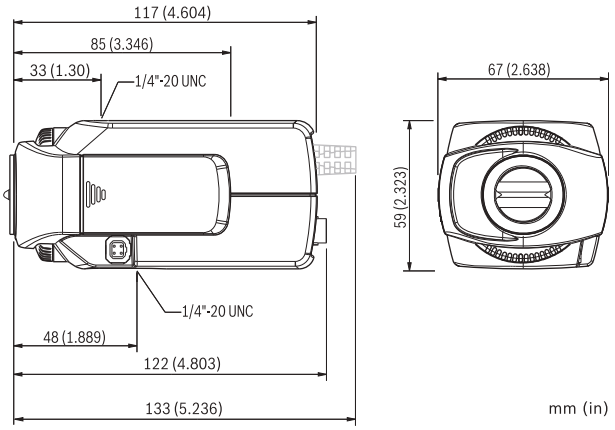
Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B, FCC clase B, apartado 15
Inmunidad	Estándar EN50130-4 sobre sistemas de alarma, apartado 4
Vibración	Cámara con lente de 500 g (1,1 lbs) según IEC60068-2-27

Seguridad
LTC 0610/11 y LTC 0610/51: EN60065
LTC 0610/21 y LTC 0610/61: UL6500, cUL CAN/CSA E60065-00

Región	Certificación	
Europa	CE	
	CE	Declaration of Conformity
EE.UU.	FCC	Declaration of Conformity

Planificación



Dimensiones en mm (pulgadas)

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Cámara en color Dinion[XF] de la serie LTC 0610
1	Conector macho de 4 patillas para la lente (de repuesto)
	Lente no incluida

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	
LTC 0610/11	12–28 VCA	45–65 Hz
	11–39 VCC	
LTC 0610/21	12–28 VCA	45–65 Hz
	11–39 VCC	
LTC 0610/51	85–265 VCA	45–65 Hz
LTC 0610/61	85–265 VCA	45–65 Hz

Consumo de energía	4 W
Sensor de imágenes	Tipo de CCD interlineal, formato de imagen de ½ pulg.
Píxeles activos	
Modelos PAL	752 H x 582 V
Modelos NTSC	768 H x 492 V
Sensibilidad (3200 k)	
Sensibilidad (vídeo completo)[1)]	1,4 lux (0,14 fc)
Sensibilidad 50 IRE [1)]	0,35 lux / 0,14 lux (NightSense) (0,035 fc / 0,014 fc (NightSense))
Iluminación mínima[1)]	0,18 lux / 0,08 lux (NightSense) (0,018 fc / 0,008 fc (NightSense))
Iluminación mínima con SensUp	0,018 lux / 0,008 lux (NightSense) (0,0018 fc / 0,0008 fc (NightSense))
Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ ruido	> 50 dB
Salida de vídeo	1 Vpp, 75 ohmios
Salida L/C	L: 1 Vpp / C: 0,3 Vpp
Sincronización	Interna, sincronismo de línea, HV y general (sincronismo instantáneo), seleccionable
Obturador	Automático (de 1/60 (1/50) a 1/500000), fijo, sin destellos, predeterminado
NightSense	Automático, forzado, desactivado
Incremento de sensibilidad	Desactivado, automático, continuo hasta 10x
Reforzamiento de contraste	Activado, desactivado (seleccionable)
Rango dinámico	Mejora de rango dinámico de 32x

Reducción de ruido dinámico	Automática, desactivada (seleccionable)
Contorno	Nivel de mejora de nitidez (seleccionable)
BLC	Desactivada, área y nivel (seleccionable)
Ganancia	Automática (nivel máximo seleccionable hasta 28 dB) o nivel fijo seleccionable
Montaje de lente	C y CS
Equilibrio de blancos	ATW (2500–10.000 K), AWB en espera, WB manual (seleccionable)
VMD	4 áreas, sensibilidad (seleccionable)
Salida de alarma	VMD o Bilinx
Entrada de alarma (TTL)	Cambio de perfil, +5 V nominal, +40 VCC máx.
Relé de salida de alarma	Máx. 30 VCA o +40 VCC, máx. 0,5 A continua, 10 VA
Entrada de sincronización externa	75 ohmios o alta impedancia seleccionable
Compensación de cable	Hasta 1000 m (3000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática combinada con comunicación coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 16 caracteres, posición seleccionable
Tipos de lente	Autodetección de iris manual, DC iris y autoiris con sustitución. Unidad DC iris: máx. 50 mA continua.
	Iris de vídeo: 11,5 ± 0,5 VCC, máx. 50 mA continua
Mando a distancia	Comunicación coaxial bidireccional

1) F/1.2, reflectancia del 89%, SensUp desactivado

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x La.)	59 x 67 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pulg.) sin lente
Peso	450 g (0,99 libras) sin lente
Montaje de trípode	Inferior (aislado) y superior 20 UNC de 1/4 de pulg.
Controles	Visualización en pantalla (OSD) con tecla multifunción

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -25 °C a +70 °C (de -13 °F a +158 °F)
Humedad de funcionamiento	Humedad relativa del 20% al 93%
Humedad de almacenamiento	humedad relativa de hasta el 98%

Información sobre pedidos

LTC 0610/11 Cámara en Color DinionXF
1/2"; alto rendimiento; 540 líneas de TV; PAL; DSP; 12 – 28 VCA/11 – 39 VCC; 50 Hz
Número de pedido **LTC0610/11**

Cámara en color DinionXF LTC 0610/51
1/2 pulg.; alto rendimiento; 540 líneas de TV; PAL; DSP; 85 – 265 VCA; 50 Hz
Número de pedido **LTC0610/51**

Accesorios de hardware

Lente varifocal LTC 3274/41
1/2"; 7,5 – 75 mm; DC iris; montaje C F1,7-360; 4 patillas
Número de pedido **LTC3274/41**

LTC 0455 Series Cámaras en Color Dinion

La serie LTC 0455 se compone de cámaras CCD en color digitales con formato de imagen de 1/3 de pulg. que son compactas y sólidas. Su excelente sensibilidad, resolución de 540 líneas de TV y calidad de imagen proporcionan un rendimiento óptimo en prácticamente cualquier situación. Una instalación fácil, el procesamiento de señales digitales, la visualización en pantalla, la calidad de imagen superior y la fiabilidad aumentan el rendimiento de vídeo de estas cámaras en color de alta resolución a un nivel no alcanzado hasta la fecha, y convierten a la serie LTC 0455 en la mejor opción tanto para profesionales como para usuarios que utilicen este tipo de cámaras por primera vez.

Esta cámara totalmente automática está lista para el trabajo y es fácil de instalar incluso en las aplicaciones más exigentes. La visualización en pantalla (OSD) le ofrece un acceso rápido y fácil a todas las funciones de la cámara.

Las cámaras LTC 0455 vienen asimismo provistas de un asistente de lentes que detecta automáticamente el tipo de lente instalada y ofrece una guía OSD que permite al instalador ajustar fácilmente el nivel de lente y el enfoque sin necesidad de utilizar herramientas ni filtros especiales.

La función de reforzamiento automático de contraste, que ahora incluyen las cámaras en color, mejora el contraste eliminando el resplandor de la imagen. NightSense se utiliza para extender la excelente sensibilidad en un factor 3 en funcionamiento monocromo. Este modo se puede activar de manera automática en condiciones de iluminación reducida.
La detección automática para el ajuste del equilibrio de blancos proporciona imágenes realistas en color en aplicaciones para interior y exterior.
La capacidad de funcionamiento con CA o CC añade flexibilidad a los diseños del sistema y reduce la cantidad de formación y de elementos de apoyo que hay que tener a mano.

Características

- Sensor de imagen CCD con formato de 1/3 de pulg.
- Alta sensibilidad
- Procesamiento de señales digitales avanzado
- Resolución de 540 líneas de TV con una calidad de imagen excepcional
- Sensibilidad ampliada con la función NightSense

Funciones básicas

Tecnología Bilinx
Las cámaras de la serie LTC 0455 incorporan la tecnología Bilinx. Bilinx es una tecnología de comunicación bidireccional incorporada en la señal de vídeo de todas las cámaras Dinion de Bosch. Gracias a la tecnología Bilinx, los técnicos podrán comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Bilinx reduce el tiempo de instalación y reparación, proporciona una configuración y ajustes más precisos y mejora el rendimiento global. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que supone un rendimiento superior sin tener que realizar procedimientos de instalación adicionales.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética	
Inmunidad EMC	Según EN50130-4
Emisión EMC	Según EN505022 clase B,
	Según FCC, clase B, apartado 15

Seguridad
LTC 0455/11 y LTC 0455/51: EN60065
LTC 0455/21 y LTC 0455/61: UL6500

Región	Certificación	
Europa	CE	
	CE	Declaration of Conformity
EE.UU.	FCC	Declaration of Conformity

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Cámara en color de la serie LTC 0455
1	Conector macho de lentes de repuesto de 4 patillas
	Lente no incluida

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Entrada Tensión	tensión	Sistema
LTC 0455/11	12 VCC	10,8-39 VCC	PAL
	24 VCA, 50 Hz	12-28 VCA, 45-65 Hz	PAL
LTC 0455/21	12 VCC	10,8-39 VCC	NTSC
	24 VCA, 60 Hz	12-28 VCA, 45-65 Hz	NTSC
LTC 0455/51	230 VCA, 50 Hz	85-265 VCA, 45-65 Hz	PAL
LTC 0455/61	120 VCA, 60 Hz	85-265 VCA, 45-65 Hz	NTSC

Consumo de energía	4 W, excluida la lente
Sensor de imágenes	CCD de transferencia interlineal, formato de imagen de 1/3 de pulg.
Píxeles activos	
Modelos PAL	752 H x 582 V
Modelos NTSC	768 H x 494 V

Sensibilidad (3200 k)

	Imagen utilizable (30 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Vídeo completo
Iluminación de la escena[1] (modo en color)	0,30 lux (0,03 fc)	0,65 lux (0,07 fc)	2,6 lux (0,26 fc)
Iluminación del sensor de imágenes (modo en color)	0,045 lux (0,005 fc)	0,10 lux (0,010 fc)	0,40 lux (0,040 fc)
Iluminación de la escena[1] (modo noche)	0,12 lux (0,012 fc)	0,26 lux (0,026 fc)	1,04 lux (0,104 fc)
Iluminación del sensor de imágenes (modo noche)	0,018 lux (0,002 fc)	0,040 lux (0,004 fc)	0,16 lux (0,016 fc)

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	50 dB
Ganancia	21 dB (máx.)
Obturador electrónico	Automático, de 1/50 a 1/125000 seg. (CCIR), de 1/60 a 1/150000 seg. (EIA)
Corrección de apertura	Horizontal y vertical, simétrico
Compensación de contraluz	Ponderación de ventana central
Equilibrio de blancos	Detección automática (2500–9000 K)
Salida de vídeo	Vídeo compuesto, 1 Vpp, 75 ohmios

Sincronización

Sincronismo de línea (sólo con alimentación de CA)	Sincroniza la cámara con el cruce de línea de alimentación cero para una conmutación del intervalo vertical sin saltos. El retardo de fase vertical se puede ajustar (0-358 grados) para permitir la sincronización vertical en instalaciones con alimentación multifásica.
Funcionamiento libre (con alimentación mediante CC o L/L desactivado)	La referencia interna de cristal es estándar en todos los modelos.

Controles

- Nivel de vídeo
- Obturador: AES/desactivado/sin destellos
- AGC: activado/desactivado
- BLC: activado/desactivado
- Reforzamiento de contraste (Auto Black): activado/desactivado
- NightSense: activado/automático/forzado
- ATW: activado/retención
- Desplazamiento de R, desplazamiento de B
- Ajuste de fase V: de 0 a 358 grados

1) Para lente f/1.2; reflectancia de la escena 89%.

Especificaciones mecánicas

Conectores	Salida de vídeo: BNC Conector de vídeo/DC iris: EIA-J de 4 patillas
Power (Alimentación)	
LTC 0455/11 y LTC 0455/21	Conectores tipo Push, polaridad independiente, aislado de terminales de salida de vídeo
LTC 0455/51	Cable de alimentación de 2 hilos, conector europeo
LTC 0455/61	Cable de alimentación de 2 hilos con enchufe polarizado
Montaje de la cámara	Parte superior e inferior, 20 UNC de 1/4 de pulg.
Montaje de la lente	C y CS
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	58 x 66 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pulg.) conectores incluidos
Peso	0,45 kg (0,99 lb)

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -25 °C a 70 °C (de -13 °F a 158 °F)
Humedad de funcionamiento	Del 5% al 93% sin condensación

Información sobre pedidos

LTC 0455/11 Cámara en Color Dinion
1/3 de pulgada; 540 líneas de TV; PAL; DSP; 12 VCC/24 VCA; 50 Hz
Número de pedido **LTC0455/11**

LTC 0455/51 Cámara en Color Dinion
1/3 de pulgada; 540 líneas de TV; PAL; DSP; 230 VCA; 50 Hz
Número de pedido **LTC0455/51**

LTC 0440 Series Cámaras Dinion en color

La serie LTC 0440 se compone de cámaras CCD en color digitales con formato de imagen de 1/3 de pulgada que son compactas y sólidas. Su superior sensibilidad, resolución de 480 líneas de TV y calidad de imagen proporcionan un rendimiento excelente prácticamente en cualquier situación. Esta cámara totalmente automática está lista para el trabajo y es fácil de instalar incluso en las aplicaciones más exigentes. La visualización en pantalla (OSD) le ofrece un acceso rápido y sencillo a todas las funciones de la cámara. Las cámaras LTC 0440 vienen asimismo provistas de un asistente de lentes que detecta automáticamente el tipo de lente instalada; también ofrecen una guía OSD que permite al instalador ajustar fácilmente el nivel de lente y el enfoque sin herramientas o filtros especiales.
La detección automática para el ajuste del equilibrio de blancos proporciona imágenes realistas en color para aplicaciones de interior y exterior. La capacidad de funcionamiento con corriente alterna o continua añade flexibilidad a los diseños del sistema y reduce la cantidad de formación y de elementos de apoyo que hay que tener a mano. Una instalación fácil, el procesamiento de señales digitales, la visualización en pantalla, la fiabilidad y una calidad de imagen superior hacen que el rendimiento de vídeo de estas cámaras en color de alta resolución alcance cotas nunca vistas y convierten a la serie LTC 0440 en la mejor opción para usuarios novatos y profesionales.

Características

- Sensor de imagen CCD con formato de 1/3 de pulg.
- Alta sensibilidad
- Procesamiento de señales digitales avanzado
- Alta resolución con calidad de imagen excepcional
- Detección automática del tipo de lente con asistente de lentes

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética:	
Inmunidad EMC:	Según EN50130-4
Emisión EMC:	Según EN505022 clase B
	Según FCC, clase B, apartado 15

Seguridad:
LTC 0440/10 y LTC 0440/50: EN60065
LTC 0440/20 y LTC 0440/60: UL6500

Región	Certificación	
Europa	CE	Declaration of Conformity
EE.UU.	FCC	Declaration of Conformity

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Cámara en color de la serie LTC 0440
1	Conector macho de lentes de repuesto de 4 patillas
	Lente no incluida

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	tensión	Sistema
LTC 0440/10	12 VCC	10,8-39 VCC	PAL
	24 VCA, 50 Hz	12-28 VCA, 45-65 Hz	PAL
LTC 0440/20	12 VCC	10,8-39 VCC	NTSC
	24 VCA, 60 Hz	12-28 VCA, 45-65 Hz	NTSC
LTC 0440/50	230 VCA, 50 Hz	85-265 VCA, 45-65 Hz	PAL
LTC 0440/60	120 VCA, 60 Hz	85-265 VCA, 45-65 Hz	NTSC

Consumo de energía	4 W, excluida la lente
Sensor de imágenes	CCD de transferencia interlineal, formato de imagen de 1/3 de pulg.

Píxeles activos	
Modelos PAL:	752 H x 582 V
Modelos NTSC:	768 H x 494 V

Sensibilidad (3200 k)			
	Iluminación mín. (30 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Vídeo completo

Iluminación de escena[1)]	0,40 lux (0,04 fc)	0,87 lux (0,09 fc)	3,5 lux (0,35 fc)
Iluminación del sensor de imágenes	0,060 lux (0,006 fc)	0,13 lux (0,013 fc)	0,53 lux (0,053 fc)

Resolución horizontal	480 líneas de TV
Relación señal/ruido	50 dB
AGC	21 dB (máx.)
Obturador electrónico	Automático, de 1/50 a 1/125000 seg. (CCIR), de 1/60 a 1/50000 seg. (EIA)
Corrección de apertura	Horizontal y vertical, simétrica
Compensación de contraluz	Ponderación de ventana central
Salida de vídeo	Vídeo compuesto 1 Vpp, 75 ohmios

Sincronización	
Sincronismo de línea (sólo con alimentación de CA)	Sincroniza la cámara con el cruce de línea de alimentación cero para una conmutación del intervalo vertical sin saltos. El retardo de fase vertical se puede ajustar (0-358 grados) para permitir la sincronización vertical en instalaciones con alimentación multifásica.
Funcionamiento libre (con alimentación mediante CC o L/L desactivado)	La referencia interna de cristal es estándar en todos los modelos

Controles	
	Nivel de vídeo
	Obturador: AES/desactivado/sin destellos
	AGC: activado/desactivado
	BLC: activado/desactivado
	ATW: activado/retención
	Desfase de rojos
	Desfase de azules
	Ajuste de fase V: de 0 a 358 grados

1) Para lente f/1.2; reflectancia de la escena 89%.

Especificaciones mecánicas

Conectores	- Salida de vídeo: BNC
	Conector de vídeo/DC iris: EIA-J de 4 patillas

Power (Alimentación)	
LTC 0440/10 y LTC 0440/20	Conectores tipo Push, polaridad independiente, aislado de terminales de salida de vídeo
LTC 0440/50	Cable de alimentación de 2 hilos con enchufe
LTC 0440/60	Cable de alimentación de 2 hilos con enchufe polarizado
Montaje de la lente	C y CS
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	58 x 66 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pulg.) Conectores
Peso	0,45 kg (0,99 lb)

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -25 °C a +70 °C (de -13 °F a +158 °F)
Humedad de funcionamiento	Del 5% al 93% sin condensación

Información sobre pedidos

LTC 0440/10 Cámara Dinion en color
1/3 de pulg.; 480 líneas de TV; PAL; DSP; 12 VCC/24 VCA; 50 Hz
Número de pedido **LTC0440/10**

LTC 0440/50 Cámara Dinion en color
1/3 de pulg.; 480 líneas de TV; PAL; DSP; 230 VCA; 50 Hz
Número de pedido **LTC0440/50**

LTC 0435 Series Cámaras en color Dinion

La serie LTC 0435 se compone de cámaras CCD en color digitales con formato de imagen de 1/3 de pulg. que son compactas y sólidas. Su sensibilidad y resolución superiores ofrecen un óptimo rendimiento en casi todos los entornos.
Una instalación fácil, el procesamiento de señales digitales, la visualización en pantalla, la calidad de imagen superior y la fiabilidad aumentan el rendimiento de vídeo de estas cámaras en color de resolución estándar a un nivel no alcanzado hasta la fecha, y convierten a la serie LTC 0435 en la mejor opción tanto para profesionales como para usuarios que utilicen este tipo de cámaras por primera vez.
Esta cámara totalmente automática está lista para el trabajo y es fácil de instalar incluso en las aplicaciones más exigentes. La visualización en pantalla (OSD) le ofrece un acceso rápido y fácil a todas las funciones de la cámara.
Las cámaras LTC 0435 vienen asimismo provistas de un asistente de lentes que detecta automáticamente el tipo de lente instalada y ofrece una guía OSD que permite al instalador ajustar fácilmente el nivel de lente y el enfoque sin necesidad de utilizar herramientas ni filtros especiales. La función de reforzamiento automático de contraste, que ahora incluyen las cámaras en color, mejora el contraste eliminando el resplandor de la imagen.
El amplio alcance del ajuste de equilibrio de blancos mediante la detección automática de la lente ofrece imágenes realistas en color tanto en aplicaciones de interior como de exterior. La capacidad de funcionamiento con CA o CC añade flexibilidad a los diseños del sistema y reduce la cantidad de formación y de elementos de apoyo que hay que tener a mano.

Características

- Sensor de imagen CCD con formato de 1/3 de pulg.
- Alta sensibilidad
- Procesamiento de señales digitales avanzado
- Resolución estándar
- Detección automática del tipo de lente

Funciones básicas

Tecnología Bilinx
Las cámaras de la serie LTC 0435 incorporan la tecnología Bilinx. Bilinx es una tecnología de comunicación bidireccional incorporada en la señal de vídeo de todas las cámaras Dinion de Bosch. Una cámara con tecnología Bilinx permite a los técnicos comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Bilinx reduce el tiempo de instalación y reparación, proporciona una configuración y ajustes más precisos y mejora el rendimiento global. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que supone un rendimiento superior sin tener que realizar procedimientos de instalación adicionales.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética	
Inmunidad EMC	Según EN50130-4
Emisión EMC	Según EN505022 clase B, Según FCC, clase B, apartado 15

Seguridad
LTC 0435/10 y LTC 0435/50: EN60065
LTC 0435/20 y LTC 0435/60: UL6500

Región	Certificación	
Europa	CE	Declaration of Conformity
EE.UU.	FCC	Declaration of Conformity

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Cámara en color de la serie LTC 0435
1	Conector macho de lentes de repuesto de 4 patillas
	Lente no incluida

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	tensión	Sistema
LTC 0435/10	12 VCC	10,8-39 VCC	PAL
	24 VCA, 50 Hz	12-28 VCA, 45-65 Hz	PAL
LTC 0435/20	12 VCC	10,8-39 VCC	NTSC
	24 VCA, 60 Hz	12-28 VCA, 45-65 Hz	NTSC
LTC 0435/50	230 VCA, 50 Hz	85-265 VCA, 45-65 Hz	PAL
LTC 0435/60	120 VCA, 60 Hz	85-265 VCA, 45-65 Hz	NTSC

Consumo de energía	4 W, excluida la lente
Sensor de imágenes	CCD de transferencia interlineal, formato de imagen de 1/3 de pulg.

Píxeles activos	
Modelos PAL	500 H x 582 V
Modelos NTSC	510 H x 494 V

Sensibilidad (3200 k)		
	Imagen utilizable (50 IRE)	**Vídeo completo**
Iluminación de escena[1)]	0,39 lux (0,039 fc)	1,6 lux (0,16 fc)
Iluminación del sensor de imágenes	0,06 lux (0,006 fc)	0,24 lux (0,024 fc)
Resolución horizontal	330 líneas de TV	
Relaciónseñal/ruido	50 dB	
AGC	21 dB (máx.)	
Obturador electrónico	Automático, de 1/50 a 1/125000 seg. (CCIR), de 1/60 a 1/150000 seg. (EIA)	
Corrección de apertura	Horizontal y vertical, simétrica	
Compensación de contraluz	Ponderación de ventana central	
Equilibrio de blancos	Detección automática (2500-9000 K)	
Salida de vídeo	Vídeo compuesto 1 Vpp, 75 ohmios	

Sincronización	
Sincronismo de línea (sólo con alimentación de CA)	Sincroniza la cámara con el cruce de línea de alimentación cero para una conmutación del intervalo vertical sin saltos. El retardo de fase vertical se puede ajustar (0-358 grados) para permitir la sincronización vertical en instalaciones con alimentación multifásica.
Funcionamiento libre (con alimentación mediante CC o L/L desactivado)	La referencia interna de cristal es estándar en todos los modelos.

Controles
Nivel de vídeo
Obturador: AES/desactivado/sin destellos
Control automático de ganancia (AGC): activado/desactivado
Compensación de contraluz (BLC): activado/desactivado
ATW automático: activado/en espera; negro: activado/desactivado
Desfase de rojos
Desfase de azules
Ajuste de Vphase: de 0 a 358 grados

1) Para F/1.2; reflectancia de la escena del 89%.

Especificaciones mecánicas

Conectores	- Salida de vídeo: BNC
	- Conector de vídeo/DC iris: EIA-J de 4 patillas
Power (Alimentación)	
LTC 0435/10 y LTC 0435/20	Conectores tipo Push, polaridad independiente, aislado de terminales de salida de vídeo
LTC 0435/50	Cable de alimentación de 2 hilos, conector europeo
LTC 0435/60	Cable de alimentación de 2 hilos con enchufe polarizado
Montaje de trípode	Parte superior e inferior, 20 UNC de 1/4 de pulgada
Montaje de lente	C y CS
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	58 x 66 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pulg.) conectores incluidos
Peso	0,45 kg (0,99 lb)

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -25 °C a +70 °C (de -13 °F a +158 °F)
Humedad de funcionamiento	Del 5% al 93% sin condensación

Información sobre pedidos

LTC 0435/10 Cámara en color Dinion
1/3 de pulg.; 330 líneas de TV; PAL; DSP; 12 VCC/24 VCA; 50 Hz
Número de pedido **LTC0435/10**

LTC 0435/50 Cámara en color Dinion
1/3 de pulg.; 330 líneas de TV; PAL; DSP; 230 VCA; 50 Hz
Número de pedido **LTC0435/50**

VP-RS2BLNX Convertidor de protocolos

El VP-RS2BLNX es un convertidor de protocolos que permite integrar cámaras de acceso remoto para su configuración y control mediante un puerto RS-232 o RS-485 existente.
Cuando se conecta a una cámara Bosch con capacidad Bilinx, el VP-RS2BLNX convierte los mensajes del puerto RS-232 o RS-485 en datos de comunicación Bilinx. De esta forma, podrá controlar cámaras Bosch con tecnología Bilinx directamente desde ordenadores, grabadores digitales o sistemas de gestión de vídeo.
El convertidor VP-RS2BLNX se puede utilizar con cámaras Dinion, Dinion^{XF} y con todas las cámaras AutoDome con Bilinx activado. Normalmente, las aplicaciones incluyen sistemas de gestión de tráfico y sistemas de análisis de contenido de vídeo, cuando se necesita optimizar el rendimiento de la cámara durante su funcionamiento.

Características

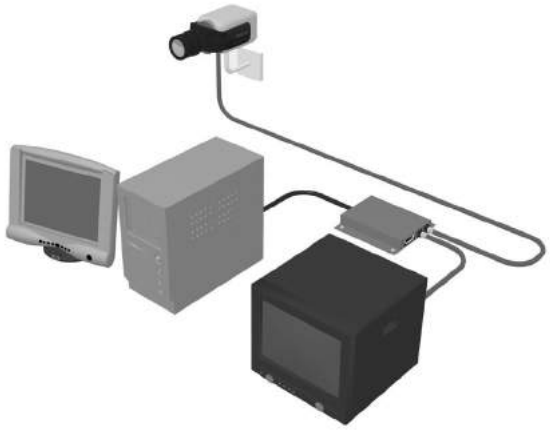
- Convertidor de RS-232 y RS-485 a Bilinx
- Compatible con cámaras Dinion, Dinion^{XF} y Autodome
- Diseño resistente
- Amplio rango de alimentación

Certificados y homologaciones

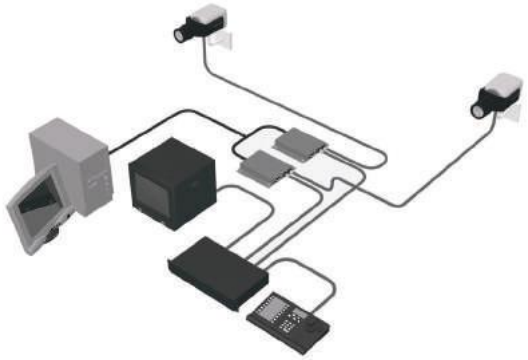
Seguridad	UL 60950-1; EN50950-1 (CE)
Inmunidad	EN50130-4 (CE)
Emisión	EN55022 clase B (CE) EN61000-3-2 (CE) EN61000-3-3 (CE)

Región	Certificación	
Europa	CE	Declaración de conformidad

Planificación



Ejemplo de configuración con puerto RS-232



Ejemplo de configuración con puerto RS-485

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Alimentación	12-28 VCA (50/60 Hz) y 12-40 VCC (sin polaridad). Galvánicamente aislado del vídeo, toma de tierra RS-232 y carcasa.
Velocidad	
RS-485	9600 baudios
RS-232	9600 ó 4800 baudios (seleccionable)
Conectores de vídeo	Conexiones BNC, bucle pasivo, alta impedancia, entrada de vídeo de 1 Vpp nominal, 2 Vpp máx.
Protocolo	El protocolo serie se define en el documento del protocolo serie. Este documento se encuentra a su disposición en Bosch Security Systems.
Dimensiones (L x An x Al)	88,5 x 100 x 28 mm (3,38 x 3,94 x 1,1 pulg.)
Margen de temperatura	
De funcionamiento/de almacenamiento	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a 122 °F)

Tabla comparativa

	Mín.	Normal	Vel.	Unidad
Tensión de CA de entrada de la fuente de alimentación	10,8	-	28	V
Tensión de CC de entrada de la fuente de alimentación	10,8	-	40	V
Consumo de energía	-	1,3	2	W
RS-232				
Margen operativo de la tensión de entrada	-24	-	24	V
Límite lógico inferior de entrada	0,8	1.2	-	V
Límite lógico superior de entrada	-	1,7	2,4	V
Histéresis de entrada	0,2	0,5	1	V
Resistencia de entrada	3	5	7	kilohmios
Amplitud de tensión de salida (con una carga de 3 kilohmios)	-7,8	-	7,8	V
Resistencia de salida	400	-	-	ohmios
Velocidad de datos	4,8	9,6	-	Kbits/s
RS-485				
Margen operativo de la tensión de entrada	-7		12	V
Límite lógico inferior de entrada diferencial	-	-0,2	-	V
Límite lógico superior de entrada diferencial	-	0,2	-	V
Histéresis de entrada diferencial	-	70	-	mV
Resistencia de entrada	24	-	-	kilohmios
Salida diferencial (sin carga)	-	-	5	V
Salida modo normal (carga = 50 ohmios)	-	-	3	V
Velocidad de datos	-	9,6	-	kBit/s

Nota: en el caso del protocolo de comunicación RS-485, se puede utilizar un máximo de 64 transceptores por bus.

Información sobre pedidos

VP-RS2BLNX Convertidor de protocolos
Infraestructura RS-232 / RS-485, adaptador Bilinx a USB para su uso con la herramienta de configuración para cámaras/domos.
Número de pedido **VP-RS2BLNX**

Cámaras monocromas DinionXF de la serie LTC 0510

Las cámaras monocromas de CCD digital de 1/2 pulgada de la serie LTC 0510 de alto rendimiento crean la mejor imagen posible, aún en las condiciones más difíciles de iluminación y escena. Basándose en la exclusiva tecnología de procesamiento de vídeo digital de 15 bits y utilizando XF-Dynamic, estas cámaras proporcionan la mayor sensibilidad posible con un ampliado rango dinámico. Mediante la utilización del mejor CCD de 1/2 pulg. disponible y un procesamiento de comunicaciones avanzado, combinados con la sobresaliente tecnología Dinion DSP, las cámaras logran una sensibilidad sorprendente, proporcionando mejores imágenes en situaciones de iluminación reducida e imágenes más nítidas durante el día.
Todas las cámaras Dinion están listas para ser utilizadas. Sólo tiene que acoplar y enfocar la lente y encender la cámara para conseguir imágenes óptimas en prácticamente cualquier condición de escena. No se necesita ninguna herramienta para el enfoque mecánico ni para la conexión. Para las situaciones más complejas en las que se precisa un ajuste fino o ajustes especiales, los parámetros de la cámara se pueden establecer de forma individual utilizando los botones de control situados en el lateral de la cámara y en la visualización en pantalla (OSD). Además, para facilitar la instalación, la cámara detecta automáticamente el tipo de lente y el asistente de lentes (Lens Wizard) garantiza un enfoque preciso para proporcionar imágenes perfectamente nítidas en todo momento.

Características

- Tecnología DSP de 15 bits
- XF-Dynamic
- Comunicación Bilinx
- Obturador predeterminado (Default Shutter)
- Asistente de lentes (Lens wizard)

Funciones básicas

XF-Dynamic
El rango dinámico ampliado cobra un nuevo significado con la cámara de la serie LTC 0510 gracias a la tecnología XF-Dynamic. XF-Dynamic procesa automáticamente la señal digital de 15 bits de alta precisión para capturar todos los detalles de las áreas de luces y sombras de la escena de forma simultánea, lo que maximiza la información visible de la imagen.

Tecnología Bilinx
Las cámaras de la serie LTC 0510 incorporan la tecnología Bilinx. Bilinx es una tecnología de comunicación bidireccional incorporada en la señal de vídeo de todas las cámaras Dinion de Bosch. Gracias a la tecnología Bilinx, los técnicos pueden comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Bilinx reduce el tiempo de instalación y reparación, proporciona una configuración y ajustes más precisos y mejora el rendimiento global. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que supone un rendimiento superior sin tener que realizar procedimientos de instalación adicionales.

Detección de movimiento por vídeo
El detector de movimiento por vídeo incorporado permite seleccionar hasta 4 áreas totalmente programables con umbrales individuales. El detector integrado de cambios en la escena global reduce las falsas alarmas provocadas por cambios repentinos en las condiciones de iluminación, como al encender y apagar la iluminación interior o de seguridad. Cuando se detecta movimiento, las alarmas pueden aparecer en la señal de vídeo y el relé de salida se puede cerrar junto a la transmisión de mensajes de alarma en Bilinx.

Reforzamiento de contraste
La función de reforzamiento de contraste mejora el contraste eliminando el resplandor de la imagen o en condiciones de niebla o bruma.

Obturador predeterminado
Se necesita una velocidad del obturador rápida para visualizar objetos en movimiento. Al utilizar una velocidad del obturador rápida, la apertura o el control de ganancia de la lente deben aumentar para mantener la señal de vídeo. La sensibilidad de la cámara se ve limitada entonces por la rápida velocidad del obturador. El ajuste predeterminado del obturador de la cámara LTC 0510 ofrece lo mejor de cada ámbito, una velocidad rápida del obturador siempre que haya luz suficiente y, cuando disminuya el nivel de luz y se hayan agotado las posibilidades de utilizar otros ajustes, la vuelta del obturador a su ajuste estándar, lo que mantiene la excepcional sensibilidad de la cámara.

Compensación de contraluz (BLC)
Gracias a un área de interés para la compensación de contraluz (BLC) totalmente programable y a un nivel de BLC variable, la cámara puede configurarse fácilmente incluso para las aplicaciones más complejas.

Asistente de lentes
La serie LTC 0510 detecta automáticamente el tipo de lente instalado. El asistente de lentes enfoca la lente a su apertura máxima para garantizar que el enfoque se mantiene durante todo el ciclo diurno/nocturno de 24 horas. No son necesarias herramientas o filtros especiales.

Modos programables
La cámara admite tres modos de funcionamiento independientes.
Los tres modos están preprogramados para las aplicaciones tradicionales, aunque son completamente programables para situaciones concretas. El cambio entre modos es fácil mediante Bilinx o la entrada externa de alarmas.

SensUp
Al aumentar el tiempo de integración del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva mejora considerablemente, especialmente cuando no hay iluminación artificial y toda la luz que se recibe procede de la luna, las estrellas y radiación dispersa.

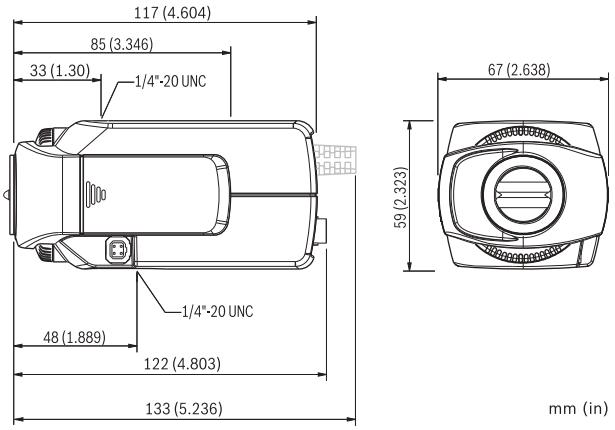
Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B, FCC clase B, apartado 15
Inmunidad	Estándar EN50130-4 sobre sistemas de alarma, apartado 4
Vibración	Cámara con lente de 500 g (1,1 lbs) según IEC60068-2-27

Seguridad
EN60065 (modelos /10 y /50)
UL6500, cUL CAN/CSA E60065-00 (modelos /20 y /60)

Región	Certificación	
Europa	CE	EC-Declaration of Conformity

Planificación



Dimensiones en mm

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Cámara monocroma Dinion[XF] de la serie LTC 0510
1	Conector macho de 4 patillas para la lente (de repuesto)
	Lente no incluida

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Rango de tensión		Sistema
LTC 0510/10	12 – 28 VCA 11 – 39 VCC	45 – 65 Hz	CCIR
LTC 0510/20	12 – 28 VCA 11 – 39 VCC	45 – 65 Hz	EIA
LTC 0510/50	85 - 265 VCA	45 – 65 Hz	CCIR
LTC 0510/60	85 - 265 VCA	45 – 65 Hz	EIA

Consumo de energía	4 W
Sensor de imágenes	CCD de transferencia interlineal, formato de imagen de 1/2 pulg.

Píxeles activos	
Modelos CCIR:	752 H x 582 V
Modelos EIA:	768 H x 492 V

Sensibilidad (3200 k)	
Sensibilidad (vídeo completo)[1)]	0,16 lux (0,17 fc)
Sensibilidad 50 IRE[1)]	0,032 lux (0,0032 fc)
Iluminación mínima[1)]	0,021 lux (0,0021 fc)
Iluminación mínima con SensUp	0,0021 lux (0,00021 fc)
Resolución horizontal	570 líneas de TV
Relaciónseñal/ruido	> 50 dB
Salida de vídeo	1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Interna, sincronismo de línea o sincronismo general (seleccionable)
Obturador electrónico	Automático (1/60 (1/50) a 1/500000), fijo, sin destellos, predeterminado
Incremento de sensibilidad	Desactivado, automático, continuo hasta 10x
Reforzamiento de contraste	Activado, desactivado (seleccionable)
tensión	Mejora de rango dinámico de 32x
Reducción de ruido dinámico	Automática, desactivada (seleccionable)
Contorno	Nivel de mejora de nitidez (seleccionable)
BLC	Desactivada, área y nivel (seleccionable)
Ganancia	Automática (nivel máximo seleccionable hasta 28 dB) o nivel fijo seleccionable
VMD	4 áreas, sensibilidad (seleccionable)
Salida de alarma	VMD o Bilinx
Entrada de alarma (TTL)	Cambio de perfil, +5 V nominal, +40 VCC máx.
Relé de salida de alarma	Máx. 30 VCA o +40 VCC, máx. 0,5 A continua, 10 VA
Entrada de sincronización externa	75 ohmios o alta impedancia seleccionable
Compensación de cable	Hasta 1000 m (3000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática con comunicación coaxial)

ID de cámara	Cadena editable de 16 caracteres, posición seleccionable
Tipos de lente	Autodetección de iris manual, DC iris e iris de vídeo con sustitución.
	Unidad DC iris: máx. 50 mA continua
	Iris de vídeo: 11,5 ± 0,5 VCC, máx. 50 mA continua
Mando a distancia	Comunicación coaxial bidireccional

1) F/1.2, reflectancia del 89%, SenseUp desactivado

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x La.)	59 x 67 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pulg.) sin lente
Peso	450 g (0,99 lb) sin lente
Montaje de trípode	Parte inferior (aislada) y superior 20 UNC de 1/4 de pulg.
Montaje de lente	C y CS
Controles	Visualización en pantalla (OSD) con tecla multifunción

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -25 °C a +70 °C (de -13 °F a +158 °F)
Humedad de funcionamiento	Del 20% al 93% de humedad relativa
Humedad de almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa

Información sobre pedidos

Cámara monocroma DinionXF LTC 0510/10
CCIR de alto rendimiento B/N; 1/2"; 570 líneas de TV; 12-28 VCA/11-39 VCC; 50 Hz
Número de pedido **LTC0510/10**

Cámara monocroma DinionXF LTC 0510/50
CCIR monocromo de alto rendimiento de 1/2 pulg.; 570 líneas de TV; 85-265 VCA; 50 Hz
Número de pedido **LTC0510/50**

Accesorios de hardware

Lente varifocal LTC 3274/41
1/2"; 7,5 – 75 mm; DC iris; montaje C F1,7-360; 4 patillas
Número de pedido **LTC3274/41**

Conjuntos de cámara de la Serie KBP

Los conjuntos de cámara de la Serie KBP son completos sistemas de vigilancia que incluyen una cámara con lente, instalada y precableada en una carcasa Bosch, además de un soporte de montaje en pared del mismo color que el de la cámara.
Todos los conjuntos cuentan con las cámaras de Bosch Dinion o Dinion[XF]. Cada conjunto ofrece una selección de lentes varifocales que se adaptan a una amplia gama de aplicaciones de vigilancia. Los modelos para exteriores se encuentran en una carcasa de Bosch que cumple con la norma IP66.
La serie Dinion[XF] ofrece procesamiento de vídeo digital de 15 bits, proporcionando una calidad de imagen insuperable incluso en las condiciones de luz y escena más difíciles junto con el amplio rango dinámico XF--Dynamic, que muestra todos los detalles en escenas de contraste muy elevado.
Las cámaras de red Dinion IP están diseñadas para garantizar la mejor calidad de imagen posible en todo momento, proporcionando vídeo MPEG-4 de gran calidad, similar a la de un DVD, hasta 25 imágenes por segundo. La cámara Dinion IP es una verdadera cámara híbrida con conexiones Ethernet y BNC para vídeo en red y analógico.
Todas las cámaras analógicas están equipadas con la innovadora comunicación bidireccional Bilinx de Bosch, que permite la programación remota. Además, Bilinx utiliza cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que supone un rendimiento superior y una instalación más sencilla.
La auténtica ventaja de los conjuntos de cámaras de Bosch se encuentra en el diseño plug and play. La instalación es rápida y sencilla, ya que las unidades vienen con la cámara y la lente instaladas de fábrica con el foco mecánico ajustado y están precableadas a través de la base de la carcasa. Los conectores coaxiales y de alimentación están precableados en el extremo de la carcasa.
Todas los conjuntos de cámara de la serie KBP, desde el diseño de fácil instalación, unido a las cámaras serie Dinion y Dinion[XF] y a una amplia gama de opciones, convierten a los conjuntos de cámara de la serie KBP en la solución ideal para todas las necesidades de vigilancia.

Características

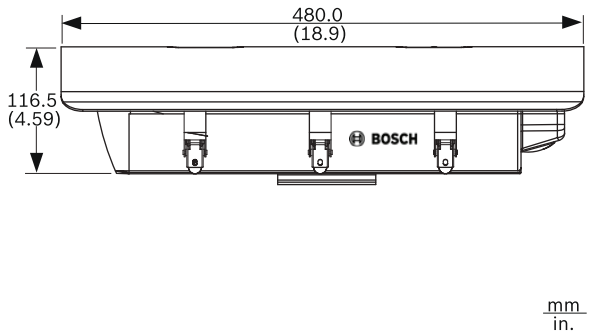
- Cámaras de día/noche, de alto rendimiento y para fines generales
- Cámaras de red y analógicas
- Varias opciones de lente disponibles
- Comunicación bidireccional Bilinx
- Normativa de carcasas para exteriores IP66

Certificados y homologaciones

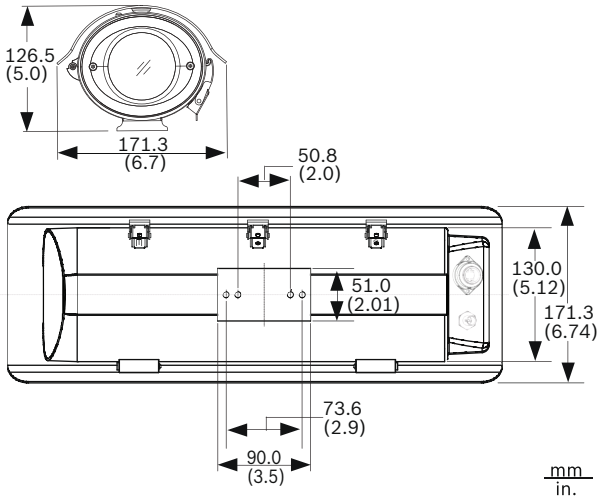
Compatibilidad electromagnética	
Inmunidad EMC	Según EN50130-4
Emisión EMC	Según EN505022 clase B
Seguridad del producto	Cumple con la norma EN60065

Región	Certificación	
Europa	CE	335, 355, 435, 455, 485, 495)
	CE	
	CE	

Planificación

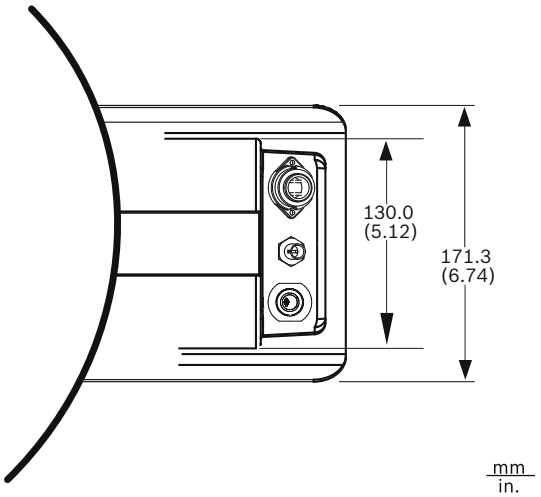


Dimensiones de la carcasa de la cámara KBP: vista lateral

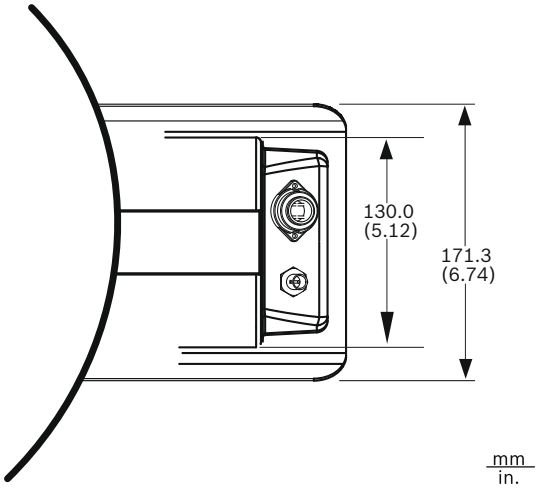


Dimensiones de la carcasa de la cámara KBP: vista inferior

2



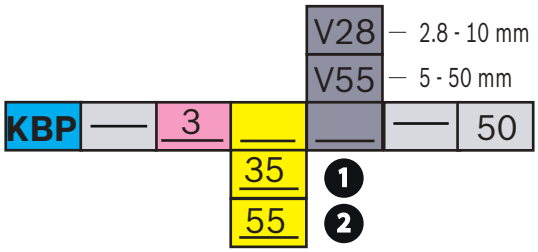
Detalle de la carcasa de la cámara IP KBP: vista inferior



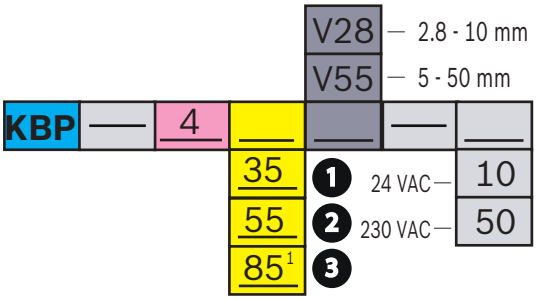
Detalle de la carcasa de la cámara analógica KBP: vista inferior

Guía para pedidos
Utilice los siguientes diagramas para crear sus pedidos.
Ejemplo: KBP-485V55-50

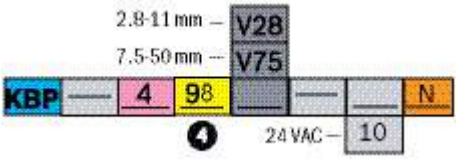
KBP	Modelos de conjuntos de para exteriores
485	1/3 pulg. Día/noche de alta resolución
V55	Lente varifocal de 5–50 mm
50	230 VCA, 50 Hz



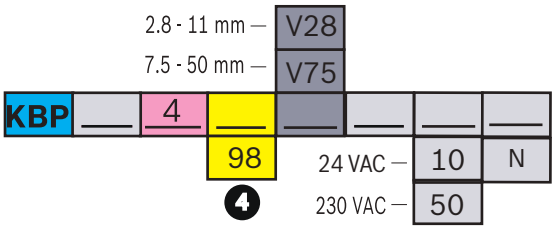
Conjuntos de cámaras monocromas de 1/3 de pulgada



Conjuntos de cámaras en color de 1/3 de pulgada
(1. El modelo 485 sólo está disponible con 230 VCA y 50 Hz).



Cámara IP de día/noche de 1/3 de pulg.



Conjuntos de cámaras de día/noche de alta resolución de 1/3 pulgada
(2. El modelo KBP-495V75 sólo está disponible con 230 VCA y 50 Hz).

Número de	Referencia
1	Resolución estándar de 1/3 de pulgada
2	Alta resolución de 1/3 de pulgada
3	Alta resolución de 1/3 de pulgada y alta sensibilidad
4	Alto rendimiento de día/noche de 1/3 de pulgada

Especificaciones técnicas

Si desea obtener más información o una lista detallada de las especificaciones técnicas de la cámara, consulte la hoja de datos correspondiente.

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tipo de cámara	Lente	Descripción
KBP-335V28-50	LTC 0335/50	LTC 3364/41	Resolución estándar mono CCIR, 2,8-12 mm
KBP-335V55-50	LTC 0335/50	LTC 3374/21	Resolución estándar mono CCIR, 5-50 mm
KBP-355V28-50	LTC 0355/50	LTC 3364/41	Alta resolución mono CCIR, 2,8-12 mm
KBP-355V55-50	LTC 0355/50	LTC 3374/21	Alta resolución mono CCIR, 5-50 mm
KBP-435V28-50	LTC 0435/50	LTC 3364/50	Resolución estándar color PAL, 2,8-10 mm
KBP-435V55-50	LTC 0435/50	LTC 3374/50	Resolución estándar color PAL, 5-50 mm
KBP-435V28-10	LTC 0435/10	LTC 3364/50	Resolución estándar color PAL, 2,8-10 mm
KBP-435V55-10	LTC 0435/10	LTC 3374/50	Resolución estándar color PAL, 5-50 mm
KBP-455V28-50	LTC 0455/51	LTC 3364/50	Alta resolución color PAL, 2,8-10 mm
KBP-455V55-50	LTC 0455/51	LTC 3374/50	Alta resolución color PAL, 5-50 mm
KBP-455V28-10	LTC 0455/11	LTC 3364/50	Alta resolución color PAL, 2,8-10 mm
KBP-455V55-10	LTC 0455/11	LTC 3374/50	Alta resolución color PAL, 5-50 mm

Modelo	Tipo de cámara	Lente	Descripción
KBP-485V28-50	LTC 0485/51	LTC 3364/50	Alta resolución color PAL, 2,8-10 mm
KBP-485V55-50	LTC 0485/51	LTC 3374/50	Alta resolución color PAL, 5-50 mm
KBP-495V28-10	LTC 0495/11	LTC 3664/40	Alta resolución día/noche, color PAL, 2,8-11 mm
KBP-495V28-50	LTC 0495/51	LTC 3664/40	Alta resolución día/noche, color PAL, 2,8-11 mm
KBP-495V75-50	LTC 0495/51	LTC 3674/20	Alta resolución día/noche PAL, 7,5-50 mm

Modelo	Tipo de cámara	Lente	Descripción
KBP-495V28-10 N	NWC 0495/11	LTC 3664/40	IP día/noche, 2,8-11 mm
KBP-495V75-10 N	NWC 0495/11	LTC 3674/20	IP día/noche 7,5-50 mm

Modelo	Tensión
KBP-335V28-50, KBP-335V55-50, KBP-355V28-50, KBP-355V55-50, KBP-435V28-50, KBP-435V55-50, KBP-455V28-50, KBP-455V55-50, KBP-485V28-50, KBP-485V55-50, KBP-495V28-50, KBP-495V75-50	230 VCA, 50 Hz
KBP-435V28-10, KBP-435V55-10, KBP-455V28-10, KBP-455V55-10, KBP-495V28-10, KBP-495V28-10N, KBP-495V75-10N	24 VCA, 50 Hz

Consumo de energía

KBP-xxVxx-50	50 W
KBP-xxVxx-10	45 W
KBP-xxVxx-10N	48 W[1]
Sensor de imágenes	CCD de transferencia interlineal; formato de 1/3 de pulgada

1. PoE: compatible con IEEE 802.3af (sólo la cámara; la carcasa requiere 40 W)

Sensibilidad (3.200 K)	Iluminación de la escena (vídeo completo)	Iluminación de la escena (50 IRE)
Blanco y negro		
Serie KBP 335	0,90 lux (0,08 fc)	0,22 lux (0,02 fc)
Serie KBP 355	0,65 lux (0,06 fc)	0,16 lux (0,02 fc)
Color		
KBP 435V28	2,16 lux (0,20 fc)	0,54 lux (0,05 fc)
KBP-435V55	3,18 lux (0,29 fc)	1,72 lux (0,16 fc)
KBP 455V28		
Estándar	3,60 lux (0,33 fc)	0,90 lux (0,08 fc)
NightSense	1,44 lux (0,13 fc)	0,36 lux (0,03 fc)
KBP 455V55		
Estándar	5,31 lux (0.48 fc)	1,33 lux (0,12 fc)
NightSense	2,12 lux (0,19 fc)	0,53 lux (0,05 fc)

Sensibilidad (3.200 K)	Iluminación de la escena (vídeo completo)	Iluminación de la escena (50 IRE)
Color		
KBP 485V28		
Estándar	3,3 lux (0,30 fc)	0,80 lux (0,07 fc)
NightSense	n/a	0,32 lux (0,03 fc)
KBP 485V55		
Estándar	4,81 lux (0,44 fc)	1,18 lux (0,11 fc)
NightSense	n/a	0,48 lux (0,04 fc)
Día/Noche		
Serie KBP 495		
Color	3,26 lux (0,30 fc)	0,80 lux (0,07 fc)
Blanco y negro	n/a	0,11 lux (0,01 fc)
Sens Up (Incremento de sensibilidad)	n/a	0,04 lux (0,003 fc)
Monocroma con SensUp	n/a	0,01 lux (0,001 fc)
Incremento de sensibilidad	Desactivado, automático, continua hasta 10x	

Modelos "N" IP

Estándares de vídeo	Vídeo MPEG-4; M-JPEG
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 6 Mbps constante y variable
Resolución de Vídeo	704 x 576/480 (4CIF: 25/30 IPS) 704 x 288/240 (2CIF: 25/30 IPS) 352 x 576/480 (medio D1: 25/30 IPS) 352 x 288/240 (CIF: 25/30 IPS) 176 x 144/120 (QCIF: 25/30 IPS)
Velocidad de fotogramas selec.	1-25/30 IPS (PAL/NTSC); código basado en campo/fotograma
Protocolos de red	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, IGMP, ICMP
Actualización del software	Flash ROM, remota programable
Configuración	Mediante un navegador Web, interfaces de servidor Web integrado

Resolución horizontal	
Blanco y negro	
Serie KBP 335	380 líneas de TV
Serie KBP 355	570 líneas de TV
Color	
Serie KBP 435	330 líneas de TV
Serie KBP 455, Serie KBP 485	540 LTV
Día/Noche	
Serie KBP 495	540 LTV

Salida de vídeo
Vídeo compuesto 1,0 Vpp, 75 ohmios

Control
Comunicación coaxial bidireccional Bilinx (cámaras analógicas) Visualización en pantalla (OSD) con tecla multifunción Explorador Web o Configuration Manager (cámaras IP)

Lentes				
Número de tipo	**Distancia focal**	**Rango de control del iris**	**Control del iris**	**Corrección por IR**
LTC 3364/41	2,8 – 12 mm	F1.4 – 360	DC iris	n/a
LTC 3374/21	5 – 50 mm	F1.4 – 360	DC iris	n/a
LTC 3364/50	2,8 – 10 mm	F1.4 – 360	DC iris	n/a
LTC 3374/50	5 – 50 mm	F1.7 – 360	DC iris	n/a
LTC 3664/40	2,8 – 11 mm	F1.4 – 360	DC iris	√
LTC 3674/20	7,5 – 50 mm	F1.4 – 360	DC iris	√

Especificaciones mecánicas

Alimentación	Conector
Tipos de conectores posteriores	2x (analógico), 3x (IP) Cuatro patillas (alimentación) Salida de vídeo BNC Alimentación directa RJ-45 (IP)

Los terminales de entrada de alimentación están aislados de los terminales de salida de vídeo.

Carcasa (serie UHO-HBPS)

Dimensiones	116,5 x 171,3 x 480,0 mm (4,59 x 6,74 x 18,9 pulg.)
Peso (aprox.)	4,1 kg (9,04 libras)
Fabricación	Carcasa de aluminio, juntas de neopreno, tapas fabricadas con polímero y resistentes a rayos ultravioleta y hardware fabricado con acero inoxidable
Acabado	Gris
Ventana	Policarbonato estabilizado contra rayos ultravioleta de 3 mm (0,12 pulg.) de grosor
Montaje	Se necesitan cuatro (4) remaches de 8 mm (5/16 pulg.) de diámetro (no incluidos) para el montaje

Soporte para montaje con alimentación directa (LTC 9215/00)

Carga máxima	9 kg (20 libras)
Tamaño	30 cm (12 pulg.)
Peso	0,4 kg (0,9 libras)

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento • Cámaras analógicas • Cámaras IP	De -40 °C a 50 °C (de –40 °F a 122 °F) De -40 °C a 46 °C (de -40 °F a 116 °F)
Humedad	Del 0% al 93% relativa, sin condensación
Protección de la cubierta	IP66, NEMA-4X
Envío	El envío estándar incluye: cámara CCTV con lente y soporte de montaje

Accesorios

Calefactor/Ventilador	Incluido
Parasol	Incluido
Montaje de pared	Incluido
Adaptador para montaje en poste	LTC 9213/01

Información sobre pedidos

KBP-435V28-10 Cámara Unity en color, lente varifocal de 2,8-10 mm
Cámara en color PAL, lente varifocal de 2,8-10 mm, 330 líneas de TV, 24 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-435V28-10**

KBP-435V28-50 Cámara Unity en color, lente varifocal de 2,8-10 mm
Cámara en color PAL, lente varifocal de 2,8-10 mm, 330 líneas de TV, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-435V28-50**

KBP-435V55-10 Cámara Unity en color, lente varifocal de 5-50 mm
Cámara en color PAL, lente varifocal de 5-50 mm, 330 líneas de TV, 24 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-435V55-10**

KBP-435V55-50 Cámara Unity en color, lente varifocal de 5-50 mm
Cámara en color PAL, lente varifocal de 5-50 mm, 330 líneas de TV, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-435V55-50**

KBP-455V28-10 Cámara Unity en color, lente varifocal de 2,8-10 mm
Cámara en color PAL, lente varifocal de 2,8-10 mm, 540 líneas de TV, 24 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-455V28-10**

KBP-455V28-50 Cámara Unity en color, lente varifocal de 2,8-10 mm
Cámara en color PAL, lente varifocal de 2,8-10 mm, 540 líneas de TV, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-455V28-50**

KBP-455V55-10 Color Cámara Unity en color, lente varifocal de 5-50 mm
Cámara en color PAL, lente varifocal de 5-50 mm, 540 líneas de TV, 24 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-455V55-10**

KBP-455V55-50 Cámara Unity en color, lente varifocal de 5-50 mm
Cámara en color PAL, lente varifocal de 5-50 mm, 540 líneas de TV, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-455V55-50**

KBP-485V28-50 Cámara Unity en color, lente varifocal de 2,8-10 mm
Cámara en color PAL, lente varifocal de 2,8-10 mm, 540 líneas de TV, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-485V28-50**

KBP-485V55-50 Cámara Unity en color, lente varifocal de 5-50 mm
Cámara en color PAL, lente varifocal de 5-50 mm, 540 líneas de TV, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-485V55-50**

KBP-498V28-10 Cámara Unity Día/Noche, lente varifocal de 2,8-11 mm
Cámara Día/Noche PAL, lente varifocal de 2,8-11 mm, 540 líneas de TV, 24 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-498V28-10**

KBP-498V28-50 Cámara Unity Día/Noche, lente varifocal de 2,8-11 mm
Cámara Día/Noche PAL, lente varifocal de 2,8-11 mm, 540 líneas de TV, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-498V28-50**

KBP-498V75-50 Cámara Unity Día/Noche, lente varifocal de 7,5-50 mm
Cámara Día/Noche PAL, lente varifocal de 7,5-50 mm, 540 líneas de TV, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBP-498V75-50**

Información sobre pedidos

KBC-435V28-50
Cámara en color PAL, lente varifocal de 2,8-10 mm, 330 líneas de TV, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBC-435V28-50**

KBC-440V38-50
Cámara en color PAL, lente varifocal de 3,5–8 mm, 480 líneas de TV, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBC-440V38-50**

KBC-455V28-50
Cámara en color PAL, lente varifocal de 2,8-10 mm, 540 líneas de TV, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **KBC-455V28-50**

EX65 Cámara Protegida contra Explosiones

La cámara protegida contra explosiones EX65 es una cámara de vigilancia inteligente de alto rendimiento para entornos explosivos. Gracias a la tecnología de imagen Dinion 2X, la cámara ofrece una calidad de imagen inigualable en las condiciones de iluminación más adversas. Su fabricación en acero inoxidable electropulido 316L garantiza la mejor protección ambiental disponible hoy en día.
El modelo EX65, que se compone de una única unidad premontada con caja de conexión integrada, está diseñado para que su instalación sea sencilla. A través de cualquiera de sus entradas de conducto de 3/4 de pulg. (adaptador M20 también incluido), se pueden realizar las conexiones al bloque de terminales correspondiente; además, hay espacio para cables adicionales. También se puede acceder al módulo de fibra óptica opcional a través de la caja de conexión; este módulo ofrece mayor versatilidad para conectar cables de gran longitud o en situaciones en las que las interferencias electromagnéticas suponen un problema.
A la hora de elegir una cámara para aplicaciones de riesgo, necesita estar seguro de recibir las máximas prestaciones. Dinion 2X se las proporciona. El procesamiento de imágenes de 20 bits aumenta la sensibilidad, mientras que la tecnología 2X Dynamic amplía el rango dinámico. Esta combinación única proporciona unas imágenes más nítidas y detalladas, con una reproducción del color de extraordinaria precisión incluso en condiciones de poca luz.
Características de la cámara:

- Tecnología de procesamiento de 20 bits
- Sensor de CCD con amplio rango dinámico
- Motor dinámico con BLC inteligente
- Mejora de detalles
- Rendimiento excepcional tanto de día como de noche con filtro conmutable

El modelo EX65 ostenta las principales certificaciones internacionales de protección contra explosiones, para garantizar un uso seguro en casi cualquier región del mundo. Además, el modelo EX65 cumple con las especificaciones NEMA 4X e IP67. El modelo EX65 ha superado las pruebas de vibraciones e impactos conforme a los estándares IEC, así como las pruebas de vida altamente acelerada (H.A.L.T., Highly Accelerated Life Testing), que ponen los productos al límite para garantizar su fiabilidad durante toda la vida útil de los mismos.

Para obtener un mejor rendimiento en situaciones de total oscuridad, existe un iluminador de infrarrojos disponible con tecnología de difusión 3D que garantiza una imagen nítida, clara y con iluminación uniforme incluso en la más absoluta oscuridad. La iluminación de infrarrojos también descarta la necesidad de instalar iluminación convencional de alta tensión, lo que reduce los costes de forma significativa. Si desea obtener más información, consulte la hoja de datos del iluminador con protección contra explosiones EX65.
El modelo EX65 le aporta la tranquilidad necesaria para garantizar un entorno laboral seguro, a la vez que consigue ofrecer imágenes fiables en las ubicaciones más volátiles del mundo.

Características

- Fabricación en acero inoxidable electropulido 316L o aluminio.
- Sensor de imágenes Dinion 2X de alta resolución y alta sensibilidad con WDR
- Caja de conexión integrada
- Certificaciones ATEX, UL, IECEx e INMETRO
- Parasol incluido

Resumen del sistema

Preparado para entornos extremos
La cámara protegida contra explosiones EX65 incluye una cámara y una lente instalada y precableada en una carcasa de acero inoxidable electropulido 316L que ofrece una excelente protección contra la corrosión. Para entornos menos corrosivos, también está disponible en aluminio anodizado. El modelo EX65 cumple con las certificaciones más comunes de protección contra explosiones para garantizar un funcionamiento seguro en entornos explosivos, así como con las normas NEMA 4X e IP67 para zonas húmedas. Para su funcionamiento en zonas propensas a vibraciones, el modelo EX65 se ha probado de acuerdo con los estándares IEC de vibraciones e impactos.

Caja de conexión integrada
La caja de conexión integrada permite conectar fácilmente los bloques de terminales para las salidas de alarma y de alimentación. El vídeo está disponible mediante un conector BNC o un conector de fibra ST, por lo que no hay necesidad de costosas cajas de conexión externas. La salida de alarma se puede utilizar para activar iluminadores externos y eventos, si se detecta movimiento. Asimismo, hay espacio suficiente para el módulo UTP o para cableado adicional, si se conectan en cadena varias cámaras o iluminadores.

Facilidad de instalación
El modelo EX65 ofrece una instalación de una pieza y una caja de conexión integrada para un montaje y cableado sencillos. El modelo EX65 es tan versátil que se puede montar en diferentes aplicaciones, además de disponer de configuración de cámara remota a través de un cable de vídeo estándar (Bilinx).

Nitidez en condiciones de iluminación extremas
Las cámaras utilizadas en aplicaciones industriales deben superar el desafío que supone ofrecer una imagen detallada en situaciones de variación lumínica

en la escena, como las esquinas oscuras o las zonas abiertas brillantes de la cubierta de una plataforma petrolífera marina. Para generar una imagen nítida en estas condiciones y mostrar detalles nunca vistos, el modelo EX65 combina el procesamiento de imagen de 20 bits con un amplio rango dinámico. El procesamiento de imagen de 20 bits captura de forma simultánea los detalles de todas las zonas de la imagen, tanto de las más brillantes como de las más oscuras. El amplio rango dinámico garantiza que la cámara proporciona un excelente nivel de contraste en las áreas brillantes y de detalle en las zonas oscuras.

2X-Dynamic y BLC inteligente
Con la tecnología 2X-Dynamic se proporciona al usuario la información más detallada, a través de un análisis que se lleva a cabo píxel por píxel. Asimismo, puede activar la función de BLC inteligente para compensar la imagen de forma automática sin necesidad de recurrir a configuraciones complicadas y sin que el rango dinámico se vea afectado.

Mejora de detalles
Funciones como la de reforzamiento de contraste (Auto black) y nitidez mejoran aún más los detalles de una escena, píxel por píxel.

Modo día/noche
El modo día/noche proporciona una visión nocturna mejorada mediante el aumento de la sensibilidad de infrarrojos. El filtro de infrarrojos cambia automáticamente de color a blanco y negro mediante la detección del nivel de iluminación. El filtro también se puede cambiar manualmente mediante la interfaz de control coaxial Bilinx. El detector de infrarrojos interno de la lente mejora la estabilidad del modo en blanco y negro, ya que evita que se vuelva al modo en color cuando hay mucha iluminación de infrarrojos. El contraste de infrarrojos también se mide y se utiliza para controlar la luz de infrarrojos que se refleja en escenas de exteriores.

Tecnología Bilinx
Bilinx es una tecnología de comunicación bidireccional integrada en la señal de vídeo de los modelos EX65. Los técnicos pueden comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes y actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Bilinx reduce el tiempo de instalación y mantenimiento, proporciona una configuración y ajustes más precisos y mejora el rendimiento global. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que ofrece un rendimiento superior sin tener que realizar procedimientos de instalación adicionales.

Detección de movimiento por vídeo
El detector de movimiento por vídeo incorporado permite seleccionar un área totalmente programable con umbrales individuales. El detector integrado de cambios en la escena global reduce las falsas alarmas provocadas por cambios repentinos en las condiciones de luz, como el encendido y apagado de la iluminación interior o de seguridad. Cuando se detecta movimiento, puede ocurrir que las alarmas aparezcan en la señal de vídeo, que el relé de salida se cierre o que se transmitan mensajes de alarma mediante Bilinx.

SensUp Dynamic
Al aumentar el tiempo de integración del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva en situaciones de poca iluminación mejora considerablemente. Esto es especialmente útil cuando sólo se utiliza la luz de la luna como iluminación.

Versatilidad de transmisión
Disfrute de la comodidad de disponer de varias opciones de transmisión de vídeo. Se puede acceder a una salida de vídeo estándar mediante un conector BNC de la caja de conexión, con espacio suficiente para el módulo UTP opcional. También hay una configuración de salida de vídeo de fibra óptica multimodo disponible a través de un módulo integrado en la caja de conexión, lo que permite conectar rápidamente la red de fibra mediante un conector ST.

Amplio rango de temperatura
El modelo EX65 se ha diseñado teniendo en cuenta las condiciones más extremas, y admite su instalación en las zonas más duras del planeta, incluidas aquellas zonas más septentrionales donde se dan temperaturas bajo cero o los hostiles desiertos con un calor abrasador. Todos los modelos de aluminio incorporan de serie un extraordinario rango de temperatura de –50 °C a +60 °C (de –58 °F a +140 °F).

Certificación global de protección contra explosiones
El modelo EX65 ostenta las principales certificaciones internacionales de protección contra explosiones para permitir su instalación en todo el mundo. Al ser un producto incluido en el listado UL, el modelo EX65 está certificado para el sistema de divisiones y zonas según las normas NEC. Para Europa, dispone de certificación ATEX. El modelo EX65 se ha probado conforme al esquema IECEx internacional. Para Brasil, el modelo EX65 dispone de certificación INMETRO.

Iluminación de infrarrojos
Para una solución de vigilancia completa de 24 horas, la cámara EX65 se puede combinar con un iluminador EX65 que proporciona imágenes nítidas y claras en condiciones de oscuridad total. El iluminador se enciende cuando la cámara cambia al modo noche mediante conexión telemétrica, a la que se puede acceder fácilmente desde la caja de conexión. Si desea obtener más información, consulte la hoja de datos del iluminador protegido contra explosiones EX65.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	Declaración de conformidad CE
EE. UU.	UL, FCC
Canadá	cUL
Brasil	INMETRO
Internacional	ATEX, IECEx
Compatibilidad electromagnética (EMC)	
Emisión	EN55022 clase B, FCC sección 15 clase B
Inmunidad	EN 61000-4, EN 50130-4:1996
Seguridad	

2

UL 508, CAN/CSA C22.2 No. 60065-03

Protección contra explosiones

Lista UL/cUL, 3RR9
Lista UL/cUL de ubicaciones peligrosas de acuerdo con los requisitos de división y zona de NEC
- Clase I, División 1, Grupos C y D; Clase II, Grupos E, F y G; Clase III
- Clase I, Zona 1, AEx d IIB T6; Ex d IIB T6 X
- AEx tD 21 T85°C
- DIP DIP A21 Ta85°C X

ATEX / IECEx
- DEMKO 10 ATEX 0948139X
- CE 0344 II 2 GD
- Ex d IIB T6 Gb
- Ex tb IIIC T85°C Db IP67

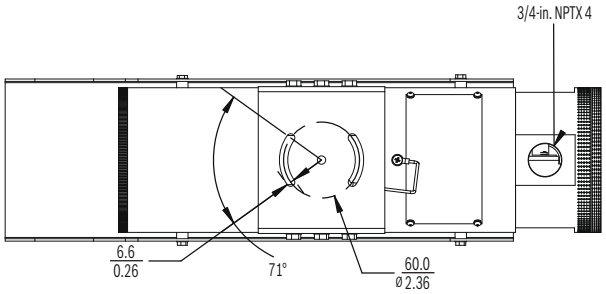
11/UL-BRHZ-0037
UL 1203, UL 60079-0, UL 60079-1, ANSI/ISA-61241-0, ANSI/ISA-61241-1, CAN/CSA C22.2 No. 30-M1986, CAN/CSA C22.2 No. 25-1966, CAN/CSA C22.2 No. 60079-0-07, CAN/CSA C22.2 No. 60079-1-07, CAN/CSA E61241-1-1-02, EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2007, EN 60079-31:2009, IEC 60079-0:2009, IEC 60079-1:2007, IEC 60079-31:2008, INMETRO Portaria 179:2010, ABNT NBR IEC 60079-0:2008, ABNT NBR IEC 60079-1:2009

Especificaciones ambientales

UL Tipo 4X; IP67; pruebas de vibraciones sinusoidales; pruebas de vibraciones aleatorias; pruebas de impactos; UL50, UL50E, IEC 60529, EN60068-2-6, EN60068-2-64, EN60068-2-22, CAN/CSA C22.2 No. 94.1-07, CAN/CSA C22.2 No. 94.2-07, CAN/CSA C22.2 No. 60529-05

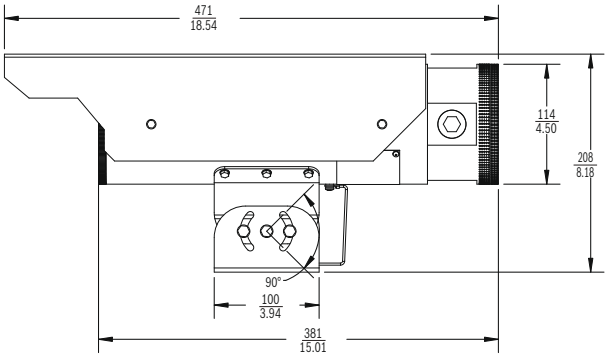
Región	Certificación	
		Certificate of Conformity 11/UL--BRHZ-0037X
Europa	CE	Declaration of Conformity
EE.UU.	UL	E333679 Certificate of Compliance
	UL	DEMKO 10 ATEX 0948139X
	UL	Certificate of Conformity IECEx UL 10.0010X

Planificación



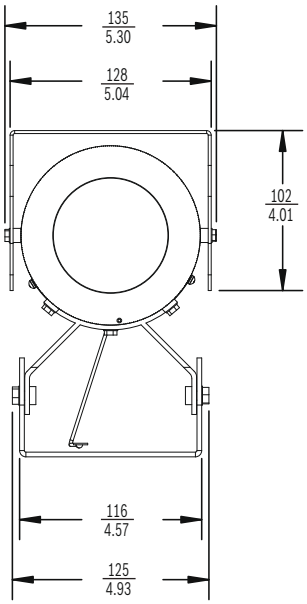
mm
in.

Vista inferior



mm
in.

Vista lateral



mm
in.

Vista frontal

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión nominal	12-24 VCA, 50/60 Hz 12–24 VCC
Tipo de CCD	1/3 de pulg. Interlineal, obturador doble WDR

Consumo de energía

Típico

	Modelos estándar (Conector BNC)	Modelos de fibra óptica (Conector ST)
12 VCC (temp. ambiente a 20 °C) (68 °F)	6 W	7,7 W
24 VCA (temp. ambiente a 20 °C) (68 °F)	9,4 W	11,3 W

12 VCC (temp. ambiente a -50 °C) (58 °F)	10,2 W	11,3 W
24 VCA (temp. ambiente a -50 °C) (58 °F)	15,7 W	17,6 W

Máximo		
12 VCC (temp. ambiente a 20 °C) (68 °F)	8,0 W	9,5 W
24 VCA (temp. ambiente a 20 °C) (68 °F)	11,2 W	13,4 W
12 VCC (temp. ambiente a -50 °C) (58 °F)	16,0 W	14,7 W
24 VCA (temp. ambiente a -50 °C) (58 °F)	19,3 W	22,4 W

Píxeles activos	
Modelo PAL:	752 x 582
Modelo NTSC	768 x 494

Sensibilidad (3.200 K, reflectividad de la escena del 89%, F1.2)

	Vídeo completo (100 IRE)	**Imagen utilizable (50 IRE)**	**Imagen utilizable (30 IRE)**
Color	2,4 lx (0,223 fc)	0,47 lx (0,044 fc)	0,15 lx (0,0139 fc)
Color + SensUp 10x	0,24 lx (0,0223 fc)	0,047 lx (0,00437 fc)	0,015 lx (0,00139 fc)
Blanco y negro	0,98 lx (0,091 fc)	0,188 lx (0,0174 fc)	0,060 lx (0,0056 fc)
Blanco y negro + SensUp 10x	0,098 lx (0,0091 fc)	0,019 lx (0,00176 fc)	0,0060 lx (0,000557 fc)

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
Salida de vídeo	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Interna, sincronismo de línea, sincronismo HV y Genlock (sincronismo por crominancia) seleccionables
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10.000), seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000), sin destellos automático, fijo seleccionable
Incremento de sensibilidad	Ajustable desde desactivado hasta 10x

Día/noche	Color, blanco y negro, automático
Reforzamiento de contraste (Auto black)	Automático continuo, desactivado
Motor Dynamic	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, BLC inteligente
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Reducción de ruido dinámico	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
BLC inteligente	Activado (incluye 2X-Dynamic) / Desactivado
AGC	AGC activado o desactivado (0–30 dB) seleccionable
Inversión del nivel máximo de blanco	Activada/desactivada
Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera y manual (de 2.500 a 10.000 K)
Salida de alarma	Conmutación día/noche o VMD
Relé de salida de alarma	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continuos como máximo, 10 VA
Compensación de cable (sólo versión coaxial)	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación Bilinx coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Modos	Seis (6) modos predefinidos programables
Mando a distancia (sólo versión coaxial)	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Máscaras de privacidad	Cuatro (4) áreas independientes y completamente programables
Controles	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)
Lente	Corrección por IR de 5–50 mm
Calefactor	Incluido

Especificaciones de fibra óptica

Tipo de conector óptico	ST
Fibra óptica Compatibilidad	Fibra de vidrio multimodo de índice gradual de 50/125 µm o 62,5/125 µm para un ancho de banda mínimo de 600 MHz-Km. Para la fibra de 50/125, sustraiga 4 dB al valor del presupuesto óptico especificado.

Distancia óptica Especificaciones	Las distancias de transmisión especificadas están limitadas a la pérdida óptica de la fibra y cualquier otra pérdida adicional provocada por conectores, empalmes y paneles de conexión. Los módulos están diseñados para funcionar en el rango completo del presupuesto de pérdida óptica y no necesitan una pérdida mínima para ponerse en funcionamiento.
Número de fibras	Una (1)
Presupuesto óptico	14 dB
Distancia máxima	4 km (2,5 millas)
Tipo de tecnología	Modulación de vídeo AM
Longitud de onda	850 nm
Emisor óptico	LED
Potencia de salida del transmisor	25 uW (–16 dBm)
Ancho de banda de vídeo	De 5 Hz a 10 MHz
Ganancia diferencial	< 5%
Fase diferencial	< 5°
Inclinación	< 1%
Relación señal/ruido (S/R)	> 55 dB con 10 dB de atenuación > 60 dB con 7 dB de atenuación

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (L. x An. x Al.)	381 x 114 x 114 mm (11,01 x 4,5 x 4,5 pulg.) sin parasol ni base de montaje
Peso	Acero inoxidable: 12,9 kg (28,5 libras) Aluminio: 6,4 kg (14 libras)
Fabricación	Fabricación en acero inoxidable electropulido 316L o aluminio anodizado
Soporte	Giro (±36°)/inclinación (±45°), base de montaje incluida
Entrada de cables	Cuatro (4) entradas NPT de 3/4 de pulg.; sellado de conducto incluido con modelos NTSC; adaptador M20 incluido con modelos PAL
Ventana de visualización	Cristal flotante de borosilicato de 9 mm de grosor

Especificaciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	
- Modelos de aluminio	De -50 °C a 60 °C (de -58 °F a 140 °F)
- Modelos de acero inoxidable	De -50 °C a 55 °C (de -58 °F a 131 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -55 °C a 70 °C (de -67 °F a 158 °F)
Humedad en funcionamiento	De 0 a 100% relativa (condensación, después de instalación y sellado)
Humedad en almacenamiento	De 20 a 98% relativa (sin condensación)

Información sobre pedidos

VEN-650V05-1A3 Cámara protegida contra explosiones EX65 de aluminio
Día/noche, 1/3 de pulg. CCD, DSP 2X, 5-50 mm, PAL, 12-24 VCC/VCA
Número de pedido **VEN-650V05-1A3**

VEN-650V05-2A3 Cámara protegida contra explosiones EX65 de aluminio
Día/noche, 1/3 de pulg. CCD, DSP 2X, 5-50 mm, NTSC, 12-24 VCC/VCA
Número de pedido **VEN-650V05-2A3**

VEN-650V05-1A3F Cámara protegida contra explosiones EX65 de aluminio
Día/noche, 1/3 de pulg. CCD, DSP 2X, 5-50 mm, PAL, fibra, 12-24 VCC/VCA
Número de pedido **VEN-650V05-1A3F**

VEN-650V05-2A3F Cámara protegida contra explosiones EX65 de aluminio
Día/noche, 1/3 de pulg. CCD, DSP 2X, 5-50 mm, NTSC, 12-24 VCC/VCA
Número de pedido **VEN-650V05-2A3F**

VEN-650V05-1S3 Cámara protegida contra explosiones EX65 de acero inoxidable
Día/noche, 1/3 de pulg. CCD, DSP 2X, 5-50 mm, PAL, 12-24 VCC/VCA
Número de pedido **VEN-650V05-1S3**

VEN-650V05-2S3 Cámara protegida contra explosiones EX65 de acero inoxidable
Día/noche, 1/3 de pulg. CCD, DSP 2X, 5-50 mm, NTSC, 12-24 VCC/VCA
Número de pedido **VEN-650V05-2S3**

VEN-650V05-1S3F Cámara protegida contra explosiones EX65 de acero inoxidable
Día/noche, 1/3 de pulg. CCD, DSP 2X, 5-50 mm, PAL, fibra, 12-24 VCC/VCA
Número de pedido **VEN-650V05-1S3F**

VEN-650V05-2S3F Cámara protegida contra explosiones EX65 de acero inoxidable
Día/noche, 1/3 de pulg. CCD, DSP 2X, 5-50 mm, NTSC, 12-24 VCC/VCA
Número de pedido **VEN-650V05-2S3F**

120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

220 VCA, 50 Hz, 24 VCA, salida de 50 VA
Para su uso con determinados modelos de cámara de 24 VCA.
Número de pedido **UPA-2450-50**

Accesorios de hardware

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

VEI-30 Sistema de Cámara Dinion con Infrarrojos

La cámara Dinion con infrarrojos es una cámara resistente con infrarrojos activos diseñada para vigilancia perimetral intensiva y otras aplicaciones en exteriores con baja iluminación. Esta cámara por infrarrojos proporciona imágenes de máxima calidad tanto de día como de noche y tiene un alcance de hasta 160 metros (525 pies) con un nivel óptimo de iluminación en todo el campo de visión.
Desde las condiciones más adversas durante el día hasta los entornos con cero lux, la VEI-30 le permite visualizar todos los detalles. La tecnología Dinion 2X proporciona unas imágenes óptimas de 20 bits tanto con luz natural como luz artificial, ofreciendo una potente solución de amplio rango dinámico capaz de superar las condiciones de iluminación más adversas durante las 24 horas del día.
La iluminación de campo variable permite ajustes del patrón de infrarrojos en el campo de forma que se puede cubrir un área muy amplia de vigilancia pero reduciendo a la vez el tiempo para la configuración y el mantenimiento. La iluminación de campo variable también proporciona una iluminación uniforme no sólo en el campo de visión, sino también desde el primer plano hasta el fondo. Para garantizar que el rendimiento no se reduzca con el paso del tiempo, el sistema de cámara con infrarrojos cuenta con la tecnología Constant Light, que monitoriza en lazo cerrado el rendimiento del infrarrojo durante la vida útil de la unidad.
La cámara y la caja de conexión con certificación IP67 pueden colgarse y conectarse en cuestión de segundos, lo que reduce el tiempo y el esfuerzo de montaje. El control remoto Bilinx (transmisión de señal coaxial) reduce aún más el tiempo necesario para realizar ajustes durante y después de la instalación, ya que se pueden hacer de forma remota desde el suelo.

Características

- Cámara con infrarrojos activos resistente a la intemperie, certificada y específicamente diseñada para la vigilancia perimetral y otras aplicaciones en exteriores con baja iluminación
- Tecnología de imagen Dinion 2X con amplio rango dinámico para superar las condiciones de iluminación más exigentes
- La tecnología de iluminación de campo variable proporciona un rendimiento inigualable en condiciones de poca o ninguna luz
- La caja de conexión integrada, el control remoto y los ajustes externos minimizan el tiempo y coste de la instalación

Funciones básicas

Rendimiento DCRI de cero lux

	850 nm		940 nm	
	Intervalo	Campo de iluminación horizontal	Intervalo	Campo de iluminación horizontal
Detección	160 m (525 pies)	28 m (90 pies)	80 m (260 pies)	14 m (45 pies)
Clasificación	120 m (390 pies)	21 m (70 pies)	60 m (195 pies)	10 m (35 pies)
Reconocimiento	90 m (295 pies)	16 m (50 pies)	45 m (150 pies)	8 m (25 pies)
Identificación	50 m (165 pies)	9 m (30 pies)	25 m (80 pies)	4 m (15 pies)

Nota: los valores de DCRI proporcionados corresponden a una configuración de haz estrecho de infrarrojos con la máxima distancia focal.

Sistema integrado de imagen Dinion: muestre todos los detalles

- Mayor nivel de detalle en condiciones de poca luz, con un rango dinámico superior de 120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
- Rendimiento ininterrumpido durante las 24 horas con procesamiento de imagen 2X, que se adapta de forma dinámica a los cambios en el entorno además de la compensación de la iluminación por infrarrojos

Iluminación de alto rendimiento

- La iluminación de campo variable permite una mayor área de cobertura para una iluminación uniforme a través del campo de visión y desde el primer plano hasta el fondo
- La tecnología de luz constante garantiza un procesamiento de imagen homogéneo durante la vida útil del producto
- Opciones de longitud de onda de infrarrojos de 850 nm y 940 nm

Funciones fáciles de instalar

- La caja de conexión ligera puede preinstalarse para minimizar el tiempo de montaje
- OSD integrada, ajuste externo y control remoto Bilinx para reducir el tiempo de instalación y mantenimiento

Preparada para cualquier entorno

- IP67: resistente al polvo y la inmersión temporal
- NEMA4: resistente a la intemperie y la corrosión
- EN60068-2-6: probada frente a vibraciones e impactos
- IK10: resistente a impactos (excepto la ventana)
- MIL-STD-810F[1]: funcionamiento demostrado en condiciones que superen los entornos A1 (clasificación para las condiciones más duras en desiertos) para la exposición a radiación solar

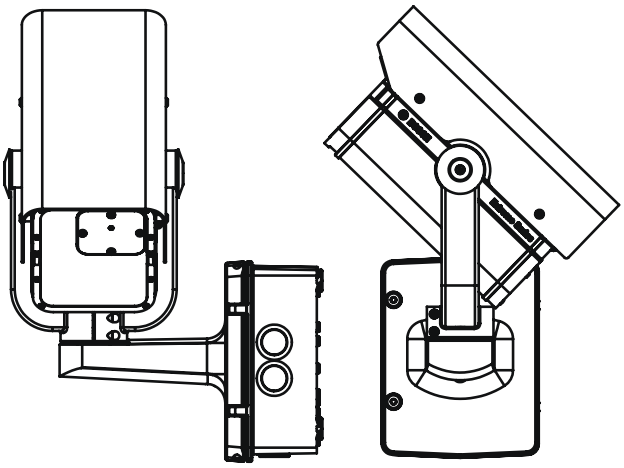
1. Una exposición continua y prolongada a las condiciones más adversas puede afectar a la vida de los componentes.

Certificados y homologaciones

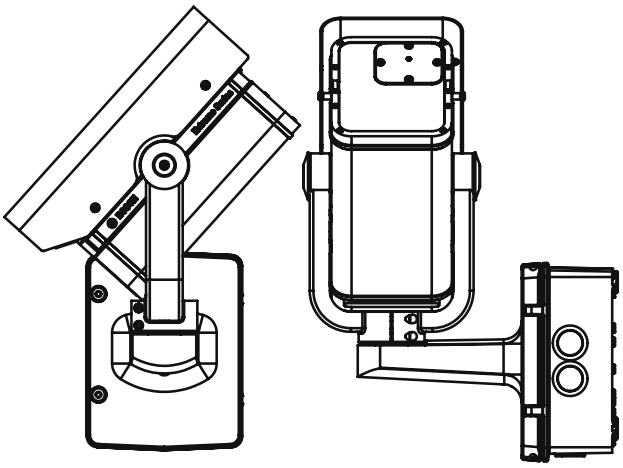
Región	Clasificación
Europa	CE (Declaración de conformidad)
EE.UU.	UL, FCC
Canadá	CSA
Australia	C-Tick
Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B, FCC sección 15 clase B, EN6100-3, IC ICES-03
Inmunidad	EN50130-4 (CE), EN6100-6-3 (CE)
Seguridad	
UL60065-07, CAN/CSA 60065-03, EN60065 (CE)	
Especificaciones medioambientales	
Resistencia a la intemperie	IP67, tipo 4X (NEMA 4X), CSA 22.2 N.º 94--M91, UL 50
Choques	Impulsos de media onda senoidal, 15 ± 3 g para 6 ± 1,1 ms
Vibración	De 50 a 150 Hz, a 5 m/s²
Resistencia a impactos	IK10 (excepto la ventana)
Radiación solar	Probado para MIL-STD-810F (entornos A1)

Planificación

Direcciones de inclinación

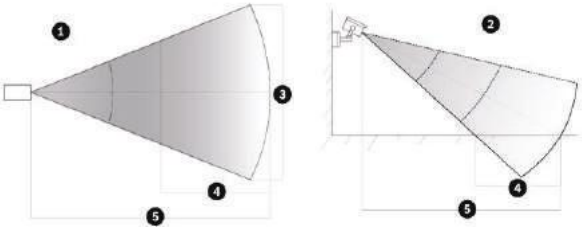


Cámara girada 90° a la izquierda e inclinada 44° hacia arriba



Cámara girada 90° a la derecha e inclinada 48° hacia abajo

Ejemplos de uso



1	Ángulo horizontal (H)
2	Ángulo vertical (V)
3	Campo de iluminación horizontal (CIH) / Campo de visión horizontal (CVH)
4	Rango de profundidad de campo (PdC)
5	distancia

Vigilancia de área general: RECONOCIMIENTO

Patrón del haz de infrarrojos (mitad máxima de anchura completa)[2]	43° x 20°
Distancia focal de la cámara; CV[2]	Distancia focal de 6 mm; 44° x 33°
Rango PdC	5–23 m (16–75 pies)
CIH[3]	17 m (56 pies)
CVH[3]	17 m (56 pies)

Supervisión de entrada/salida y activos fundamentales: RECONOCIMIENTO

Patrón del haz de infrarrojos (mitad máxima de anchura completa)[2]	10° x 10°
Distancia focal de la cámara; CV[2]	Distancia focal de 24 mm; 11° x 9°
Rango PdC	23–90 m (75–300 pies)
CIH[3]	16 m (53 pies)
CVH[3]	17 m (56 pies)

Control perimetral (zona de 100 m/330 pies): RECONOCIMIENTO/CLASIFICACIÓN

Patrón del haz de infrarrojos (mitad máxima de anchura completa)[2]	10° x 10°
Distancia focal de la cámara; CV[2]	Distancia focal de 20 mm; 14° x 10°
Rango PdC	20–120 m (65–400 pies)
CIH[3]	21 m (69 pies)
CVH[3]	29 m (95 pies)

2. Las medidas son H x V.
3. Con el rango máximo.

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Cámara por infrarrojos Dinion VEI-30
1	Soporte de giro/inclinación por cable
1	Caja de conexión
1	Parasol
1	Kit de instalación

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Frecuencia nominal
VEI-308V05-13W	12 V CC / 24 V CA (± 10%)	50 Hz
VEI-308V05-23W	12 V CC / 24 V CA (± 10%)	60 Hz
VEI-309V05-13W	12 V CC / 24 V CA (± 10%)	50 Hz
VEI-309V05-23W	12 V CC / 24 V CA (± 10%)	60 Hz

Consumo de energía	
• a 12 V CC	35 W (2,9 A)
• a 24 V CA	35 W (1,5 A)

Sensor	
Tipo de CCD	1/3 de pulg. pulg. obturador dual de amplio rango dinámico
Píxeles activos:	PAL: 752 x 582 NTSC: 768 x 494

Sensibilidad (3.200 K, reflexión de la escena del 89%, F1.2)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Imagen utilizable (30 IRE)
Color	2,4 lx (0,223 fc)	0,47 lx (0,044 fc)	0,15 lx (0,0139 fc)
Color + SensUp 10x	0,24 lx (0,0223 fc)	0,047 lx (0,0044 fc)	0,015 lx (0,0014 fc)
Blanco y negro	0,98 lx (0,091 fc)	0,188 lx (0,0174 fc)	0,06 lx (0,0056 fc)
Blanco y negro + SensUp 10x	0,098 lx (0,0091 fc)	0,019 lx (0,0017 Fc)	0,006 lx (0,0006 fc)
Blanco y negro + iluminación por infrarrojos	0 lx (0 fc)	0 lx (0 fc)	0 lx (0 fc)

Interfaces

Analógica (vídeo)	BNC PAL o NTSC Interfaz de fibra óptica (con accesorio)
Visualización en pantalla	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)
Relé de salida de alarma	30 V CA o +40 V CC, máx. 0,5 A continua, 10 VA Sabotaje: relé sin tensión normalmente cerrado, abierto/cerrado
Control remoto analógico	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx

Vídeo

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
Salida de vídeo	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Interna, bloqueo de línea
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10.000), seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000) sin destellos, fijo (seleccionable)
Incremento de sensibilidad	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Día/Noche	Color, monocromo, vídeo automático, célula fotoeléctrica automática
Día/noche, célula fotoeléctrica Control	Ajustable mediante interruptor día/noche: De 25 lx a 64 lx (predeterminado de 48 lx) Ajustable mediante interruptor noche/día: De 43 lx a 82 lx (predeterminado de 63 lx)
Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Motor dinámico	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, BLC inteligente
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Reducción ruido dinámico	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
SmartBLC	Activado (incluye 2X-Dynamic) / Desactivado
AGC	AGC activado o desactivado (0–30 dB) seleccionable
Inversión del máximo de blancos	Act/Des

Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera y manual (de 2.500 a 10.000 K)
Salida de alarma	VMD o Bilinx y especial para sabotaje (para caja de conexión)
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación Bilinx coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Lente	Varifocal con autoiris y corrección por infrarrojos de 5–50 mm
Campo de visión horizontal (H x V)	CdV de 5 mm: 51° x 40° CdV de 50 mm: 6° x 4°
Modos	6 modos predefinidos programables
Control remoto	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables

Especificaciones del iluminador

LEDs	Array de 7 LED de montaje en superficie con iluminación de campo variable
Patrones del haz (H x V)	Haz amplio: 42° x 10° (con difusión 3D) Haz estrecho: 10° x 10°
Longitud de onda	De 850 nm o 940 nm
Ajuste de la intensidad	31 intervalos de ajuste desde el mínimo hasta el máximo
Control de encendido/ apagado	Modo de cámara esclava Control de encendido/apagado manual mediante OSD y Bilinx
Inclinación de la iluminación Ajuste	Máxima: inclinación de 13° sobre el eje de la cámara Mínimo: 3° por encima del eje de la cámara

Rangos de rendimiento de infrarrojos (entornos de 0 lx)

	850 nm		940 nm	
	Intervalo	CIH	Intervalo	CIH
Detección	160 m (525 pies)	28 m (90 pies)	80 m (260 pies)	14 m (45 pies)
Clasificación	120 m (390 pies)	21 m (70 pies)	60 m (195 pies)	10 m (35 pies)
Reconocimiento	90 m (295 pies)	16 m (50 pies)	45 m (150 pies)	8 m (25 pies)
Identificación	50 m (165 pies)	9 m (30 pies)	25 m (80 pies)	4 m (15 pies)

Los valores DCRI corresponden a una configuración de haz estrecho de infrarrojos con la máxima distancia focal.

Especificaciones mecánicas

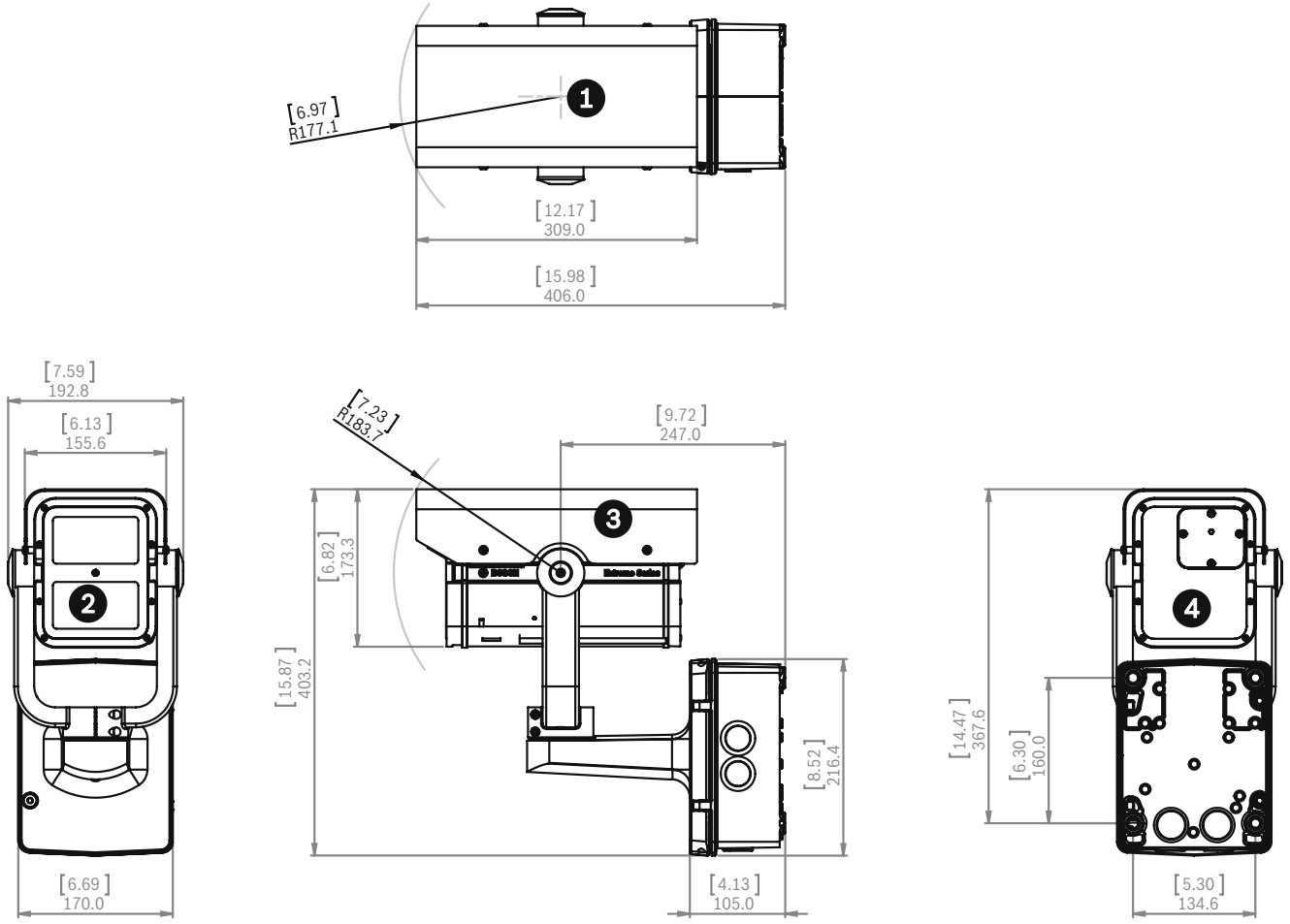
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	
• Cámara y soporte	402 x 193 x 309 mm (15,8 x 7,6 x 12,2 pulg.)
• Conjunto total	402 x 193 x 406 mm (15,8 x 7,6 x 16 pulg.)
Peso	
• Cámara y soporte	6,6 kg (14,5 libras)
• Caja de conexión	1,4 kg (3,1 libras)
Fabricación	Aluminio resistente a la corrosión
Color	Blanco puro RAL 9010 con detalles en negro azabache RAL 9005
Acabado	Pintura brillante
Ventana	Cristal de 3,3 mm (1/8 de pulg.) de grosor
Soporte	Resistente a la corrosión, control con cable
Rango de giro e inclinación del soporte	Giro: ±90° Inclinación: -48°/+44°
Caja de conexión	Independiente del soporte para el cableado anterior a la instalación de la cámara

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento[4]	De -40 °C a +50 °C (de -40 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20% al 100% (condensación)
Humedad en almacenamiento	Hasta el 100%
Resistencia a la intemperie	Tipo 4X (NEMA 4X) e IP67
Radiación solar	Probado según el estándar MIL--STD-810F para la radiación solar (para entornos A1)

4. Período de calentamiento necesario para inicios en frío a -40 °C (-40 °F).

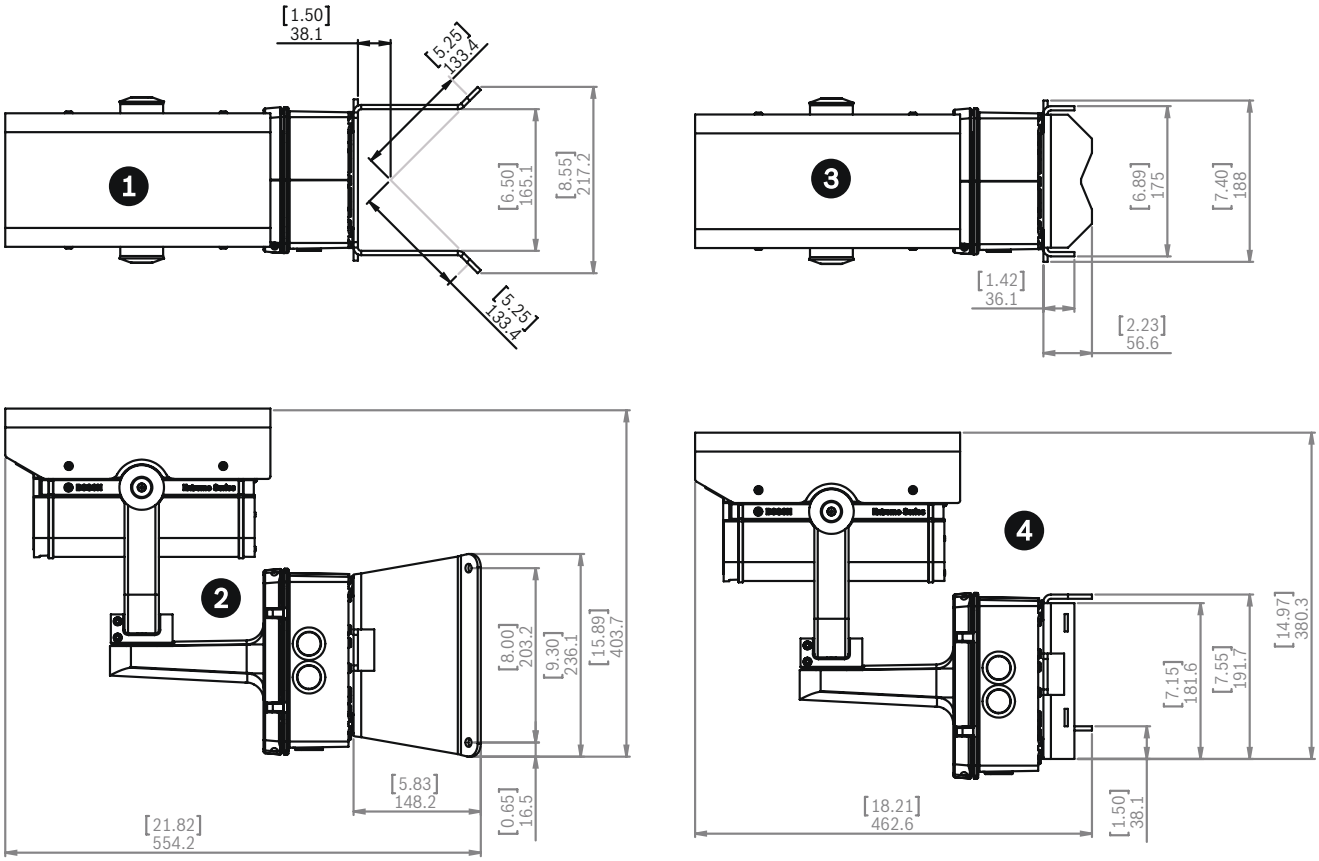
Dimensiones



[in.]
mm

Vistas de dimensiones VEI-30

1	Principio	3	Parte lateral
2	Parte frontal	4	Parte posterior



[in.]
mm

Vistas de dimensiones VEI-30. Montajes

1	Montaje en esquina: superior	3	Montaje en poste: superior
2	Montaje en esquina: lateral	4	Montaje en poste: lateral

Información sobre pedidos

VG4-A-9541 Adaptador de montaje en poste
Adaptador de montaje en poste para soporte colgante de AutoDome o cámara de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30, diseñado para postes con un diámetro de 100 a 380 mm (de 4 a 15 pulg.), blanco
Número de pedido **VG4-A-9541**

VG4-A-9542 Adaptador de montaje en esquina
Adaptador de montaje en esquina para soporte colgante de AutoDome o cámara por de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30
Número de pedido **VG4-A-9542**

Accesorios de hardware

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

VG4-SBOX-COVER Cubierta para caja de alimentación
Cubierta para caja de conexión VG4-SBOX-24VAC, VG4--SBOX-120VAC, VG4-SBOX-230VAC, VEI-30 y NEI-30
Número de pedido **VG4-SBOX-COVER**

NEI-30 Sistema de Cámara Dinion IP con Infrarrojos

La cámara por infrarrojos Dinion IP es una cámara resistente por infrarrojos activos diseñada para vigilancia perimetral y otras aplicaciones en exteriores con baja iluminación. Esta cámara por infrarrojos proporciona imágenes de máxima calidad tanto de día como de noche y tiene un alcance de hasta 160 metros (525 pies) con un nivel óptimo de iluminación en todo el campo de visión.
El sistema de cámara Dinion IP con infrarrojos puede transmitir tres flujos de vídeo de manera simultánea: dos flujos H.264 y un flujo M-JPEG. También dispone de las funciones de multidifusión, transmisión por Internet y grabación iSCSI, entre otras. Las cámaras Dinion IP con infrarrojos llevan integrados de fábrica el sistema de detección de movimiento y el sistema de análisis de contenido de vídeo.
Desde las condiciones diurnas más adversas hasta entornos noctunos a cero lux, la NEI-30 le proporciona todos los detalles. La tecnología Dinion 2X proporciona unas imágenes óptimas de 20 bits tanto con luz natural como luz artificial, ofreciendo una potente solución de amplio rango dinámico capaz de superar las condiciones de iluminación más adversas durante las 24 horas del día.
La iluminación de campo variable permite ajustes del patrón de infrarrojos en el campo de forma que se puede cubrir un área muy amplia de vigilancia pero reduciendo a la vez el tiempo para la configuración y el mantenimiento. La iluminación de campo variable también proporciona una iluminación uniforme no sólo en el campo de visión, sino también desde el primer plano hasta el fondo. Para garantizar que este rendimiento no se reduce con el paso del tiempo, el sistema de cámara con infrarrojos cuenta con tecnología de luz constante, que utiliza una configuración de bucle cerrado para controlar el rendimiento de los infrarrojos durante la vida útil de la unidad.
La cámara y la caja de conexión con certificación IP67 pueden colgarse y conectarse en cuestión de segundos, lo que reduce el tiempo y el esfuerzo de montaje. El control por IP reduce aún más el tiempo necesario para realizar ajustes durante y después de la instalación, ya que permite llevar a cabo los ajustes de forma remota desde el suelo.

Características

- Cámara por infrarrojos activos resistente a la intemperie, certificada y específicamente diseñada para una vigilancia perimetral y otros usos en exteriores con poca iluminación
- Tecnología de imagen Dinion 2X con amplio rango dinámico para superar las condiciones de iluminación más exigentes
- La tecnología de iluminación de campo variable proporciona un rendimiento inigualable en condiciones de poca o ninguna luz
- La caja de conexión integrada, el control remoto y los ajustes externos minimizan el tiempo y coste de la instalación
- Transmisión de triple flujo: dos flujos H.264 y uno M-JPEG simultáneos

Resumen del sistema

Gestión eficaz de almacenamiento y ancho de banda
El sistema de cámara Dinion IP con infrarrojos utiliza compresión H.264, ajuste de ancho de banda y funciones de multidifusión para gestionar los requisitos de ancho de banda y almacenamiento de forma eficaz, al mismo tiempo que proporciona una resolución y unas imágenes de alta calidad. El ancho de banda de un flujo H.264 que utiliza una resolución de Perfil Principal con 4CIF es prácticamente similar al de un flujo MPEG-4 con resolución 2CIF. La innovadora función de transmisión de triple flujo de Bosch proporciona a las cámaras la capacidad de generar simultáneamente dos flujos H.264 independientes y uno M-JPEG. Esto permite transmitir imágenes de alta calidad en formato H.264 para su grabación y visualización en directo a la vez que se envían imágenes en formato M-JPEG a otro dispositivo. El flujo de vídeo M-JPEG también facilita la integración con otros sistemas de gestión de video compatibles con JPEG o M-JPEG.
Las cámaras Dinion IP con infrarrojos ofrecen opciones de grabación sin precedentes. Si se conectan a la red, pueden utilizar directamente las funciones iSCSI, así como videograbadores en red (NVR). El soporte de almacenamiento iSCSI permite a las cámaras funcionar como un videograbador en red, mientras transmite vídeo en directo de alto rendimiento a través de la red.

Inteligencia estándar
Con su análisis de contenido de vídeo integrado, esta cámara refuerza el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual los dispositivos periféricos funcionan cada vez de manera más inteligente. El sistema de análisis de movimiento por vídeo MOTION+, integrado en todas las versiones de la cámara, es la solución perfecta para aplicaciones en las que se requieren funciones básicas de análisis de contenido de vídeo. Este algoritmo de análisis de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos.

La NEI-30 también cuenta con la función avanzada de Análisis Inteligente de vídeo (IVA) en todos los modelos. El algoritmo de la tecnología preinstalada de imagen digital IVA utiliza un análisis de diferentes niveles de los píxeles, la textura y la dirección del objeto.

Cumplimiento con ONVIF
La cámara por infrarrojos Dinion IP cumple con la plataforma ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. Los equipos compatibles con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control. La detección y conexión de estos dispositivos a aplicaciones en red, como sistemas de gestión de vídeo, se realiza de forma automática.

Alimentación a través de Ethernet
Las cámaras pueden recibir alimentación a través de un cable de red compatible con Power over Ethernet Plus (PoE+, IEEE 802.3at, clase 4). Esta configuración hace posible la conexión mediante un único cable a través del cual se suministra la alimentación y se controla la cámara, al tiempo que se visualizan las imágenes. (Nota: las limitaciones de la alimentación PoE+ reducen el alcance de los infrarrojos y el rango de baja temperatura).

Flexibilidad insuperable
Hay muchas posibilidades de acceder al contenido de vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador Web, mediante un sistema de gestión de vídeo de Bosch o con un sistema VIDOS. La cámara puede usarse también con un videograbador digital DHR/
DNR Serie 700. Además, si se dirige un flujo de vídeo a un decodificador de vídeo de Bosch, éste puede emitirse con gran nitidez también en un monitor analógico.

Funciones básicas

Rendimiento DCRI de cero lux

	850 nm		940 nm	
	Intervalo	Campo de iluminación horizontal	Intervalo	Campo de iluminación horizontal
Detección	160 m (525 pies)	28 m (90 pies)	80 m (260 pies)	14 m (45 pies)
Clasificación	120 m (390 pies)	21 m (70 pies)	60 m (195 pies)	10 m (35 pies)
Reconocimiento	90 m (295 pies)	16 m (50 pies)	45 m (150 pies)	8 m (25 pies)
Identificación	50 m (165 pies)	9 m (30 pies)	25 m (80 pies)	4 m (15 pies)

Nota: los valores de DCRI proporcionados corresponden a una configuración de haz estrecho de infrarrojos con una entrada de alimentación exclusiva. Las unidades con alimentación PoE+ tienen un alcance reducido en la distancia focal máxima.

Sistema integrado de imagen Dinion: muestre todos los detalles
- Mayor nivel de detalle en condiciones de poca luz, con un rango dinámico superior de 120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
- Rendimiento ininterrumpido durante las 24 horas con procesamiento de imagen 2X, que se adapta de forma dinámica a los cambios en el entorno además de la compensación de la iluminación por infrarrojos

Iluminación de alto rendimiento
- La iluminación de campo variable permite personalizar el área de cobertura para una iluminación uniforme a través del campo de visión y desde el primer plano hasta el fondo
- La tecnología de luz constante garantiza un procesamiento de imagen homogéneo durante la vida útil del producto
- Opciones de longitud de onda de infrarrojos de 850 nm y 940 nm

Funciones fáciles de instalar
- La caja de conexión puede preinstalarse para minimizar el tiempo de montaje
- La visualización en pantalla integrada (OSD), los ajustes externos y el control mediante IP reducen el tiempo de instalación y mantenimiento

Preparada para cualquier entorno
- IP67: resistente al polvo y la inmersión temporal
- NEMA4: resistente a la intemperie y la corrosión
- EN60068-2-6: probada frente a vibraciones e impactos
- IK10: resistente a impactos (excepto la ventana)
- MIL-STD-810F[1]: funcionamiento demostrado en condiciones que superen los entornos A1 (clasificación para las condiciones más duras en desiertos) para la exposición a radiación solar

1. Una exposición continua y prolongada a las condiciones más adversas puede afectar a la vida de los componentes.

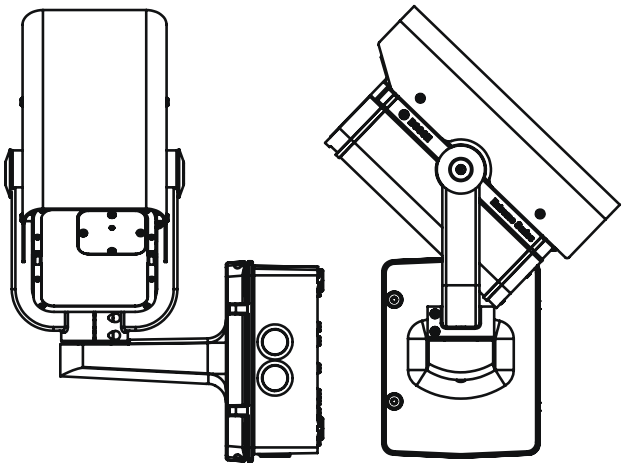
Certificados y homologaciones

Región	Clasificación
Europa	CE (Declaración de conformidad)
EE.UU.	UL, FCC
Canadá	CSA
Australia	C-Tick
Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B, FCC sección 15 clase B, EN6100-3, IC ICES-03
Inmunidad	EN50130-4 (CE), EN6100-6-3 (CE)
Seguridad	
UL60065-07, CAN/CSA 60065-03, EN60065 (CE)	
Especificaciones medioambientales	

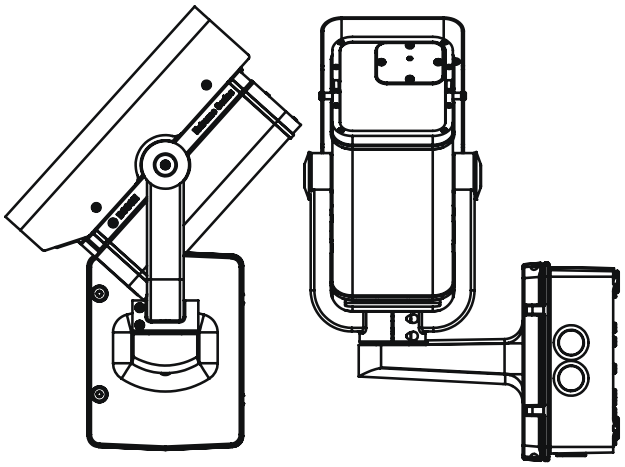
Resistencia a la intemperie	IP67, tipo 4X (NEMA 4X), CSA 22.2 N.º 94--M91, UL 50
Choques	Impulsos de media onda senoidal, 15 ± 3 g para 6 ± 1,1 ms
Vibración	De 50 a 150 Hz, a 5 m/s[2]
Resistencia a impactos	IK10 (excepto la ventana)
Radiación solar	Probado para MIL-STD-810F (entornos A1)

Planificación

Direcciones de inclinación

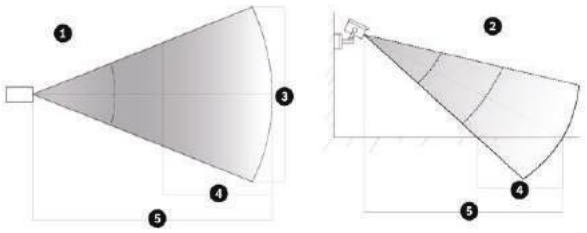


Cámara girada 90° a la izquierda e inclinada 44° hacia arriba



Cámara girada 90° a la derecha e inclinada 48° hacia abajo

Ejemplos de uso



1	Ángulo horizontal (H)
2	Ángulo vertical (V)
3	Campo de iluminación horizontal (CIH) / Campo de visión horizontal (CVH)
4	Rango de profundidad de campo (PdC)
5	distancia

Vigilancia de área general: RECONOCIMIENTO

Patrón del haz de infrarrojos (mitad máxima de anchura completa)[2]	43° x 20°
Distancia focal de la cámara; CV[2]	Distancia focal de 6 mm; 44° x 33°
Rango PdC	5–23 m (16–75 pies)
CIH[3]	17 m (56 pies)
CVH[3]	17 m (56 pies)

Supervisión de entrada/salida y activos fundamentales: RECONOCIMIENTO

Patrón del haz de infrarrojos (mitad máxima de anchura completa)[2]	10° x 10°
Distancia focal de la cámara; CV[2]	Distancia focal de 24 mm; 11° x 9°
Rango PdC	23–90 m (75–300 pies)
CIH[3]	16 m (53 pies)
CVH[3]	17 m (56 pies)

Control perimetral (zona de 100 m/330 pies): RECONOCIMIENTO/CLASIFICACIÓN

Patrón del haz de infrarrojos (mitad máxima de anchura completa)[2]	10° x 10°
Distancia focal de la cámara; CV[2]	Distancia focal de 20 mm; 14° x 10°
Rango PdC	20–120 m (65–400 pies)
CIH[3]	21 m (69 pies)
CVH[3]	29 m (95 pies)

2. Las medidas son H x V.

3. Con el rango máximo.

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Cámara por infrarrojos Dinion IP NEI-30
1	Soporte de giro/inclinación por cable
1	Caja de conexión
1	Parasol
1	Kit de instalación

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión nominal	12 V CC (±10%) 24 V CA (±10%), 50/60 Hz Alimentación a través de Ethernet +
Consumo de energía	
• a 12 V CC	35 W (2,9 A)
• a 24 V CA	35 W (1,5 A)

Sensor	
Tipo de CCD	1/3 de pulg. pulg. obturador dual de amplio rango dinámico
Píxeles activos:	PAL: 752 x 582 NTSC: 768 x 494

Vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 6 Mbps
Resolución	Horizontal x vertical (ips PAL/NTSC)
4CIF	704 x 576/480 (25/30 ips)
CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)

Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 240 ms

Estructura GOP	I, IP
Velocidad de fotogramas	De 1 a 50/60 (PAL/NTSC) H.264 De 1 a 25/30 (PAL/NTSC) M-JPEG

Salida de vídeo	
Señal	Analógica compuesta (NTSC o PAL), sólo para el uso de los menús de la OSD[4]
Conector	BNC, 75 ohmios
Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	50 dB

4. La salida de vídeo analógico sólo está activa al interactuar con los menús de la OSD de la cámara. Tenga en cuenta que cuando la salida de vídeo analógico está activa, la salida de vídeo IP se interrumpe.

Sensibilidad (3.200 K, reflexión de la escena del 89%, F1.2)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Imagen utilizable (30 IRE)
Color	2,4 lx (0,223 fc)	0,47 lx (0,044 fc)	0,15 lx (0,0139 fc)
Color + SensUp 10x	0,24 lx (0,0223 fc)	0,047 lx (0,0044 fc)	0,015 lx (0,0014 fc)
Blanco y negro	0,98 lx (0,091 fc)	0,188 lx (0,0174 fc)	0,06 lx (0,0056 fc)
Blanco y negro + SensUp 10x	0,098 lx (0,0091 fc)	0,019 lx (0,0017 fc)	0,006 lx (0,0006 fc)
Blanco y negro + iluminación por infrarrojos	0 lx (0 fc)	0 lx (0 fc)	0 lx (0 fc)

Interfaces

Alimentación	
• PoE+	RJ-45 100 Base-TX Ethernet PoE+ IEEE 802.3at, clase 4
• Sensor de imágenes	12 V CC / 24 V CA (± 10%), 50/60 Hz
Analógica (vídeo)	BNC PAL o NTSC, sólo para el uso de los menús de la OSD[5]
Vídeo y control	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Visualización en pantalla	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)
Relé de salida de alarma	30 V CA o +40 V CC, máx. 0,5 A continua, 10 VA Sabotaje: relé sin tensión normalmente cerrado, abierto/cerrado

5. La salida de vídeo analógico sólo está activa al interactuar con los menús de la OSD de la cámara. Tenga en cuenta que cuando la salida de vídeo analógico está activa, la salida de vídeo IP se interrumpe.

Vídeo

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10.000), seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000) sin destellos, fijo (seleccionable)
Incremento de sensibilidad	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Día/Noche	Color, monocromo, vídeo automático, célula fotoeléctrica automática
Control de célula fotoeléctrica día/noche	Ajustable mediante interruptor día/noche: De 25 lx a 64 lx (predeterminado de 48 lx) Ajustable mediante interruptor noche/día: De 43 lx a 82 lx (predeterminado de 63 lx)
Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Motor dinámico	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, BLC inteligente
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Reducción ruido dinámico	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable

SmartBLC	Activado (incluye 2X-Dynamic) / Desactivado
AGC	AGC activado o desactivado (0–30 dB) seleccionable
Inversión del máximo de blancos	Act/Des
Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera y manual (de 2.500 a 10.000 K)
Salida de alarma	VMD o D/N y especial para sabotaje (para caja de conexión)
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación Bilinx coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Lente	Varifocal con autoiris y corrección por infrarrojos de 5–50 mm
Campo de visión horizontal (H x V)	CdV de 5 mm: 51° x 40° CdV de 50 mm: 6° x 4°
Modos	6 modos predefinidos programables
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables

Red

Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Encryption (Codificación)	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi--dúplex, RJ45
Alimentación PoE+	IEEE 802.3at, clase 4

Control del software

Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Configurator Manager
Control de parpadeo	50/60 Hz, seleccionable
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota

Especificaciones del iluminador

LEDs	Array de 7 LED de montaje en superficie con iluminación de campo variable
Patrones de haz (H x V)	Haz amplio: 42° x 10° (con difusión 3D) Haz estrecho: 10° x 10°
Longitud de onda	De 850 nm o 940 nm
Ajuste de la intensidad	31 intervalos de ajuste desde el mínimo hasta el máximo
Control de encendido/ apagado	Modo de cámara esclava Control de encendido/apagado manual mediante OSD e interfaz IP
Ajuste de la inclinación de la iluminación	Máxima: inclinación de 13° sobre el eje de la cámara Mínimo: 3° por encima del eje de la cámara

Rangos de rendimiento de infrarrojos (entornos de 0 lx)

(con entrada de alimentación exclusiva)

	850 nm		940 nm	
	Intervalo	CIH	Intervalo	CIH
Detección	160 m (525 pies)	28 m (90 pies)	80 m (260 pies)	14 m (45 pies)
Clasificación	120 m (390 pies)	21 m (70 pies)	60 m (195 pies)	10 m (35 pies)
Reconocimiento	90 m (295 pies)	16 m (50 pies)	45 m (150 pies)	8 m (25 pies)
Identificación	50 m (165 pies)	9 m (30 pies)	25 m (80 pies)	4 m (15 pies)

Los valores DCRI corresponden a una configuración de haz estrecho de infrarrojos con la máxima distancia focal.

Rangos de rendimiento de infrarrojos (entornos de 0 lx)

(con entrada de alimentación PoE+)

	850 nm		940 nm	
	Intervalo	CIH	Intervalo	CIH
Detección	140 m (455 pies)	24 m (80 pies)	70 m (230 pies)	12 m (40 pies)
Clasificación	105 m (340 pies)	18 m (60 pies)	52 m (170 pies)	9 m (30 pies)
Reconocimiento	80 m (255 pies)	14 m (45 pies)	40 m (130 pies)	7 m (20 pies)
Identificación	45 m (140 pies)	8 m (25 pies)	22 m (70 pies)	4 m (10 pies)

Los valores DCRI corresponden a una configuración de haz estrecho de infrarrojos con la máxima distancia focal.

Especificaciones mecánicas

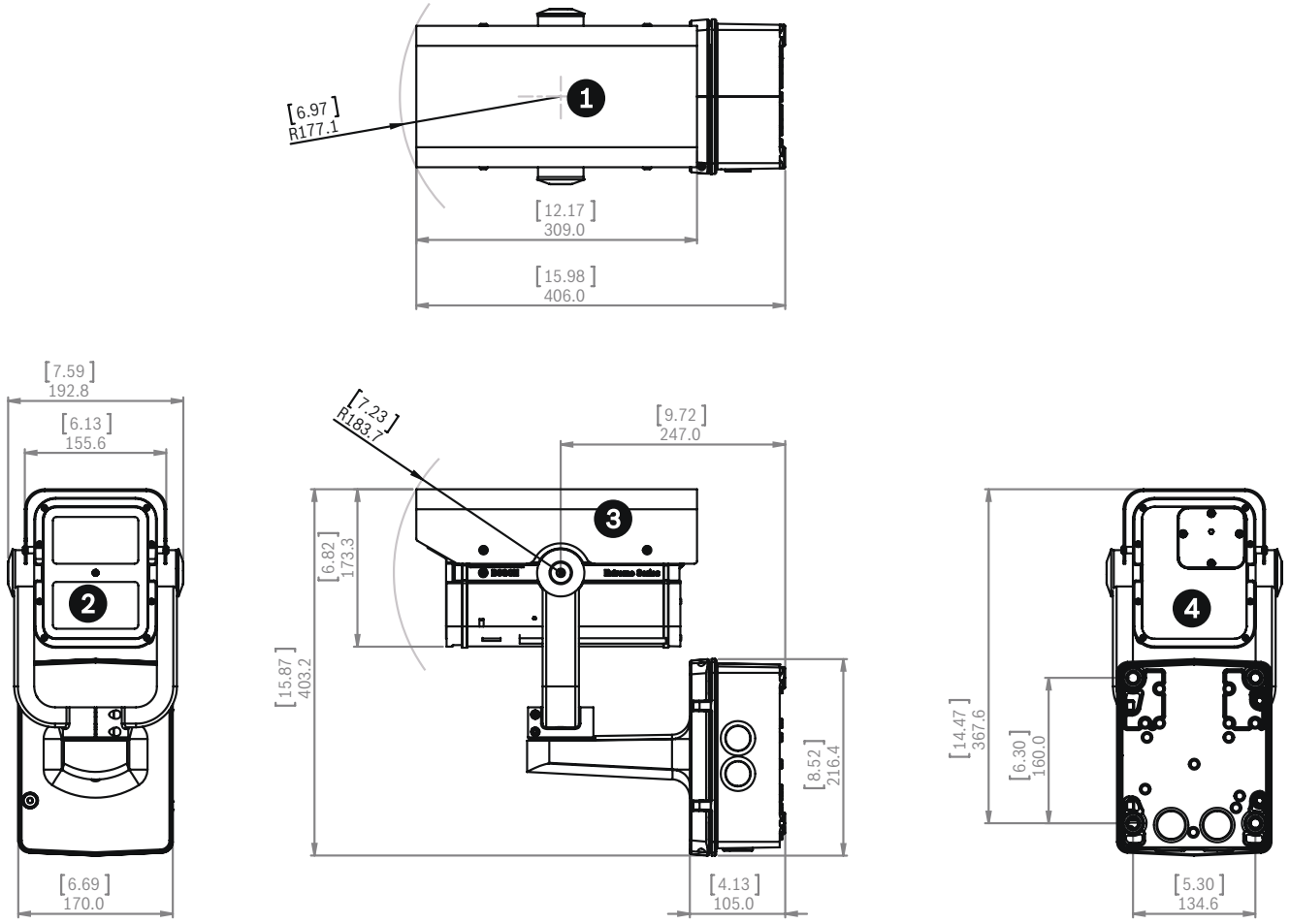
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	
• Cámara y soporte	402 x 193 x 309 mm (15,8 x 7,6 x 12,2 pulg.)
• Conjunto total	402 x 193 x 406 mm (15,8 x 7,6 x 16 pulg.)
Peso	
• Cámara sin caja de conexión	6,6 kg (14,5 libras)
• Caja de conexión	1,4 kg (3,1 libras)
Fabricación	Aluminio resistente a la corrosión
Color	Blanco puro RAL 9010 con detalles en negro azabache RAL 9005
Acabado	Pintura brillante
Ventana	Cristal de 3,3 mm (1/8 de pulg.) de grosor
Soporte	Resistente a la corrosión, control con cable
Rango de giro e inclinación del soporte	Giro: ±90° Inclinación: -48°/+44°
Caja de conexión	Independiente del soporte para el cableado anterior a la instalación de la cámara

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	
• Estándar[6]	De -40 °C a +50 °C (de -40 °F a 122 °F)
• Con entrada PoE +[6]	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20% al 100% (condensación)
Humedad en almacenamiento	Hasta el 100%
Resistencia a la intemperie	Tipo 4X (NEMA 4X) e IP67
Radiación solar	Probado según el estándar MIL--STD-810F para la radiación solar (para entornos A1)

6. Período de calentamiento necesario para inicios en frío a -40 °C (-40 °F).

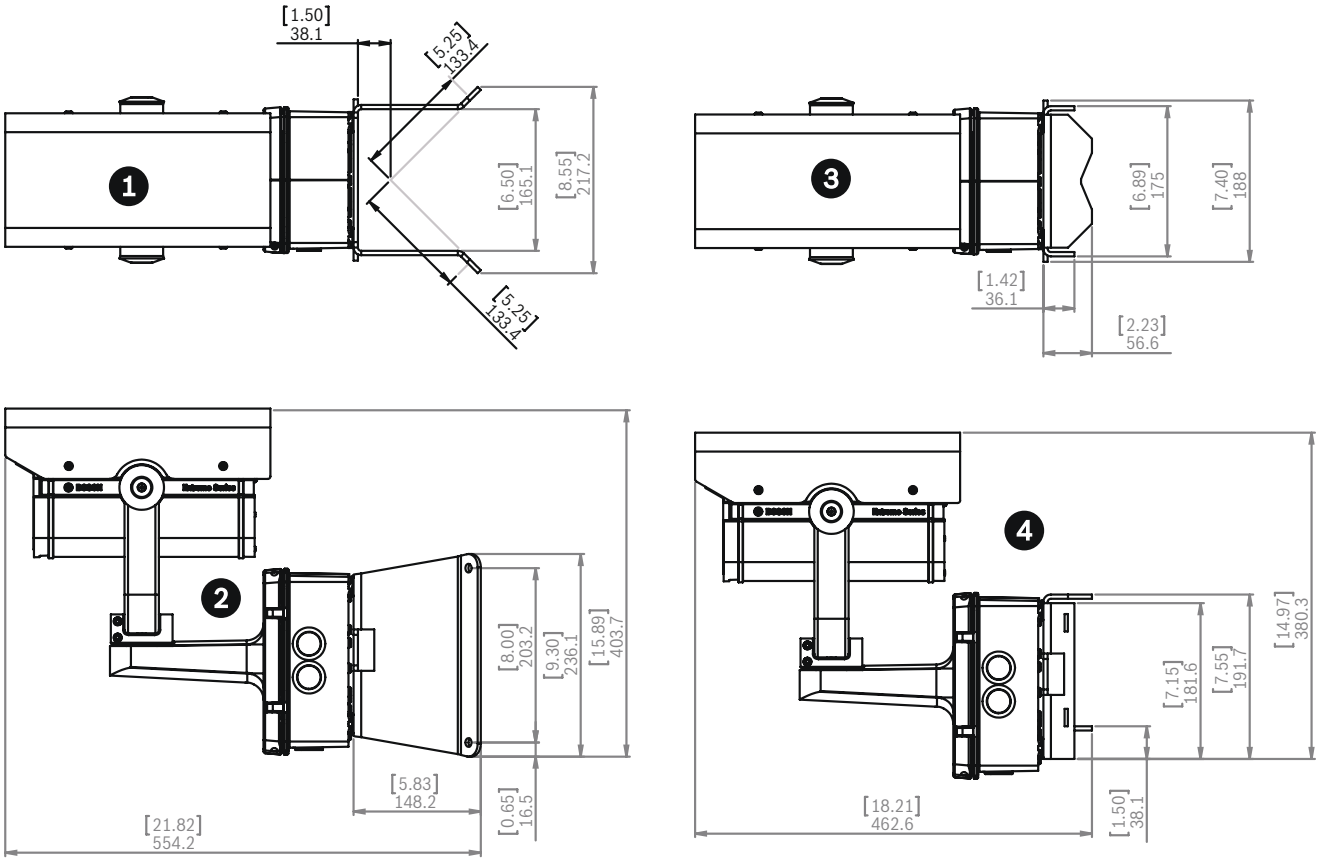
Dimensiones



[in.]
mm

Vistas de dimensiones VEI-30

1	Principio	3	Parte lateral
2	Parte frontal	4	Parte posterior



[in.]
mm

Vistas de dimensiones VEI-30. Montajes

1	Montaje en esquina: superior	3	Montaje en poste: superior
2	Montaje en esquina: lateral	4	Montaje en poste: lateral

Información sobre pedidos

Accesorios de hardware

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

VG4-A-9541 Adaptador de montaje en poste
Adaptador de montaje en poste para soporte colgante de AutoDome o cámara de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30, diseñado para postes con un diámetro de 100 a 380 mm (de 4 a 15 pulg.), blanco
Número de pedido **VG4-A-9541**

VG4-A-9542 Adaptador de montaje en esquina
Adaptador de montaje en esquina para soporte colgante de AutoDome o cámara por de infrarrojos Dinion VEI-30 o NEI-30
Número de pedido **VG4-A-9542**

VG4-SBOX-COVER Cubierta para caja de alimentación
Cubierta para caja de conexión VG4-SBOX-24VAC, VG4--SBOX-120VAC, VG4-SBOX-230VAC, VEI-30 y NEI-30
Número de pedido **VG4-SBOX-COVER**

Accesorios de software

MVS-FENC-AES BVIP Codificación AES de 128 bits
Licencia del sitio de codificación AES de 128 bits para BVIP. Esta licencia sólo se necesita una vez por instalación. Permite la comunicación codificada entre dispositivos BVIP y estaciones de gestión.
Número de pedido **MVS-FENC-AES**

EX36-IP Cámara No-Grip de montaje en esquina

La EX36-IP es una cámara No-Grip de montaje en esquina que incorpora un potente procesador para el Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) de Bosch y una función de infrarrojos IP para una vigilancia efectiva y permanente en aplicaciones de alto riesgo sujetas a acciones vandálicas.
La EX36-IP posee un diseño No-Grip sin anclajes que permite visualizar por completo una habitación pequeña, incluido el suelo que se encuentra bajo la cámara, independientemente de las condiciones de iluminación e, incluso, en habitaciones completamente a oscuras. Es imposible tirar de la cámara o colgarse de ella, lo que supone el máximo nivel de seguridad en lugares tales como celdas de prisión, ascensores u hospitales psiquiátricos.
La EX36-IP aprovecha la potencia de la iluminación de infrarrojos para proporcionar unas imágenes increíbles tanto de día como de noche, ya que se integra perfectamente con la infraestructura de red IP existente. La EX36-IP ofrece un rendimiento de imagen excelente tanto de día como de noche, con un impacto del ancho de banda en la red mucho menor que el de las cámaras IP estándar.

Características

- ▶ Análisis de Vídeo Inteligente (IVA)
- ▶ Diseño No-Grip
- ▶ Codificador de vídeo de alto rendimiento
- ▶ Iluminación oculta con infrarrojos activos

Funciones básicas

Aplicaciones
- Celdas de una prisión
- Salas de recuperación en hospitales
- Salas de cuidados psiquiátricos
- Zonas propensas a acciones vandálicas
- CCTV en interiores

Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE

Especificaciones técnicas

Vídeo

Sensor	CCD de día/noche de alta resolución MX4	CCD en color de alta resolución C7
Píxeles efectivos (NTSC)	768 (H) x 494 (V)	768(H) x 494 (V)
Píxeles efectivos (PAL)	752 (H) x 582 (V)	752(H) x 582 (V)
Resolución	540 líneas de TV en color/540 líneas de TV en monocromo	500 líneas de TV
Relación señal/ruido	Mayor de 48 dB	Mayor de 48 dB
Sensibilidad de día	0,02 lux con lente F1.4	2,7 lux a F1.4
Sensibilidad de noche	0 lux: funciona en total oscuridad	2,7 lux a F1.4
Opciones de lente	Fija: 2,5 mm y 3,6 mm	Fija: 2,5 mm y 3,6 mm
Gamma	0,45	0,45
Salida de vídeo	1 Vpp, 75 ohmios	1 Vpp, 75 ohmios
Conmutación de día/noche	Automática, controlada por célula fotoeléctrica	N/A
Iluminación de infrarrojos		
Célula fotoeléctrica	Automática, con sensibilidad ajustable	N/A
LED	84 LED, infrarrojos, intensidad ajustable	Ninguno: sin ventana de infrarrojos
Longitud de onda	Encubierta de 940 nm o semiencubierta de 850 nm	N/A
Distancia de visión nocturna	9 m (30 pies)	N/A

Interfaces	
Ethernet	10/100 Base-T RJ45
Analógica	BNC PAL o NTSC

IP	
Protocolos	Telnet, RTP, HTTP(S), ARP, TCP, UDP, IP, ICMP, DHCP, IGMPv2/v3, SNMP, 802.1x
Compresión	MPEG-4 SP y MJPEG, hasta 30 fotogramas por segundo, transmisión de triple flujo seleccionable
Velocidad de fotogramas	Programable de 1-30 FPS (movimiento completo)
Ancho de banda	Configurable de 9,6 Kbps a 6 Mbps

Resolución y velocidades de fotogramas	PAL	NTSC
4CIF: 25/30 IPS	704 x 576	704 x 480
2CIF: 25/30 IPS	704 x 288	704 x 240
Medio D1: 25/30 IPS	352 x 576	352 x 480
CIF: 25/30 IPS	352 x 288	352 x 240
QCIF: 25/30 IPS	176 x 144	176 x 120

Especificaciones mecánicas

Peso	1,2 kg (2,6 libras)
Fabricación	Aluminio fundido robusto, acero pintado con panel frontal empotrado extraíble y tornillos a prueba de sabotajes
Ventana	LEXAN grueso de ¼ pulg.
Dimensiones generales (An. x Al. x Pr.)	224 x 134 x 155 mm (8,8 x 5,3 x 6,1 pulg.)

Especificaciones medioambientales

Margen de temperatura de funcionamiento	De -50 ºC a +50 ºC (de 58 ºF a 122 ºF)

Especificaciones eléctricas

Tensión de la fuente de alimentación	12 VCC/24 VCA
Consumo de energía	900 mA a 12 VCC como máximo

Información sobre pedidos

NEC-360F02-11W Cámara IP de montaje en esquina
Cámara IP de esquina antivandálica, color de alta resolución de 1/3 pulg., 500 líneas de TV, lente de 2,5 mm, PAL
Número de pedido **NEC-360F02-11W**

NEI-368F02-11W Cámara IP de montaje en esquina
Cámara IP de esquina antivandálica, ampliación de día/noche de 1/3 pulg., 540/540 líneas de TV, infrarrojos de 850 nm, lente de 2,5 mm, PAL
Número de pedido **NEI-368F02-11W**

NEI-369F02-11W Cámara IP de montaje en esquina
Cámara IP de esquina antivandálica, ampliación de día/noche de 1/3 pulg., 540/540 líneas de TV, infrarrojos de 940 nm, lente de 2,5 mm, PAL
Número de pedido **NEI-369F02-11W**

Accesorios de hardware

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación universal PSU-124-DC050
Fuente de alimentación universal para exteriores, de 120 a 240 VCA, entrada de 50/60 Hz; 24 VCC; salida de 50 W
Número de pedido **PSU-124-DC050**

EX36N Cámara No-Grip de Montaje en Esquina

El modelo EX36N es una cámara día/noche integrada de montaje en esquina y antivandálica, con un diseño sin anclajes No-Grip. La cámara EX36 no tiene puntos de anclaje para proporcionar una seguridad máxima en entornos de alto riesgo. Su innovador diseño permite un montaje empotrado perfecto en la esquina de una sala que la protege ante los intentos más brutales de destrucción, desmontaje o desactivación de la cámara. El reducido ángulo de 45° oculta todo el cableado y ofrece una cobertura completa de una sala de 4,5 x 4,5 m (15 x 15 pies), incluida la zona bajo la cámara. Las placas dobles de ¼ pulg. LEXAN garantizan la claridad óptica y son prácticamente irrompibles.
La cámara EX36N incorpora la tecnología de filtro mecánico para obtener un color intenso durante el día y una imagen excepcional durante la noche con el uso de la iluminación con infrarrojos, al mismo tiempo que se mantiene un enfoque nítido con cualquier tipo de iluminación. La cámara EX36N también cuenta con la tecnología CCD patentada para proporcionar una excelente respuesta espectral de infrarrojos y conseguir una visión nocturna con infrarrojos activos extraordinaria.
Los LED emisores de infrarrojos proporcionan una eficaz visión nocturna encubierta mediante la tecnología Black Diamond, para obtener el nivel más avanzado de visión nocturna disponible actualmente. Los infrarrojos, controlados por una célula fotoeléctrica, reducen el consumo de energía y garantizan un rendimiento de imagen excelente en condiciones de poca luz. Con la tecnología Black Diamond se eliminan los primeros planos con puntos de luz y los fondos con poca iluminación. La intensidad de los LED se puede ajustar para lograr un rendimiento óptimo. Dispone de un micrófono opcional.

Características

- Diseño sin anclajes No-Grip para la máxima seguridad
- Carcasa antivandálica con montaje empotrado en esquina
- Controla una sala pequeña entera, incluida la zona que hay justo debajo de la cámara
- Iluminador de 940 nm para una visión nocturna encubierta a una distancia de 9 m (30 pies)
- Tecnología de infrarrojos Black Diamond

Funciones básicas

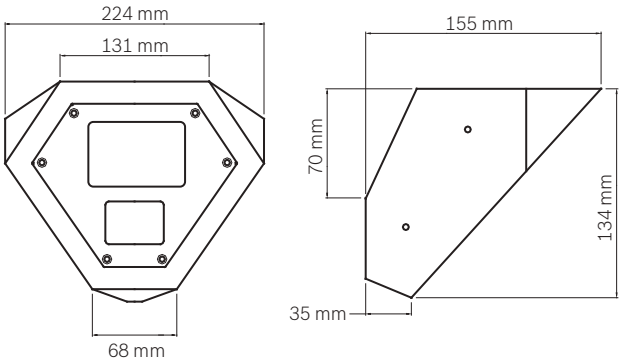
Aplicaciones
- Celdas de una prisión
- Habitaciones de hospital
- Pabellones psiquiátricos
- Ascensores
- Almacenes
- Salas de interrogatorios
- Celdas de aislamiento
- Calabozos

Certificados y homologaciones

CSA C22.2 nº 0-M1991	Requisitos eléctricos generales, parte II
CSA C22.2 nº 1-M94	Audio, vídeo y equipos similares
CSA C22.2 nº 94-M91	Carcasas para fines especiales
Estándar UL nº 50	Carcasas para equipos eléctricos
Estándar UL nº 2044	Equipos CCTV comerciales
	Aplicable en instalaciones de asistencia sanitaria
FCC APARTADO 15, clase A	

Región	Certificación
Europa	CE

Planificación



Especificaciones técnicas

Sensor	CCD de día/noche de alta resolución MX4
Resolución	540 líneas de TV en color
	540 líneas de TV en monocromo
Píxeles efectivos	NTSC: 768 x 494 (H x V)
	PAL: 752 x 582 (H x V)
Sensibilidad de día	0,02 lux con lente F1,4
Sensibilidad de noche	0,0 lux (funciona en condiciones de oscuridad total)

Relación señal/ruido	Mayor de 48 dB
Filtro	Mecánico de paso de IR/corte de IR de doble ventana

Salida de vídeo	1 Vpp, 75 ohmios
Gamma	0,45
Control de ganancia	AGC
Iris electrónico	De 1/60 a 1/100.000 (NTSC)
	De 1/50 a 1/100.000 (PAL)
Tipo de LED	850 ó 940 nm, tecnología Black Diamond, intensidad ajustable
Número de LED	84
Conmutación de día/noche	Automática y controlada por célula fotoeléctrica, con sensibilidad ajustable

Tensión de la fuente de alimentación	De 12 a 24 VCA/VCC
Consumo de energía	900 mA a 12 VCC como máximo
Regulación de tensión	Diseño VRB dual para una estabilidad electrónica mejorada

Ventana	LEXAN grueso de 1/4 pulg.
Fabricación	Acero pintado con panel frontal extraíble empotrado y tornillos a prueba de sabotajes
Dimensiones	224 x 134 x 155 mm (An. x Al. x Pr.)
	8,8 x 5,3 x 6,1 pulg. (An. x Al. x Pr.)
Peso	1,2 kg (2,6 libras)

Margen de temperatura de funcionamiento	De -50 °C a +50 °C (de -58 °F a +122 °F)
Respuesta de frecuencia del micrófono	De 20 Hz a 10 kHz
Sensibilidad del micrófono	68 dB +/-3 dB
Salida de micrófono	3,2 Vpp/750 ohmios; cables pelados

Información sobre pedidos

EX36MNX802W-P Cámara de Montaje en Esquina
1/3 pulg., día/noche ampliada, 540/540 líneas de TV, infrarrojos de 850 nm, lente de 2,5 mm, PAL
Número de pedido **EX36MNX802W-P**

EX36MNX902W-P Cámara de Montaje en Esquina
1/3 pulg., día/noche ampliada, 540/540 líneas de TV, infrarrojos de 940 nm, lente de 2,5 mm, PAL
Número de pedido **EX36MNX902W-P**

EX36MNX802WM-P Cámara No-Grip de montaje en esquina
Día/noche ampliada de 1/3 de pulg., 540/540 líneas de TV, infrarrojos de 850 nm, lente de 2,5 mm, PAL, micrófono
Número de pedido **EX36MNX802WM-P**

EX36MNX902WM-P Cámara No-Grip de montaje en esquina
Día/noche ampliada de 1/3 de pulg., 540/540 líneas de TV, infrarrojos de 940 nm, lente de 2,5 mm, PAL, micrófono
Número de pedido **EX36MNX902WM-P**

Accesorios de hardware

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación universal PSU-124-DC050
Fuente de alimentación universal para exteriores, de 120 a 240 VCA, entrada de 50/60 Hz; 24 VCC; salida de 50 W
Número de pedido **PSU-124-DC050**

EX36 Cámara No-Grip de Montaje en Esquina

El modelo EX36 es una cámara de montaje en esquina antivandálica con un diseño No-Grip sin sujeción. El dispositivo EX36 no tiene puntos de anclaje para proporcionar una seguridad máxima en entornos de alto riesgo. Su innovador diseño permite un montaje empotrado perfecto en la esquina de una sala que la protege ante los intentos más brutales de destrucción, desmontaje o desactivación de la cámara. El sutil ángulo de 45° oculta todo el cableado y ofrece una cobertura completa de una sala de 4,5 x 4,5 m (15 x 15 pies), incluida la zona bajo la cámara. Disponible con micrófono opcional.

Características

- Diseño No-Grip sin sujeción patentado
- Montaje empotrado perfecto en esquinas
- Cobertura competa de una sala de 4,5 x 4,5 m (15 x 15 pies)
- Diseñada para proporcionar la máxima seguridad
- Compacta, a prueba de sabotajes y antivandálica

Funciones básicas

Aplicaciones

- Celdas de una prisión
- Salas de recuperación en hospitales
- Salas de cuidados psiquiátricos
- Zonas propensas a acciones vandálicas
- Estudio del sueño

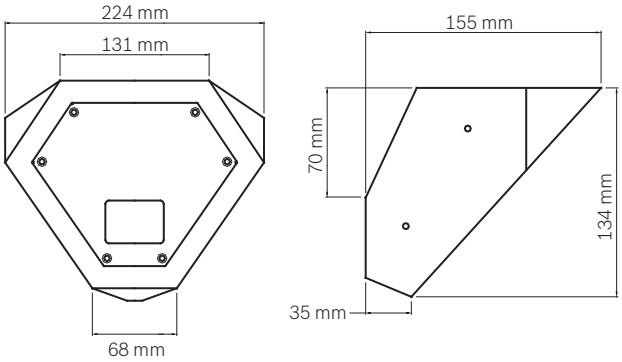
Certificados y homologaciones

CSA C22.2 nº 0-M1991	Requisitos eléctricos generales, parte II
CSA C22.2 nº 1-M94	Audio, vídeo y equipos similares
CSA C22.2 nº 94-M91	Carcasas para fines especiales
Estándar UL nº 50	Carcasas para equipos eléctricos
Estándar UL nº 2044	Equipos CCTV comerciales
FCC APARTADO 15, clase A	

Región	Certificación
Europa	CE

Planificación

Dimensiones



Especificaciones técnicas

Cámaras en color

CCD	Color de alta resolución C7
Sensor de imagen	SuperHAD interlineal de 1/3 pulg.
Resolución	500 líneas de TV
Píxeles efectivos	NTSC: 768 x 494 (H x V)
	PAL: 752 x 582 (H x V)
Sensibilidad	2,7 lux a F1.4
Relación señal/ruido	Mayor de 48 dB

Todas las versiones

Salida de vídeo	1 Vpp, 75 ohmios
Iris electrónico	De 1/60 a 1/100.000 (NTSC)
	De 1/50 a 1/100.000 (PAL)
Tensión de la fuente de alimentación	De 12 a 24 VCA o VCC
Consumo de energía	120 mA a 12 VCC, 1,4 W (máx.)
Fabricación del domo	Panel frontal extraíble empotrado de acero/ pintado con tornillos de seguridad
Ventana	LEXAN de 1/4 pulg.
Dimensiones	224 x 134 x 155 mm
	8,8 x 5,3 x 6,1 pulg.
Peso	0,61 kg (1,3 libras)
Margen de temperatura de funcionamiento	De -50 °C a +50 °C (de -58 °F a 122 °F)
Respuesta de frecuencia del micrófono	De 20 Hz a 10 kHz
Sensibilidad del micrófono	68 dB +/-3 dB
Salida de micrófono	3,2 Vpp / 750 ohmios; cables pelados

Información sobre pedidos

EX36C702W-P Cámara No-Grip de Montaje en Esquina
1/3 pulg., color de alta resolución, 500 líneas de TV, lente de 2,5 mm, PAL
Número de pedido **EX36C702W-P**

EX36C702WM-P Cámara No-Grip de montaje en esquina
Color de alta resolución de 1/3 de pulg., 500 líneas de TV, lente de 2,5 mm, PAL, micrófono
Número de pedido **EX36C702WM-P**

Accesorios de hardware

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación universal PSU-124-DC050
Fuente de alimentación universal para exteriores, de 120 a 240 VCA, entrada de 50/60 Hz; 24 VCC; salida de 50 W
Número de pedido **PSU-124-DC050**

EX27D-MX4 Cámara para altas temperaturas Serie Desierto

La cámara EX27D-MX4 está diseñada especialmente para la vigilancia de día/noche en climas desérticos, calurosos y polvorientos. Su diseño disipador de calor protege la cámara EX27D-MX4 de cualquier tipo de sobrecalentamiento interno debido a las altas temperaturas solares. La EX27D-MX4 ofrece un rendimiento fiable hasta a 65 ºC (149 ºF).
La cámara EX27D-MX4 Serie Desierto incorpora la tecnología MFP (filtro mecánico con célula fotoeléctrica). Como utiliza una tecnología de filtro mecánico de doble ventana, la EX27D-MX4 ofrece colores precisos durante el día y una sensibilidad excepcional con infrarrojos durante la noche.
La tecnología CCD LXR de la EX27D-MX4 proporciona una respuesta espectral destacable tanto en zonas de visibilidad normal como en zonas de infrarrojos. El sensor LXR de alta resolución ofrece imágenes de mayor nitidez y unas extraordinarias características antirreflectantes.
Al utilizar una mínima cantidad de piezas móviles, la cámara EX27D-MX4 es hermética y se ha probado su perfecto funcionamiento en ambientes desérticos de calor extremo. Al combinarse con iluminadores de infrarrojos, la EX27D-MX4 está especialmente diseñada para la vigilancia de día y noche en entornos tropicales y desérticos.

Características

- Optimizada y probada para funcionar en ambientes desérticos de hasta 65 ºC (149 ºF)
- Un parasol reflectante evita los destellos en entornos soleados
- Carcasa hermética, antipolvo y preparada para funcionar en tormentas de arena
- Una fantástica reproducción del color durante el día y un increíble rendimiento nocturno mediante infrarrojos

Especificaciones técnicas

Vídeo

Sensor	CCD de día/noche ampliado de alta resolución MX4
Filtro	Tipo mecánico de doble ventana, paso de IR/corte de IR
Conmutación de día/noche	Automática, controlada por célula fotoeléctrica
Resolución	540 líneas de TV en color/ 540 líneas de TV en monocromo
Píxeles efectivos NTSC (H x V)	768 x 494
Píxeles efectivos PAL (H x V)	752 x 582
Opciones de lentes varifocales	Lente varifocal con autoiris y corrección por infrarrojos de 5-50 mm
Opciones de lente fija	3,6 mm/6,0 mm
Procesamiento de señales	Procesamiento de señales digitales (DSP)
Señal de salida	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Sensibilidad de día	0,02 lux con lente F1,4
Sensibilidad de noche	0 lux con infrarrojos (B/N)
Iris electrónico	De 1/60 a 1/100.000 (NTSC)
	De 1/50 a 1/100.000 (PAL)
Relación señal/ruido	Mayor de 48 dB (AGC desactivado)
Gamma	0,45
Control de ganancia	AGC

Especificaciones mecánicas

Fabricación	Aluminio fundido/extrusionado robusto
Peso	1,4 kg (3,1 libras)
Dimensiones generales (Al. x An. x Pr.)	89 x 91 x 222 mm (3,5 x 3,6 x 8,7 pulg.)
Acabado	Capa pulverizada blanca
Montaje	Montaje en doble U suministrado con 1/4 pulg.-20
Parasol	Incluido

Especificaciones eléctricas

Tensión	De 12 a 24 CA/CC
Consumo	4,5 W máx.

Especificaciones medioambientales

Alcance operativo	De -50 ºC a +65 ºC (de - 58 ºF a +149 ºF)
Entorno	Compatible con NEMA 4

Información sobre pedidos

EX27DMX4V0550W-P Cámara de la Serie Desierto
Cámara desierto, ampliación de día/noche de 1/3 pulg., lente de 5-50 mm, PAL, blanco
Número de pedido **EX27DMX4V0550W-P**

Accesorios de hardware

EXMB.020W Soporte en L para peso pesado
Soporte en L para peso pesado, blanco
Número de pedido **EXMB.020w**

EXMB.023W Soporte en pared
Soporte de pared, blanco
Número de pedido **EXMB.023W**

Adaptador para montaje en poste blanco MBE-15W
Adaptador blanco, utilizado para montar la cámara DINION capture 5000/7000, o los modelos MBE-27 o MBE-28 en un poste (compatible también con el soporte en L para peso pesado EXMB.020B)
Número de pedido **MBE-15W**

Adaptador para montaje en pared blanco MBE-17W
Adaptador blanco, utilizado para montar la cámara DINION capture 5000/7000 o los modelos MBE-27 o MBE-28 en la pared (compatible también con el soporte en L para peso pesado EXMB.020B)
Número de pedido **MBE-17W**

EX27N Series Cámaras resistente a la intemperie

EX27MNX es una cámara día/noche resistente a la intemperie que incorpora la Tecnología MFP para obtener un rendimiento excepcional tanto de día como de noche. Gracias a la tecnología de filtro mecánico, la cámara EX27MNX ofrece colores brillantes durante el día y una sensibilidad de IR excepcional durante la noche.
La tecnología CCD LXR de la cámara EX27MNX proporciona una respuesta espectral destacable tanto en regiones visibles como en regiones de infrarrojo cercano. El sensor de alta resolución produce hasta 570 líneas de TV en monocromo y 550 líneas de televisión en color. Al igual que en todos los sensores tipo LXR, la señal de vídeo se distingue por ofrecer menos borrosidad y rayas, así como unas características antirreflectantes extraordinarias.
El filtro de corte de IR evita la pérdida de infrarrojos durante el día para garantizar un color de vídeo de máxima precisión. Por la noche, un filtro IR-Pass controlado por célula fotoeléctrica optimiza el rendimiento de visión nocturna. Junto con el iluminador de infrarrojos de 18 LED de alta eficiencia, la cámara EX27MNX proporciona una visión nocturna uniforme de 12 metros (40 pies).
EX27MNX incluye una carcasa resistente a la intemperie preparada para funcionar con éxito en entornos extremos. La carcasa de aluminio fundido y extrusionado alberga una lente varifocal con autoiris de 4 a 9 mm que proporciona versatilidad adicional para la instalación.
Robusta, compacta, con protección de la alimentación y hermética para soportar condiciones meteorológicas extremas, la cámara EX27MNX es una cámara día/noche perfecta para una gran variedad de aplicaciones de vigilancia técnica.

Características

- CCD MX4 ampliado a día/noche para obtener una sensibilidad de infrarrojos excelente, mayor nitidez, una imagen sin rayas y unas excelentes características antirreflectantes
- Conmutación de día/noche controlada por célula fotoeléctrica
- Color excepcional durante el día, infrarrojos excepcionales de noche
- Diseño para día/noche integrado con 18 LED a 840 nm para obtener efectividad a cero lux
- Matriz de LED optimizada para 12 metros (40 pies) de visión nocturna por infrarrojos con distribución uniforme

Funciones básicas

Aplicaciones

- Seguridad en comercios
- Infraestructuras importantes
- Seguridad estatal
- Vigilancia de zonas públicas
- Zonas industriales
- Puertos
- Escuelas, institutos y universidades
- Vigilancia en exteriores
- Aeropuertos
- Entornos con condiciones meteorológicas extremas

Especificaciones técnicas

Vídeo

Sensor	CCD de día/noche ampliado de alta resolución MX4
Píxeles efectivos NTSC (H x V)	768 x 494
Píxeles efectivos PAL (H x V)	752 x 582
Conmutación de día/noche	Automática, controlada por célula fotoeléctrica
Resolución	540 líneas de TV en color/ 540 líneas de TV en monocromo
Sensibilidad de día	0,02 lux con lente F1,4
Sensibilidad de noche	0 lux con infrarrojos (B/N)
Relación señal/ruido	Mayor de 48 dB (AGC desactivado)
Señal de salida	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Gamma	0,45
Control de ganancia	AGC
Iris electrónico	De 1/60 a 1/100.000 (NTSC)
	De 1/50 a 1/100.000 (PAL)
Tipo de LED	850 ó 940 nm de alta eficiencia, infrarrojos de distribución uniforme
Número de LED	18

Especificaciones mecánicas

Color	Negro
Fabricación	Aluminio fundido/extrusionado robusto
Peso	1,4 kg (3,1 libras)
Dimensiones generales (Al. x An. x Pr.)	89 x 91 x 222 mm (3,5 x 3,6 x 8,7 pulg.)

Especificaciones eléctricas

Tensión	De 12 a 24 CA/CC
Consumo	4,5 W o menos

Especificaciones medioambientales

Alcance operativo	De -50 ºC a 50 ºC (de -58 ºF a 122 ºF)
Entorno	Compatible con IP66/NEMA 4X

Información sobre pedidos

EX27MNX8V0409B-P Cámara resistente a la intemperie
Cámara resistente a la intemperie de 1/3 pulg., CCD de día/noche ampliado, lente de 4 a 9 mm, infrarrojos de 850 nm, PAL, negra
Número de pedido **EX27MNX8V0409B-P**

EX27MNX9V0409B-P Cámara resistente a la intemperie
Cámara resistente a la intemperie de 1/3 pulg., CCD de día/noche ampliado, lente de 4 a 9 mm, infrarrojos de 940 nm, PAL, negra
Número de pedido **EX27MNX9V0409B-P**

EX14N Series Cámara Día/ Noche Integradas para Entornos Extremos

La EX14N es una cámara día/noche integrada (IDN) resistente al entorno para aplicaciones expuestas a condiciones meteorológicas extremas. Su diseño sencillo y efectivo permite obtener un alto rendimiento en las circunstancias ambientales más complejas. La carcasa es compacta, pero lo suficientemente grande para alojar una lente varifocal de 4 a 9 mm; la tecnología de imagen de filtro mecánico y la iluminación con infrarrojos integrada ofrecen una visión nocturna de 12 m (40 pies).
El dispositivo EX14N incorpora la tecnología de filtro mecánico para obtener un color intenso durante el día y una imagen excepcional durante la noche con el uso de la iluminación con infrarrojos, al mismo tiempo que se mantiene un enfoque nítido con cualquier tipo de iluminación. La cámara EX14N también cuenta con la tecnología CCD propia para proporcionar una respuesta espectral de infrarrojos excelente y conseguir una visión nocturna con infrarrojos activos extraordinaria.
Una matriz de infrarrojos optimizada espacialmente con 18 indicadores LED y de alta eficiencia contribuye a una iluminación con infrarrojos distribuida de manera uniforme. El control mediante una célula fotoeléctrica garantiza que la conmutación de vídeo y LED sea precisa. El resultado es una magnífica cámara de uso permanente con 40 pies de visión nocturna en entornos totalmente oscuros.
Fabricada con resina de nailon/ABS moldeado por inyección, la serie EX14N está diseñada específicamente para soportar ambientes cálidos, fríos y húmedos. Una cámara interna totalmente aislada elimina la necesidad de utilizar calefactores y ventiladores internos.
Compatible con IP66, la serie EX14N también incluye un compartimento de cámara de fácil acceso que permite una instalación y ajuste de la cámara/lente sencillos.
Robusta, compacta, con alta protección y hermética para soportar condiciones meteorológicas extremas, la serie EX14N está compuesta por una cámara IDN perfecta para entornos extremos tanto de día como de noche. La cámara EX14N está disponible con una lente varifocal con autoiris de 4 a 9 mm y se comercializa con un soporte de pared de nailon para una instalación rápida y sencilla.

Características

- Diseño resistente a la intemperie para entornos cálidos, fríos y húmedos
- 12 m (40 pies) de visión nocturna con infrarrojos activos
- Funcionamiento controlado por una célula fotoeléctrica para una conmutación precisa
- Carcasa de resina de nailon ABS moldeado por inyección, IP66
- Cámara interna completamente aislada

Funciones básicas

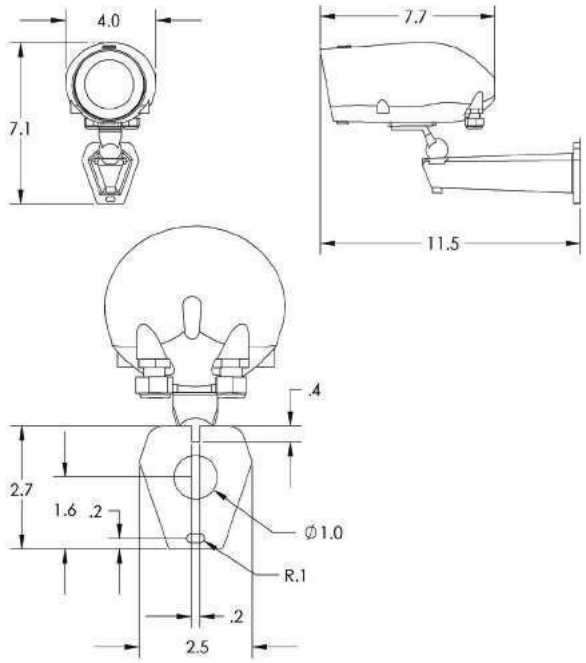
La cámara cuenta con las siguientes características:
- Totalmente resistente a la intemperie para entornos cálidos y fríos
- Cámara interna completamente aislada
- No es necesario el uso de calefactores o refrigeradores internos
- Compartimento de cámara de fácil acceso para una sencilla instalación
- Lente varifocal con autoiris de 4 a 9 mm
- Hermética para soportar condiciones meteorológicas extremas, resistente al agua y compatible con IP66
- Funcionamiento controlado por una célula fotoeléctrica para una conmutación precisa

Aplicaciones
- Aplicaciones de limpieza
- Procesamiento de alimentos
- Aplicaciones navales
- Condiciones árticas
- Entornos ácidos/alcalinos
- Plantas de tratamiento de aguas residuales
- Aplicaciones a temperaturas bajo cero
- Entornos costeros
- Instalaciones químicas
- Puertos
- Barcos de crucero
- Congeladores y frigoríficos industriales

Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE

Planificación



Especificaciones técnicas

Modelo	EX14MNX
CCD	Filtro mecánico LXR MX4
Sensor de imagen	CCD LXR de 1/3 pulg.
Resolución	540 líneas de TV en color
	540 líneas de TV en monocromo
Píxeles efectivos	NTSC: 768 x 494 (H x V)
(H x V)	PAL: 752 x 582 (H x V)
Sensibilidad	
De día	0,02 lux con lente F1.4
De noche	0 lux con infrarrojos (B/N)
Relación señal/ruido	Mayor de 48 dB (AGC desactivado)
Salida de vídeo	1 Vpp, 75 ohmios
Gamma	0,45
Control de ganancia	AGC (con interruptor de encendido/ apagado)
Iris electrónico	De 1/60 a 1/100.000 (NTSC)
	De 1/50 a 1/100.000 (PAL)
Tensión de la fuente de alimentación	De 12 a 24 CA/CC
Tipo de LED	850 nm de alta eficiencia, infrarrojos de distribución uniforme
Número de LED	18
Consumo de energía	6,5 W
Calefactor/ refrigerador internos	No son necesarios
Ventana	VO-Margard ignífuga; 50 mm (2,0 pulg.)
Soporte de pared	Incluido
Color	Negro estándar (disponible en blanco bajo pedido especial)
Dimensiones externas	180 x 85 x 85 mm (Long. x An. x Al.)
	7,1 x 3,3 x 3,3 pulg. (Long. x An. x Al.)
Diámetro de la ventana	50 mm (2,0 pulg.)
Peso	0,7 kg (1,5 libras), incluido el soporte
Margen de temperatura de funcionamiento	De -60°C a +60°C (de -76°F a +140°F)
Especificaciones medioambientales	Compatible con IP66

Información sobre pedidos

EX14MNX8V0408B-P Cámara Día/Noche Integrada para Entornos Extremos
1/3 pulg., día/noche ampliada, 540/540 líneas de TV, 18 LED, 850 nm, lente de 4 a 9 mm, PAL
Número de pedido **EX14MNX8V0408B-P**

EX14 Cámara para Entornos Extremos

La EX14 es una cámara resistente al entorno, ideal para ambientes meteorológicos extremos. Su diseño sencillo y eficaz permite obtener un alto rendimiento en las condiciones medioambientales más adversas, incluidas instalaciones de lavado, entornos corrosivos y temperaturas bajo cero. La carcasa es compacta, pero lo suficientemente grande como para alojar una lente varifocal de 9-22 mm y la tecnología de imagen de filtro mecánico.
Fabricada con resina de nailon/ABS moldeado por inyección, la serie EX14 está diseñada específicamente para soportar ambientes cálidos, fríos y húmedos. La carcasa aislada elimina la necesidad de utilizar calefactores y ventiladores internos. Compatible con IP66, la EX14 también incluye un compartimento de cámara de fácil acceso para una instalación y un ajuste sencillos.
La cámara EX14 está disponible con lentes varifocales con autoiris de 4 a a 9 mm o de 9 a 22 mm y se comercializa con un soporte de pared de nailon para una instalación rápida y sencilla.

Características

- Resistente a la intemperie y aislada para soportar entornos cálidos y fríos
- Compartimento de cámara de fácil acceso para una sencilla instalación
- Hermética para soportar condiciones meteorológicas extremas, resistente al agua y compatible con IP66
- Consumo de energía reducido. No es necesario el uso de calefactores o ventiladores internos
- Lentes varifocales con autoiris de 4 a 9 mm o de 9 a 22 mm

Funciones básicas

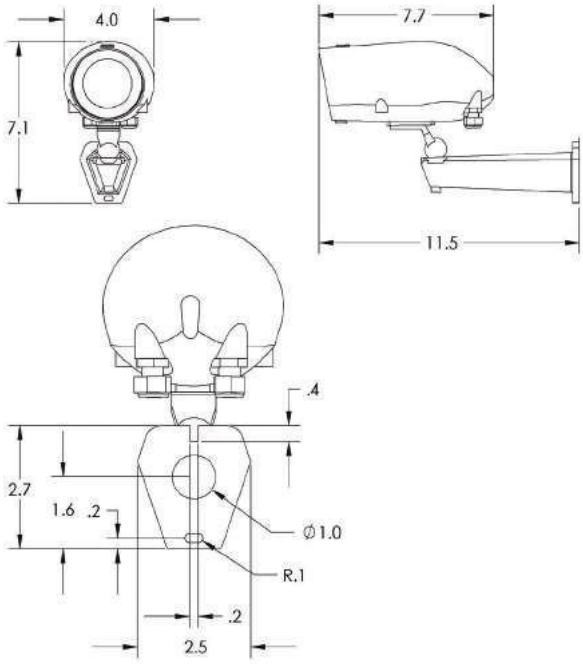
La cámara cuenta con las siguientes características:
- Diseño resistente al agua y compatible con IP66 para un rendimiento fiable en las condiciones ambientales más extremas
- Cuerpo aislado para garantizar el rendimiento en entornos cálidos, fríos o húmedos extremos
- Compartimento óptico de fácil acceso para una sencilla instalación
- Lente varifocal con autoiris de 4 a 9 mm o de 9 a 12 mm

Aplicaciones
- Aplicaciones de limpieza
- Procesamiento de alimentos
- Entornos ácidos/alcalinos
- Plantas de tratamiento de aguas residuales
- Aplicaciones a temperaturas bajo cero
- Entornos costeros
- Puertos
- Congeladores y frigoríficos industriales
- Plataformas petrolíferas
- Barcos de crucero

Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE

Planificación



Especificaciones técnicas

Color de alta resolución C7

Sensor de imagen	SuperHAD interlineal de 1/3 pulg.
Resolución	500 líneas de TV
Píxeles efectivos NTSC	768 (H) x 494 (V)
Píxeles efectivos PAL	768 (H) x 494 (V)
Sensibilidad	2,7 lux a F1,4
Relación señal/ruido	Mayor de 48 dB

Sensor de imagen

de día/noche ampliado MX4	CCD LXR de 1/3 pulg.
Resolución	540 líneas de TV en color/ 540 líneas de TV en monocromo
Píxeles efectivos NTSC	768 (H) x 494 (V)
Píxeles efectivos PAL	752 (H) x 582 (V)
Sensibilidad	0,02 lux con lente F1.4
Relación señal/ruido	Mayor de 48 dB

Todas las cámaras

Salida de vídeo	1 Vpp, 75 ohmios
Gamma	0,45
Control de ganancia	AGC (con interruptor de encendido/ apagado)
Iris electrónico	De 1/60 a 1/100.000 (NTSC)
	De 1/50 a 1/100.000 (PAL)
Tensión de la fuente de alimentación	De 12 a 24 CA/CC
Consumo de energía	2 W o menos
Calefactor/ refrigerador internos	No son necesarios
Ventana	VO-Margard ignífuga; 50 mm (2,0 pulg.)
Soporte de pared	Incluido
Color	Negro estándar (disponible en blanco bajo pedido especial)
Dimensiones externas	180 x 85 x 85 mm (Long. x An. x Al.)
	7,1 x 3,3 x 3,3 pulg. (Long. x An. x Al.)
Diámetro de la ventana	50 mm (2,0 pulg.)
Peso	0,7 kg (1,5 libras), incluido el soporte
Margen de temperatura de funcionamiento	De -60 °C a +60 °C (de -76 °F a +140 °F)
Especificaciones medioambientales	Compatible con IP66

Información sobre pedidos

EX14MX4V0408B-P Cámara para Entornos Extremos
1,3 pulg., día/noche ampliada, 540/540 líneas de TV, lente de 4 a 9 mm, PAL
Número de pedido **EX14MX4V0408B-P**

EX14MX4V0922B-P Cámara para Entornos Extremos
1,3 pulg., día/noche ampliada, 540/540 líneas de TV, lente de 9 a 22 mm, PAL
Número de pedido **EX14MX4V0922B-P**

EX14C7V0409B-P Cámara para Entornos Extremos
1,3 pulg., color de alta resolución., 500 líneas de TV, lente de 4 a 9 mm, PAL
Número de pedido **EX14C7V0409B-P**

EX14C7V0922B-P Cámara para Entornos Extremos
1,3 pulg., color de alta resolución, 500 líneas de TV, lente de 9 a 22 mm, PAL
Número de pedido **EX14C7V0922B-P**

Cámaras para lectura de matrículas

3

Cámaras para lectura de matrículas 240

DINION capture 5000

La DINION capture 5000 es una cámara especializada, diseñada para capturar imágenes constantes y de alta calidad de las matrículas de vehículos. Disponible en dos versiones, IP y analógica, resulta ideal para la supervisión de aparcamientos, áreas públicas y control de acceso de vehículos.
La DINION capture 5000 supera los problemas de las cámaras de vigilancia convencionales en tareas de identificación de vehículos y aplicaciones de reconocimiento automático de matrículas. El Night Capture Imaging System emite una ráfaga de iluminación infrarroja, filtrando de forma simultánea la luz visible para garantizar unas imágenes claras de las matrículas incluso en completa oscuridad. De este modo, se eliminan los efectos negativos del destello de los faros.
El Advanced Ambient Compensation minimiza la sobreexposición de la matrícula causada por la luz solar, proporcionando un reconocimiento automático más preciso de la matrícula. Por último, las funciones de ajuste de imagen permiten configurar la cámara de forma precisa para adaptarla a todas las zonas o a los algoritmos de reconocimiento de matrículas.

Características

- La tecnología DINION 2X proporciona unas imágenes claras, constantes y precisas de las matrículas.
- El Night Capture Imaging System garantiza un rendimiento permanente de 24 horas y 7 días y elimina los destellos de los faros.
- El Advanced Ambient Compensation minimiza la sobreexposición de las matrículas para obtener un reconocimiento automático de matrículas (ALPR) de mayor precisión.
- Las funciones de ajuste de imagen permiten una configuración que se adapta a las características de las matrículas de la zona.
- Versiones IP y analógica

Resumen del sistema

El modelo DINION capture 5000 está disponible como cámara analógica de alto rendimiento o como cámara IP CCD con escaneado progresivo. Los dos modelos utilizan un impulso corto de alta intensidad con iluminación de infrarrojos que consigue una imagen de matrícula de gran nitidez, a la vez que se reducen los efectos de luz ambiental. El Automatic Mode Switching puede utilizarse como solución a situaciones en las que la imagen de la matrícula se encuentra sobreexpuesta, como ocurre cuando el sol se sitúa detrás de la cámara.
Con un rango operativo de hasta 28 m (92 pies), el dispositivo DINION capture 5000 proporciona imágenes de gran contraste de las matrículas en todos los tipos de condiciones de luz ambiental, desde la oscuridad total hasta la luz directa del sol y los faros de los vehículos. La cámara puede capturar imágenes nítidas de vehículos circulando a velocidades de hasta 225 km/h (140 mph), lo que permite obtener capturas efectivas en autovías, autopistas y en otras situaciones en las que el vehículo circule a gran velocidad.
El DINION capture 5000 se integra de forma sencilla con el videograbador digital Bosch Divar 700, Bosch Video Management System y Bosch Video Client. La cámara está, además específicamente diseñada para funcionar con el software ANPR de otros fabricantes.

Cámaras analógicas

La cámara DINION capture 5000 cuenta con un sensor CCD de amplio rango dinámico de 1/3 pulgadas e incluye un sistema de procesamiento de señales digitales avanzado (20 bits) para optimizar el rendimiento de la imagen al máximo.
La señal digital de 20 bits de alta precisión se procesa automáticamente para mostrar simultáneamente todos los detalles de la imagen en zonas de mucha o poca iluminación de la escena.

Cámaras IP

La cámara DINION capture 5000 IP incluye un sensor CCD con tecnología de escaneado progresivo. Estos modelos generan hasta cuatro flujos de vídeo de forma simultánea: dos flujos H.264, un flujo de grabación I-frame y un flujo M-JPEG. Equipada con tecnología DSP de 20 bits, la señal se procesa automáticamente para mostrar de forma simultánea todos los detalles de la imagen en zonas de mucha o poca iluminación de la escena.
La DINION capture 5000 IP utiliza las funciones de multidifusión, compresión H.264 (perfil principal) y ajuste de ancho de banda para gestionar de forma eficaz los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una calidad y resolución de imagen extraordinarias.
Dispone de tres opciones de alimentación: PoE+ (Alimentación por Ethernet+), 11-30 VCC y 24 VCA. El uso de PoE+ facilita la instalación y la hace más rentable, ya que las cámaras no necesitan una fuente de alimentación local. Para aumentar la fiabilidad del sistema, la cámara puede conectarse simultáneamente a ambas fuentes de alimentación (PoE y 11-30 VCC/ 24 VCA).
La cámara cumple con la plataforma ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. Los equipos compatibles con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control. La detección y conexión de estos dispositivos a aplicaciones en red, como sistemas de gestión de vídeo, se realiza de forma automática.

Funciones básicas

Night Capture Imaging System

La captura de imágenes nítidas de matrículas es uno de los mayores retos a los que se enfrenta la videovigilancia, especialmente por la noche. Por lo general, la luz de la escena no suele ser suficiente para captar de forma correcta la matrícula y los focos del vehículo reducen aún más la visibilidad de la matrícula. El dispositivo DINION capture 5000 soluciona todos estos problemas mediante el Night Capture Imaging System.
El Night Capture Imaging System ilumina la matrícula con una ráfaga de luz infrarroja mientras filtra la luz visible para garantizar unas imágenes de la matrícula nítidas, las 24 horas del día.

Advanced Ambient Compensation

El DINION capture 5000 utiliza el Advanced Ambient Compensation para disminuir la sobreexposición, evitar las imágenes de matrículas borrosas y las lecturas de ALPR falsas. El Advanced Ambient Compensation combina la iluminación pulsada de infrarrojos de alta intensidad y un obturador ultrarrápido con la función de Automatic Mode Switching, para garantizar unas imágenes claras y constantes tanto de día como de noche.

Certificados y homologaciones

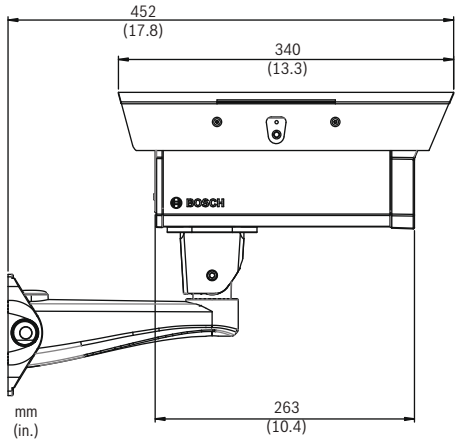
Compatibilidad electromagnética	
• Emisión	EN 55022, clase A FCC apartado 15, clase A
• Inmunidad	EN 50130-4
Seguridad	EN 60065 UL 60065 CAN/CSA E60065
Vibración	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Choques	EN 60068-2-27

Planificación

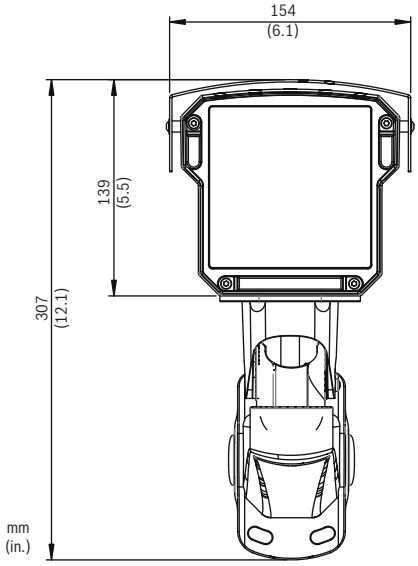
Tablas de selección de cámara

Rangos en función de la captura:
Matrículas de 520 x 115 mm (aprox.) en unidades PAL (*x*ER-L2R*y*-1)
Matrículas de 12 x 6 pulg. (aprox.) en unidades NTFS (*x*ER-L2R*y*-2)
Campo de visión a la distancia de captura óptima:
2,8 x 2,1 m (unidades PAL)
6 pies, 6 pulg. x 4 pies, 11 pulg. (unidades NTSC)
Nota: *x* = V (analógica) o N (IP)

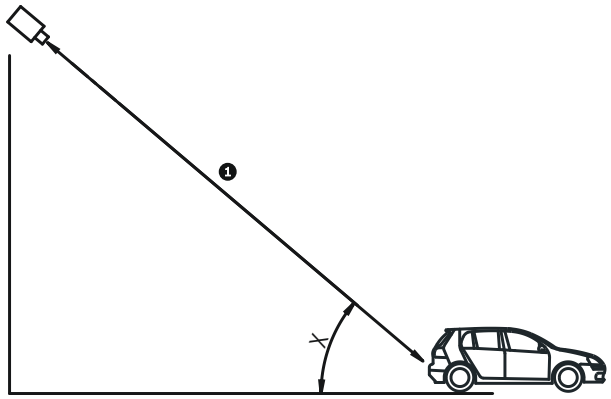
Modelo	Alcance de captura	Distancia óptima	CVH	CVV
*x*RE-L2R1-1	De 3,8 a 6,4 m (de 12,5 a 21 pies)	4,9 m (16 pies)	31,9°	24,2°
*x*RE-L2R1-2			23°	17,3°
*x*ER-L2R2-1	De 5,5 a 9,1 m (de 18 a 30 pies)	7,1 m (23,1 pies)	22,3°	16,8°
*x*ER-L2R2-2			16°	12°
*x*ER-L2R3-1	De 7,9 a 13,7 m (de 26 a 45 pies)	10,2 m (33,5 pies)	15,6°	11,8°
*x*ER-L2R3-2			11,1°	8,3°
*x*ER-L2R4-1	De 11,3 a 19,5 m (de 37-64 pies)	14,8 m (48,4 pies)	10,8°	8,1°
*x*ER-L2R4-2			7,7°	5,8°
*x*ER-L2R5-1	De 16,5 a 28 m (de 54 a 92 pies)	21,3 m (70 pies)	7,5°	5,6°
*x*ER-L2R5-2			5,3°	4°



DINION capture 5000, vista lateral

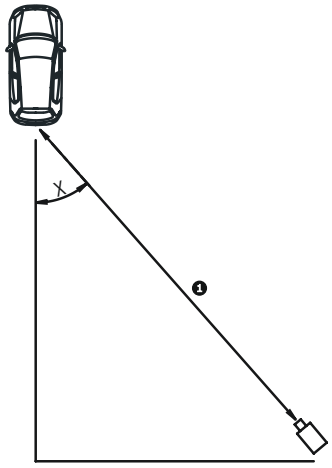


DINION capture 5000, vista frontal



Ángulo de montaje vertical recomendado

X	Ángulo de montaje vertical • ≤ 40° para identificación de vehículos a velocidades de hasta 160 km/h (100 mph) o • ≤ 30° para identificación de vehículos a velocidades de hasta 225 km/h (140 mph)
1	Alcance de captura



Ángulo de montaje horizontal recomendado

X	Ángulo de montaje horizontal • ≤ ±40° para identificación de vehículos a velocidades de hasta 160 km/h (100 mph) o • ≤ ±30° para identificación de vehículos a velocidades de hasta 225 km/h (140 mph)
1	Alcance de captura

Piezas incluidas

Cantidad	Descripción
1	DINION capture 5000
1	Llave hexagonal de 3 mm
1	Llave hexagonal de 5 mm
1	Placa de montaje
1	DINION capture 5000: manual impreso DINION capture 5000: CD, que contiene documentación del producto y archivos de soporte

Especificaciones técnicas

Alcance operativo	De 3,8 a 28 m (de 12,5 a 92 pies)
Iluminación de infrarrojos	Matriz de LED pulsado, 850 nm
Ancho de matrícula con nombre	América del Norte: 110 píxeles Europa: 130 píxeles (con codificación 4CIF a una distancia de captura óptima)
Ancho de matrícula utilizable	América del Norte: 80-140 píxeles Europa: 100-170 píxeles (con codificación 4CIF sobre alcance de captura)
Máxima velocidad de captura	225 Km/h (140 mph) Debe cumplir el criterio de montaje de 30º.
Automatic Mode Switching	Punto de cambio ajustable en función de los niveles de luz ambiental, seleccionable

Cámara analógica

Sensor	
Tipo	Sensor CCD de 1/3 de pulgada, monocromo
Píxeles activos (PAL)	752 x 582
Píxeles activos (NTSC)	768 x 494
Resolución horizontal	540 líneas de TV
Salida de vídeo	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Solo interno
Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Reducción ruido dinámico	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
AGC	Posibilidad de activar o desactivar el AGC (de 0 a 30 dB)
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación Bilinx coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta

Modos	6 modos predefinidos programables
Control remoto	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Controles	Funcionamiento de la visualización en pantalla (multilingüe)
Lente	Varifocal de 5 a 50 mm, calibrada a la distancia de captura óptima

Cámara IP

Sensor	
Tipo	Sensor CCD de 1/3 de pulgada, monocromo
Píxeles activos (PAL)	752 x 582
Píxeles activos (NTSC)	768 x 494

Vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 6 Mbps
Resolución	Horizontal x vertical (ips PAL/NTSC)
4CIF	704 x 576/480 (25/30 ips)
CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)
Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 240 ms
Estructura GOP	I, IP, IBBP
Velocidad de fotogramas (por flujo)	De 1 a 25/30 (PAL/NTSC) H.264 De 1 a 25/30 (PAL/NTSC) M-JPEG

Modos	6 modos predefinidos programables
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
AGC	Posibilidad de activar o desactivar el AGC (de 0 a 30 dB)
Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Reducción ruido dinámico	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Controles	Funcionamiento de la visualización en pantalla (multilingüe)
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta

ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Sincronización	Solo interno
Lente	Varifocal de 5 a 50 mm, calibrada a la distancia de captura óptima

Red y almacenamiento	
Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Encryption (Codificación)	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi--dúplex, RJ45
Fuente de alimentación PoE	Compatible con IEEE 802.3at
Almacenamiento local	Admite tarjetas microSD (SDHC)

Especificaciones eléctricas

Tensión de entrada	
• Cámara analógica	De 11 a 30 VCC o 24 VCA ± 10%
• Cámara IP	De 11 a 30 VCC o 24 VCA ± 10%, Alimentación por Ethernet+ (IEEE 802.3at, clase 4)
Consumo de energía	
• Todos los modelos	22 W, máximo
• 12 VCC	20 W, típica a –40 °C (–40 °F) 13 W, típica a 20 °C (68 °F)
• 24 VCA	18 W, típica a –40 °C (–40 °F) 11 W, típica a 20 °C (68 °F)
• PoE+	13 W máximo 11 W, típica

Conexiones de usuario

Alimentación	
• Cámara analógica	Cables flotantes de dos hilos
• Cámara IP	Cables flotantes de dos hilos y RJ-45 100 Base-TX Ethernet PoE+ IEEE 802.3at, clase 4
Vídeo y control	
• Cámara analógica	BNC
• Cámara IP	RJ-45 100 Base-TX Ethernet, BNC (solo configuración)

Especificaciones medioambientales

Resistencia a la intemperie	IP 67, tipo 4X (NEMA 4X)
Temperatura de funcionamiento	
• PoE+	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a 122 °F)
• De 11 a 30 VCC o 24 VCA	De -40 °C a +50 °C (de -40 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F)
Temperatura de inicio fría	De 40°C (–40°F). Requiere normalmente un proceso de calentamiento de 15 minutos antes de empezar a funcionar.
Humedad (funcionamiento/ almacenaje)	Del 0% al 100% relativa, con condensación
Carga de viento	144 Km/h (90 mph)

Fabricación

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	340 x 154 x 139 mm (13,3 x 6,1 x 5,5 pulg.), solo carcasa con parasol
Peso	4,4 Kg (9,7 libras)
Material de fabricación	
• Carcasa	Aluminio fundido y extrusionado robusto, hermético
• Ventana	Borosilicato
Color	Bosch blanco
Finalizar	Recubrimiento resistente a la intemperie
Soporte	Soporte de pared incluido

Información sobre pedidos

VER-L2R1-1 DINION capture 5000
Cámara de matrículas PAL, analógica, con rango de 3,8 a 6,4 m
Número de pedido **VER-L2R1-1**

DINION capture 5000 VER-L2R2-1
Cámara de matrículas PAL, analógica, con rango de 5,5 a 9,1 m
Número de pedido **VER-L2R2-1**

DINION capture 5000 VER-L2R3-1
Cámara de matrículas PAL, analógica, con rango de 7,9 a 13,7 m
Número de pedido **VER-L2R3-1**

DINION capture 5000 VER-L2R4-1
Cámara de matrículas PAL, analógica, con rango de 11,3 a 19,5 m
Número de pedido **VER-L2R4-1**

DINION capture 5000 VER-L2R5-1
Cámara de matrículas PAL, analógica, con rango de 16,5 a 28 m
Número de pedido **VER-L2R5-1**

DINION capture 5000 VER-L2R2-1
Cámara de matrículas NTSC, analógica, con rango de 12,5 a 21 pies
Número de pedido **VER-L2R1-2**

DINION capture 5000 VER-L2R2-2
Cámara de matrículas NTSC, analógica, con rango de 18 a 30 pies
Número de pedido **VER-L2R2-2**

DINION capture 5000 VER-L2R3-2
Cámara de matrículas NTSC, analógica, con rango de 26 a 45 pies
Número de pedido **VER-L2R3-2**

DINION capture 5000 VER-L2R4-2
Cámara de matrículas NTSC, analógica, con rango de 37 a 64 pies
Número de pedido **VER-L2R4-2**

DINION capture 5000 VER-L2R5-2
Cámara de matrículas NTSC, analógica, con rango de 54 a 92 pies
Número de pedido **VER-L2R5-2**

DINION capture 5000 IP NER-L2R1-1
Cámara de matrículas PAL, IP, con rango de 3,8 a 6,4 m
Número de pedido **NER-L2R1-1**

DINION capture 5000 IP NER-L2R2-1
Cámara de matrículas PAL, IP, con rango de 5,5 a 9,1 m
Número de pedido **NER-L2R2-1**

DINION capture 5000 IP NER-L2R3-1
Cámara de matrículas PAL, IP, con rango de 7,9 a 13,7 m
Número de pedido **NER-L2R3-1**

DINION capture 5000 IP NER-L2R4-1
Cámara de matrículas PAL, IP, con rango de 11,3 a 19,5 m
Número de pedido **NER-L2R4-1**

DINION capture 5000 IP NER-L2R5-1
Cámara de matrículas PAL, IP, con rango de 16,5 a 28 m
Número de pedido **NER-L2R5-1**

DINION capture 5000 IP NER-L2R1-2
Cámara de matrículas NTSC, IP, con rango de 12,5 a 21 pies
Número de pedido **NER-L2R1-2**

DINION capture 5000 IP NER-L2R2-2
Cámara de matrículas NTSC, IP, con rango de 18 a 30 pies
Número de pedido **NER-L2R2-2**

DINION capture 5000 IP NER-L2R3-2
Cámara de matrículas NTSC, IP, con rango de 26 a 45 pies
Número de pedido **NER-L2R3-2**

DINION capture 5000 IP NER-L2R4-2
Cámara de matrículas NTSC, IP, con rango de 37 a 64 pies
Número de pedido **NER-L2R4-2**

DINION capture 5000 IP NER-L2R5-2
Cámara de matrículas NTSC, IP, con rango de 54 a 92 pies
Número de pedido **NER-L2R5-2**

Accesorios de hardware

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

Fuente de alimentación universal PSU-124-DC050
Fuente de alimentación universal para exteriores, de 120 a 240 VCA, entrada de 50/60 Hz; 24 VCC; salida de 50 W
Número de pedido **PSU-124-DC050**

Adaptador para montaje en poste blanco MBE-15W
Adaptador blanco, utilizado para montar la cámara DINION capture 5000/7000, o los modelos MBE-27 o MBE-28 en un poste (compatible también con el soporte en L para peso pesado EXMB.020B)
Número de pedido **MBE-15W**

Adaptador para montaje en pared blanco MBE-17W
Adaptador blanco, utilizado para montar la cámara DINION capture 5000/7000 o los modelos MBE-27 o MBE-28 en la pared (compatible también con el soporte en L para peso pesado EXMB.020B)
Número de pedido **MBE-17W**

DINION capture 7000

La DINION capture 7000 es una cámara especialmente diseñada para capturar imágenes constantes y de alta calidad de matrículas de vehículos. Resulta ideal para el control de aparcamientos, zonas públicas y para el control de acceso de vehículos.
La DINION capture 7000 resuelve las dificultades que existen cuando se utilizan cámaras de vigilancia convencionales en las aplicaciones de identificación de vehículos y reconocimiento automático de matrículas. El Night Capture Imaging System emite una ráfaga de iluminación de infrarrojos al tiempo que filtra la luz visible para garantizar una visualización clara de las imágenes de las matrículas en completa oscuridad, mientras que elimina los efectos negativos producidos por los destellos de los faros.
El Advanced Ambient Compensation minimiza la sobreexposición de las matrículas a la luz solar para conseguir un reconocimiento automático de matrículas más preciso. Los modos de imagen ajustables permiten configurar la cámara para áreas específicas o para algoritmos de reconocimiento de matrículas. Por último, la cámara de vigilancia general proporciona una imagen de la totalidad del vehículo junto con otra de la matrícula para una mejor identificación.

Características

- La tecnología DINION 2X produce imágenes de matrículas claras, constantes y precisas
- El Night Capture Imaging System garantiza un rendimiento contínuo de 24 horas/7 días y elimina los destellos producidos por los faros
- El Advanced Ambient Compensation minimiza la sobreexposición para mejorar la precisión de ALPR.
- Los modos de imagen ajustables permiten configurar valores para adaptarse a las características de las matrículas del país.
- Cámara de vigilancia general para la identificación de vehículos

Resumen del sistema

Con un rango operativo de hasta 28 m (92 pies), el dispositivo DINION capture 5000 proporciona imágenes de gran contraste de las matrículas en todos los tipos de condiciones de luz ambiental, desde la oscuridad total hasta la luz directa del sol y los faros de los vehículos. La cámara puede capturar imágenes nítidas de vehículos circulando a velocidades de hasta 225 km/h (140 mph), lo que permite obtener capturas efectivas en autovías, autopistas y en otras situaciones en las que el vehículo circule a gran velocidad.
El DINION capture 5000 se integra de forma sencilla con el videograbador digital Bosch Divar 700, Bosch Video Management System y Bosch Video Client. La cámara está, además específicamente diseñada para funcionar con el software ANPR de otros fabricantes.
La cámara DINION capture 7000 utiliza iluminación por infrarrojos de impulsos cortos y de alta intensidad para lograr imágenes de matrículas claras, minimizando los efectos de luz ambiental. Puede utilizarse el cambio de modo automático para solucionar situaciones en las que la matrícula pueda aparecer sobreexpuesta, como cuando el sol está situado detrás de la cámara.
La cámara para matrículas y la cámara de vigilancia general utilizan un sensor CCD de amplio rango dinámico de 1/3 pulgadas e incorporan procesamiento avanzado de señales digitales (20 bits), con lo que obtienen imágenes de la mejor calidad.
La señal digital de 20 bits de alta precisión se procesa automáticamente para mostrar simultáneamente todos los detalles de la imagen en zonas de mucha o poca iluminación.

Funciones básicas

Night Capture Imaging System
La captura de imágenes nítidas de matrículas es uno de los mayores retos a los que se enfrenta la videovigilancia, especialmente por la noche. Por lo general, la luz de la escena no suele ser suficiente para captar de forma correcta la matrícula y los focos del vehículo reducen aún más la visibilidad de la matrícula. El dispositivo DINION capture 5000 soluciona todos estos problemas mediante el Night Capture Imaging System.
El Night Capture Imaging System ilumina la matrícula con una ráfaga de luz infrarroja mientras filtra la luz visible para garantizar unas imágenes de la matrícula nítidas, las 24 horas del día.

Advanced Ambient Compensation
El DINION capture 5000 utiliza el Advanced Ambient Compensation para disminuir la sobreexposición, evitar las imágenes de matrículas borrosas y las lecturas de ALPR falsas. El Advanced Ambient Compensation combina la iluminación pulsada de infrarrojos de alta intensidad y un obturador ultrarrápido con la función de Automatic Mode Switching, para garantizar unas imágenes claras y constantes tanto de día como de noche.

Certificados y homologaciones

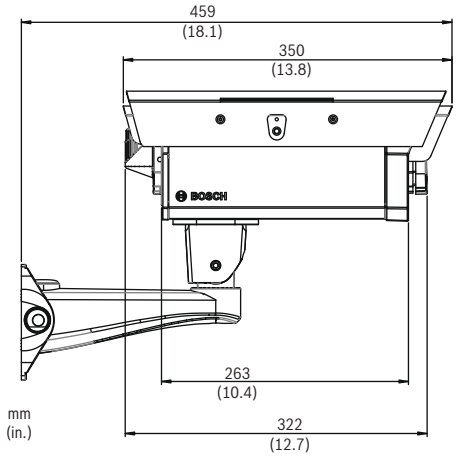
Compatibilidad electromagnética	
• Emisión	EN 55022 clase A FCC apartado 15, clase A
• Inmunidad	EN 50130-4
Seguridad	EN 60065 UL 60065 CAN/CSA E60065

Vibración	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Choques	EN 60068-2-27

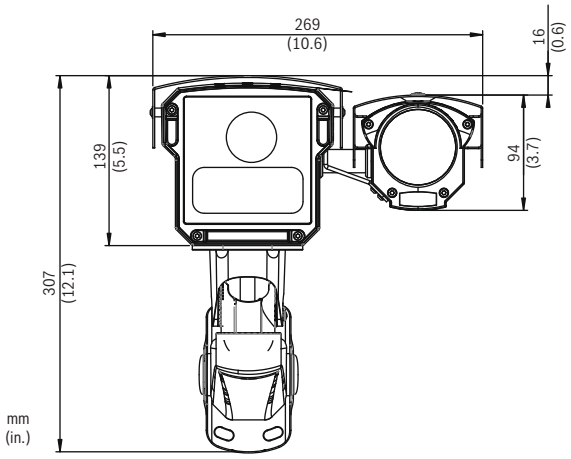
Planificación

Tabla de selección de la cámara
Alcances en función de la captura:
Matrículas de 520 x 115 mm (aproximado) en unidades PAL (VER-D2Rx-1)
Matrículas de 12 x 6 in (aproximado) en unidades NTSC (VER-D2Rx-2)
Campo de visión a una distancia óptima de captura:
2,8 x 2,1 m (unidades PAL)
6 ft 6 in x 4 ft 11 in (unidades NTSC)

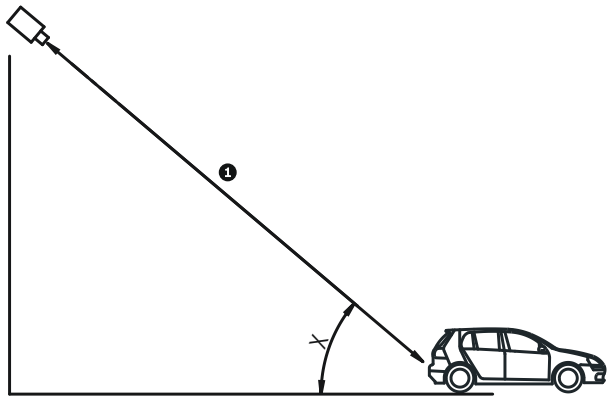
Modelo	Alcance de captura	Distancia óptima	HFOV	VFOV
VER-D2R1-1	3,8–6,4 m (12,5–21,0 ft)	4,9 m (16,0 ft)	31,9°	24,2°
VER-D2R1-2			23,0°	17,3°
VER-D2R2-1	5,5–9,1 m (18–30 ft)	7,1 m (23,1 ft)	22,3°	16,8°
VER-D2R2-2			16,0°	12,0°
VER-D2R3-1	7,9–13,7 m (26–45 ft)	10,2 m (33,5 ft)	15,6°	11,8°
VER-D2R3-2			11,1°	8,3°
VER-D2R4-1	11,3–19,5 m (37–64 ft)	14,8 m (48,4 ft)	10,8°	8,1°
VER-D2R4-2			7,7°	5,8°
VER-D2R5-1	16,5–28,0 m (54–92 ft)	21,3 m (70,0 ft)	7,5°	5,6°
VER-D2R5-2			5,3°	4,0°



DINION capture 7000, vista lateral

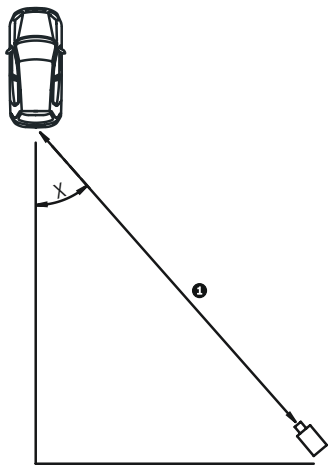


DINION capture 7000, vista frontal



Se recomienda el ángulo de montaje vertical

X	Ángulo de montaje vertical • ≤ 40° para velocidades de hasta 160 km/h (100 mph) o • ≤ 30° para velocidades de hasta 225 km/h (140 mph)
1	Alcance de captura



Se recomienda ángulo de montaje horizontal

X	Ángulo de montaje horizontal • ≤ ±40° para velocidades de hasta 160 km/h (100 mph) o • ≤ ±30° para velocidades de hasta 225 km/h (140 mph)
1	Alcance de captura

Piezas incluidas

Cantidad	Descripción
1	DINION capture 5000
1	Llave hexagonal de 3 mm
1	Llave hexagonal de 5 mm
1	Placa de montaje
1	Manual impreso

Especificaciones técnicas

Alcance operativo	De 3,8 a 28 m (de 12,5 a 92 pies)
Iluminación de infrarrojos	Matriz de LED pulsado, 850 nm
Ancho de matrícula con nombre	América del Norte: 110 píxeles Europa: 130 píxeles (con codificación 4CIF a una distancia de captura óptima)
Ancho de matrícula utilizable	América del Norte: 80-140 píxeles Europa: 100-170 píxeles (con codificación 4CIF sobre alcance de captura)
Máxima velocidad de captura	225 Km/h (140 mph) Debe cumplir el criterio de montaje de 30º.
Automatic Mode Switching	Punto de cambio ajustable en función de los niveles de luz ambiental, seleccionable

Cámara para matrículas

Sensor	
Tipo	Sensor CCD de 1/3 de pulgada, monocromo
Píxeles activos (PAL)	752 x 582
Píxeles activos (NTSC)	768 x 494

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Salida de vídeo	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Solo interno
Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Reducción ruido dinámico	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
AGC	Posibilidad de activar o desactivar el AGC (de 0 a 30 dB)
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación Bilinx coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Modos	6 modos predefinidos programables
Control remoto	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Controles	Funcionamiento de la visualización en pantalla (multilingüe)
Lente	Varifocal de 5 a 50 mm, calibrada a la distancia de captura óptima

Cámara de vigilancia

Sensor	
Tipo	1/3 de pulg. CCD, WDR, obturador doble
Píxeles activos (PAL)	752 x 582
Píxeles activos (NTSC)	768 x 494

Sensibilidad (3.200 K, reflexión de la escena del 89%, F1.2)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Imagen utilizable (30 IRE)
Color	2,4 lx (0,223 fc)	0,47 lx (0,044 fc)	0,15 lx (0,0139 fc)
Color + SensUp 10x	0,24 lx (0,0223 fc)	0,047 lx (0,00437 fc)	0,015 lx (0,00139 fc)
Blanco y negro	0,98 lx (0,091 fc)	0,188 lx (0,0174 fc)	0,060 lx (0,0056 fc)
Blanco y negro + SensUp 10x	0,098 lx (0,0091 fc)	0,019 lx (0,00176 fc)	0,0060 lx (0,000557 fc)

Resolución horizontal	520 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
Salida de vídeo	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Sincronizada con infrarrojos pulsados para el modo nocturno
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10.000), seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000), sin destellos automático, fijo seleccionable
Incremento de sensibilidad	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Día/noche	Color, monocromo, automático

Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Dynamic engine (Motor dinámico)	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, BLC inteligente
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Reducción ruido dinámico	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
SmartBLC	Activado (incluye 2X-Dynamic) / Desactivado
AGC	Posibilidad de activar o desactivar el AGC (de 0 a 30 dB)
Peak white invert (Inversión del máximo de blancos)	Act/Des
Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera y manual (de 2.500 a 10.000 K)
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación Bilinx coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Modos	6 modos predefinidos programables
Control remoto	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Controles	Funcionamiento OSD (multilingüe)
Lente	5-50 mm varifocal corregida por IR, calibrada para la captura de vigilancia de vehículos

Especificaciones eléctricas

Tensión de entrada	11-30 VCC o 24 VCA ±10%
Consumo de energía	
• Todos los modelos	36 W máximo
• 12 VCC	32 W (normal) a –40 °C (–40 °F) 17 W (normal) a 20 °C (68 °F)
• 24 VCA	28 W (normal) a –40 °C (–40 °F) 13 W (normal) a 20 °C (68 °F)

Conexiones de usuario

Alimentación	2 cables
Vídeo y control	2 conectores BNC, uno para cada cámara

Especificaciones medioambientales

Resistencia a la intemperie	IP 67, tipo 4X (NEMA 4X)
Temperatura de funcionamiento	De -40 °C a +50 °C (de -40 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F)
Temperatura de inicio fría	-40 °C (–40 °F), normalmente, se necesita un calentamiento de 15 minutos antes de utilizarse
Humedad de funcionamiento / almacenamiento	Del 0% al 100% relativa, con condensación
Carga de viento	144 km/h (90 mph)

Fabricación

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	350 x 269 x 139 mm (13,8 x 10,6 x 5,5 in), solo carcasa con parasol
Peso	6 kg (15 lb)
Material de fabricación	
• Carcasa	Aluminio fundido y extrusionado robusto, hermético
• Ventana	Borosilicato
Color	Blanco Bosch
Acabado	Recubrimiento resistente a cualquier condición meteorológica
Soporte	Soporte de pared incluido

Información sobre pedidos

VER-D2R1-1 DINION capture 7000
Cámara PAL de captura de matrículas, alcance de 3,8 a 6,4 m con cámara de vigilancia día/noche
Número de pedido **VER-D2R1-1**

VER-D2R2-1 DINION capture 7000
Cámara PAL de captura de matrículas, alcance de 5,5 a 9,1 m con cámara de vigilancia general día/noche
Número de pedido **VER-D2R2-2**

VER-D2R3-1 DINION capture 7000
Cámara PAL de captura de matrículas, alcance de 7,9 a 13,7 m con cámara de vigilancia general día/noche
Número de pedido **VER-D2R3-1**

VER-D2R4-1 DINION capture 7000
Cámara PAL de captura de matrículas, alcance de 11,3 a 19,5 m con cámara de vigilancia general día/noche
Número de pedido **VER-D2R4-1**

VER-D2R5-1 DINION capture 7000
Cámara PAL de captura de matrículas, alcance de 16,5 a 28,0 m con cámara de vigilancia general día/noche
Número de pedido **VER-D2R5-1**

VER-D2R1-2 DINION capture 7000
Cámara NTSC de captura de matrículas, alcance de 12,5 a 21 ft con cámara de vigilancia general día/noche
Número de pedido **VER-D2R1-2**

VER-D2R2-2 DINION capture 7000
Cámara NTSC de captura de matrículas, alcance de 18 a 30 ft con cámara de vigilancia general día/noche
Número de pedido **VER-D2R2-2**

VER-D2R3-2 DINION capture 7000
Cámara NTSC de captura de matrículas, alcance de 26 a 45 ft con cámara de vigilancia general día/noche
Número de pedido **VER-D2R3-2**

VER-D2R4-2 DINION capture 7000
Cámara NTSC de captura de matrículas, alcance de 37 a 64 ft con cámara de vigilancia general día/noche
Número de pedido **VER-D2R4-2**

VER-D2R5-2 DINION capture 7000
Cámara NTSC de captura de matrículas, alcance de 54 a 92 ft con cámara de vigilancia general día/noche
Número de pedido **VER-D2R5-2**

Accesorios de hardware

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

Fuente de alimentación universal PSU-124-DC050
Fuente de alimentación universal para exteriores, de 120 a 240 VCA, entrada de 50/60 Hz; 24 VCC; salida de 50 W
Número de pedido **PSU-124-DC050**

Adaptador para montaje en poste blanco MBE-15W
Adaptador blanco, utilizado para montar la cámara DINION capture 5000/7000, o los modelos MBE-27 o MBE-28 en un poste (compatible también con el soporte en L para peso pesado EXMB.020B)
Número de pedido **MBE-15W**

Adaptador para montaje en pared blanco MBE-17W
Adaptador blanco, utilizado para montar la cámara DINION capture 5000/7000 o los modelos MBE-27 o MBE-28 en la pared (compatible también con el soporte en L para peso pesado EXMB.020B)
Número de pedido **MBE-17W**

REG Sentry Control de acceso

REG Sentry es el primer sistema automatizado de control de accesos de vehículos. Consta de un módulo de control con un motor de procesamiento integrado, una serie de cámaras de captura de matrículas con un intervalo de distancias de captura y el software Sentry Viewer, muy sencillo de utilizar. El sistema ofrece una solución ANPR fácil de utilizar y flexible, indicada para una amplia gama de aplicaciones de control de accesos. El sistema REG Sentry está diseñado para funcionar como una solución independiente o en combinación con un equipo de control de accesos existente. El usuario puede configurar el sistema para permitir o prohibir el acceso a cualquier vehículo que intente entrar en un área de seguridad. Para ello, se usa una lista de matrículas definida por el usuario.
Los usuarios cargan los datos de las matrículas a través del software para PC Sentry Viewer. De este modo, se crea una lista personalizada. La cámara REG captura la matrícula de cualquier vehículo que se acerque a un punto de control de accesos y envía los datos al módulo de control. Éste procesa la información, la compara con la lista y envía una señal a la barrera de acceso para que se abra o para que permanezca cerrada.
El sistema REG Sentry puede utilizarse en una amplia gama de aplicaciones de control de accesos, como aparcamientos, comunidades controladas, fábricas, almacenes, oficinas, escuelas y colegios.

Características

- ▶ Un exhaustivo sistema de control de accesos ANPR: puede funcionar con teclados, lectores de códigos o guardas o bien reemplazarlos por completo.
- ▶ Software de configuración del sistema independiente y muy fácil de instalar
- ▶ Captura permanente mediante cámaras de captura de matrículas REG
- ▶ Intervalo de distancias de captura: 7,5 m/15 m/ 18 m
- ▶ Niveles de seguridad seleccionables para una máxima flexibilidad de instalación

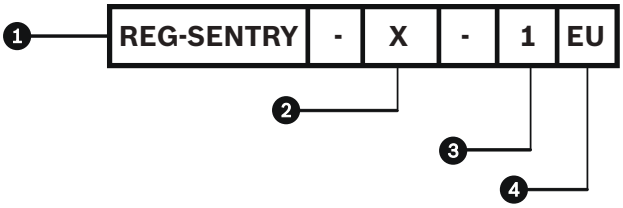
Resumen del sistema

Módulo de control
El módulo de control REG Sentry combina una electrónica exclusiva, una tarjeta capturadora, un motor de procesamiento integrado y bibliotecas de matrículas en una única unidad discreta y compacta. El módulo de control se puede ajustar a cualquier punto de control de acceso con el fin de proporcionar un control de acceso basado en ANPR. Entre sus características se incluyen:
- Motor de procesamiento ANPR integrado
- Entrada de cámara analógica
- Salida controlada de relé
- Comunicación mediante LAN
- Memoria de lista negra/blanca
- Biblioteca de reconocimiento de matrículas europeas genéricas
- Watchdog de autodiagnóstico

Software
El software Sentry Viewer se incluye de forma estándar y ofrece al usuario una interfaz para PC con la que configurar la fecha, hora y elección de los tres niveles de seguridad (alto, medio o bajo). El software incorpora una vista de secuencias en directo y permite a los usuarios importar los datos de las matrículas en un archivo de texto y cargarlas en el módulo de control. Entre sus características se incluyen:
- Definición del nombre del dispositivo:
- Vista de secuencias en directo
- Adición/eliminación sencilla de números de matrículas
- Visualización de hasta 500 transacciones
- Configuración de fecha y hora
- Selección de nivel de seguridad
- Hora de cierre del relé
- Selección de la función de lista negra/blanca
- Configuración de contraseña

Cámara
Los usuarios pueden escoger dentro de una gama de cámaras de captura de matrículas REG, todas ellas probadas sobre el terreno, lo que ofrece un rango de distancias de captura para garantizar la solución que mejor se adapte a sus necesidades. Las cámaras REG han demostrado ser las más preparadas para superar todos los retos relacionados con la captura de matrículas. Entre sus características se incluyen:
- Captura de matrículas consistente, fiabilidad permanente
- Captura tanto de día como de noche
- Eficaz en diversos ángulos de acercamiento
- No se ve afectada por las condiciones de iluminación o meteorológicas
- Rango de distancias de captura: 7,5 m (REG-X), 15 m (REG-LX), 18 m (REG-L1)

Planificación



1	Modelo		REG Sentry
2	Tipo de cámara	X	REG-X (7,5 m)
		LX	REG-LX (15 m)
		L 1	REG-L1 (18 m)
		0 0	Sin cámara
3	Región	1	Europa, Oriente Medio y África
4	Biblioteca de matrículas	U E	Europa

Especificaciones técnicas

Requisitos del sistema del PC	
CPU	Intel Pentium 4 o compatible, mínimo de 2,4 GHz
RAM	Mínimo de 2 GB
Red	Ethernet (se recomienda 100 Mb)
Tarjeta gráfica	AGP o PCI-Express, mínimo de 1024 x 768 (se recomienda 1280 x 1024), color de 32 bits
Sistema operativo	Windows XP Professional, Windows Server 2003 o Windows Vista Business (32 bits y 64 bits*), Vista Enterprise (32 bits y 64 bits*), Vista Ultimate (32 bits y 64 bits*)

*Funcionando como una aplicación de 32 bits.

Información sobre pedidos

REG-SENTRY-00-1EU Control de accesos REG Sentry
Control de accesos REG Sentry-00 sin cámara
Número de pedido **REG-SENTRY-00-1EU**

REG-SENTRY-X-1EU Control de accesos REG Sentry
Control de accesos REG Sentry-X, 16 mm, PAL
Número de pedido **REG-SENTRY-X-1EU**

Sistema REG-X de Cámara para lectura de matrículas de corto alcance

Basada en una tecnología galardonada, la cámara REG-X ofrece un rendimiento inmejorable en aplicaciones de captura de matrículas de corto alcance.
Diseñada con ingeniería de precisión para obtener las matrículas de forma inequívoca tanto de día como de noche, la cámara REG-X cuenta con la tecnología Ambient Rejection para garantizar una captura fiable y constante a corto alcance.
Una potente matriz de infrarrojos de 850 nm garantiza que la unidad REG-X funcione en todas las condiciones de luz ambiental, incluidos la oscuridad total y los destellos de los faros. La lente fija de 16 mm proporciona una captura efectiva de 400 líneas de TV desde una distancia de 4,5 a 7,6 m (de 15 a 25 pies)
La cámara REG-X se integra a la perfección con los DVR estándar del sector y es compatible con la norma IP66 para entornos exteriores complejos. Discreta, compacta y fácil de instalar, la cámara REG-X es adecuada para su uso con 12 V y 24 V.

Características

- La tecnología Ambient Rejection captura matrículas de forma continua en condiciones de luminosidad y oscuridad a una velocidad de hasta 80 km/h (50 mph)
- Alcance de captura de 4,5 a 7,6 m (de 15 a 25 pies)
- CCD LXR en blanco y negro de 400 líneas de TV para capturas de matrículas de gran contraste
- Rendimiento fiable en todas las condiciones de luz ambiental
- Soporte con cables; compatible con conductos

Especificaciones técnicas

Alcance de funcionamiento	De 4,5 a 7,6 m (de 15 a 25 pies)
Sensor de imagen	LXR de 1/3 pulg., mono
Resolución	400 líneas de TV
Píxeles efectivos del CCD de cámara monocroma	CCIR: 795 x 596 (H x V), EIA: 811 x 508 (H x V)
Iluminación mínima	0 lux: la cámara funciona en total oscuridad
Longitud de onda de infrarrojos	850 nm
Lente	16 mm
Salida de señal de vídeo	1 Vpp, 75 ohmios
Relación señal/ruido	> 48 dB
Especificaciones medioambientales	IP66
Margen de temperatura de funcionamiento	De -30 °C a +55 °C (de -22 °F a +131 °F)
Dimensiones	96 x 219 mm (3,8 x 8,6 pulg.) (Ø x Long.)
Peso	1,2 kg (2,7 libras)
Fabricación	Aluminio
Acabado	Negro anodizado
Rango de tensión de entrada	De 12 a 24 VCC o 24 VCA

Información sobre pedidos

REG-X-816-XC Cámara para matrículas de corto alcance
LPR de corto alcance REG X, 400 líneas de TV, LXR de 1/3 pulg., de 4,5 a 7,6 m (15 a 25 pies), lente de 16 mm, CCIR, unidad de alimentación vendida por separado.
Número de pedido **REG-X-816-XC**

Cámaras MiniDome

4

Minidomo HD / MP 256

MiniDomes IP 273

MiniDomes analógicas 286

FLEXIDOME HD 1080p HDR

La cámara domo FLEXIDOME HD 1080p de alto rango dinámico combina inteligencia con procesamiento de vídeo adaptable para ofrecerle imágenes de alto rendimiento basadas en el contenido en cualquier situación de seguridad o de vigilancia, de día o de noche.

La cámara utiliza un sistema de retroalimentación interno basado en el análisis inteligente de la escena, para reajustar el procesamiento de vídeo. Gracias a este sistema se obtiene una visión más detallada de las zonas de importancia y un mejor rendimiento en todos los sentidos.

Características

- El alto rango dinámico permite ver detalles en zonas iluminadas y a oscuras simultáneamente
- El análisis de escena basado en el contenido optimiza el procesamiento de imágenes
- La reducción inteligente de ruido reduce los requisitos de ancho de banda y de almacenamiento
- Resistente a impactos, carcasa reforzada

Funciones básicas

Alto rango dinámico
El alto rango dinámico (HDR) de la cámara significa que se obtiene una visión detallada de las zonas tanto iluminadas como a oscuras de una escena al mismo tiempo. El HDR se basa en un proceso de exposición doble que captura más detalles en luces y sombras, incluso en las condiciones de iluminación más difíciles. Como resultado, se pueden distinguir objetos y características con facilidad.

Análisis inteligente de contenido
El avanzado Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) de la cámara examina la escena y proporciona retroalimentación para reajustar el procesamiento de imágenes. El análisis de imágenes basado en el contenido se utiliza para mejorar de forma radical la calidad de imagen y para identificar áreas para donde mejorar el procesamiento. Por ejemplo, la exposición automática inteligente (iAE) le permite ver objetos en movimiento en zonas de la escena tanto iluminadas como a oscuras.

Análisis del movimiento
El análisis IVA dispone de funciones de detección de movimiento que incluyen la detección de flujo y aglomeraciones y la capacidad de detectar objetos que se han retirado del lugar donde estaban colocados.

Ancho de banda eficaz
La reducción inteligente de ruido dinámico (iDNR) analiza de forma activa el contenido de la escena para reducir los requisitos de ancho de banda y de almacenamiento. Esto elimina el ruido de forma tan efectiva que la eficiencia de compresión es muy alta. Esto supone flujos con ancho de banda reducido que aún mantienen una alta calidad de imagen y un movimiento suave. La cámara ofrece la imagen más útil posible optimizando de forma inteligente la relación detalle/ancho de banda.

Zonas de interés
Se pueden definir regiones de interés para que pueda realizar zoom en áreas específicas de la imagen. Incluso después de acercar el zoom, los detalles específicos se pueden seguir distinguiendo gracias a la elevada resolución de la cámara. Una región de interés se envía como flujo de vídeo independiente y se puede ver y grabar junto con el flujo completo. Esto permite que el operador monitorice por separado la parte más interesante de la escena al mismo tiempo que se mantiene una vista general.

Diseño resistente
La carcasa de aluminio fundido, la ventana de policarbonato y la cubierta interior endurecida pueden soportar una fuerza equivalente a 55 kilos (120 libras) (>IK10). Esta cámara, ideal para uso en el exterior, está protegida contra el agua y el polvo según el índice IP 66 (NEMA-4X). Mediante su mecanismo exclusivo de giro/inclinación/rotación, los instaladores pueden seleccionar el campo de visión exacto que se necesita. Además, ofrece varias posibilidades de montaje, entre las que se incluyen el montaje en superficie, en pared, en esquina y suspendido en techo.

Instalación sencilla
La cámara tiene una interfaz de usuario muy intuitiva que facilita y agiliza la configuración. Dispone de seis modos de usuario configurables con los mejores ajustes para una gran variedad de aplicaciones:

- Para exterior
- Movimiento
- Con iluminación reducida
- EA inteligente
- Para interior
- Brillante

El asistente para el enfoque automático de lentes facilita al instalador el enfoque preciso de la cámara para el funcionamiento de día y de noche. El asistente

se activa desde el PC o desde el pulsador integrado en la cámara, lo que facilita la elección del procedimiento de trabajo más adecuado. El ajuste del foco mecánico motorizado automático con asignación de píxeles de 1:1 garantiza que la cámara siempre se enfoque de forma precisa.

Elección de lentes flexible
La cámara incluye las opciones de teleobjetivos de medio alcance y ultra gran angular. Cada objetivo se ajusta específicamente al sensor para garantizar una resolución total, incluso en las esquinas. Los objetivos ultra gran angular con corrección óptica de 1,8 a 3 mm proporcionan un rendimiento óptimo sin las irregularidades del software.

Conexiones
La cámara cumple con la especificación de perfil S de ONVIF (Open Network Video Interface Forum), lo que garantiza la interoperabilidad entre los productos de vídeo en red de diferentes fabricantes. Para evitar problemas con el cableado de red, las cámaras son compatibles con Auto-MDIX, lo que permite el uso de cables rectos o de transmisión.
La alimentación de la cámara se suministra a través de PoE (Power-over-Ethernet) o a través del conector de 24 VAC/12 VDC.

Flujos
La innovadora función de transmisión de cuádruple flujo permite generar tres flujos H.264 (un flujo HD de 1080p30, un flujo de menor resolución y un flujo HD solo de fotograma I) junto con un flujo M-JPEG. Estos cuatro flujos facilitan una visualización y una grabación eficaces con poco uso del ancho de banda y simplifican la integración en sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes. Las siguientes combinaciones son válidas:

	Flujo 1 H.264	Flujo 2 H.264	Flujo 3 H.264	Flujo 4 M-JPEG
1	MP 1080p25/30	1080p5	Flujo 1 solo de fotogramas I	1080p
2	MP 1080p25/30	720p10	Flujo 1 solo de fotogramas I	1080p
3	MP 1080p25/30	Menor resolución	Flujo 1 solo de fotogramas I	1080p
4	MP 1080p25/30	Copia de Flujo 1	Flujo 1 solo de fotogramas I	1080p
5	MP 720p25/30	720p25/30	Flujo 1 solo de fotogramas I	720p
6	MP 720p25/30	Menor resolución	Flujo 1 solo de fotogramas I	720p
7	Menor resolución	Menor resolución	Flujo 1 solo de fotogramas I	1080p

Menor resolución: 480p30, 432p30, 288p30, 240p30 o 144p30

Gestión de almacenamiento
La gestión de grabaciones se puede controlar con el Administrador de Grabaciones de Vídeo (VRM) de Bosch o la cámara puede utilizar destinos iSCSI directamente, sin software de grabación. Se puede utilizar una tarjeta microSD para grabaciones con alarma locales o para la función Automatic Network Replenishment (ANR), para mejorar la fiabilidad de la grabación total.

Conmutación de día/noche
En el modo noche, la cámara mejora la visión en situaciones de escasa iluminación desviando el filtro IR (infrarrojos) fuera del campo de visión y proporcionando una imagen monocroma. La cámara puede cambiar de modo color a modo monocromo automáticamente mediante la detección del nivel de iluminación o manualmente mediante la entrada de alarma o un explorador Web.

Seguridad de acceso
Es compatible con una protección mediante contraseña con tres niveles y autenticación 802.1x. Para acceder de forma segura con el explorador Web, se emplea HTTPS con un certificado SSL almacenado en la cámara. Los canales de comunicación de vídeo y audio pueden codificarse de forma independiente con AES mediante claves de 128 bits a través de la instalación de la licencia del sitio de codificación opcional.

Software de vigilancia
Hay muchas formas de acceder al contenido de vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador Web, mediante Bosch Video Management System o con el sistema Bosch Video Client que se suministra con el producto. El software de vigilancia para PC Bosch Video Client ofrece una interfaz intuitiva que permite instalar y configurar el dispositivo de un modo muy sencillo. También proporciona una fácil visualización en directo de varias cámaras, reproducción, búsqueda forense y exportación.

Algunas aplicaciones habituales
- Túneles – visualización de detalles en áreas iluminadas y a oscuras
- Entradas y salidas – identificación a fuerte contraluz
- Tráfico – captura de vehículos en movimiento durante la noche

Certificados y homologaciones

Estándares de HD
Conforme al estándar SMPTE 274M-2008 en:
- Resolución: 1920x1080
- Escaneado: progresivo
- Representación de colores: conforme al estándar ITU-R BT.709
- Relación de aspecto: 16:9
- Velocidad de fotogramas: 25 y 30 fotogramas/s

Conforme al estándar 296M-2001 en:
- Resolución: 1280x720
- Escaneado: progresivo
- Representación de colores: conforme al estándar ITU-R BT.709
- Relación de aspecto: 16:9
- Velocidad de fotogramas: 25 y 30 fotogramas/s

4

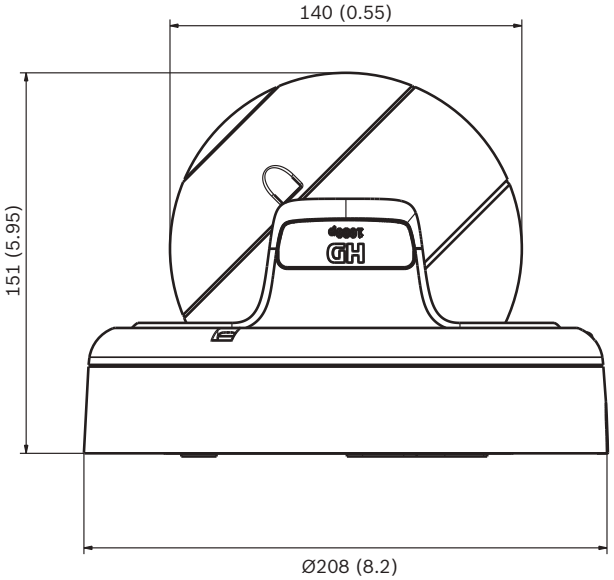
Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B FCC apartado 15, clase B
Inmunidad	EN50130-4 (PoE, +12 VCC, 24 VCA)* EN50121-4
Seguridad	EN60950-1 UL60950-1 (2ª edición) CAN/CSA-C 22.2 Nº 60950-1
Vibración	Cámara con lente conforme a IEC60068-2-6 (5 m/s², operativa)

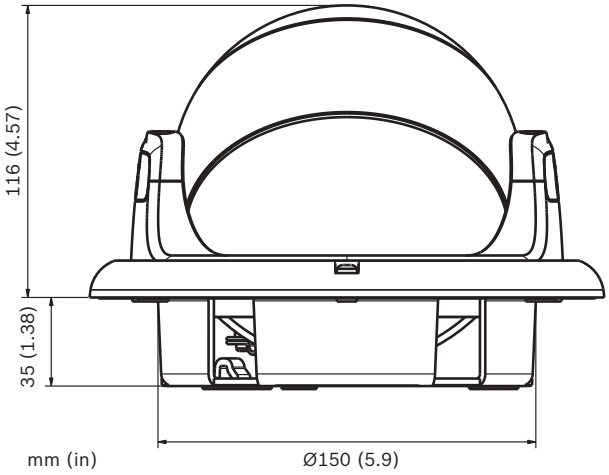
* Los capítulos 7 y 8 (requisitos de la fuente de alimentación) no se aplican a la cámara. No obstante, si el sistema en el que se utiliza la cámara cumple con este estándar, todas las fuentes de alimentación que se utilicen también tienen que cumplir con él.

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	UL
	FCC

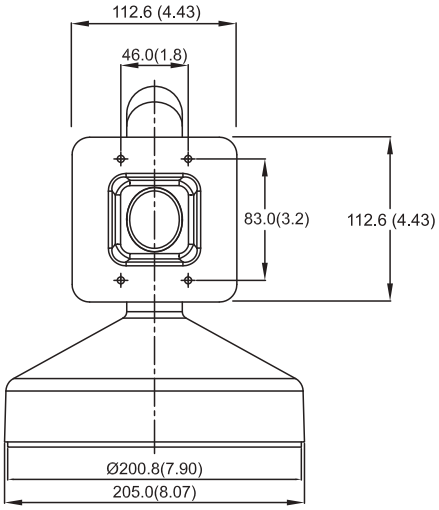
Planificación

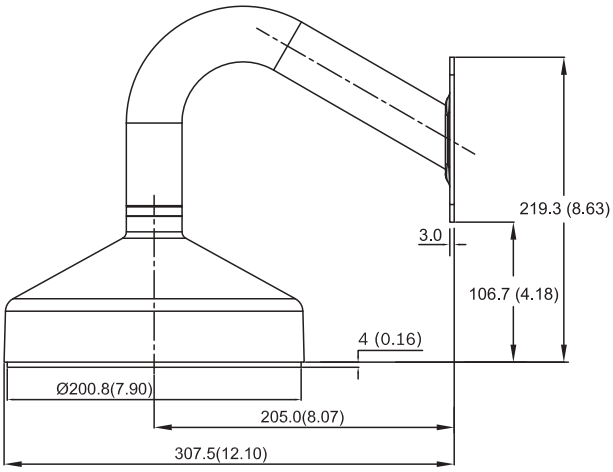
Dimensiones



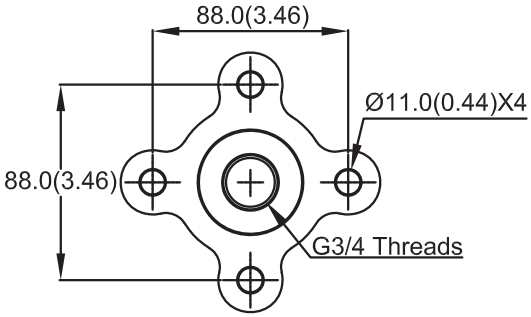


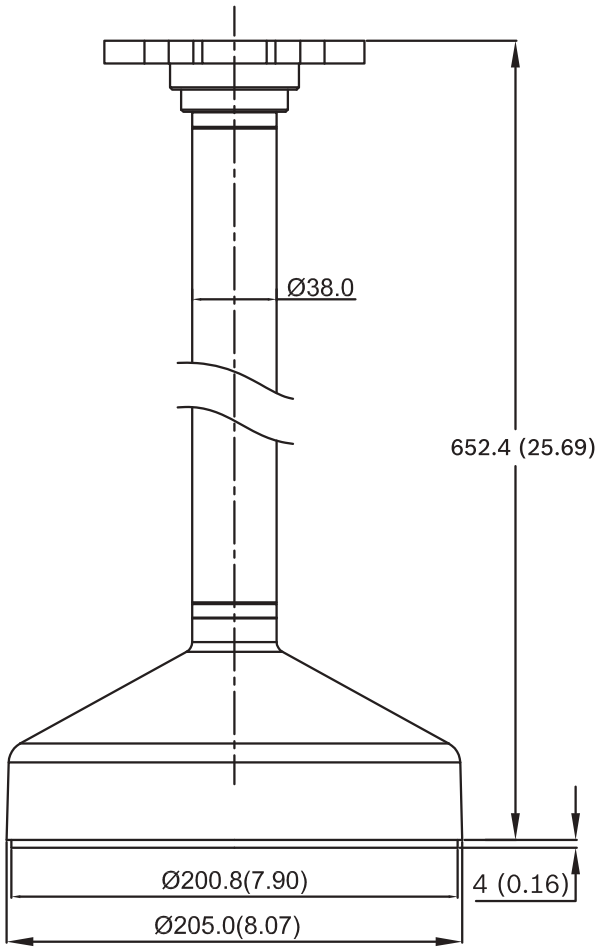
Soportes de montaje (no incluidos)





VDA-832FHD-WMT dimensiones de montaje en pared





VDA-832FHD-PMT dimensiones de montaje colgante

4

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Unidad de alimentación	24 VCA ±10% 50/60 Hz 12 VCC ±10% Alimentación por Ethernet 48 VCC nominal
Consumo de corriente	1 A (12 VCC) 0,8 A (24 VCA) 0,3 A (PoE 48 VCC)
Sensor	
Tipo	CMOS HD de 1/3 de pulgada
Píxeles activos	1.920 x 1.080
Vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M- JPEG, JPEG
Transmisión	Cuatro flujos configurables en H.264 y M-JPEG, ancho de banda y velocidad de fotogramas configurable (ver tabla).
Resoluciones (H x V)	
- 1080p HD	1920 x 1080
- 720p HD	1.280 x 720
- 480p SD	Codificación: 704 x 480; Visualización: 854 x 480
- 432p SD	768 x 432
- 288p SD	512 x 288
- 240p SD	Codificación: 352 x 240 Visualización: 432 x 240
- 144p SD	256 x 144
Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 240 ms
GOP structure (Estructura GOP)	IP, IBP, IBBP
Sensibilidad (3.200 K, reflexión de la escena del 89%, F1.2)	
	Iluminación mínima (30 IRE)
Color	0.25 lx (0.025 fc)
Blanco y negro	0.08 lx (0.008 fc)
Día/noche	Des., Act., Automático.
Equilibrio de blancos	ATW (de 2.500 a 10.000 K), ATW en espera y manual ATW interior y exterior
Obturador	Obturador electrónico automático (AES) Fijo (1/30 [1/25] a 1/150000) seleccionable Default shutter (Obturador predeterminado)
Compensación de contraluz	Desactivado/Automático/IAE
Rango dinámico extenso	Activada/Desactivada
Reducción de ruido	Reducción inteligente de ruido dinámico (iDNR) con ajustes temporal y espacial independientes
Mejora de contraste	Activada/Desactivada
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
Rango dinámico	90 dB típica
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Análisis inteligente de vídeo
Audio	
Estándar	AAC G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz L16, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz
Relación señal/ruido	> 50 dB
Secuencia de audio	Dúplex completo/semi-dúplex

Entrada/salida

Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono
• Señal de la entrada de línea	12 kilohmios (normal), 1 Vrms (máx)
• Señal de la salida de línea	1 Vrms a 1,5 kilohmios (normal),
Alarma	2 entradas
• Tensión de activación	De +5 VCC a +40 VCC (+3,3 VCC con resistencia de polarización de 22 kilohmios en CC)
Relé	1 salida
• Tensión	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continuos como máximo, 10 VA

Almacenamiento local

Ranura para tarjeta de memoria	Es compatible con tarjetas microSD SDHC y SDXC
Grabación	Grabación continua, grabación circular. Grabación de alarma, eventos y planificación

Control del software

Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Configuration Manager
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota

Red

Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, IGMP V2/V3, ICMP, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNTP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP)
Encryption (Codificación)	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi--dúplex, RJ45
Fuente de alimentación PoE	Compatible con IEEE 802.3at
Conectividad	Perfil S de ONVIF Auto-MDIX

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (An. x Al.)	208 x 151 mm (8,2 x 5,95 pulgadas)
Peso	2200 g (4,85 lb)
Color	Titanio metálico RAL 9007

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -50 °C a +50 °C (de -58 °F a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -30 °C a +70 °C (de -22 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20 al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa
A prueba de actos vandálicos	IK10
Resistencia a las agresiones	IP66, NEMA 4X

Información sobre pedidos

NDN-932V02-Cámara domo IP HD 1080p
Cámara Domo IP de 1/3 de pulgada, CMOS 1080p, HDR, IVA, objetivo de 1,8 a 3 mm
Número de pedido **NDN-932V02-IP**

NDN-932V03-Cámara domo IP HD 1080p
Cámara Domo IP de 1/3 de pulgada, CMOS 1080p, HDR, IVA y objetivo de 3,8 a 13 mm
Número de pedido **NDN-932V03-IP**

NDN-932V09-Cámara domo IP HD 1080p
Cámara Domo IP de 1/3 de pulgada, CMOS 1080p, HDR, IVA y lente de 9 a 40 mm
Número de pedido **NDN-932V09-IP**

Accesorios de hardware

VDA-832FHD-WMT
Soporte de montaje colgante para cámaras Flexidome HD
Número de pedido **VDA-832FHD-WMT**

VDA-832FHD-PMT
Soporte de montaje colgante en techo para cámaras Flexidome HD
Número de pedido **VDA-832FHD-PMT**

Cable de servicio/monitor S1460
Conector de 2.5 mm a BNC para cámaras analógicas e IP, 1 m
Número de pedido **S1460**

NDN-832 Cámara FlexiDomeHD 1080p IP día/ noche

Las cámaras FlexidomeHD IP 1080p día/noche con CMOS de escaneado progresivo cuentan con la tecnología digital de la cámara Dinion desarrollada por Bosch. La cámara dispone del último sensor HD basado en CMOS, consiguiendo unas imágenes más nítidas y detalladas en formato 16:9.
También dispone de las funciones de multidifusión, transmisión por Internet y grabación iSCSI, entre otras. La cámara FlexidomeHD 1080p ofrece los más altos estándares de rendimiento y fiabilidad en cualquier situación de vigilancia y seguridad, tanto de día como de noche.

Características

- Sensor CMOS de día/noche de 1/2,7 pulg. con escaneado progresivo
- Selección de lentes de alto rendimiento
- Almacenamiento local con opciones de grabación flexibles
- Foco mecánico automático motorizado
- Carcasa antivandálica resistente a impactos

Resumen del sistema

Cámara HD 1080p
La cámara FlexiDomeHD está diseñada para transmitir una imagen de vídeo de alta resolución de 1080p, en formato HD real (16:9). Esta cámara reúne el rendimiento incomparable de la cámara Dinion con el vídeo de nivel HD.

Funciones básicas

Extraordinaria calidad de imagen
Gracias a su sensor CMOS HD de alta definición de 1/2,7 pulg., la cámara FlexiDomeHD IP día/noche proporciona una extraordinaria calidad de imagen. El sistema de procesamiento de vídeo digital desarrollado por Bosch, procesa el formato de imagen HD de forma óptima y fiable. El rendimiento de la imagen y la reproducción del color son extraordinarios, incluso en las condiciones de iluminación más adversas.

Elección de lentes flexible
La cámara incluye las opciones de teleobjetivos de medio alcance y ultra gran angular. Cada objetivo se ajusta específicamente al sensor para garantizar una resolución total, incluso en las esquinas. Los objetivos ultra gran angular con corrección óptica de 1,8 a 3 mm proporcionan un rendimiento óptimo sin las irregularidades del software.

Conmutación de día/noche
En el modo noche, la cámara mejora la visión en situaciones de escasa iluminación desviando el filtro IR (infrarrojos) fuera del campo de visión y proporcionando una imagen monocroma. La cámara puede cambiar de modo color a modo monocromo automáticamente mediante la detección del nivel de iluminación, manualmente mediante la entrada de alarma y, de forma remota, mediante un explorador Web.

Máscara de privacidad
Cuatro diferentes zonas de privacidad permiten bloquear partes específicas de una escena. Puede programarse una máscara para cualquier área de la escena.

Diseño resistente
La carcasa de aluminio fundido, el domo de policarbonato y la cubierta interior endurecida las hacen capaces de soportar una fuerza equivalente a 55 kilos (120 libras). La carcasa contiene la cámara con todas las funciones y una completa lente varifocal. Estas cámaras, ideales para uso en exterior, están protegidas contra el agua y el polvo según el índice IP 66 (NEMA-4X). La carcasa de la cámara proporciona la protección adicional que necesitan ciertas aplicaciones, como colegios, bancos, prisiones, tiendas y edificios industriales.
La instalación es rápida y sencilla, ya que la cámara viene completamente ensamblada y lista para su uso. La cámara utiliza la lente y el sistema óptico diseñados por Bosch para proporcionar una resolución HD real con distintos niveles de iluminación.
Mediante su mecanismo exclusivo de giro/inclinación/rotación, los instaladores pueden seleccionar el campo de visión exacto que se necesita. Además, ofrece varias posibilidades de montaje, entre las que se incluyen el montaje en superficie, en pared, en esquina y en suspensión. Su diseño compacto y elegante, además de su montaje prácticamente empotrado, hacen que se integren adecuadamente en cualquier estilo de decoración.

Gestión eficaz de almacenamiento y ancho de banda
La cámara utiliza las funciones de multidifusión, compresión H.264 (perfil principal) y ajuste de ancho de banda para gestionar de forma eficaz los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una calidad y resolución de imagen extraordinarias.
La innovadora función de transmisión de cuádruple flujo de Bosch permite que la cámara FlexiDomeHD genere de forma simultánea tres flujos H.264 (un flujo HD de 1080p30, un flujo de menor resolución y otro flujo I-frame HD) junto con un flujo M-JPEG. Estos cuatro

flujos facilitan una visualización y grabación eficientes con poco uso del ancho de banda y simplifican la integración en sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes.
Las cámaras FlexiDomeHD ofrecen unas opciones de grabación inigualables. Si se conectan a la red, pueden utilizar el sistema de almacenamiento iSCSI directamente, sin necesidad de ningún software de grabación. Las funciones de gestión de grabación del sistema pueden ampliarse aún más utilizando el uso de Bosch Video Recording Manager (VRM).
La cámara FlexiDomeHD admite almacenamiento local en una tarjeta microSD. Esta opción puede utilizarse para grabaciones de alarma locales o para la función Automatic Network Replenishment (ANR), para mejorar la total fiabilidad de la grabación de vídeo.

Inteligencia estándar
Con su análisis de contenido de vídeo integrado, estas cámaras refuerzan el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual los equipos funcionan cada vez de manera más inteligente. El sistema de análisis de movimiento por vídeo MOTION+, integrado en todas las versiones de la cámara, es la solución perfecta para aplicaciones en las que se requieren funciones estándar de análisis de contenido de vídeo. Este algoritmo de análisis de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos.

Versión avanzada de IVA
La versión de la cámara con hardware mejorado actualiza las funciones de análisis de contenido de vídeo de la cámara con la versión avanzada de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA). Está versión contiene funciones como objeto abandonado, cruce de línea, detección de flujo, detección de aglomeraciones, etc.

Conformidad con ONVIF
La cámara cumple con la plataforma ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. Los equipos compatibles con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control. La detección y conexión de estos dispositivos a aplicaciones en red, como sistemas de gestión de vídeo, se realiza de forma automática.

Flexibilidad insuperable
Hay muchas posibilidades de acceder al contenido de vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador de web, mediante el Bosch Video Management System (VMS), o con el Bosch Video Client. Bosch Video Client se proporciona de forma gratuita con cada cámara. Este software muy sencillo de utilizar puede configurar y gestionar hasta 16 cámaras fácilmente. Con una actualización de licencia, se llegan a gestionar hasta 64 cámaras.

Instalación sencilla y rentable
Hay disponibles tres opciones de alimentación: PoE (alimentación por Ethernet), 24 VCA y 12 VCC. El uso de alimentación por Ethernet facilita la instalación y la hace más rentable, ya que las cámaras no necesitan una fuente de alimentación local. Para incrementar la fiabilidad del sistema, la cámara puede conectarse simultáneamente a ambas fuentes de alimentación: PoE y 12 VCC/24 VCA. Además, pueden utilizarse sistemas de alimentación ininterrumpida para conseguir un funcionamiento continuo, incluso en caso de producirse un corte de alimentación.
Para evitar problemas con el cableado de red, las cámaras son compatibles con MDIX, lo que permite al instalador utilizar cables de red rectos o de transmisión.

Foco mecánico automático
El ajuste del foco mecánico automático motorizado garantiza que la cámara se enfoque de forma precisa para el funcionamiento diurno y nocturno.

Interfaz de usuario intuitiva
La cámara FlexiDomeHD tiene una interfaz de usuario muy intuitiva que facilita y agiliza la configuración a través de IP. El asistente de lentes de autoenfoque puede activarse desde un PC o mediante los botones de la cámara. De esta forma es más fácil para el instalador elegir el flujo de trabajo que se ajuste mejor para establecer el campo de visión y el enfoque con asignación de píxeles 1:1.

Fácil actualización
Actualice la cámara de forma remota cada vez que haya un nuevo firmware disponible. Esto garantiza que los productos estén siempre actualizados y su inversión rentabilizada con muy poco esfuerzo.

Seguridad de acceso
El acceso a la red, la cámara y los canales de datos se regula mediante varios niveles de seguridad. Además de la protección por contraseña de tres niveles, también se ofrece autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS (del inglés Remote Authentication Dial In User Service, servicio de autenticación remota de conexión del usuario). Para acceder de forma segura con el explorador Web, se emplea HTTPS con un certificado SSL almacenado en la cámara. Para una protección de datos integral, los canales de comunicación de vídeo y audio pueden codificarse de forma independiente con AES mediante claves de 128 bits, instalando la licencia de codificación opcional del sitio.

Software de vigilancia Bosch Video Client
El software de vigilancia integrado para PC Bosch Video Client ofrece una interfaz intuitiva que permite instalar y configurar el dispositivo de un modo muy sencillo. El asistente de configuración permite configurar varias cámaras a la vez a través de un dispositivo de detección automática. También es posible controlar varias cámaras en una sola pantalla, así como archivar y buscar las secuencias de vídeo en la tarjeta SD a través de una única aplicación.

Aplicaciones habituales
- Instituciones penitenciarias
- Control del tráfico aéreo, terrestre o marítimo
- Hoteles, bares y discotecas
- Edificios gubernamentales y comerciales
- Vigilancia y protección de centros urbanos
- Control de fronteras

Certificados y homologaciones

Estándares de HD
Conforme al estándar SMPTE 274M-2008 en:
  - Resolución: 1920x1080
  - Escaneado: progresivo
  - Representación de colores: conforme al estándar ITU-R BT.709

- Relación de aspecto: 16:9
- Velocidad de fotogramas: 25 y 30 fotogramas/s

Conforme al estándar 296M-2001 en:

- Resolución: 1280x720
- Escaneado: progresivo
- Representación de colores: conforme al estándar ITU-R BT.709
- Relación de aspecto: 16:9
- Velocidad de fotogramas: 25 y 30 fotogramas/s

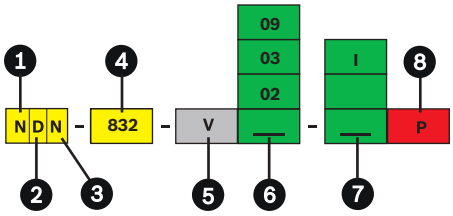
Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B FCC apartado 15, clase B
Inmunidad	EN50130-4 (PoE, +12 VCC, 24 VCA)* EN50121-4
Seguridad	EN60950-1 UL60950-1 (2ª edición) CAN/CSA-C 22.2 Nº 60950-1
Vibración	Cámara con lente conforme a IEC60068-2-6 (5 m/s², operativa)

* Los capítulos 7 y 8 (requisitos de la fuente de alimentación) no se aplican a la cámara. No obstante, si el sistema en el que se utiliza la cámara cumple con este estándar, todas las fuentes de alimentación que se utilicen también tienen que cumplir con él.

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	UL
	FCC
Canadá	CSA

Planificación

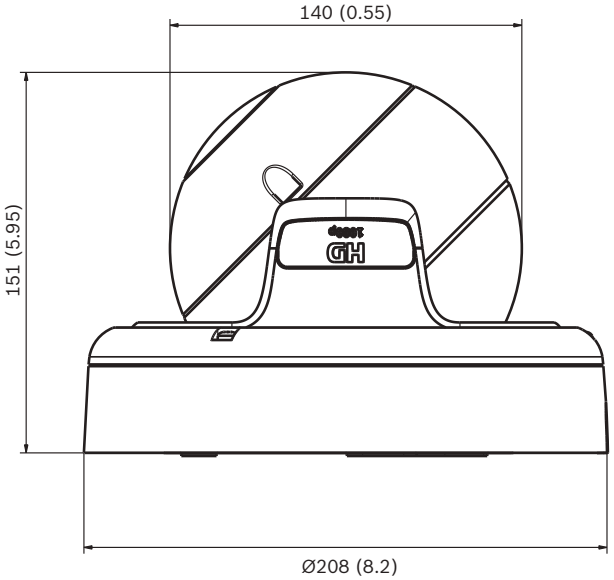
Diagrama de pedidos

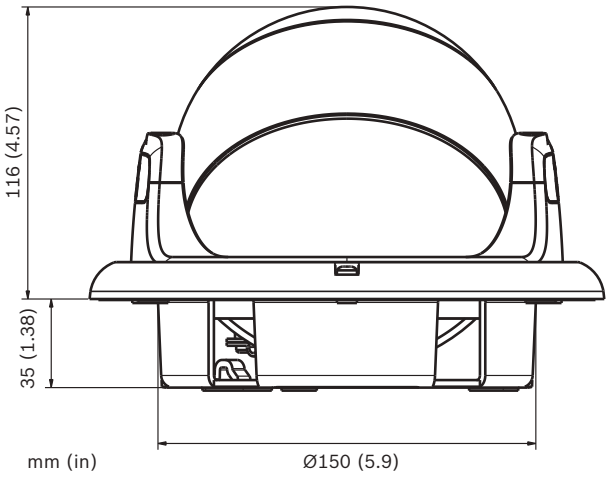


1	N: cámara de red	5	Lente varifocal, autoiris
2	D: domo	6	02: lente de 1,8 a 3 mm * 03: lente de 3,8 a 13 mm 09: lente de 9 a 40 mm
3	N: día/noche	7	-: Motion+ I: IVA activado
4	832: rendimiento de FlexiDomeHD	8	P: PoE

*Objetivo ultra gran angular con corrección óptica

Dimensiones





Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Cámara FlexiDomeHD IP día/noche Serie NDN-832
1	Guía de instalación rápida e instrucciones de seguridad
1	Disco óptico con Bosch Video Client, manual y requisitos del sistema

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Unidad de alimentación	24 VCA ±10% 50/60 Hz 12 VCC ±10% Alimentación por Ethernet 48 VCC nominal
Consumo de corriente	0,8 A | 1 A IVA (12 VCC) 0,7 A | 0.8 A IVA (24 VCC) 0,25 A | 0.3 A IVA (PoE 48 VCC)

Consumo de energía con el calefactor activado	9,6 W | 11 W IVA (12 VCC) 13,4 W | 15,8 W IVA (24 VCA) 12,2 W | 13,4 W IVA (PoE 48 VCC)
Consumo de energía con el calefactor desactivado	4,8 W | 6 W IVA (12 VCC) 8,4 W | 10,8 W IVA (24 VCA) 7,2 W | 8,4 W IVA (PoE 48 VCC)

Sensor	
Tipo	CMOS de 1/2,7 pulgadas
Píxeles activos	1.920 x 1.080

Vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M- JPEG, JPEG
Transmisión	Cuatro flujos de vídeo configurables de forma individual (ancho de banda y velocidad de imágenes) en H.264 y M--JPEG.
Dos flujos H.264 configurables de forma independiente	**Flujo 1**: H.264 de Perfil Principal (MP) 1080p 25/30, H.264 de Perfil Principal (MP) 720p 25/30 o H.264 MP de Definición Estándar (SD) **Flujo 2**: Copia de flujo 1 (en 1080p), H.264 de Perfil Principal (MP) 720p 25/30 (cuando el flujo 1 es de 720p) o H.264 MP de Definición Estándar (SD)
Dos flujos adicionales	Flujo M-JPEG y Flujo de alta definición (HD) sólo con fotogramas I.
Resolución HD (H x V)	1080p: 1920 x 1080 720p: 1280 x 720
Resolución 480p (H x V)	Codificación: 704 x 480 Visualización: 854 x 480
Resolución 240p (H x V)	Codificación: 352 x 240 Visualización: 432 x 240
Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 240 ms
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP

Sensibilidad (3.200 K, reflexión de la escena del 89%, F1.2)

	Iluminación mínima (30 IRE)
Color	0,22 lx (0,022 fc)
Blanco y negro	0,05 lx (0,005 fc)

Día/noche	Color, monocromo, automático
Equilibrio de blancos	ATW (de 2.500 a 10.000 K), ATW en espera y manual
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000), fijo (seleccionable)

Compensación de contraluz	Encendido/apagado
Mejora de contraste	Encendido/apagado
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
Rango dinámico	WDR digital: 76 dB
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Motion+ (Movimiento+) u opción de IVA

Audio	
Estándar	G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz AAC
Relación señal/ruido	> 50 dB
Secuencia de audio	Dúplex completo / semi-dúplex

Entrada/salida	
Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono
• Conector	Toma estéreo de 3,5 mm
• Señal de la entrada de línea	12 kilohmios (normal), 1 Vrms (máx)
• Señal de la salida de línea	1 Vrms a 1,5 kilohmios (normal),
Alarma	2 entradas
• Tensión de activación	De +5 VCC a +40 VCC (+3,3 VCC con resistencia de polarización de 22 kilohmios en CC)
Relé	1 salida
• Tensión	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continuos como máximo, 10 VA
Puerto de datos	RS-232/422/485

Almacenamiento local	
Ranura para tarjeta de memoria	Admite tarjetas microSD SDHC y SDXC de hasta 2 TB
Grabación	Grabación continua, grabación circular. Grabación de alarma, eventos y planificación

Control del software	
Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Configurator Manager
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota

Red	
Protocolos	RTP, RTSP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Encryption (Codificación)	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)

Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi--dúplex, RJ45
Fuente de alimentación PoE	Compatible con IEEE 802.3at

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An.)	208 x 151 mm (8,2 x 5,59 pulgadas)
Peso	2200 g (4,85 lb)

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -50 °C a +55 °C (de -58 °F a +131 °F)
Temperatura de funcionamiento (IVA)	De -50 °C a +50 °C (de -58 °F a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -30 °C a +70 °C (de -22 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20 al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa
A prueba de actos vandálicos	IK10
Resistencia a las agresiones	IP66, NEMA 4X

Información sobre pedidos

NDN-832V02-P Cámara domo HD 1080p
Cámara Domo IP de 1/2,7 pulgadas, CMOS 1080p HD, Motion +, objetivo de 1,8 a 3 mm
Número de pedido **NDN-832V02-P**

NDN-832V02-IP Cámara domo HD 1080p
Cámara Domo IP de 1/2,7 pulgadas, CMOS 1080p HD, IVA activado, objetivo de 1,8 a 13 mm
Número de pedido **NDN-832V02-IP**

NDN-832V03-P Cámara domo HD 1080p
Cámara Domo IP de 1/2,7 pulgadas, CMOS 1080p HD, IVA activado, objetivo de 3,8 a 13 mm
Número de pedido **NDN-832V03-P**

NDN-832V03-IP Cámara domo HD 1080p
Cámara Domo IP de 1/2,7 pulgadas, CMOS 1080p HD, IVA activado, objetivo de 3,8 a 13 mm
Número de pedido **NDN-832V03-IP**

NDN-832V09-P Cámara domo HD 1080p
Cámara Domo IP de 1/2,7 pulgadas, CMOS 1080p HD, Motion+, objetivo de 9 a 40 mm
Número de pedido **NDN-832V09-P**

NDN-832V09-IP Cámara domo HD 1080p
Cámara Domo IP de 1/2,7 pulgadas, CMOS 1080p HD, IVA activado, objetivo de 9 a 40 mm
Número de pedido **NDN-832V09-IP**

Accesorios de hardware

VDA-832FHD-WMT
Soporte de montaje colgante para cámaras Flexidome HD
Número de pedido **VDA-832FHD-WMT**

VDA-832FHD-PMT
Soporte de montaje colgante en techo para cámaras Flexidome HD
Número de pedido **VDA-832FHD-PMT**

Cable de servicio/monitor S1460
Conector de 2.5 mm a BNC para cámaras analógicas e IP, 1 m
Número de pedido **S1460**

NDN-921 Cámara FlexiDomeHD 720p IP Día/ Noche

Las cámaras FlexiDomeHD IP día/noche cuentan con escaneado progresivo HD y están protegidas por una carcasa antivandálica, compacta y con gran resistencia a los impactos.
Estas cámaras están equipadas con tecnología DSP de 15 bits y un motor XF-Dynamic, proporcionando unas imágenes más nítidas con una extraordinaria reproducción del color. Además, incluye funciones de multidifusión, transmisión por Internet y grabación iSCSI, entre otras. Las cámaras FlexiDomeHD integran el análisis de movimiento de vídeo y una potencia de procesamiento adicional para los sistemas de análisis de contenido de vídeo.
Equipadas con la tecnología de imagen digital Dinion desarrollada por Bosch, estas cámaras constituyen una solución de eficacia probada para todos los requisitos de seguridad y vigilancia, tanto de día como de noche.

Características

- CCD HD día/noche de 1/3 pulg. con escaneado progresivo
- Tecnología de procesamiento de imágenes de 15 bits
- Motor XF Dynamic y SmartBLC (Compensación Inteligente de Contraluces)
- Almacenamiento local con opciones de grabación flexibles
- Inteligencia en origen

Funciones básicas

Cámaras HD de 720p
La cámara FlexiDomeHD ha sido diseñada con el sensor CCD de alta definición más reciente, que proporciona un flujo de vídeo en alta resolución de 720p con formato HD (16:9). Con esta cámara, ahora puede obtener el rendimiento de imagen incomparable de la tecnología Dinion en vídeos HD estándar.

Calidad de imagen insuperable
Gracias a su sensor CCD HD de 1/3 pulg. y el avanzado procesamiento de señales digitales de Bosch, la cámara FlexiDomeHD proporciona una excelente calidad de imagen para una amplia gama de aplicaciones de seguridad.

Procesamiento digital de la imagen
El procesamiento de señales digitales de gran precisión de esta cámara procesa la imagen al máximo y extrae todos los detalles de la escena, lo que la hace idónea para aplicaciones que requieren la identificación de características faciales o caracteres alfanuméricos.

XF-Dynamic y BLC inteligente
La tecnología XF-Dynamic proporciona al usuario la información más detallada mediante un análisis que se lleva a cabo píxel por píxel. Active la función de BLC inteligente para compensar la imagen de forma automática sin necesidad de recurrir a configuraciones complicadas y sin que el rango dinámico se vea afectado. A su vez, otras funciones como la de reforzamiento de contraste (Auto black) y nitidez mejoran aún más los detalles de la escena.

Modos programables
Con seis modos de configuración independientes, preprogramados y optimizados para las aplicaciones más típicas, la programación in situ de la cámara se vuelve una tarea fácil e intuitiva. Lo único que debe hacer el instalador es seleccionar el modo del menú que mejor se ajuste al entorno en el que se va a instalar la cámara. El operador cuenta también con la posibilidad de personalizar estos modos para los requisitos específicos de la ubicación, si es necesario.

Conmutación de día/noche
En el modo de noche, la cámara mejora la visión en situaciones de escasa iluminación desviando el filtro IR (infrarrojos) fuera del campo de visión y proporcionando una imagen monocroma. La cámara puede cambiar del modo en color al modo monocromo automáticamente mediante la detección del nivel de iluminación, con la entrada de alarma o, de forma remota, a través de un explorador Web. En escenas en las que predomina la luz de infrarrojos, use la entrada de alarma para cambiar el filtro día/noche con seguridad.

Máscara de privacidad
Hay disponibles cuatro zonas de privacidad diferentes que permiten bloquear partes específicas de una escena. Puede programarse una máscara para cualquier área de la escena.

Obturador predeterminado
El obturador predeterminado permite que la cámara use una velocidad de obturador más alta cuando hay suficiente luz (por ejemplo, para aplicaciones de gestión de tráfico). Cuando disminuye el nivel de luz y se han agotado los demás ajustes, la velocidad del obturador vuelve al ajuste estándar para mantener la sensibilidad.

SensUp Dynamic
Al aumentar el tiempo de integración del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva mejora considerablemente. Esto es especialmente útil cuando sólo se utiliza la luz de la luna como iluminación.

Gestión eficaz de almacenamiento y ancho de banda
La cámara utiliza las funciones de multidifusión, compresión H.264 (Perfil Principal) y ajuste de ancho de banda para gestionar de forma eficaz los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una calidad y resolución de imagen extraordinarias.
La innovadora función de transmisión de cuádruple flujo de Bosch permite que la cámara FlexiDomeHD genere de forma simultánea tres flujos H.264 (un flujo HD de 720p, un flujo de menor resolución y otro flujo I-frame HD) junto con un flujo M-JPEG. Estos flujos facilitan una visualización y grabación eficientes con poco uso del ancho de banda y simplifican la integración con sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes.
Las cámaras FlexiDomeHD ofrecen unas opciones de grabación inigualables. Si se conectan a la red, pueden utilizar destinos iSCSI directamente, sin necesidad de ningún software de grabación. Las funciones de gestión de grabación del sistema pueden ampliarse aún más con el uso de Bosch Video Recording Manager (VRM).
La cámara FlexiDomeHD admite almacenamiento local en una tarjeta microSD. Esta opción puede utilizarse para grabaciones con alarma locales o para la función Automatic Network Replenishment (ANR), con el fin de mejorar la fiabilidad general de la grabación de vídeo.

Inteligencia "de serie"
Con su análisis de contenido de vídeo integrado, estas cámaras refuerzan el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual los dispositivos periféricos funcionan cada vez de manera más inteligente. El sistema de análisis de movimiento por vídeo MOTION+, integrado en todas las versiones de la cámara, es la solución perfecta para aplicaciones en las que se requieren funciones básicas de análisis de contenido de vídeo. Este algoritmo de análisis de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos.

Versión con hardware mejorado
La versión de la cámara con hardware mejorado permite actualizar las funciones de análisis de contenido de vídeo de la cámara con la opción avanzada de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA). Esta opción contiene diversas funciones, como la de objeto inactivo, cruce de línea, detección de flujo, detección de aglomeraciones, etc. El usuario puede adquirir la cámara con la función IVA preinstalada de fábrica, o bien puede activarla en versiones con hardware mejorado mediante la instalación de una licencia in situ.

Conformidad con ONVIF
La cámara cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. Los dispositivos compatibles con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control. La detección y conexión de estos dispositivos a aplicaciones en red, como sistemas de gestión de vídeo, se realiza de forma automática.

Diseño resistente
La carcasa de aluminio fundido, el domo de policarbonato y la cubierta interior endurecida las hacen capaces de soportar una fuerza equivalente a 55 kilos (120 libras). La carcasa contiene la cámara con todas las funciones y una completa lente varifocal. Estas cámaras, ideales para uso en exterior, están protegidas contra el agua y el polvo según el estándar IP 66 (NEMA 4X). La carcasa de la cámara proporciona la protección adicional que necesitan ciertas aplicaciones, como colegios, bancos, prisiones, tiendas y edificios industriales.
La instalación es rápida y sencilla, ya que la cámara viene completamente ensamblada y lista para su uso. La cámara utiliza la lente y el sistema óptico diseñados por Bosch para proporcionar una resolución HD real con distintos niveles de iluminación.
Mediante su mecanismo exclusivo de giro/inclinación/rotación, los instaladores pueden seleccionar el campo de visión exacto que se necesita. Además, ofrece varias posibilidades de montaje, entre las que se incluyen el montaje en superficie, en pared, en esquina y en suspensión. Su diseño compacto y elegante, además de su montaje prácticamente empotrado, hacen que se integren adecuadamente en cualquier estilo de decoración.

Flexibilidad insuperable
Hay muchas posibilidades de acceder al vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador Web, mediante Bosch Video Management System (VMS) o con Bosch Video Client. Bosch Video Client se proporciona gratuitamente con cada cámara. Con esta aplicación de software sencilla e intuitiva puede configurar y operar hasta 16 cámaras fácilmente. Además, con una actualización de licencia puede administrar hasta 64 cámaras.

Instalación sencilla y rentable
Hay disponibles tres opciones de alimentación: PoE (alimentación por Ethernet), 24 VCA y 12 VCC. El uso de alimentación por Ethernet facilita la instalación y la hace más rentable, ya que las cámaras no necesitan una fuente de alimentación local. Para incrementar la fiabilidad del sistema, la cámara puede conectarse simultáneamente a ambas fuentes de alimentación (PoE y 12 VCC/24 VCA). Además, pueden utilizarse sistemas de alimentación ininterrumpida para conseguir un funcionamiento continuo, incluso en caso de producirse un corte de alimentación.
Con el fin de evitar problemas con el cableado de red, las cámaras son compatibles con Auto-MDIX, que permite que el instalador use cables rectos o cruzados.

Fácil actualización
Puede actualizar la cámara de forma remota cada vez que haya un nuevo firmware disponible. Esto garantiza que los productos siempre dispondrán de la versión más reciente, lo que permite rentabilizar la inversión con muy poco esfuerzo.

Seguridad de acceso
El acceso a la red, la cámara y los canales de datos se regula mediante varios niveles de seguridad. Además de la protección por contraseña de tres niveles, también se ofrece autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS (del inglés Remote Authentication Dial In User Service, servicio de autenticación remota de conexión del usuario). Para acceder de forma segura con el explorador Web, se emplea HTTPS con un certificado SSL almacenado en la cámara. Para una protección de datos integral, los canales de comunicación de vídeo y

audio pueden codificarse de forma independiente con AES mediante claves de 128 bits, instalando la licencia de codificación opcional del sitio.

Aplicaciones habituales
- Instituciones penitenciarias
- Centros comerciales
- Edificios gubernamentales
- Colegios
- Hospitales
- Bancos
- Centros urbanos
- Lugares con mucha aglomeración de público

Certificados y homologaciones

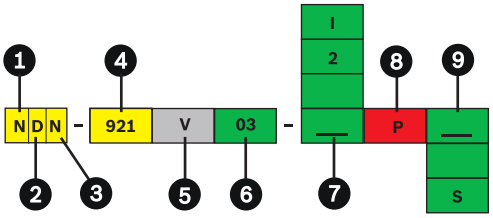
Estándares de HD
Conforme al estándar 296M-2001 en:
- Resolución: 1280x720
- Escaneado: progresivo
- Representación de colores: conforme al estándar ITU-R BT.709
- Relación de aspecto: 16:9
- Velocidad de fotogramas: 25 y 30 fotogramas/s

Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B EN61000-3-2 EN61000-3-3 FCC apartado 15, clase B
Inmunidad	EN50130-4 (PoE, +12 VCC) EN55024 (24 VCA) EN50121-4
Seguridad	EN60950-1 UL60950-1 (2ª edición) CAN/CSA-C 22.2 Nº 60950-1
Vibración	Conforme a IEC60068-2-6 (5 m/s², operativa)

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	UL
	FCC
Canadá	CSA

Planificación

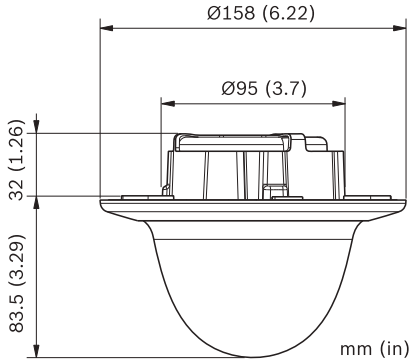
Diagrama de pedidos



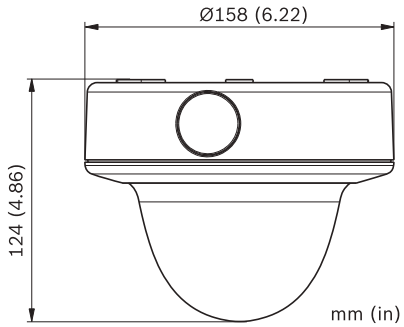
1	N	Cámara de red
2	D	Domo (domo fijo FlexiDome)
3	N	Día/noche
4	921	Rendimiento DinionHD
5	V	Lente varifocal, autoiris
6	03	F1.4, de 3 a 9 mm
7		Motion+
	2	Compatible con IVA *
	I	IVA activado
8	P	PoE
9		Montaje empotrado (en blanco)
	D	Montaje en superficie

* Licencia no incluida

Montaje empotrado

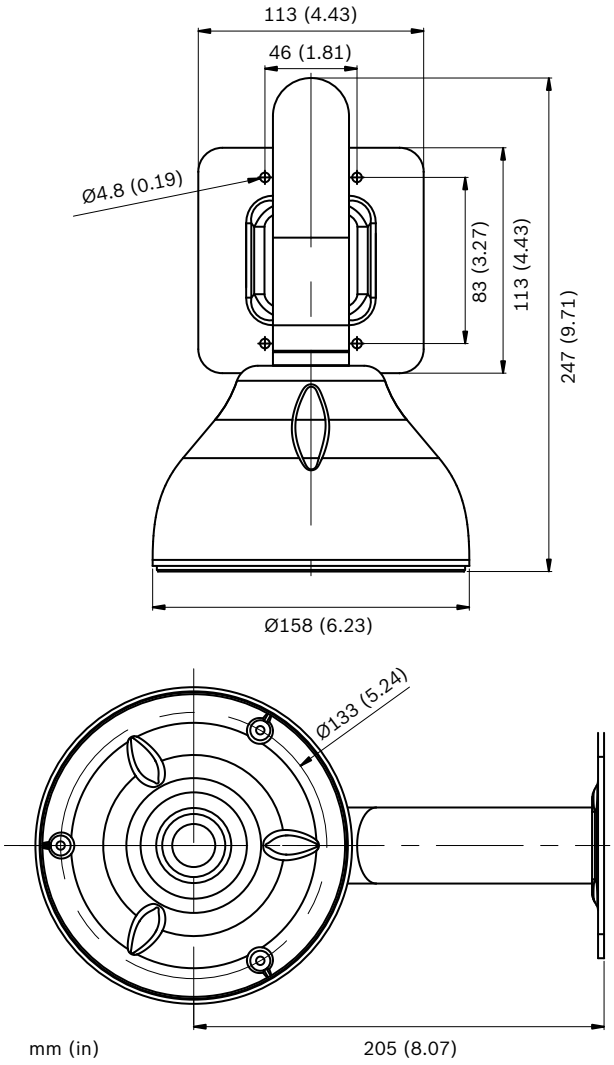


Montaje en superficie

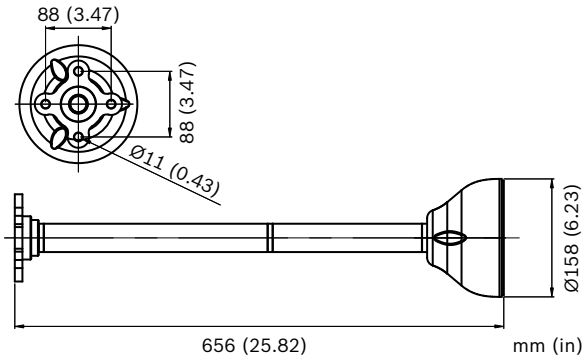


4

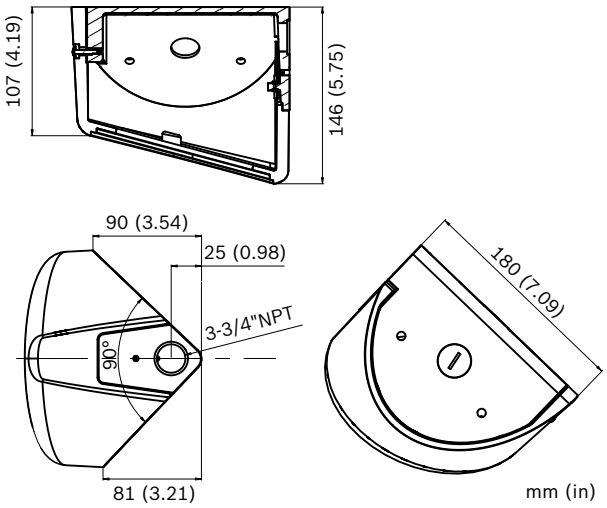
VDA-WMT-DOME - Montaje colgante en pared



VDA-PMT-DOME - Montaje colgante en techo



VDA-CMT-DOME - Montaje en esquina



Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Cámara FlexiDomeHD IP día/noche Serie NDN-921
1	Cubierta de ajuste de la lente (ayuda de enfoque)
1	Instrucciones de seguridad
1	Guía de instalación rápida
1	Mini DVD-ROM con manuales, software y herramientas
1	Kit de hardware de montaje + broca de destornillador
1	Conector de red RJ45
1	Plantilla para montaje empotrado

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación	24 VCA ±10% 50/60 Hz 12 VCC ±10% Alimentación por Ethernet 48 VCC nominal
Consumo de corriente	550 mA | 700 mA IVA (12 VCC) 550 mA | 700 mA IVA (24 VCA) 200 mA (PoE 48 VCC)
Consumo de energía	6,6 W | 8,4 W IVA (12 VCC) 8,2 W | 10,4 W IVA (24 VCA) 9,6 W (PoE 48 VCC)

Sensor	
Tipo	CCD de 1/3 pulg.
Píxeles activos	1.280 x 960

Salida de vídeo en red	
Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG

Transmisión	Cuatro flujos de vídeo configurables de forma individual (ancho de banda y velocidad de imágenes) en H.264 y M-JPEG.
Dos flujos H.264 configurables de forma independiente	**Flujo 1**: H.264 de Perfil Principal (MP) 720p 25/30 **Flujo 2**: H.264 de Perfil de Línea de Base + (BP +) o H.264 MP de Definición Estándar (SD), o Copia de flujo 1
Dos flujos adicionales	Flujo M-JPEG y Flujo de alta definición (HD) sólo con fotogramas I.
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 10 Mbps
Resolución HD (H x V)	720p: 1280 x 720
Resolución 480p (H x V)	Codificación: 704 x 480 Visualización: 854 x 480
Resolución 240p (H x V)	Codificación: 352 x 240 Visualización: 432 x 240
Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 240 ms
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP

Sensibilidad (3.200 K, 89% de reflectividad de la escena)

	Iluminación mínima (30 IRE)
Color	1 lx
Color + SensUp 10x	0,1 lx
Monocromo	0,4 lx
Monocromo + SensUp 10x	0,04 lx

Día/noche	Color, monocromo, automático
Modos preconfigurados	6 modos predefinidos programables
Rango dinámico	70 dB
Motor dinámico	XF-Dynamic, BLC inteligente
SmartBLC	Activado/desactivado
AGC	AGC activado o desactivado (de 0 a 35 dB)
Equilibrio de blancos	ATW (de 2.500 a 10.000 K), ATW en espera y manual
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10.000), seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000), fijo (seleccionable)
Incremento de sensibilidad	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Reducción de ruido dinámico	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Motion+ (Movimiento+) o IVA
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Sincronización	Interna, sincronismo de línea, sincronismo HV y Genlock (sincronismo por crominancia) seleccionables

Audio	
Estándar	G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz L16, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz
Relación señal/ruido	> 50 dB
Secuencia de audio	Dúplex completo

Entrada/salida

Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono
• Señal de la entrada de línea	9 kilohmios (normal), 5,5 Vpp (máx.)
• Señal de la salida de línea	3,0 Vpp a 10 kilohmios (normal), 2,3 Vpp a 32 ohmios (normal), 1,7 Vpp a 16 ohmios (normal)
Alarma	1 contacto de cierre no aislado
• Tensión de activación	De +5 VCC a +40 VCC (+3,3 VCC con resistencia de polarización de 22 kilohmios en CC)
Relé	1 salida
• Tensión	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continuos como máximo, 10 VA

Control del software

Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Configuration Manager
Control de parpadeo	50/60 Hz, seleccionable
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota

Red

Protocolos	RTP, RTSP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Codificación	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)

Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Fuente de alimentación PoE	Compatible con IEEE 802.3af

Óptica

Lente varifocal	Corrección por infrarrojos, ajuste manual de zoom y enfoque
Control del iris	Control automático del iris
Ángulo de visión	Horizontal: de 92,9° a 31,7° Vertical: de 67,9° a 23,7°

Especificaciones mecánicas

Peso	0,67 kg (1,48 libras) +SMB: 1,29 kg (2,84 libras)
Montaje	Montaje empotrado o en superficie
Color	Blanco (RAL9010), anillo embellecedor con cubierta interior negra
Rango de ajuste	Giro de 360°, inclinación de 90°, acimut de ±90°
Burbuja	De policarbonato transparente, con cubierta resistente a arañazos y protección ultravioleta
Anillo embellecedor	Aluminio

Especificaciones medioambientales

	Versiones de Motion+	Versiones de IVA
Temperatura de funcionamiento predeterminada (con el calefactor desactivado)	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a +122 °F), arranque en frío	De -20 °C a +45 °C (de -4 °F a +113 °F), arranque en frío
Temperatura de funcionamiento (con el calefactor activado)	De -50 °C a +50 °C (de -58 °F a +122 °F)	De -50 °C a +45 °C (de -58 °F a +113 °F)

Temperatura de almacenamiento	De -50 °C a +70 °C (de -58 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 5% al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta un 98% de humedad relativa
Protección contra impactos	IEC 60068-2-75, prueba de Eh, 50 J
	EN 50102, supera el grado IK 10
Protección contra agua y polvo	IP 66 y NEMA-4X
Método de prueba medioambiental	Estándar EN50130-5:1999 sobre sistemas de alarma, apartado 5 (clase 4, uso exterior en general)

Información sobre pedidos

Accesorios de hardware

VDA-WMT-DOME Soporte de montaje colgante en pared
Soporte de montaje colgante en pared para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-WMT-DOME**

VDA-CMT-DOME Soporte de montaje en esquina
Soporte de montaje en esquina para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-CMT-DOME**

VDA-PMT-DOME Soporte de montaje colgante en techo
Soporte de montaje colgante en techo para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-PMT-DOME**

Fuente de alimentación UPA-2410-60
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 10 VA
Número de pedido **UPA-2410-60**

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

Accesorios de software

MVC-FIVA4-CAM
Licencia de software IVA 4.xx/5.xx VCA para cámara/domo IP (licencia electrónica)
Número de pedido **MVC-FIVA4-CAM**

NDC-455 Cámaras FlexiDome IP

Las cámaras FlexiDome IP cuentan con un sensor CCD de escaneado progresivo y están protegidas por una carcasa antivandálica, compacta y resistente a los impactos.
Estos modelos generan hasta cuatro flujos de vídeo de forma simultánea: dos flujos H.264, un flujo de grabación I-frame y un flujo M-JPEG. También dispone de las funciones de multidifusión, transmisión por Internet y grabación iSCSI, entre otras. Las cámaras FlexiDome IP ofrecen detección de movimiento por vídeo, además de potencia de procesamiento adicional para sistemas de análisis de contenido de vídeo.
Estas cámaras incluyen funciones que mejoran del rendimiento de las imágenes, como NightSense para situaciones de poca iluminación y reforzamiento de contraste (Autoblack) para escenas con un contraste demasiado bajo.
Equipadas con la galardonada tecnología de imagen digital Dinion, estas cámaras constituyen una solución de eficacia probada para la mayoría de necesidades de vigilancia y seguridad.

Características

- Sensor CCD en color de 1/3 pulg. con escaneado progresivo
- Cuádruple flujo
- Opciones de grabación flexibles
- Inteligencia en origen
- Conformidad con ONVIF

Funciones básicas

Escaneado progresivo
Gracias a la tecnología de escaneado progresivo, las cámaras Dinion captan imágenes nítidas incluso en entornos de gran actividad con un alto nivel de movimiento.

Una imagen de alta calidad
El sensor CCD en color de 1/3 pulg. y el procesamiento de señales digitales de Bosch integrados en la cámara FlexiDome IP permiten ofrecer imágenes con calidad profesional. La función NightSense se puede activar automáticamente para triplicar la sensibilidad en condiciones en las que no hay suficiente luz, en funcionamiento monocromo. La función de reforzamiento de contraste (Autoblack) mejora el contraste general de una imagen en escenas en el que éste es demasiado bajo, como en situaciones de niebla.

Gestión eficaz de almacenamiento y ancho de banda
La cámara utiliza las funciones de multidifusión, compresión H.264 (perfil principal) y ajuste de ancho de banda para gestionar de forma eficaz los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una calidad y resolución de imagen extraordinarias.
La innovadora función de transmisión de cuádruple flujo de Bosch permite que la cámara FlexiDome IP genere de forma simultánea tres flujos H.264 (dos flujos 4CIF y un flujo I-frame) junto con un flujo M-JPEG. Estos cuatro flujos facilitan una visualización y grabación eficientes con poco uso del ancho de banda y simplifican la integración en sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes.
Las cámaras FlexiDome IP ofrecen unas opciones de grabación inigualables. Si se conectan a la red, pueden utilizar el sistema de almacenamiento iSCSI directamente, sin necesidad de ningún software de grabación adicional. Las funciones de grabación del sistema pueden ampliarse aún más con Bosch Video Recording Manager.
La cámara también es compatible con grabación local en una tarjeta microSD. Esta opción puede utilizarse para grabaciones de alarma locales o para la función Automatic Network Replenishment (ANR), para mejorar la total fiabilidad de la grabación de vídeo.

Inteligencia estándar
Con su análisis de contenido de vídeo integrado, estas cámaras refuerzan el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual los equipos funcionan cada vez de manera más inteligente. El sistema de análisis de movimiento de vídeo MOTION+, integrado en todas las versiones de la cámara, es la solución perfecta para aplicaciones en las que se requieren funciones básicas de análisis de contenido de vídeo. Este algoritmo de análisis de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos.

Hardware mejorado
La versión de la cámara con hardware mejorado permite actualizar las funciones de análisis de contenido de vídeo de la cámara con la opción avanzada Análisis inteligente de vídeo (IVA). Esta opción, que se activa mediante una licencia, basa el algoritmo de IVA en la tecnología de imagen digital que utiliza el análisis de imágenes a distintos niveles de contenido de píxeles, textura y dirección de los objetos.

Cumplimiento con ONVIF
La cámara cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum), lo que garantiza la interconexión entre los productos de vídeo en red de diferentes fabricantes. Los equipos compatibles con

ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control. La detección y conexión de estos dispositivos a aplicaciones en red, como sistemas de gestión de vídeo, se realiza de forma automática.

Diseño resistente
La carcasa de aluminio fundido, el domo de policarbonato y la cubierta interior endurecida las hacen capaces de soportar una fuerza equivalente a 55 kilos (120 libras). La carcasa contiene la cámara con todas las funciones y una completa lente varifocal. Estas cámaras, ideales para uso en exterior, están protegidas contra el agua y el polvo según el índice IP 66 (NEMA-4X). La carcasa de la cámara proporciona el resguardo adicional que necesitan ciertas aplicaciones, como colegios, bancos, prisiones, aparcamientos, tiendas y edificios industriales.
La instalación es rápida y sencilla, ya que la cámara viene completamente ensamblada y lista para su uso. Mediante su mecanismo exclusivo de giro/inclinación/rotación, los instaladores pueden seleccionar el campo de visión exacto que se necesita. Existen varias posibilidades de montaje, incluido el montaje en superficie, en pared, en esquina y en suspensión. Su diseño compacto y elegante, además de su montaje prácticamente empotrado, hacen que se integren adecuadamente en cualquier estilo de decoración.

Flexibilidad insuperable
Hay muchas formas de acceder al contenido de vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador Web, mediante Bosch Video Management System o con el sistema Bosch Video Client. La cámara puede usarse también con un videograbador digital Divar serie 700. Además, si se dirige un flujo de vídeo a un decodificador de vídeo de Bosch, éste puede emitirse con gran nitidez también en un monitor analógico.

Instalación sencilla y rentable
Hay disponibles tres opciones de alimentación: PoE (alimentación por Ethernet), 24 VCA y 12 VCC. El uso de alimentación por Ethernet facilita la instalación y la hace más rentable, ya que las cámaras no necesitan una fuente de alimentación local. Para incrementar la fiabilidad del sistema, la cámara puede conectarse simultáneamente a ambas fuentes de alimentación: PoE y 12 VCC/24 VCA. Además, pueden utilizarse sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) para conseguir un funcionamiento continuo incluso en caso de un corte de alimentación.
Las cámaras son compatibles con Auto-MDIX con el fin de evitar problemas con el cableado de red.
De forma alternativa a la configuración remota, las cámaras FlexiDome IP pueden configurarse con los botones de control de la cámara IP. Los parámetros de red y la configuración básica de la cámara, como el ajuste de la lente y el foco mecánico, se establecen de forma rápida y sencilla mediante la visualización en pantalla (OSD) y la salida de vídeo analógico.

Fácil actualización
Actualice la cámara de forma remota cada vez que haya un nuevo firmware disponible. Esto garantiza que los productos estén siempre actualizados y su inversión rentabilizada con muy poco esfuerzo.

Seguridad de acceso
El acceso a la red, la cámara y los canales de datos se regula mediante varios niveles de seguridad. Además de la protección por contraseña de tres niveles, también se ofrece autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS. Para proteger el acceso al explorador Web, debe utilizarse HTTPS con un certificado SSL almacenado en la cámara. Para una protección de datos integral, los canales de vídeo y audio pueden codificarse de forma independiente con AES mediante claves de 128 bits a través de la instalación de la licencia del sitio de codificación opcional.

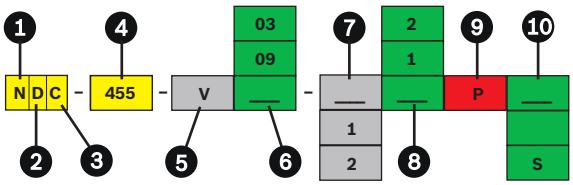
Aplicaciones habituales
- Museos y galerías de arte
- Centros comerciales
- Oficinas
- Escuelas, institutos y universidades
- Estaciones de servicio

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B EN61000-3-2 EN61000-3-3 CFR. 47 FCC, apartado 15, clase B
Inmunidad	EN50130-4 (PoE, +12 VCC) EN55024 (24 VCA) EN50121-4
Seguridad	EN60950-1 UL60950-1 (2ª edición) CAN/CSA-C 22.2 Nº 60950-1
Vibración	Conforme a IEC60068-2-6 (5 m/s², operativa)

Región	Certificación	
Europa	CE	DoC
EE.UU.	FCC	DoC

Planificación

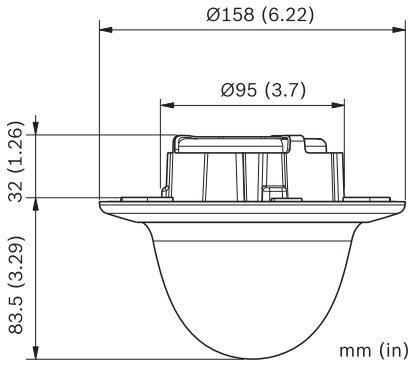


1	N	Cámara de red
2	D	Domo (domo fijo FlexiDome)
3	C	Color
4	455	Rendimiento Dinion
5	V	Lente varifocal, autoiris
6	03	De 2,8 a 10 mm, F1.2
	09	De 9 a 22 mm, F1.4
7	1	PAL (50 Hz)

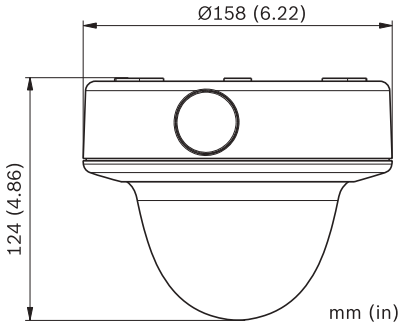
	2	NTSC (60 Hz)
8	1	Motion+
	2	Compatible con IVA*
	2I	IVA activado
9	P	PoE
10		Montaje empotrado (en blanco)
	D	Montaje en superficie

* Licencia no incluida

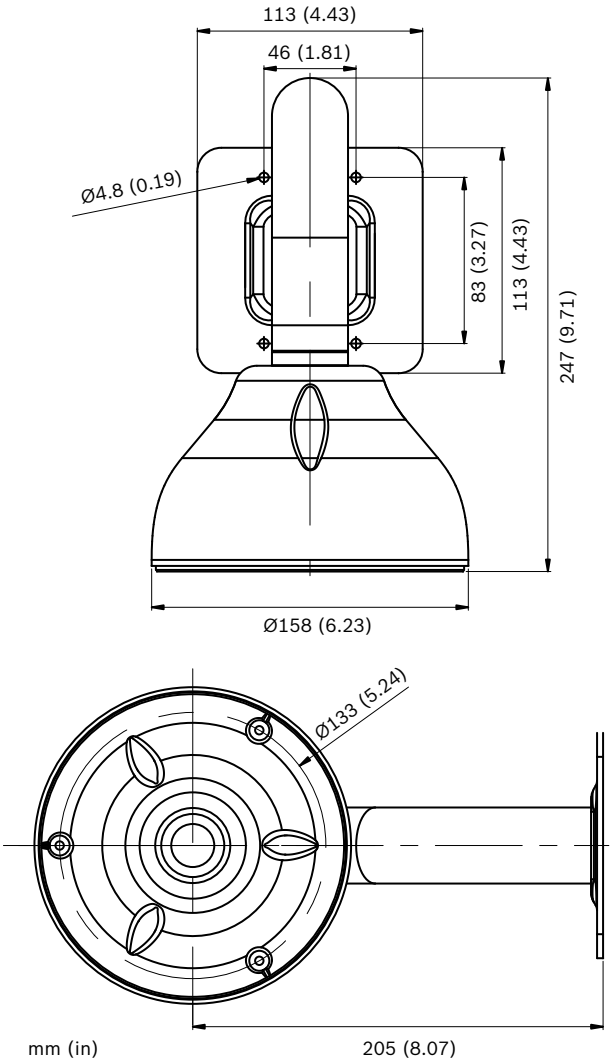
Montaje empotrado



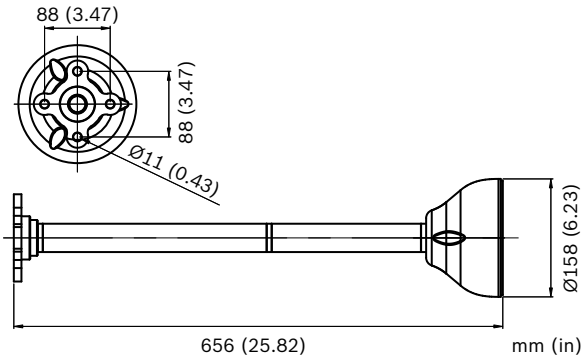
Montaje en superficie



VDA-WMT-DOME - Montaje colgante en pared

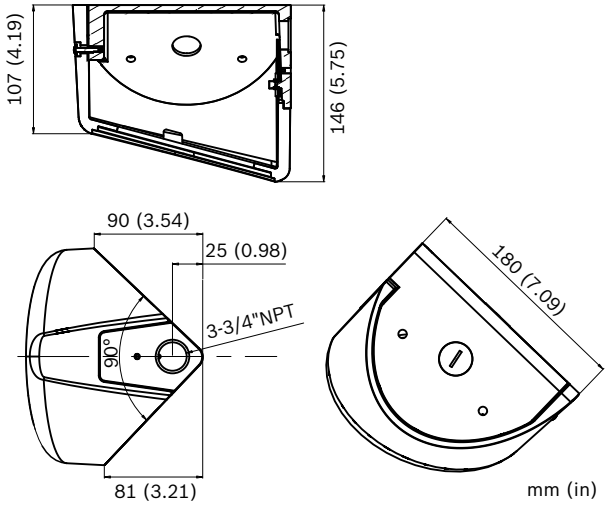


VDA-PMT-DOME - Montaje colgante en techo



4

VDA-CMT-DOME - Montaje en esquina



Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Cámaras FlexiDome IP serie NDC-455
1	Cubierta de ajuste de la lente (ayuda de enfoque)
1	Instrucciones de seguridad
1	Guía de instalación rápida
1	Mini DVD-ROM con manuales, software y herramientas
1	Kit de hardware de montaje + broca de destornillador
1	Conector de red RJ45
1	Plantilla para montaje empotrado

Nota
La tarjeta microSD no se incluye en un envío estándar.

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Frecuencia nominal
NDC-455Vxx-1xP	24 VCA ±10%	50 Hz
	12 VCC ±10%	
	Alimentación por Ethernet	
NDC-455Vxx-2xP	24 VCA ±10%	60 Hz
	12 VCC ±10%	
	Alimentación por Ethernet	
Consumo de corriente	500 mA | 650 mA IVA (12 VCC) 500 mA | 650 mA IVA (24 VCA) 200 mA (PoE 48 VCC)	
Consumo de energía	6 W | 7,8 W IVA (12 VCC) 7,4 W | 9,7 W IVA (24 VCA) 9,6 W (PoE 48 VCC)	

Sensor	
Tipo	CCD de 1/3 pulg.
Píxeles activos (PAL)	752 x 582
Píxeles activos (NTSC)	768 x 494

Vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 6 Mbps
Resolución	Horizontal x vertical (ips PAL/NTSC)
• 4CIF	704 x 576/480 (25/30 ips)
• CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)
Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; máx. 240 ms
Estructura GOP	I, IP, IBBP
Velocidad de fotogramas	De 1 a 50/60 (PAL/NTSC) H.264 De 1 a 25/30 (PAL/NTSC) M-JPEG

Salida de vídeo	
Señal	Analógica compuesta (NTSC o PAL) para servicio
Conector	Toma de 2,5 mm, 75 ohmios
Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	50 dB

Sensibilidad (3.200 K, 89% de reflectividad de la escena)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Iluminación mínima (30 IRE)
NDC-455V03 (F1.2)			
Color	2,6 lx (0,26 fc)	0,65 lx (0,065 fc)	0,30 lx (0,03 fc)
NightSense	1,04 lx (0,104 fc)	0,26 lx (0,026 fc)	0,012 lx (0,0012 fc)
NDC-455V09 (F1.4)			
Color	2,9 lx (0,29 fc)	0,75 lx (0,075 fc)	0,37 lx (0,037 fc)
NightSense	1,25 lx (0,13 fc)	0,30 lx (0,03 fc)	0,14 lx (0,014 fc)

Color/NightSense	Automático, forzado
Relación señal/ruido	> 50 dB
Rango dinámico	60 dB (procesamiento de 10 bits)
BLC	Ponderación de ventana central
Ganancia	20 dB (máx.)
Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera (de 2.500 a 10.000 K)

Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000), sin destellos automático, fijo seleccionable
Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Motion+ (Movimiento+) o IVA
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Sincronización	Interna o sincronismo de línea (seleccionable)
Controles	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)

Audio	
Estándar G.711	De 300 Hz a 3,4 kHz a una frecuencia de muestreo de 8 kHz
Relación señal/ruido	> 50 dB
Entrada/salida	
Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono
• Señal de la entrada de línea	9 kilohmios (normal), 5,5 Vpp (máx.)
• Señal de la salida de línea	3,0 Vpp a 10 kilohmios (normal), 2,3 Vpp a 32 ohmios (normal), 1,7 Vpp a 16 ohmios (normal)
Alarma	1 contacto de cierre no aislado
• Tensión de activación	De +5 VCC a +40 VCC (+3,3 VCC con resistencia de polarización de 22 kilohmios en CC)
Relé	1 salida
• Tensión	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continuos como máximo, 10 VA
Control del software	
Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Configuration Manager
Control de parpadeo	50/60 Hz, seleccionable
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota
Red y almacenamiento	
Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Codificación	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)

Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi--dúplex, RJ45
Fuente de alimentación PoE	Compatible con IEEE 802.3af
Almacenamiento local	Admite tarjetas microSD (SDHC)
Óptica	
Lente varifocal	Corrección por infrarrojos, ajuste manual de zoom y enfoque
Control del iris	Control automático del iris
Ángulo de visión	
De 2,8 a 10 mm	Gran angular de 100,8 x 73,7º (H x V)
	Teleobjetivo de 28,5º x 21,4º (H x V)
De 9 a 22 mm	Gran angular: 31,2° x 22,8° (H x V)
	Teleobjetivo: 12,8° x 9,6° (H x V)
Especificaciones mecánicas	
Peso	0,67 kg (1,48 libras) +SMB: 1,29 kg (2,84 libras)
Montaje	Montaje empotrado o en superficie
Color	Blanco (RAL9010), anillo embellecedor con cubierta interior negra
Rango de ajuste	Giro de 360°, inclinación de 90°, acimut de ±90°
Burbuja	De policarbonato transparente, con cubierta resistente a arañazos y protección ultravioleta
Anillo embellecedor	Aluminio
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento predeterminada (con el calefactor desactivado)	De -20 ºC a +50 °C (de -4 °F a +122 °F), arranque en frío
Temperatura de funcionamiento (con el calefactor activado)	De -50 °C a +50 °C (de -58 °F a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -50 °C a +70 °C (de -58 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 5% al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta un 98% de humedad relativa
Protección contra impactos	IEC 60068-2-75, prueba de Eh, 50 J
	EN 50102, supera el grado IK 10
Protección contra agua y polvo	IP 66 y NEMA-4X

Información sobre pedidos

NDC-455V03-11P Cámara FlexiDome IP en color
Antivandálica, escaneado progresivo de 1/3 pulg., H. 264, lente varifocal de 2,8 a 10 mm, PAL, 50 Hz, PoE, montaje empotrado, ranura microSD
Número de pedido **NDC-455V03-11P**

NDC-455V09-11P Cámara FlexiDome IP en color
Antivandálica, escaneado progresivo de 1/3 pulg., H. 264, lente varifocal de 9 a 22 mm, PAL, 50 Hz, PoE, montaje empotrado, ranura microSD
Número de pedido **NDC-455V09-11P**

4

NDC-455V03-11PS Cámara FlexiDome IP en color
Antivandálica, escaneado progresivo de 1/3 pulg., H. 264, lente varifocal de 2,8 a 10 mm, PAL, 50 Hz, PoE, montaje en superficie, ranura microSD
Número de pedido **NDC-455V03-11PS**

NDC-455V09-11PS Cámara FlexiDome IP en color
Antivandálica, escaneado progresivo de 1/3 pulg., H. 264, lente varifocal de 9 a 22 mm, PAL, 50 Hz, PoE, montaje en superficie, ranura microSD
Número de pedido **NDC-455V09-11PS**

VDA-455SMB
Caja de montaje en superficie y gran resistencia a impactos para VDC-455, VDM-455, VDC-485, VDN-498, NDC-455 y NDN-498
Número de pedido **VDA-455SMB**

Accesorios de hardware

VDA-WMT-DOME Soporte de montaje colgante en pared
Soporte de montaje colgante en pared para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-WMT-DOME**

VDA-CMT-DOME Soporte de montaje en esquina
Soporte de montaje en esquina para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-CMT-DOME**

VDA-PMT-DOME Soporte de montaje colgante en techo
Soporte de montaje colgante en techo para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-PMT-DOME**

Cable de servicio/monitor S1460
Conector de 2.5 mm a BNC para cámaras analógicas e IP, 1 m
Número de pedido **S1460**

Fuente de alimentación UPA-2410-60
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 10 VA
Número de pedido **UPA-2410-60**

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

Accesorios de software

MVC-FIVA4-CAM
Licencia de software IVA 4.xx/5.xx VCA para cámara/domo IP (licencia electrónica)
Número de pedido **MVC-FIVA4-CAM**

NDN-498 Cámaras FlexiDome2X IP Día/Noche

Las cámaras FlexiDome2X IP día/noche cuentan con un sensor CCD de escaneado progresivo y están protegidas por una carcasa antivandálica, compacta y con gran resistencia a los impactos.
Equipadas con tecnología DSP de 20 bits con 2X--Dynamic, ofrecen un amplio rango dinámico que facilita unas imágenes más nítidas y detalladas con una extraordinaria reproducción del color.
Pueden transmitir tres flujos de vídeo de manera simultánea: dos en formato H.264 y otro en M-JPEG. Además, son compatibles con funciones como multidifusión, transmisión por Internet y grabación iSCSI. Las cámaras FlexiDome2X IP ofrecen detección de movimiento por vídeo, además de potencia de procesamiento adicional para sistemas de análisis de contenido de vídeo.
Equipadas con la galardonada tecnología de imagen digital Dinion2X, estas cámaras constituyen una solución de eficacia probada para la mayoría de necesidades de vigilancia y seguridad, tanto diurnas como nocturnas.

Características

- Sensor CCD de día/noche de 1/3 pulg. con escaneado progresivo
- Tecnología de procesamiento de imágenes de 20 bits
- Amplio rango dinámico, motor 2X-Dynamic y SmartBLC
- Transmisión de triple flujo: dos flujos H.264 y uno M-JPEG simultáneos
- Inteligencia en origen

Funciones básicas

Escaneado progresivo
Gracias a la tecnología de escaneado progresivo, las cámaras Dinion captan imágenes nítidas incluso en entornos de gran actividad con un alto nivel de movimiento.

La mejor calidad de imagen
El sensor CCD de 1/3 pulg. y el avanzado procesamiento de señales digitales de Bosch integrados en la cámara FlexiDome2X IP día/noche proporcionan una extraordinaria calidad de imagen en casi todas las situaciones. La señal digital de 20 bits de alta precisión se procesa automáticamente para mostrar simultáneamente todos los detalles de la imagen en zonas de mucha o poca iluminación de la escena.

Procesamiento de imágenes de 20 bits
El procesamiento de imágenes digitales, un sistema enormemente preciso, captura de forma simultánea los detalles de todas las zonas de la imagen, tanto de las más brillantes como de las más oscuras. Al combinar el procesamiento de imágenes de 20 bits con el sistema de amplio rango dinámico, la cámara FlexiDome2X mejora la visualización de la imagen, incluso si se encuentra en un fuerte contraluz.

Amplio rango dinámico
La increíble tecnología de amplio rango dinámico, para cualquier condición de iluminación, revela detalles no detectados anteriormente.

2X-Dynamic y SmartBLC
Con la tecnología 2X-Dynamic se proporciona al usuario la información más detallada, a través de un análisis que se lleva a cabo píxel por píxel. Active SmartBLC para compensar la imagen de forma automática sin necesidad de recurrir a configuraciones complicadas y sin que el rango dinámico se vea afectado. Funciones como la de reforzamiento de contraste (Autoblack) y nitidez mejoran aún más los detalles de una escena, píxel por píxel.

Gestión eficaz de almacenamiento y ancho de banda
La cámara utiliza las funciones de multidifusión, compresión H.264 y ajuste de ancho de banda para gestionar de forma eficaz los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que ofrece una calidad y resolución de imagen extraordinarias. El ancho de banda de un flujo H.264 de perfil principal con resolución 4CIF es prácticamente similar al de un flujo MPEG-4 con resolución 2CIF. La innovadora función de transmisión de triple flujo de Bosch proporciona a las cámaras FlexiDome2X IP la capacidad de generar simultáneamente dos flujos H.264 independientes y uno M-JPEG. Esto permite transmitir imágenes de alta calidad en formato H.264 para su grabación y visualización en directo a la vez que se envían imágenes en formato M-JPEG a otro dispositivo. El flujo de vídeo M-JPEG también facilita la integración con otros sistemas de gestión de video compatibles con JPEG o M-JPEG.
Las cámaras FlexiDome2X IP ofrecen unas opciones de grabación inigualables. Si se conectan a la red, pueden utilizar dispositivos iSCSI directamente, así como videograbadores en red (NVR). El destino de almacenamiento iSCSI permite a las cámaras actuar no sólo como un DVR convencional, sino también transmitir vídeo en directo de alto rendimiento a través de la red.

Inteligencia "de serie"
Gracias al análisis de contenido de vídeo integrado, estas cámaras refuerzan el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual, los dispositivos periféricos funcionan cada vez de manera más inteligente. El sistema de análisis de movimiento por vídeo MOTION+

integrado en todas las versiones de la cámara es la solución perfecta para aplicaciones en las que se requieren funciones básicas de análisis de contenido de vídeo. Este algoritmo de análisis de movimiento se basa en el cambio de los píxeles e incluye filtrado de tamaño del objeto y una sofisticada detección de sabotajes.

Hardware mejorado
La versión de la cámara con hardware mejorado permite actualizar las funciones de análisis de contenido de vídeo de la cámara con la opción avanzada de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA). Esta opción, que se activa mediante una licencia, basa el algoritmo de IVA en la tecnología de imagen digital que utiliza el análisis de imágenes a distintos niveles de contenido de píxeles, textura y dirección de los objetos.

Cumplimiento con ONVIF
La cámara cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum, foro abierto de interfaces de vídeo en red) que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. Los dispositivos compatibles con ONVIF permiten intercambiar en directo vídeo, audio, metadatos e información de control. La detección y conexión de estos dispositivos a aplicaciones en red, como sistemas de gestión de vídeo, se realiza de forma automática.

Diseño resistente
La carcasa de aluminio fundido, el domo de policarbonato y la cubierta interior endurecida las hacen capaces de soportar una fuerza equivalente a 55 kilos (120 lbs). La carcasa contiene la cámara y una lente varifocal integrada. Estas cámaras, ideales para uso en exterior, están protegidas contra el agua y el polvo según el índice IP 66 (NEMA-4X). La carcasa de la cámara proporciona el resguardo adicional que necesitan ciertas aplicaciones, como colegios, bancos, prisiones, aparcamientos, tiendas y edificios industriales.
La instalación es rápida y sencilla, ya que la cámara viene completamente montada y lista para su uso. Mediante el mecanismo exclusivo de giro/inclinación/rotación, los instaladores pueden seleccionar el campo de visión exacto. Existen varias posibilidades de montaje, incluido el montaje en superficie, en pared, en esquina y en suspensión. Su diseño compacto y elegante, además de su montaje prácticamente empotrado, se integra en cualquier estilo de decoración.

Flexibilidad insuperable
Hay muchas posibilidades de acceder al contenido de vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador Web, mediante un sistema de gestión de vídeo de Bosch o con un sistema VIDOS. La cámara puede usarse también con un videograbador digital Divar Serie 700. Además, si se dirige un flujo de vídeo a un descodificador de vídeo de Bosch, éste puede emitirse con gran nitidez también en un monitor analógico.

Rentable y fácil de instalar
Hay disponibles tres opciones de alimentación: PoE (alimentación por Ethernet), 24 VCA y 12 VCC. El uso de alimentación por Ethernet facilita la instalación y la hace más rentable, ya que las cámaras no necesitan una fuente de alimentación local. Para incrementar la fiabilidad del sistema, la cámara puede conectarse simultáneamente a ambas fuentes de alimentación: PoE y 12 VCC/24 VCA. Además, pueden utilizarse sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) para conseguir un funcionamiento continuo, incluso en caso de producirse un corte de alimentación.
Las cámaras son compatibles con Auto-MDIX con el fin de evitar problemas con el cableado de red.
De forma alternativa a la configuración remota, las cámaras FlexiDome2X IP pueden configurarse con los botones de control de la cámara IP. La visualización en pantalla (OSD) simplifica el ajuste del foco mecánico y la configuración de la red, lo que supone una reducción de los costes de instalación y reparación. El asistente de lentes detecta automáticamente el tipo de lente y ayuda a enfocar la lente en su abertura máxima para garantizar un enfoque adecuado.

Fácil actualización
Actualice la cámara de forma remota cada vez que haya un nuevo firmware disponible. Esto garantiza unos productos actualizados, lo que permite proteger la inversión con muy poco esfuerzo.

Seguridad de acceso
El acceso a la red, la cámara y los canales de datos se regula mediante varios niveles de seguridad. Además de la protección por contraseña de tres niveles, también se ofrece autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS. Para proteger el acceso al explorador Web, debe utilizarse HTTPS con un certificado SSL almacenado en la cámara. Para una protección de datos integral, los canales de vídeo y audio pueden codificarse de forma independiente con AES mediante claves de 128 bits a través de la instalación de la licencia del sitio de codificación opcional.

Modos programables
Seis modos operativos preprogramados e independientes admiten aplicaciones tradicionales, aunque son completamente programables para situaciones concretas.

Conmutación de día/noche
En el modo noche, la cámara mejora la visión en situaciones de escasa iluminación desviando el filtro IR (infrarrojos) fuera del campo de visión y proporcionando una imagen monocroma. La cámara puede cambiar de modo color a modo monocromo automáticamente mediante la detección del nivel de iluminación, manualmente mediante la entrada de alarma y, de forma remota, mediante un explorador Web. El detector de infrarrojos interno de la lente mejora la estabilidad en el modo monocromo al evitar que la cámara vuelva al modo en color cuando la iluminación IR es la que predomina.

Máscara de privacidad
Bloqueo de partes determinadas de una escena con cuatro zonas de privacidad diferentes. Puede programarse una máscara para cualquier parte de la escena.

Obturador predeterminado
La velocidad de obturador predeterminada captura objetos desplazándose a gran velocidad, siempre que haya luz suficiente. Cuando disminuye el nivel de luz y se han agotado los demás ajustes, la velocidad del obturador vuelve al ajuste estándar para mantener la sensibilidad.

SensUp Dynamic
Al aumentar el tiempo de integración del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva mejora considerablemente. Esto es especialmente útil cuando sólo se utiliza la luz de la luna como iluminación.

Aplicaciones habituales
- Instituciones penitenciarias
- Control del tráfico aéreo, terrestre o marítimo
- Hoteles, bares y discotecas
- Edificios gubernamentales y comerciales
- Seguridad y protección civil
- Control de fronteras

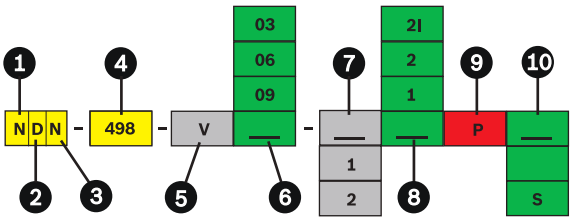
Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 EN61000-3-2 EN61000-3-3 CFR. 47 FCC, apartado 15, Clase B
Inmunidad	EN50130-4 EN55024 EN50121-4
Seguridad	EN60950-1 UL60950-1 (2ª edición) CAN/CSA-C 22.2 Nº 609501-1
Vibración	Conforme a IEC60068-2-6

Región	Certificación	
Europa	CE	DoC
EE.UU.	FCC	DoC

Planificación

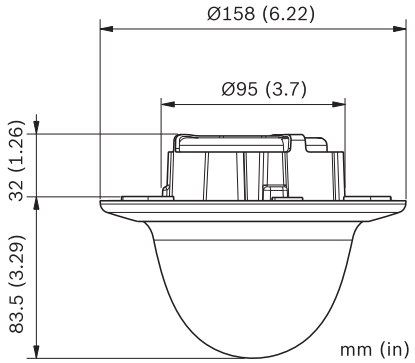
Diagrama de pedidos



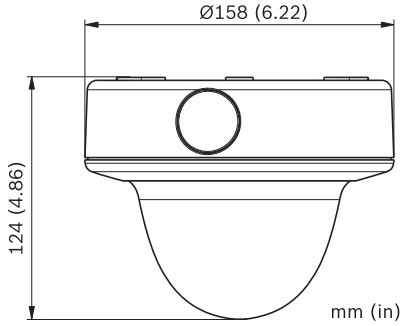
1	N	Cámara de red
2	D	Domo (domo fijo FlexiDome)
3	N	Día/Noche
4	498	Rendimiento Dinion2X
5	V	Lente varifocal, auto iris
6	03	De 2,8 a 10 mm, F1.2
	09	De 9 a 22 mm, F1.4
7	1	PAL (50 Hz)
	2	NTSC (60 Hz)
8	1	Motion+
	2	Diseñada para IVA *
9	P	PoE
10		Montaje empotrado (en blanco)
	S	Montaje en superficie

* Licencia no incluida

Montaje empotrado

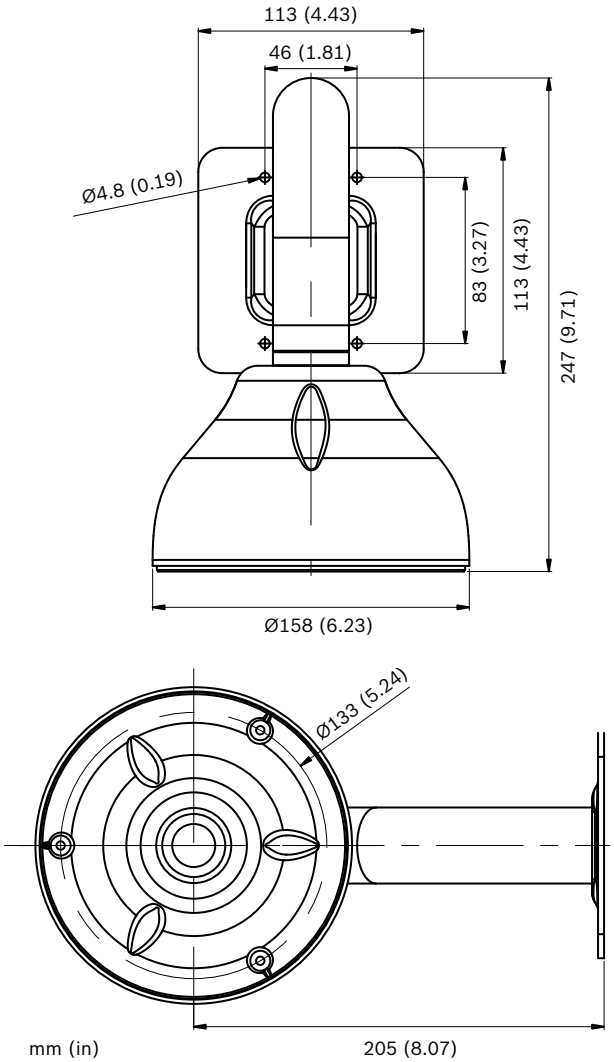


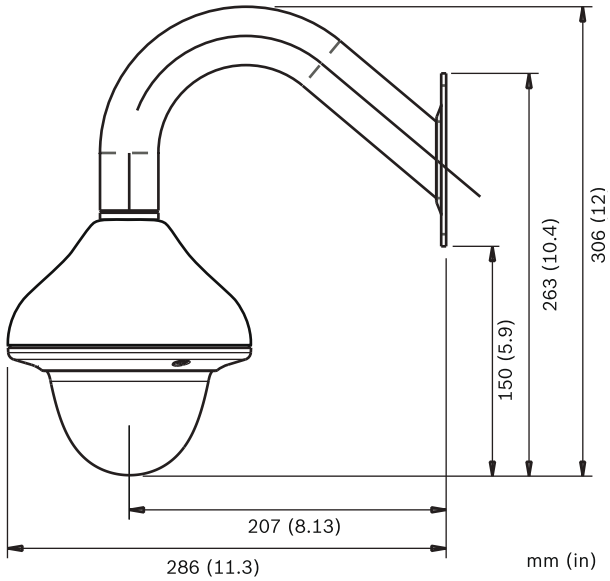
Montaje en superficie



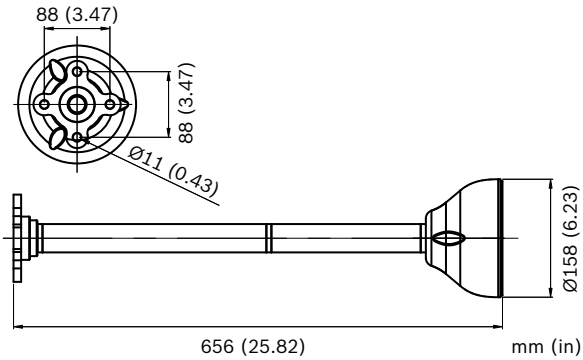
4

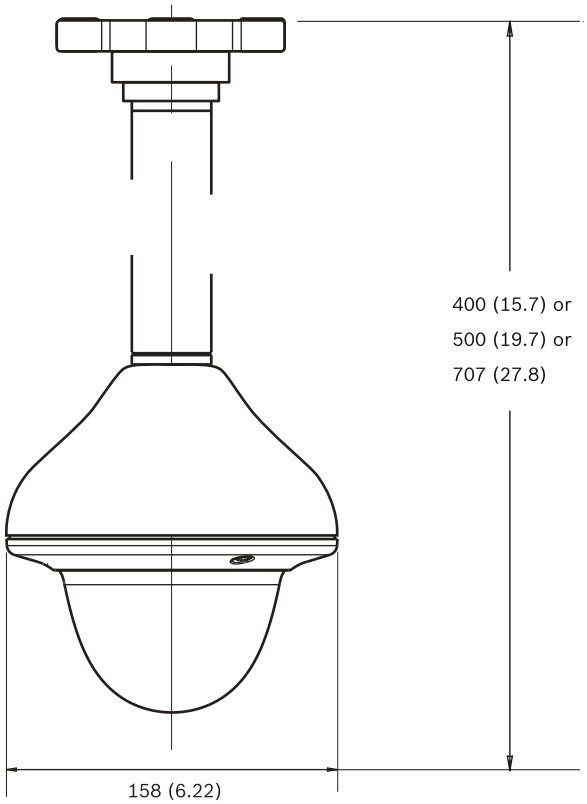
Montaje en pared VDA-WMT-DOME



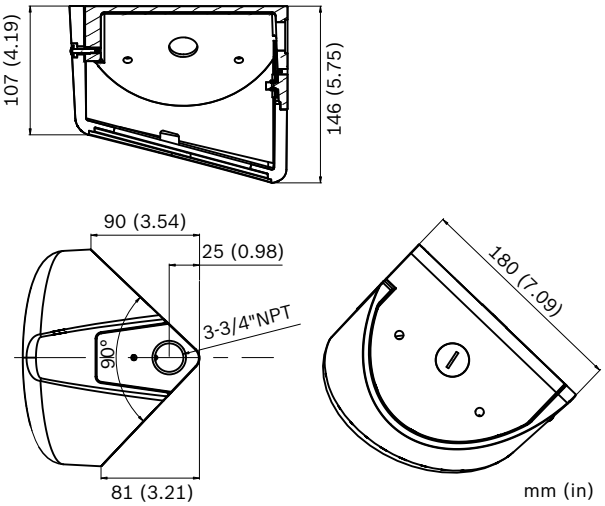


Montaje en techo VDA-PMT-DOME





Montaje en esquina VDA-CMT-DOME



Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Cámara FlexiDome2X IP día/noche NDN-498
1	Cubierta de ajuste de la lente (ayuda de enfoque)
1	Instrucciones de seguridad
1	Guía de instalación rápida
1	Mini DVD-ROM con manuales, software y herramientas
1	Kit de hardware de montaje + broca de destornillador
1	Conector de red RJ45
1	Plantilla para montaje empotrado

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Frecuencia nominal
NDN-498Vxx-1xP	24 VCA ±10%	50 Hz
	12 VCC ±10%	
	Alimentación por Ethernet	
NDN-498Vxx-2xP	24 VCA ±10%	60 Hz
	12 VCC ±10%	
	Alimentación por Ethernet	
Consumo de corriente	550 mA | 700 mA IVA (12 VCC) 550 mA | 700 mA IVA (24 VCA) 200 mA (PoE 48 VCC)	
Consumo de energía	≤8 W	

Sensor	
Tipo	CCD de 1/3 pulg., amplio rango dinámico y obturador doble
Píxeles activos (PAL)	752 x 582
Píxeles activos (NTSC)	768 x 494

Vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 6 Mbps
Resolución	Horizontal x vertical (ips PAL/NTSC)
• 4CIF	704 x 576/480 (25/30 ips)
• CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)

Retardo de IP absoluto	Mín. 120 ms; Máx. 240 ms

Estructura GOP	I, IP
Velocidad de imágenes	De 1 a 50/60 (PAL/NTSC) H.264 De 1 a 25/30 (PAL/NTSC) M-JPEG

Salida de vídeo	
Señal	Analógica compuesta (NTSC o PAL) para servicio
Conector	Toma de 2,5 mm, 75 ohmios
Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	50 dB

Sensibilidad (3.200 K, 89% de reflectividad de la escena)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Iluminación mínima (30 IRE)
NDN-498V03 (F1.2)			
Color	2,48 lx (0,23 fc)	0,621 lx (0,058 fc)	0,28 lx (0,027 fc)
Color + SensUp 10x	0,248 lx (0,023 fc)	0,062 lx (0,0058 fc)	0,028 lx (0,0027 fc)
Monocromo	1,01 lx (0,093 fc)	0,23 lx (0,021 fc)	0,099 lx (0,0092 fc)
Monocromo + SensUp 10x	0,1 lx (0,0093 fc)	0,023 lx (0,0021 fc)	0,0099 lx (0,00092 fc)
NDN-498V09 (F1.4)			
Color	2,7 lx (0,26 fc)	0,69 lx (0,064 fc)	0,321 lx (0,03 fc)
Color + SensUp 10x	0,27 lx (0,026 fc)	0,069 lx (0,0064 fc)	0,032 lx (0,003 fc)
Monocromo	1,1 lx (0,090 fc)	0,27 lx (0,026 fc)	0,11 lx (0,01 fc)
Monocromo + SensUp 10x	0,11 lx (0,01 fc)	0,027 lx (0,0026 fc)	0,011 lx (0,001fc)

Día/Noche	Color, monocromo, automático
Modos	6 modos predefinidos programables
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Relación señal/ruido	>50 dB
Motor Dynamic	2X-Dynamic, XF-Dynamic, SmartBLC+2X--Dynamic
SmartBLC	Activado (incluye 2X-Dynamic) / Desactivado
AGC	Posibilidad de activar o desactivar el AGC (de 0 a 30 dB)
Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera y manual (de 2.500 a 10.000 K)
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10.000) seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000), Sin destellos automático, fijo (seleccionable)

Incremento de sensibilidad	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Reforzamiento de contraste (Auto Black)	Automático continuo o desactivado
Reducción dinámica del ruido	Automático, activado o desactivado (seleccionable)
Nitidez	Posibilidad de seleccionar el nivel de mejora de nitidez
Inversión del nivel máximo de blanco	Activado o desactivado
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Motion+ o IVA
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, diente de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Sincronización	Interna, sincronismo de línea, sincronismo HV y Genlock (sincronismo por crominancia) seleccionables
Controles	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)

Audio	
Estándar G.711	De 300 Hz a 3,4 kHz, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz
Relación señal/ruido	> 50 dB
Entrada/salida	
Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono
• Señal de la entrada de línea	9 kilohmios (normal), 5,5 Vpp (máx.)
• Señal de la salida de línea	3 Vpp a 10 kilohmios (normal), 2,3 Vpp a 32 ohmios (normal), 1,7 Vpp a 16 ohmios (normal)
Alarma	1 contacto de cierre no aislado
• Tensión de activación	De +5 VCC a +40 VCC (+3,3 VCC con resistencia de polarización de 22 kilohmios en CC)
Relé	1 salida
• Tensión	30 VCA o +40 VCC, 0,5 A continua como máximo; 10 VA.
Control del software	
Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Configurator Manager
Control de parpadeo	50/60 Hz (seleccionable)
Actualización del software	Flash ROM (programable de forma remota)

Red	
Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Codificación	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)
Ethernet	10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
PoE	Compatible con IEEE 802.3af
Óptica	
Lente varifocal	Corrección por infrarrojos, ajuste manual de zoom y enfoque
Control del iris	Control automático del iris
Ángulo de visión	
De 2,8 a 10 mm	Gran angular de 100,8 x 73,7º (H x V)
	Teleobjetivo de 28,5º x 21,4º (H x V)
De 9 a 22 mm	Gran angular: 31,2° x 22,8° (H x V)
	Teleobjetivo: 12,8° x 9,6° (H x V)
Especificaciones mecánicas	
Peso	800 g (1.76 lbs)
Montaje	Montaje en superficie o en pared
Color	Anillo embellecedor (RAL9010) blanco con cubierta interior negra
Rango de ajuste	Panorámica de 360°, inclinación de 90°, acimut de ±90°
Burbuja	De policarbonato transparente con cubierta resistente a arañazos y protección ultravioleta.
Anillo embellecedor	Aluminio
Especificaciones ambientales	
Temperatura de funcionamiento predeterminada (con el calefactor desactivado)	De -20 ºC a +50 °C (de -4 °F a +122 °F), arranque en frío
Temperatura de funcionamiento (con el calefactor activado)	De -50 °C a +50 °C (de -58 °F a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -50 °C a +70 °C (de -58 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 5% al 93% de humedad relativa
Humedad de almacenamiento	Hasta un 98% de humedad relativa
Protección contra impactos	IEC 60068-2-75, prueba de Eh, 50 J
	EN 50102, supera el grado IK 10
Protección contra agua y polvo	IP 66 y NEMA-4X

Información sobre pedidos

NDN-498V03-11P Cámara FlexiDome2X IP día/noche
Antivandálica, escaneado progresivo de 1/3 pulg., doble flujo H.264, DSP 2X, amplio rango dinámico, lente varifocal de 2,8 a 10 mm, PAL, 50 Hz, Motion+, PoE, montaje empotrado
Número de pedido **NDN-498V03-11P**

NDN-498V03-12P Cámara FlexiDome2X IP día/noche
Antivandálica, escaneado progresivo de 1/3 pulg., doble flujo H.264, DSP 2X, amplio rango dinámico, lente varifocal de 2,8 a 10 mm, PAL, 50 Hz, diseñada para IVA, PoE, montaje empotrado
Número de pedido **NDN-498V03-12P**

NDN-498V09-11P Cámara FlexiDome2X IP día/noche
Antivandálica, escaneado progresivo de 1/3 pulg., doble flujo H.264, DSP 2X, amplio rango dinámico, lente varifocal de 9 a 22 mm, PAL, 50 Hz, Motion+, PoE, montaje empotrado
Número de pedido **NDN-498V09-11P**

NDN-498V03-11PS Cámara FlexiDome2X IP día/noche
Antivandálica, escaneado progresivo de 1/3 pulg., doble flujo H.264, DSP 2X, amplio rango dinámico, lente varifocal de 2,8 a 10 mm, PAL, 50 Hz, Motion+, PoE, montaje en superficie
Número de pedido **NDN-498V03-11PS**

NDN-498V09-11PS Cámara FlexiDome2X IP día/noche
Antivandálica, escaneado progresivo de 1/3 pulg., doble flujo H.264, DSP 2X, amplio rango dinámico, lente varifocal de 9 a 22 mm, PAL, 50 Hz, Motion+, PoE, montaje en superficie
Número de pedido **NDN-498V09-11PS**

VDA-455SMB
Caja de montaje en superficie y gran resistencia a impactos para VDC-455, VDM-455, VDC-485, VDN-498, NDC-455 y NDN-498
Número de pedido **VDA-455SMB**

Accesorios de hardware

VDA-WMT-DOME Soporte de montaje colgante en pared
Soporte de montaje colgante en pared para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-WMT-DOME**

VDA-CMT-DOME Soporte de montaje en esquina
Soporte de montaje en esquina para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-CMT-DOME**

VDA-PMT-DOME Soporte de montaje colgante en techo
Soporte de montaje colgante en techo para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-PMT-DOME**

Cable de servicio/monitor S1460
Conector de 2.5 mm a BNC para cámaras analógicas e IP, 1 m
Número de pedido **S1460**

Fuente de alimentación UPA-2410-60
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 10 VA
Número de pedido **UPA-2410-60**

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

Accesorios de software

MVC-FIVA4-CAM
Licencia de software IVA 4.xx/5.xx VCA para cámara/domo IP (licencia electrónica)
Número de pedido **MVC-FIVA4-CAM**

VDN-498 Cámara Domo FlexiDome 2X

4

La cámara FlexiDome 2X Día/Noche representa el último avance para prácticamente cualquier aplicación de vigilancia en interior y exterior. Esta cámara domo antivandálica cuenta con un sensor de CCD de amplio rango dinámico de 1/3 de pulgada e incluye un avanzado sistema digital de procesamiento de señales de 20 bits para conseguir una máxima calidad de imagen.
El procesamiento de imágenes de 20 bits aumenta la sensibilidad, mientras que el 2X- Dynamic amplía el rango dinámico. Esta combinación, de carácter único, proporciona una imágen más nítida y detallada, con una precisión extraordinaria en la reproducción del color incluso en condiciones de muy baja iluminación.
La carcasa de aluminio fundido, el domo de policarbonato y la cubierta interior endurecida las hacen capaces de soportar una fuerza equivalente a 55 kilos (120 libras). La carcasa contiene la cámara y una lente varifocal integrada. Estas cámaras, ideales para uso en exterior, están protegidas contra el agua y el polvo según las normas IP 66 (NEMA-4X). La carcasa de la cámara proporciona el resguardo adicional que necesitan ciertas aplicaciones, como colegios, bancos, prisiones, aparcamientos, tiendas y edificios industriales.
La instalación es rápida y sencilla, ya que la cámara viene completamente montada y lista para su uso. Mediante el mecanismo exclusivo de giro/inclinación/giro, los instaladores pueden seleccionar el campo de visión exacto. Existen varias posibilidades de montaje, entre las que se incluyen montaje en superficie, 4S (EE.UU.), en pared, en esquina y en falso techo. Su diseño compacto y elegante, además de su montaje prácticamente empotrado, se integra en cualquier estilo de decoración.
La cámara FlexiDome 2X constituye una solución ideal para diferentes aplicaciones de vigilancia, incluso bajo las condiciones de iluminación más difíciles. La función día/noche garantiza la más alta calidad de imagen en todo momento. En función de la luz disponible, la cámara cambiará automáticamente de color a monocromo.

Todas las cámaras FlexiDome están listas para funcionar. En la cámara se almacenan seis modos operativos preprogramados. Seleccione aquél que mejor se adapte a su aplicación con el fin de alcanzar el mayor rendimiento posible.

Características

- Tecnología de procesamiento de imágenes de 20 bits
- Sensor de CCD con amplio rango dinámico
- Motor dinámico con BLC inteligente
- Mejora de detalles
- Rendimiento excepcional tanto de día como de noche con filtro conmutable

Funciones básicas

Nitidez en condiciones de iluminación extremas
En condiciones de iluminación extremas, la diferencia entre las zonas más brillantes y las más oscuras de una escena puede ser excesiva. Para obtener imágenes nítidas en estas condiciones, el sensor de CCD de la cámara FlexiDome 2X genera dos imágenes diferentes: una de ellas con una exposición larga para distinguir los detalles de las áreas más oscuras de la escena; y otra con exposición corta para distinguir los detalles de las áreas más brillantes. El procesador de señales digitales (DSP) de la cámara FlexiDome 2X combina las dos imágenes del obturador y mezcla los píxeles de cada exposición para conseguir la imagen más nítida posible.

Procesamiento de imágenes de 20 bits
El procesamiento de imágenes digitales, un sistema enormemente preciso, captura de forma simultánea los detalles de todas las zonas de la imagen, tanto de las más brillantes como de las más oscuras. Al combinar el procesamiento de imágenes de 20 bits con el sistema de amplio rango dinámico, la cámara FlexiDome 2X maximiza la información visible en la imagen, incluso si se encuentra en un fuerte contraluz.

Rango dinámico extenso
La increíble tecnología de amplio rango dinámico, para cualquier condición de iluminación, revela los detalles de todas las imágenes, incluso los no detectados anteriormente.

2X-Dynamic y BLC inteligente
Con la tecnología 2X-Dynamic se proporciona al usuario la información más detallada, a través de un análisis que se lleva a cabo píxel por píxel. Asimismo, puede activar la función de BLC inteligente para compensar la imagen de forma automática sin necesidad de recurrir a configuraciones complicadas y sin que el rango dinámico se vea afectado.

Mejora de detalles
Funciones como la de reforzamiento de contraste (Autoblack) y nitidez mejoran aún más los detalles de una escena, píxel por píxel.

Modo día/noche
El modo día/noche proporciona una visión nocturna mejorada mediante el aumento de la sensibilidad de infrarrojos. El filtro de infrarrojos puede cambiar

automáticamente de color a monocromo mediante la detección del nivel de iluminación, o bien, mediante la entrada de alarma. El filtro se puede cambiar manualmente mediante la entrada de alarma, a través del menú de la cámara o mediante la interfaz de control coaxial Bilinx. El detector de infrarrojos interno de la lente mejora la estabilidad del modo monocromo, ya que evita que se vuelva al modo en color cuando hay mucha iluminación de infrarrojos. El contraste de infrarrojos también se mide y se utiliza para controlar la luz de infrarrojos que se refleja en escenas de exteriores.

Máscara de privacidad
Cuatro diferentes zonas de privacidad permiten bloquear partes específicas de una escena. Posibilidad de preprogramar cualquier parte de la escena para su enmascaramiento.

Obturador predeterminado
La velocidad de obturador predeterminada captura objetos desplazándose a gran velocidad, siempre que haya luz suficiente. Cuando disminuye el nivel de luz y se han agotado los demás ajustes, la velocidad del obturador vuelve al ajuste estándar para mantener la sensibilidad.

Tecnología Bilinx
Bilinx es una tecnología de comunicación bidireccional integrada en la señal de vídeo de todas las cámaras FlexiDome de Bosch. Los técnicos pueden comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Bilinx reduce el tiempo de instalación y mantenimiento, proporciona una configuración y ajustes más precisos y mejora el rendimiento global. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que ofrece un rendimiento superior sin tener que realizar procedimientos de instalación adicionales.

Facilidad de instalación
Hay varias funciones disponibles que facilitan la instalación:
- Conexión de vídeo BNC a través de cable
- Conexión a la red eléctrica a través de cables
- Un generador de patrones de prueba integrado produce señales para comprobar los cables y detectar averías.
- Una visualización en pantalla (OSD) multilingüe aumenta la compatibilidad del usuario.

Modos programables
Seis modos operativos preprogramados e independientes admiten aplicaciones tradicionales, aunque son completamente programables para situaciones concretas. El cambio entre modos se puede realizar fácilmente mediante Bilinx o la entrada de alarma externa.

Gran eficacia
Una fuente de alimentación de gran eficacia mejora la temperatura máxima de funcionamiento.

Detección de movimiento por vídeo
El detector de movimiento por vídeo incorporado permite seleccionar un área totalmente programable con umbrales individuales. El detector integrado de cambios en la escena global reduce las falsas alarmas provocadas por cambios repentinos en las condiciones de luz, como el encendido y apagado de la iluminación interior o de seguridad. Cuando se detecta movimiento, puede ocurrir que las alarmas aparezcan en la señal de vídeo, que el relé de salida se cierre o que se transmitan mensajes de alarma mediante Bilinx.

SensUp Dynamic
Al aumentar el tiempo de integración del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva mejora considerablemente. Esto es especialmente útil cuando sólo se utiliza la luz de la luna como iluminación.

Opciones de lente
Con la cámara domo FlexiDome 2X, no hay necesidad de elegir entre funcionalidad y estética. La cámara ofrece la más amplia selección de lentes: de 2,8 a 10 mm para una cobertura extensa, varifocales de 9 a 22 mm para una cobertura estándar o de 6 a 50 mm para largo alcance.

Aplicaciones habituales
- Vestíbulo de entrada acristalado
- Almacenes y muelles de carga
- Instituciones penitenciarias
- Instalaciones aeroportuarias, incluidas las de:
  - gestión de equipajes
  - depósitos de carburantes y materiales
- Estadios

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética	
Emisión	EN55022 clase B, FCC sección 15 clase B, EN6100-3, EN50121-4
Inmunidad	EN50130-4 (CE), EN50121-4 (CE)
Vibración	IEC60068-2-6

Seguridad

UL1950-1, CSA 22.2 Nº 950-1, EN60950-1 (CE), UL60950, CAN/CSA Nº 60950

Región	Certificación	
Europa	CE	Declaración de conformidad
	CE	
EE.UU.	UL	
	FCC	Declaration of Conformity

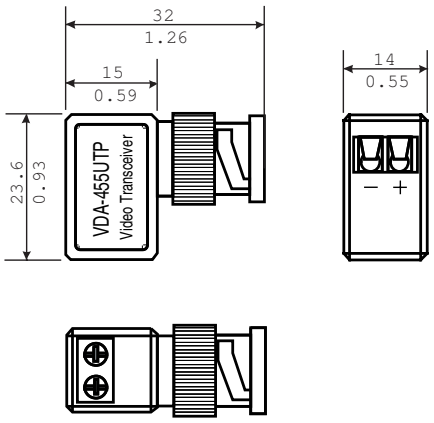
Planificación

Descripción general del modelo FlexiDome 2X

Modelo	Estándar	Lente
VDN-498V03-11	PAL	De 2,8 a 10 mm F1.2
VDN-498V03-21	NTSC	De 2,8 a 10 mm F1.2
VDN-498V06-11	PAL	De 6 a 50 mm F1.6
VDN-498V06-21	NTSC	De 6 a 50 mm F1.6
VDN-498V09-11	PAL	De 9 a 22 mm F1.4
VDN-498V09-21	NTSC	De 9 a 22 mm F1.4

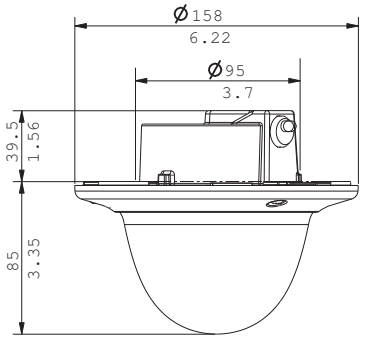
4

Transceptor BNC a UTP



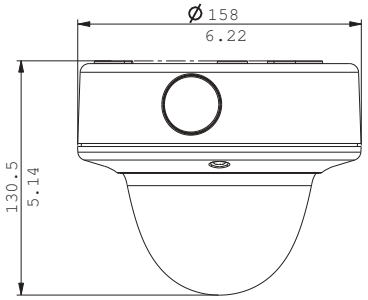
Dimensiones en mm (pulg.)

Montaje empotrado



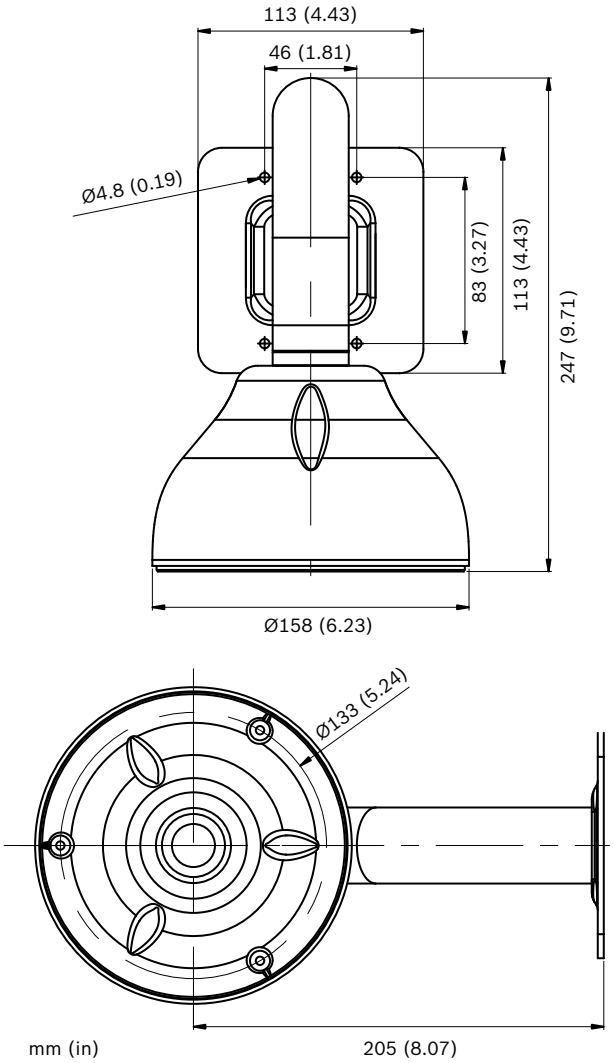
Dimensiones en mm (pulg.)

VDA-455SMB Caja de montaje en superficie

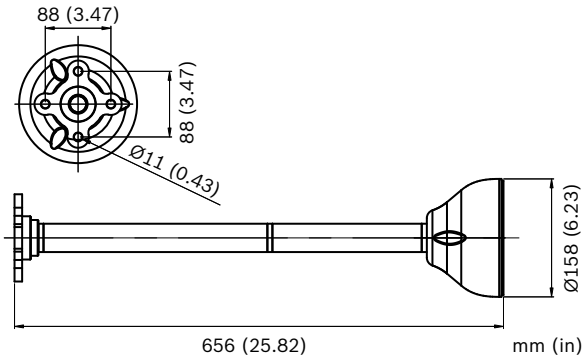


Dimensiones en mm (pulg.) para montaje en superficie

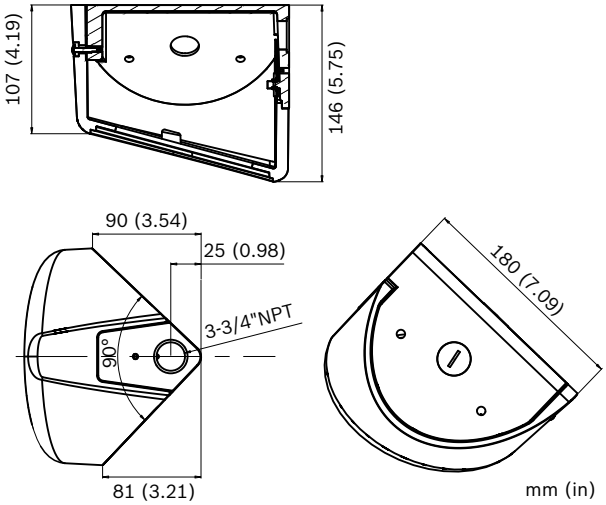
VDA-WMT-DOME - Montaje colgante en pared



VDA-PMT-DOME - Montaje colgante en techo



VDA-CMT-DOME - Montaje en esquina



Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Frecuencia nominal
VDN-498V03/11	24 VCA ±10% 12 VCC ±10%	50 Hz
VDN-498V06/11	24 VCA ±10% 12 VCC ±10%	50 Hz
VDN-498V09/11	24 VCA ±10% 12 VCC ±10%	50 Hz
VDN-498V03/21	24 VCA ±10% 12 VCC ±10%	60 Hz
VDN-498V06/21	24 VCA ±10% 12 VCC ±10%	60 Hz
VDN-498V09/21	24 VCA ±10% 12 VCC ±10%	60 Hz

Consumo de energía	400 mA (12 VCC) 350 mA (24 VCA)
Tipo de CCD	Interlineal de 1/3 pulgadas, obturador dual de WDR
Píxeles activos	
Modelo PAL:	752 x 582
Modelo NTSC	768 x 494

Sensibilidad (3.200 K, 89% de reflectividad de la escena, 68% de la transmisión)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Imagen utilizable (30 IRE)
VDN-498V03 (F1.2)			
Color	2,48 lx (0,23 fc)	0,621 lx (0,058 fc)	0,28 lx (0,027 fc)
Color + SensUp 10x	0,248 lx (0,023 fc)	0,062 lx (0,0058 fc)	0,028 lx (0,0027 fc)
Monocromo	1,01 lx (0,093 fc)	0,23 lx (0,021 fc)	0,099 lx (0,0092 fc)
Monocromo + SensUp 10x	0,1 lx (0,0093 f c)	0,023 lx (0,0021 fc)	0,0099 lx (0,00092 fc)
VDN-498V06 (F1.6)			
Color	3,53 lx (0,356 fc)	0,90 lx (0,09 fc)	0,42 lx (0,042 fc)
Color + SensUp 10x	0,353 lx (0,035 fc)	0,09 lx (0,009 fc)	0,042 lx (0,0042 fc)
Monocromo	1,43 lx (0,144 fc)	0,35 lx (0,035 fc)	0,14 lx (0,014 fc)
Monocromo + SensUp 10x	0,14 lx (0,014 fc)	0,03 lx (0,003 fc)	0,014 lx (0,001 fc)
VDN-498V09 (F1.4)			
Color	2,7 lx (0,26 fc)	0,69 lx (0,064 fc)	0,321 lx (0,03 fc)
Color + SensUp 10x	0,27 lx (0,026 fc)	0,069 lx (0,0064 fc)	0,032 lx (0,003 fc)
Monocromo	1,1 lx (0,090 fc)	0,27 lx (0,026 fc)	0,11 lx (0,01 fc)
Monocromo + SensUp 10x	0,11 lx (0,01 fc)	0,027 lx (0,0026 fc)	0,011 lx (0,001 fc)

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
Salida de vídeo	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Interna, bloqueo de línea
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10.000), seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000), sin destellos automático, fijo seleccionable
Incremento de sensibilidad	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Día/noche	Color, monocromo, automático
Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Motor dinámico	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, BLC inteligente
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Reducción de ruido dinámico	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
SmartBLC	Activado (incluye 2X-Dynamic) / Desactivado
AGC	AGC activado o desactivado (de 0 a 30 dB)

Inversión del máximo de blancos	Activada/Desactivada
Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera y manual (de 2.500 a 10.000 K)
Salida de alarma	VMD o Bilinx
Sincronización	Interna o sincronismo de línea
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación Bilinx coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, diente de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Modos	6 modos predefinidos programables
Control remoto	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables
Controles	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)

Óptica

Varifocal	Ajuste manual del zoom y el enfoque
Control del iris	Control automático del iris
Ángulo de visión	
De 2,8 a 10 mm	Gran angular de 100,8 x 73,7º (H x V)
	Teleobjetivo de 28,5º x 21,4º (H x V)
De 9 a 22 mm	Gran angular: 31,2° x 22,8° (H x V)
	Teleobjetivo: 12,8° x 9,6° (H x V)
De 6 a 50 mm	Gran angular: 43,4º x 32,4º (H x V)
	Teleobjetivo: 5,8° x 4,4° (H x V)

Especificaciones mecánicas

Dimensiones	Consultar las ilustraciones
Peso	740 g (1,63 libras)
Montaje	Empotrado en superficie con huecos con tres (3) tornillos en una caja de registro 4S
Color	Blanco (RAL9010), anillo embellecedor con cubierta interior negra
Rango de ajuste	Giro de 360°, inclinación de 90°, acimut de ±90°
Burbuja	De policarbonato transparente, con cubierta resistente a arañazos y protección ultravioleta
Anillo embellecedor	Aluminio

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento predeterminada (con el calefactor desactivado)	De -30 °C a +55 °C (de -22 °F a +131 °F)
Temperatura de funcionamiento (con el calefactor activado)	De -50 °C a +55 °C (de -58 °F a +131 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -55 °C a +70 °C (de -67 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 5% al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta un 98% de humedad relativa
Protección contra impactos	IEC 60068-2-75, prueba de Eh, 50 J
	EN 50102, supera el grado IK 10
Protección contra agua y polvo	IP 66 y NEMA-4X

Información sobre pedidos

VDN-498V03-11 2X Antivandálico Día/Noche
WDR de 1/3 de pulgada, PAL D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal de 2,8-10 mm F1.2, blanco
Número de pedido **VDN-498V03-11**

VDN-498V06-11 Modelo 2X antivandálico día/noche
WDR de 1/3 de pulgada, PAL D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal de 6-50 mm F1.6, blanco
Número de pedido **VDN-498V06-11**

VDN-498V09-11 Modelo 2X antivandálico día/noche
WDR de 1/3 de pulgada, PAL D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal de 9-22 mm F1.4, blanco
Número de pedido **VDN-498V09-11**

VDN-498V03-11S Modelo 2X antivandálico día/noche, montaje en superficie
WDR de 1/3 de pulgada, PAL D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal de 2,8-10 mm F1.2, blanco, montaje en superficie
Número de pedido **VDN-498V03-11S**

VDN-498V09-11S Modelo 2X antivandálico día/noche, montaje en superficie
WDR de 1/3 de pulgada, PAL D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal de 9-22 mm F1.4, blanco, montaje en superficie
Número de pedido **VDN-498V09-11S**

Accesorios de hardware

VDA-455SMB
Caja de montaje en superficie y gran resistencia a impactos para VDC-455, VDM-455, VDC-485, VDN-498, NDC-455 y NDN-498
Número de pedido **VDA-455SMB**

Cable de servicio/monitor S1460
Conector de 2.5 mm a BNC para cámaras analógicas e IP, 1 m
Número de pedido **S1460**

Fuente de alimentación UPA-2410-60
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 10 VA
Número de pedido **UPA-2410-60**

UPA-2430-60 Fuente de alimentación
120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 30 VA
Número de pedido **UPA-2430-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

EX12LED-3BD-8M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Iluminador de infrarrojos
Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de 60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9W**

VDA-WMT-DOME Soporte de montaje colgante en pared
Soporte de montaje colgante en pared para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-WMT-DOME**

VDA-CMT-DOME Soporte de montaje en esquina
Soporte de montaje en esquina para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-CMT-DOME**

VDA-PMT-DOME Soporte de montaje colgante en techo
Soporte de montaje colgante en techo para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-PMT-DOME**

VDC-485 Series Cámaras domo FlexiDome XF

La serie FlexiDome[XF] es la solución más innovadora para prácticamente todas las aplicaciones de vigilancia, en interior y exterior. Estas cámaras en color son unidades de alto rendimiento, antivandálicas con tecnología NightSense.
La carcasa de aluminio fundido, el domo de policarbonato y la cubierta interior endurecida las hacen capaces de soportar una fuerza equivalente a 55 kilos (120 libras). La caja contiene una completa cámara en color con CCD de 1/3 de pulgada y lentes varifocales integrales. Estas cámaras, ideales para uso en exterior, están protegidas contra el agua y el polvo según el índice IP 66 (NEMA-4X).
La instalación es rápida y sencilla, ya que las cámaras vienen completamente montadas y listas para su uso. Mediante su mecanismo exclusivo de giro/inclinación/rotación, los instaladores pueden seleccionar el campo de visión exacto que se necesita. Existen varias posibilidades de montaje, entre las que se incluyen montaje en superficie, 4S (EE. UU.), en pared, en esquina y en falso techo.
Las cámaras FlexiDome[XF] constituyen una solución ideal para diferentes aplicaciones de vigilancia, incluso bajo las condiciones de iluminación más difíciles. Su diseño compacto y elegante, además de su montaje prácticamente empotrado, se integra en cualquier estilo de decoración. La caja de protección de la cámara proporciona el resguardo adicional que necesitan ciertas aplicaciones, como las que se instalan en colegios, bancos, prisiones, aparcamientos, tiendas y centros comerciales.

Características

- Carcasa impermeable, resistente a los fuertes impactos, antivandálica
- NightSense para condiciones de iluminación reducida
- Tecnología DSP de 15 bits
- XF-Dynamic para amplio rango dinámico
- Resolución en color de 540 líneas de TV

Funciones básicas

Tecnología
La serie FlexiDome[XF] incorpora la última tecnología, adoptada de las cámaras de alto rendimiento Dinion[XF] en color. Esta tecnología garantiza la mejor calidad de imagen posible en todo momento y bajo todo tipo de condiciones. Basadas en una combinación única de procesamiento de vídeo digital de 15 bits y XF-Dynamic, estas cámaras proporcionan una sensibilidad excelente, con un rango dinámico ampliado de hasta 32x. De este modo se obtiene una imagen más nítida y detallada con una precisión extraordinaria en la reproducción del color.

Funcionamiento
Todas las cámaras incluyen detección de movimiento por vídeo, reforzamiento de contraste (Autoblack), obturador predeterminado y compensación de retroiluminación para conseguir un rendimiento óptimo en cualquier condición de iluminación. El asistente de lentes y la ayuda de enfoque facilitan el ajuste de la lente y garantizan un enfoque adecuado durante todo el ciclo de 24 horas. Todas las cámaras incorporan Bilinx, una tecnología que permite a los técnicos configurar y controlar los ajustes de la cámara, e incluso actualizar el firmware, de manera remota, a través del cable de vídeo.

Controles e indicadores
- OSD
- Funcionamiento con 5 teclas

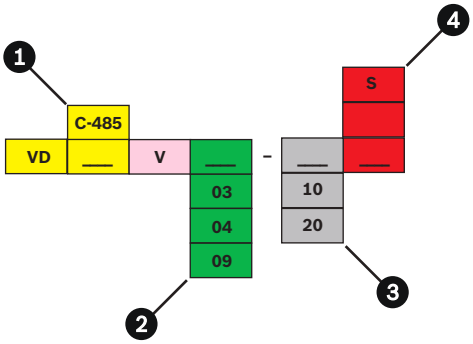
Interconexiones
- Conexión de vídeo BNC a través de cable
- Conexión a la red eléctrica a través de cables

Certificados y homologaciones

Seguridad	UL 1950; CSA 22.2 nº 950; EN 60950 (CE)
Inmunidad	EN 50130-4 (CE)
Emisión	EN 50022 clase B (CE); FCC, clase B apartado 15
Protección contra el agua y el polvo	IP 66 y NEMA-4X

Región	Certificación	
Europa	CE	
EE.UU.	FCC	Declaration of Conformity VDx 355-455-485-495

Planificación

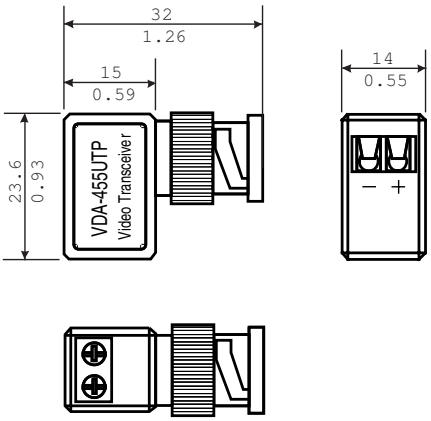


1		
	C-485	Color (con NightSense)
2	03	De 3 a 9,5 mm F1.0 (versión en color)
	04	De 3,7 a 12 mm F1.6
	09	De 9 a 22 mm F1.4
3	10	Color PAL o blanco y negro CCIR
	20	Color NTSC color o blanco y negro EIA
4		Montaje empotrado
	D	Montaje en superficie

Descripción del modelo FlexiDome[XF]

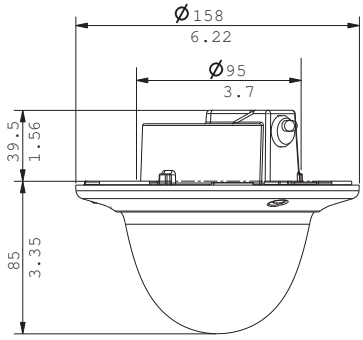
Modelo	Estándar	Lente
VDC-485V03-10	PAL	De 3 a 9,5 mm F1.0
VDC-485V03-20	NTSC	De 3 a 9,5 mm F1.0
VDC-485V04-10	PAL	De 3,7 a 12 mm F1.6
VDC-485V04-20	NTSC	De 3,7 a 12 mm F1.6
VDC-485V09-10	PAL	De 9 a 22 mm F1.4
VDC-485V09-20	NTSC	De 9 a 22 mm F1.4

Transceptor BNC a UTP



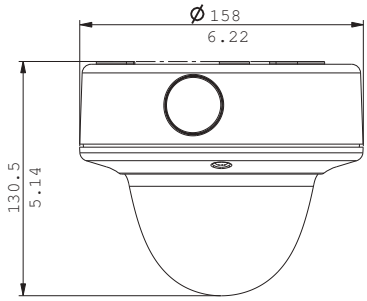
Dimensiones en mm (pulg.)

Montaje empotrado



Dimensiones en mm (pulg.)

VDA-455SMB Caja de montaje en superficie

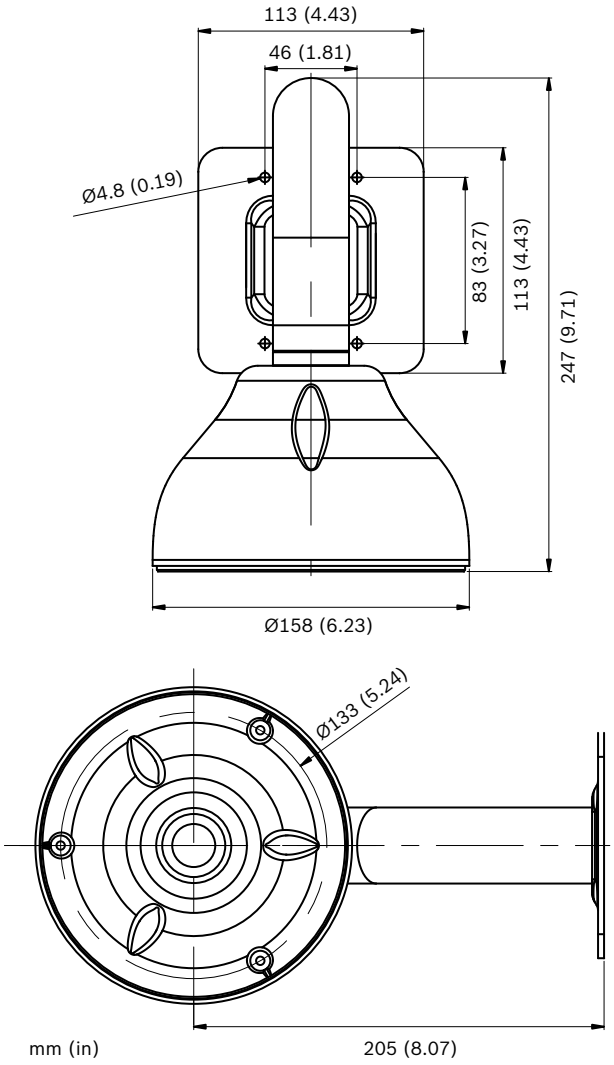


Dimensiones en mm (pulg.) para montaje en superficie

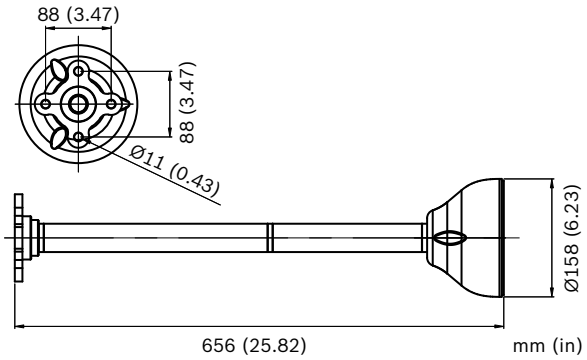
4

4

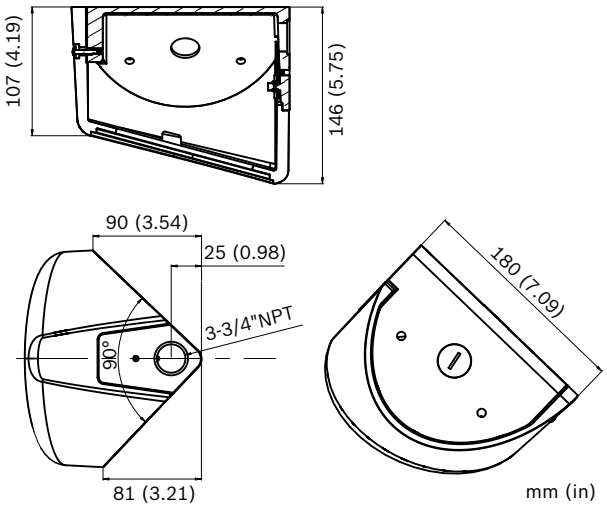
VDA-WMT-DOME - Montaje colgante en pared



VDA-PMT-DOME - Montaje colgante en techo



VDA-CMT-DOME - Montaje en esquina



Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación	
Tensión nominal	12 VCC o 24 VCA, 50/60 Hz
Rango de tensión	De 10,8 a 39 VCC o de 12 a 28 VCA, de 45 a 65 Hz
Consumo de energía	4 W (6 W con calefactor en funcionamiento)
Sensor de imágenes	CCD de transferencia interlineal, con formato de imagen de 1/3 de pulgada
Elementos activos de la imagen	
Modelos PAL	752 H x 582 V
Modelos NTSC	768 H x 494 V

Sensibilidad (3.200 K)

Modelo		Imagen utilizable	Imagen utilizable	Vídeo completo
		(30 IRE)	(50 IRE)	(100 IRE)
Color				
VDC-485V03	Color	0,16 lx (0,015 fc)	0,35 lx (0,033 fc)	1,4 lx (0,13 fc)
	Color + 10 x SensUp	0,016 lx (0,0015 fc)	0,035 lx (0,0033 fc)	0,14 lx (0,013 fc)
	NightSense	0,056 lx (0,0052 fc)	0,13 lx (0,012 fc)	0,5 lx (0,046 fc)
	NightSense + 10 x SensUp	0,0056 lx (0,00052 fc)	0,013 lx (0,0012 fc)	0,05 lx (0,0046 fc)

VDC-485V04	Color	0,4 lx (0,037 fc)	0,9 (0,083)	3,6 (0,33)
	Color + 10 x SensUp	0,04 lx (0,0037 fc)	0,09 (0,0083)	0,36 (0,033)
	NightSense	0,14 lx (0,013 fc)	0,32 (0,03)	1,3 (0,12)
	NightSense + 10x SensUp	0,014 lx (0,0013 fc)	0,032 (0,003 fc)	0,13 (0,012 fc)
VDC-485V09	Color	0,28 lx (0,027 fc)	0,62 lx (0,058 fc)	2,48 lx (0,23 fc)
	Color + 10 x SensUp	0,028 lx (0,0027 fc)	0,062 lx (0,0058 fc)	0,248 lx (0,023 fc)
	NightSense	0,099 lx (0,0092 fc)	0,23 lx (0,021 fc)	0,88 lx (0,081 fc)
	NightSense + 10 x SensUp	0,0099 lx (0,00092 fc)	0,023 lx (0,0021 fc)	0,088 lx (0,0081 fc)

SensUp	Automática, continua hasta 10x, desactivada (seleccionable)
Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
AGC	Automática (nivel máximo seleccionable hasta 28 dB)
Reforzamiento de contraste	Activado, desactivado (seleccionable)
Obturador electrónico	Sin destellos, activado/desactivado, predeterminado
NightSense (sólo para XF)	Automático, forzado, desactivado (seleccionable)
Día/noche (sólo para DN)	Automático, monocromo, color (seleccionable)
Rango dinámico	Mejora de rango dinámico de 32x
Reducción de ruido dinámico	Automático, desactivado (seleccionable)
Corrección de nitidez	Horizontal y vertical, simétrica
Compensación de retroiluminación	Desactivado, ventana y nivel programables (seleccionable)
Equilibrio de blancos	Detección automática (de 2500 a 9000 K), AWB en espera y manual
Detector de movimiento con vídeo	Cuatro (4) áreas, sensibilidad (seleccionable)
ID de cámara	Cadena editable de 16 caracteres, posición seleccionable
Salida de vídeo	Vídeo compuesto 1 Vpp, 75 ohmios

Mando a distancia	Comunicación coaxial bidireccional
Sincronización	Interna o en línea*
Conector	Cables (por la parte posterior)

* El sincronismo en línea (sólo si se utiliza alimentación CA) sincroniza la cámara con el cruce de línea de alimentación cero para una conmutación del intervalo vertical sin saltos. El retardo de fase vertical se puede ajustar (de 0 a 358 grados) para permitir la sincronización vertical en instalaciones con alimentación multifásica.

Óptica

Varifocal	Ajuste manual del zoom y el enfoque
Control del iris	Control automático del iris
Ángulo de visión	
De 3 a 9,5 mm	Gran angular de 95° x 69° (H x V)
	Teleobjetivo de 30,2° x 22,6° (H x V)
De 3,7 a 12 mm	Gran angular de 76,1° x 55,8° (H x V)
	Teleobjetivo de 23,8° x 17,9° (H x V)
De 9 a 22 mm	Gran angular: 31,2° x 22,8° (H x V)
	Teleobjetivo: 12,8° x 9,6° (H x V)

Especificaciones mecánicas

Dimensiones	Consultar las ilustraciones
Peso	740 g (1,63 libras)
Montaje	Empotrado en superficie con huecos con tres (3) tornillos en una caja de registro 4S
Color	Blanco (RAL9010), anillo embellecedor con cubierta interior negra
Rango de ajuste	Giro de 360°, inclinación de 90°, acimut de ±90°
Burbuja	De policarbonato transparente, con cubierta resistente a arañazos y protección ultravioleta
Anillo embellecedor	Aluminio

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -50 °C a +50 °C (de -58 °F a +122 °F) (con el calefactor activado)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad	Del 5% al 93% de humedad relativa
Protección contra impactos	IEC 60068-2-75, prueba de Eh, 50 J
	EN 50102, supera el grado IK 10

Información sobre pedidos

Modelo antivandálico en color VDC-485V03-10
1/3 de pulgada, color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, con lentes varifocales de 3 - 9,5 mm F1.0, blanco.
Número de pedido **VDC-485V03-10**

VDC-485V03-10S Modelo antivandálico en color, montaje en superficie
1/3 de pulg., color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal gran angular 3-9,5 mm F 1.0, blanco, montaje en superficie
Número de pedido **VDC-485V03-10S**

Modelo antivandálico en color VDC-485V04-10
1/3 de pulgada, color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, con lentes varifocales de 3,7 - 12 mm F1.4, blanco.
Número de pedido **VDC-485V04-10**

VDC-485V04-10S Modelo antivandálico en color, montaje en superficie
1/3 de pulg., color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal gran angular 3,7-12 mm F 1.4, blanco, soporte de superficie
Número de pedido **VDC-485V04-10S**

VDC-485V09-10 Modelo antivandálico en color
1/3 de pulgada, color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, lente varifocal 9-22 mm F1.4, blanco
Número de pedido **VDC-485V09-10**

VDC-485V09-10S Modelo antivandálico en color, montaje en superficie
1/3 de pulgada, color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, lente varifocal 9-22 mm F1.4, blanco, montaje en superficie.
Número de pedido **VDC-485V09-10S**

Accesorios de hardware

VDA-455SMB
Caja de montaje en superficie para fuertes impactos para VDM-345, VDC-445, VDM-355, VDC-455, VDC-485 y VDN-495 (no apta para FlexiDome VF).
Número de pedido **VDA-455SMB**

Cable de servicio/monitor S1460
para cámaras FlexiDome analógicas e IP (conector de 2,5 mm a BNC), 1 m
Número de pedido **S1460**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

VDA-WMT-DOME Soporte de montaje colgante en pared
Soporte de montaje colgante en pared para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-WMT-DOME**

VDA-CMT-DOME Soporte de montaje en esquina
Soporte de montaje en esquina para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-CMT-DOME**

VDA-PMT-DOME Soporte de montaje colgante en techo
Soporte de montaje colgante en techo para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-PMT-DOME**

VDC-4x5 Series Cámaras domo FlexiDome VF y XT+

Las cámaras domo series FlexiDome^{VF} y FlexiDome^{XT+} constituyen una solución excelente para prácticamente todas las aplicaciones de interiores y exteriores. La carcasa de aluminio fundido, el domo de policarbonato y la cubierta interior endurecida de la versión FlexiDome^{XT+} le permiten soportar una fuerza equivalente a 54 kilos (120 libras). El FlexiDome^{VF} utiliza un montaje para interiores estándar. Estas unidades contienen completas cámaras en color con CCD de 1/3 de pulgada y lentes varifocales integrales.
La instalación es rápida y sencilla, ya que las cámaras vienen completamente montadas y listas para su uso. Mediante el mecanismo propio de panorámica/inclinación/giro, los instaladores pueden seleccionar exactamente el campo de visión necesario. Existen varias posibilidades de montaje, entre las que se incluyen montaje en superficie, 4S, en pared, en esquina y suspendido en techo.
Las cámaras FlexiDome^{VF} y FlexiDome^{XT+} son una solución ideal para un gran número de aplicaciones de vigilancia. Su diseño compacto y elegante, además de su montaje prácticamente empotrado, se integra en cualquier estilo de decoración. La carcasa de la cámara proporciona la protección extra necesaria para aplicaciones como colegios, bancos, prisiones, aparcamientos, tiendas y centros comerciales.

Características

- Modelos a prueba de impactos fuertes y débiles
- Sensor de imagen CCD con formato de 1/3 de pulgada
- La mejor calidad de imagen en prácticamente todas las situaciones
- Resolución de color de 540 líneas de TV
- Funcionamiento con CA o CC

Funciones básicas

Tecnología
Las series FlexiDome^{VF} y FlexiDome^{XT+} incorporan la última tecnología de imagen, con cámaras en color de resolución de 540 líneas de TV. Su alta resolución, sensibilidad y calidad de imagen proporcionan un rendimiento excelente en cualquier situación. La elección de las lentes proporciona una gran versatilidad a estas cámaras, pues pueden cubrir desde situaciones normales y de teleobjetivo, hasta aplicaciones con bajo nivel de iluminación.

Funcionamiento
El asistente de lentes y la ayuda de enfoque facilitan el ajuste de la lente y garantizan un enfoque adecuado durante todo el ciclo de 24 horas. Todas las cámaras admiten corriente alterna (CA) y corriente continua (CC). El sincronismo de línea y el ajuste de fase están disponibles cuando se utiliza la corriente alterna. La función NightSense permite triplicar la sensibilidad en el modo de funcionamiento monocromo. Todas las cámaras incorporan Bilinx, una tecnología que permite a los técnicos configurar y controlar los ajustes de la cámara de manera remota a través del cable de vídeo.

Controles e indicadores
- OSD
- Funcionamiento con 5 teclas

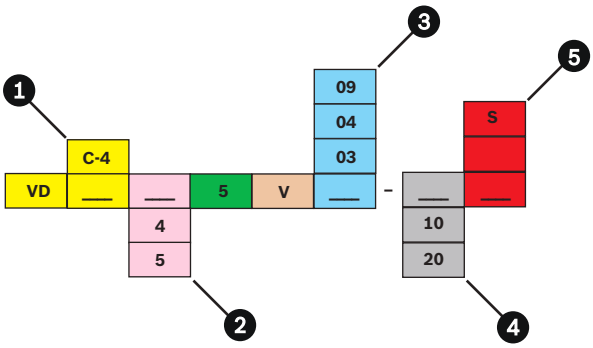
Interconexiones
- Conexión de vídeo BNC a través de cable
- Conexión a la red eléctrica a través de cables

Certificados y homologaciones

Seguridad	UL 1950; CSA 22.2 nº 950; EN 60950 (CE)
Inmunidad	EN 50130-4 (CE)
Emisión	EN 50022 clase B (CE); FCC, clase B, apartado 15
Protección contra agua y polvo	IP 66 y NEMA-4X (solo en los modelos VDC-455)

Región	Certificación	
Europa	CE	
EE.UU.	FCC	Declaration of Conformity VDx 355-455-485-495

Planificación



1	C-4	Color (con NightSense)
2	4	Impacto débil
	5	Fuerte impacto
3	03	De 2,6 a 6 mm F1.4
	04	De 4 a 9 mm F1.6 (modelo para impactos débiles) De 3,7 a 12 mm F1.6 (modelo para fuertes impactos)
	09	De 9 a 22 mm, F1.4
4	10	PAL color
	20	NTSC color
5		Montaje empotrado
	D	Montaje en superficie

4

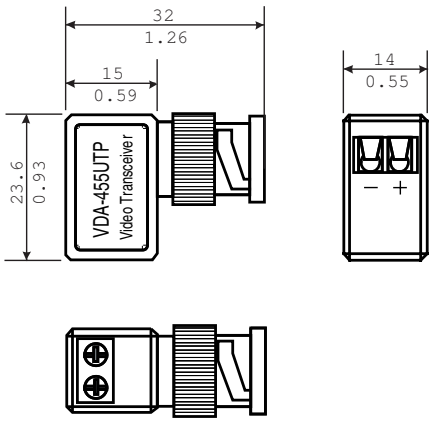
Descripción del modelo FlexiDome[VF]

Modelo	Estándar	Lente
VDC-445V03-10	PAL	De 2,6 a 6 mm F1.4
VDC-445V03-20	NTSC	De 2,6 a 6 mm F1.4
VDC-445V04-10	PAL	De 4 a 9 mm F1.6
VDC-445V04-20	NTSC	De 4 a 9 mm F1.6
VDC-445V09-10	PAL	De 9 a 22 mm F1.4
VDC-445V09-20	NTSC	De 9 a 22 mm F1.4

Descripción del modelo FlexiDome[XT+]

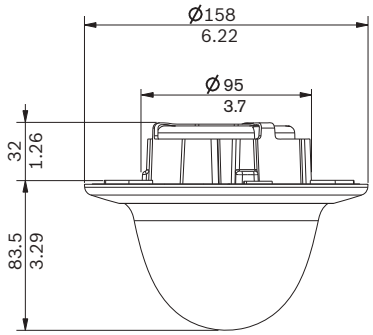
Modelo	Estándar	Lente
VDC-455V03-10	PAL	De 2,6 a 6 mm F1.4
VDC-455V03-20	NTSC	De 2,6 a 6 mm F1.4
VDC-455V04-10	PAL	De 3,7 a 12 mm F1.6
VDC-455V04-20	NTSC	De 3,7 a 12 mm F1.6
VDC-455V09-10	PAL	De 9 a 22 mm F1.4
VDC-455V09-20	NTSC	De 9 a 22 mm F1.4

Transceptor BNC a UTP



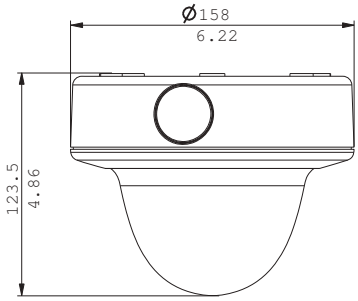
Dimensiones en mm (pulg.)

Modelo FlexiDome[VF] para impactos débiles, montaje empotrado para interior



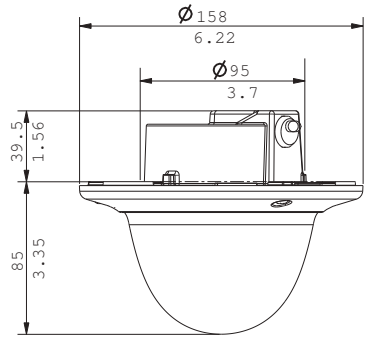
Dimensiones en mm (pulg.)

VDA-445SMB Caja de montaje en superficie



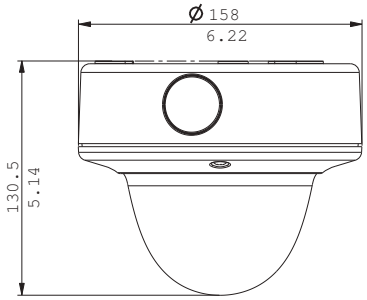
Dimensiones en mm (pulg.) del modelo de FlexiDome[VF] para impactos débiles, montaje empotrado para interior

Modelo FlexiDome[XT+] para fuertes impactos, montaje empotrado para interior



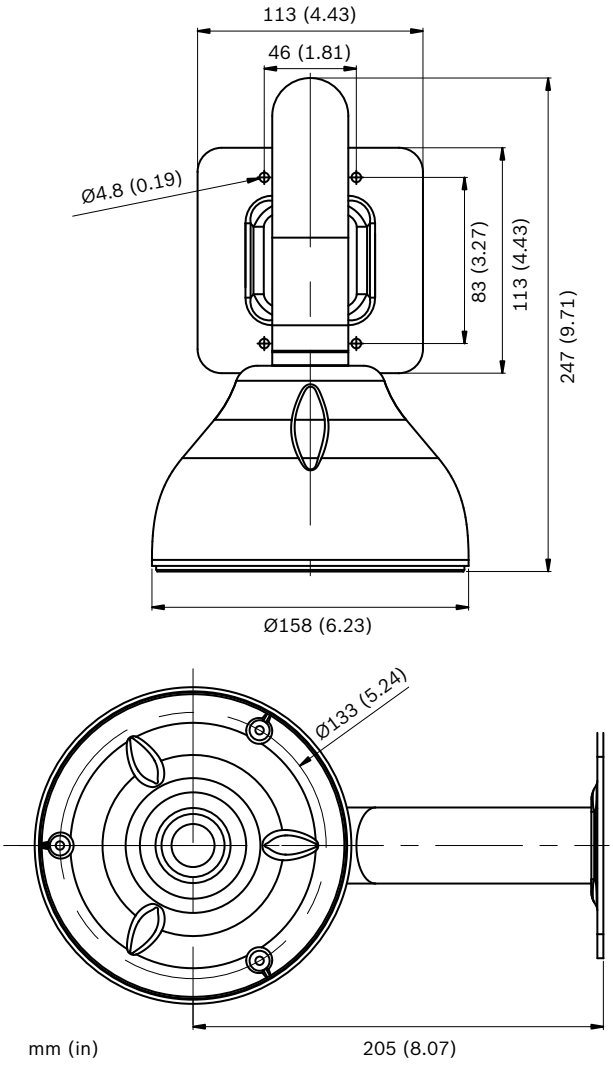
Dimensiones en mm (pulg.)

VDA-455SMB Caja de montaje en superficie endurecida

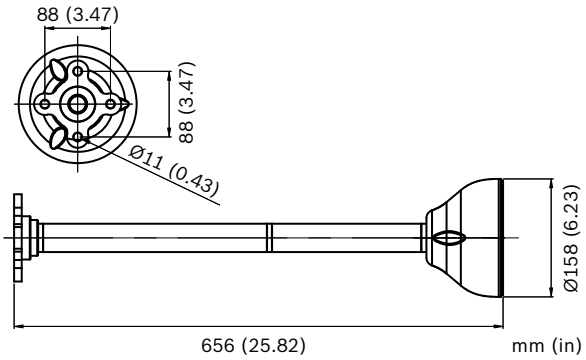


Dimensiones en mm (pulg.) del modelo FlexiDome[XT+] para fuertes impactos, montaje en superficie

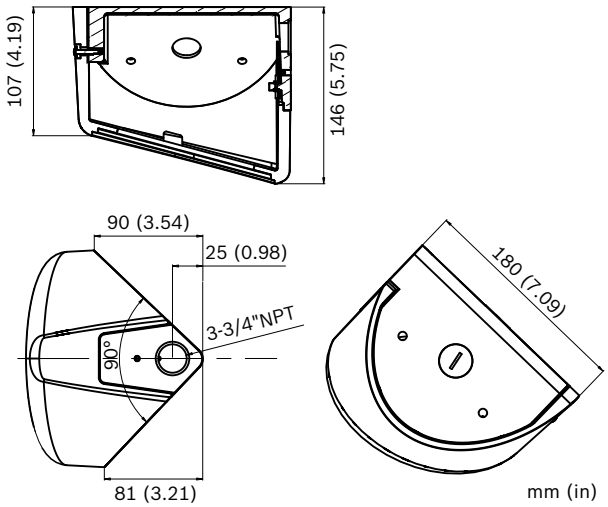
VDA-WMT-DOME - Montaje colgante en pared



VDA-PMT-DOME - Montaje en techo



VDA-CMT-DOME - Montaje en esquina



Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Fuente de alimentación	
Tensión nominal	12 VCC o 24 VCA, 50/60 Hz
Rango de tensión	De 10,8 a 39 VCC o de 12 a 28 VCA, de 45 a 65 Hz
Consumo de energía	
VDC-445	4 W
VDC-455	4 W (6 W con calefactor en funcionamiento)
Sensor de imágenes	CCD de transferencia interlineal, con formato de imagen de 1/3 de pulgada
Elementos activos de la imagen	
Modelos PAL	752 H x 582 V
Modelos NTSC	768 H x 494 V

Sensibilidad (3.200 K)

Modelo		Imagen utilizable	Imagen utilizable	Vídeo completo
		(30 IRE)	(50 IRE)	(100 IRE)
VDC-445V03 VDC-455V03	Color	0,44 lx (0,041 fc)	0,98 lx (0,091 fc)	3,9 lx (0,36 fc)
	NightSense	0,18 lx (0,016 fc)	0,39 lx (0,036 fc)	1,6 lx (0,15 fc)
VDC-445V04 VDC-455V04	Color	0,58 lx (0,053 fc)	1,3 lx (0,12 fc)	5,1 lx (0,48 fc)
	NightSense	0,23 lx (0,021 fc)	0,5 lx (0,048 fc)	2 lx (0,19 fc)

VDC-445V09 VDC-455V09	Color	0,44 lx (0,041 fc)	0,98 lx (0,091 fc)	3,9 lx (0,36 fc)
	NightSense	0,18 lx (0,016 fc)	0,39 lx (0,036 fc)	1,6 lx (0,15 fc)

Resolución	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
AGC	20 dB (máx.)
Reforzamiento de contraste	Activado, desactivado (seleccionable)
Obturador electrónico	Sin destellos activado/desactivado
NightSense	Automático, forzado, desactivado (seleccionable)
Corrección de nitidez	Horizontal y vertical, simétrica
Compensación de retroiluminación	Ponderación de ventana central, desactivada (seleccionable)
Equilibrio de blancos	Detección automática (de 2500 a 9000 K) y en espera
Salida de vídeo	Vídeo compuesto 1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Interna o en línea*
Conector	Cables (por la parte posterior)

* El sincronismo en línea (sólo si se utiliza alimentación CA) sincroniza la cámara con el cruce de línea de alimentación cero para una conmutación del intervalo vertical sin saltos. El retardo de fase vertical se puede ajustar (de 0 a 358 grados) para permitir la sincronización vertical en instalaciones con alimentación multifásica.

Óptica

Varifocal	Ajuste manual del zoom y el enfoque
Control del iris	Control automático del iris
Ángulo de visión	
De 2,6 a 6 mm	Gran angular: 98,5° x 75,3° (H x V)
	Teleobjetivo: 48,1° x 36,2° (H x V)
De 4 a 9 mm	Gran angular: 68° x 50,2° (H x V)
	Teleobjetivo: 32,1° x 24,1° (H x V)
De 3,7 a 12 mm	Gran angular: 76,1° x 55,8° (H x V)
	Teleobjetivo: 23,8° x 17,9° (H x V)
De 9 a 22 mm	Gran angular: 31,2° x 22,8° (H x V)
	Teleobjetivo: 12,8° x 9,6° (H x V)

Especificaciones mecánicas

Dimensiones	Consultar las ilustraciones
Peso	
VDC-445	440 g (1,1 libras)
VDC-455	740 g (1,63 libras)
Montaje	Empotrado en superficie con huecos con tres (3) tornillos en una caja de registro 4S
Color	Blanco (RAL9010), anillo embellecedor con cubierta interior negra
Rango de ajuste	Giro de 360°, inclinación de 90°, acimut de ±90°
Burbuja	De policarbonato transparente, con cubierta resistente a arañazos y protección ultravioleta
Anillo embellecedor	Modelos antivandálicos: aluminio
	Modelos para impactos débiles: policarbonato

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	
VDC-445	De -10 °C a +45 °C (de +14 °F a +113 °F)
VDC-455	De -50 °C a +50 °C (de -58 °F a +122 °F) (con el calefactor activado)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad	Del 5% al 93% de humedad relativa
Protección contra impactos	IEC 60068-2-75, prueba de Eh, 50 J;
	EN 50102, excede IK 10 (sólo para modelos VDM-355 y VDC-455)

Información sobre pedidos

VDC-445V03-10 Modelo en color para interiores
1/3 de pulgada,color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, con lentes varifocales de 2,6 - 6 mm F1.4, blanco.
Número de pedido **VDC-445V03-10**

VDC-445V03-10S Modelo en color para interiores, montaje en superficie
1/3 de pulg., color PAL, 570 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, lente varifocal 2,6-6 mm F1.4, blanco, soporte de superficie
Número de pedido **VDC-445V03-10S**

VDC-445V04-10 Modelo en color para interiores
1/3 de pulgada, color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, con lentes varifocales de 4 - 9 mm F1.6, blanco.
Número de pedido **VDC-445V04-10**

VDC-445V04-10S Modelo en color para interiores, montaje en superficie
1/3 de pulg., color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal gran angular 4-9,5 mm F 1.6, blanco, soporte de superficie
Número de pedido **VDC-445V04-10S**

VDC-455V03-10 Modelo antivandálico en color
1/3 de pulgada, color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, con lentes varifocales de 2,6 - 6 mm F1.4, blanco.
Número de pedido **VDC-455V03-10**

VDC-455V03-10S Modelo antivandálico en color, montaje en superficie
1/3 de pulg., color PAL, 570 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, lente varifocal 2,6-6 mm F1.4, blanco, soporte de superficie
Número de pedido **VDC-455V03-10S**

VDC-455V04-10 Modelo antivandálico en color
1/3 de pulgada, color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, con lentes varifocales de 3,7 - 12 mm F1.6, blanco.
Número de pedido **VDC-455V04-10**

VDC-455V04-10S Modelo antivandálico en color, montaje en superficie
1/3 de pulgada, color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, lente varifocal 3,7-12 mm F1.6, blanco, montaje en superficie.
Número de pedido **VDC-455V04-10S**

VDC-445V09-10 Modelo en color para interiores
1/3 de pulgada, color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, lente varifocal 9-22 mm F1.4, blanco.
Número de pedido **VDC-445V09-10**

VDC-445V09-10S Modelo en color para interiores, montaje en superficie
1/3 de pulgada, color PAL, 540 LTV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal 9-22 mm F1.4, blanco, montaje en superficie.
Número de pedido **VDC-445V09-10S**

VDC-455V09-10 Modelo antivandálico en color
1/3 de pulgada, color PAL, 540 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, lente varifocal 9-22 mm F1.4, blanco.
Número de pedido **VDC-455V09-10**

VDC-455V09-10S Modelo antivandálico en color, montaje en superficie
1/3 de pulgada, color PAL, 540 LTV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal 9-22 mm F1.4, blanco, montaje en superficie.
Número de pedido **VDC-455V09-10S**

Accesorios de hardware

VDA-445DMY-S
Cámara falsa Flexidome para interior de montaje en superficie
Número de pedido **VDA-445DMY-S**

VDA-445SMB
Caja de montaje en superficie para interior para VDM-345 y VDC-445
Número de pedido **VDA-445SMB**

VDA-455SMB
Caja de montaje en superficie para fuertes impactos para VDM-345, VDC-445, VDM-355, VDC-455, VDC-485 y VDN-495 (no apta para FlexiDome VF).
Número de pedido **VDA-455SMB**

Cable de servicio/monitor S1460
para cámaras FlexiDome analógicas e IP (conector de 2,5 mm a BNC), 1 m
Número de pedido **S1460**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

VDA-WMT-DOME Soporte de montaje colgante en pared
Soporte de montaje colgante en pared para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-WMT-DOME**

VDA-CMT-DOME Soporte de montaje en esquina
Soporte de montaje en esquina para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-CMT-DOME**

VDA-PMT-DOME Soporte de montaje colgante en techo
Soporte de montaje colgante en techo para cámaras FlexiDome
Número de pedido **VDA-PMT-DOME**

LTC 14xx Series Cámaras domo fijas FlexiDome

Las series FlexiDome I y II están formadas por cámaras compactas y fijas en elegantes domos de vigilancia: FlexiDome I para resolución estándar y FlexiDome II para aplicaciones de alta resolución. Las cámaras CCD de alto rendimiento en color de 1/4 de pulgada se presentan con lentes integrales de 2,1 mm, 3 mm o 6 mm para vistas de ángulo muy amplio o estándar. Los amplios rangos de tensión de CA permiten una mayor flexibilidad tanto en la versión PAL como en la NTSC. Las cámaras FlexiDome I y II se montan fácilmente en la superficie de paredes o techos, integrándose elegantemente en el entorno. El domo ligeramente tintado cubre la cámara sin ocasionar una pérdida significativa en el ajuste de diafragma. Con sus capacidades de alimentación de 24 VCA y de sincronismo de línea, esta cámara no es sensible a la interacción de color entre el obturador y la iluminación fluorescente propia de las cámaras con CC. Mediante conmutadores de fácil acceso, existen varias posibilidades de configuración para el equilibrio de blancos, el sincronismo de línea, el ajuste de fase y la compensación de retroiluminación. La dirección de visualización de la cámara puede ajustarse manualmente y su construcción montada sobre una bola asegura una vista de cámara estable.
La compensación de retroiluminación y el amplio rango dinámico, combinados con otras muchas características de mejora de la imagen propias de la tecnología DSP, aseguran un contraste óptimo y una imagen clara del objeto en todo momento. La calidad de imagen mejorada, la reproducción de color verdadero y la alta fiabilidad hacen de estas cámaras domo una excelente opción para su aplicación interior en comercios, casinos, museos, centros comerciales, bancos y vestíbulos de hotel.

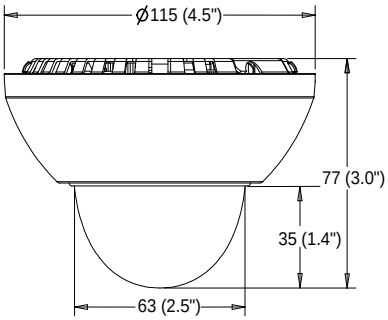
Características

- Cámaras fijas en domos de 64 mm (2,5 pulgadas)
- Formato estándar de 1/4 de pulgada y alta resolución
- Gama completa de modelos en color
- Disponibles con lentes de 2,1 mm, 3 mm o 6 mm
- Todos los modelos incorporan la tecnología DSP avanzada

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	Declaration of Conformity

Planificación



Dimensiones

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Cámara domo fija FlexiDome serie LTC 14xx con lente

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelos:	FlexiDome I		
			Tipo de lente
		LTC 1411	F/2.0 de 2,1 mm
		LTC 1412	F/2.0 de 3 mm
		LTC 1413	F/2.0 de 6 mm
	FlexiDome II		
		LTC 1421	F/2.0 de 2,1 mm
		LTC 1422	F/2.0 de 3 mm
		LTC 1423	F/2.0 de 6 mm

Modelo	Rango de tensión	Sistemas en color
LTC 141x/10, 142x/10	De 12 a 28 VCA o VCC	PAL
LTC 141x/20, 142x/20	De 12 a 28 VCA o VCC	NTSC

La alimentación es de 2 W para todos los modelos.

Sensor de imágenes: CCD de transferencia interlineal; formato de imagen de 1/4 de pulgada

		FlexiDome I	FlexiDome II
Elementos activos de la imagen:			
	PAL	500 H x 582 V	752 H x 582 V
	NTSC	510 H x 492 V	768 H x 492 V

Resolución horizontal:

	Color	330 líneas de TV	470 líneas de TV
Relación señal/ruido (AGC mín.)		>46 dB	>48 dB
AGC		18 dB	20 dB

Sensibilidad (3200 K):

	Imagen utilizable (50 IRE)	**Vídeo completo**
Iluminación de la escena	4,5 lux (0,45 fc)	22 lux (2,2 fc)

Lente F/2, reflectancia de la escena: 89,9%

Obturador electrónico

Modelos PAL: de 1/50 a 1/100.000 seg.

Modelos NTSC: de 1/60 a 1/100.000 seg.

Equilibrio de blancos

Ajuste continuo (ATW): de 2.500 K a 9.000 K

Almacenamiento del equilibrio de blancos (AWB): de 2.500 K a 9.000 K.

Salida de vídeo: 1 Vpp, 75 ohmios

Corrección de apertura horizontal y vertical

Sincronización

Sincronismo de línea (con alimentación mediante corriente alterna): sincroniza la cámara con el cruce de línea de alimentación cero para una conmutación del intervalo vertical sin saltos. El retardo de fase vertical se puede ajustar externamente (continuamente) para permitir la sincronización vertical en instalaciones con alimentación multifásica.

Controles

Sincronismo de línea: activado/desactivado (seleccionable)

Rango de ajuste de fase: 330°

Equilibrio de blancos: ATW o AWB

Compensación de retroiluminación activada/desactivada

Conectores

Salida de vídeo: BNC

Alimentación: bloque terminal; los terminales de alimentación están aislados de la salida de vídeo BNC.

Especificaciones mecánicas

Entrada de cables Conexiones internas

Montaje

Sobre la pared o el techo

Posición de visualización de la cámara ajustable: 360° horizontal; 70° vertical; giro de 360°

Ángulo de visión: lente de 2,1 mm - 90° horizontal, 68° vertical

Ángulo de visión: lente de 3 mm - 53° horizontal, 38° vertical

Ángulo de visión: lente de 6 mm - 36° horizontal, 27° vertical

Construcción/acabado

Domo de policarbonato (PC) en carcasa de PC/ABS moldeado.

Dimensiones: 115 mm (4,5 pulg.) de diámetro x 77 mm (3 pulg.) de altura.

Peso: 0,4 kg (0,9 libras).

Especificaciones medioambientales

Para uso interior

Temperatura de funcionamiento	De -10 °C a +45 °C (de +14 °F a +113 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -25 °C a +70 °C (de -4 °F a +158 °F)
Humedad	Del 0% al 93% relativa, sin condensación

Compatibilidad electromagnética

Requisitos EMC	Inmunidad CE, emisión CE clase B, FCC clase B.
Seguridad	CE, UL, cUL

Información sobre pedidos

FlexiDome I LTC 1411/10
PAL color de 1/4 de pulg., 330 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, con lente fija con iris de 2,1 mm
Número de pedido **LTC1411/10**

FlexiDome I LTC 1412/10
PAL color de 1/4 de pulg., 330 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, con lente fija con iris de 3 mm
Número de pedido **LTC1412/10**

FlexiDome I LTC 1413/10
PAL color de 1/4 de pulg., 330 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, con lente fija con iris de 6 mm
Número de pedido **LTC1413/10**

FlexiDome II LTC 1421/10
PAL color de 1/4 de pulg., 470 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, con lente fija con iris de 2,1 mm
Número de pedido **LTC1424/10**

FlexiDome II LTC 1422/10
PAL color de 1/4 de pulg., 470 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, con lente fija con iris de 3 mm
Número de pedido **LTC1422/10**

FlexiDome II LTC 1423/10
PAL color de 1/4 de pulg., 470 líneas de TV, 12 VCC/ 24 VCA, 50 Hz, con lente fija con iris de 6 mm
Número de pedido **LTC1423/10**

Lentes 5

Lentes 306

Lentes de longitud focal fija

A medida que las cámaras de CCTV se hacen más fiables y no necesitan mantenimiento a través del uso de la tecnología de dispositivos de cargas interconectadas (CCD), también las lentes necesitan alcanzar el mismo estándar de calidad y fiabilidad.
La variedad de lentes de longitud focal fija cumplen estos exigentes requisitos proporcionando un funcionamiento duradero y fiable sin necesidad de mantenimiento. Con los tipos DC IRIS y Video iris, la gama de lentes de gran angular y telefoto cubren prácticamente todas las aplicaciones en sistemas de observación CCTV.

Características

- Óptica de alta calidad
- Tipos DC iris (accionamiento directo)
- Mecanismo de DC iris fiable y sólido
- Formatos de 1/2" y 1/3"
- Montajes CS estándar

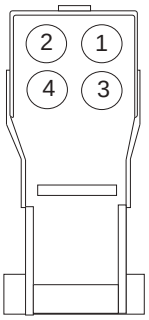
Funciones básicas

Diseñados para una fácil instalación en distintos tipos de cámaras CCTV. Están disponibles para cámaras con formatos de sensor de imagen de 1/3 y 1/2 pulg. La gran variedad de lentes permite que el instalador pueda seleccionar la lente más apropiada tanto para la cámara como para la aplicación.
Las lentes DC IRIS y Vídeo iris incluyen tipos de ajuste de enfoque manual y pueden utilizarse en aplicaciones con condiciones de iluminación muy dispares. Las lentes están disponibles con un conector estándar de 4 patillas.

Planificación

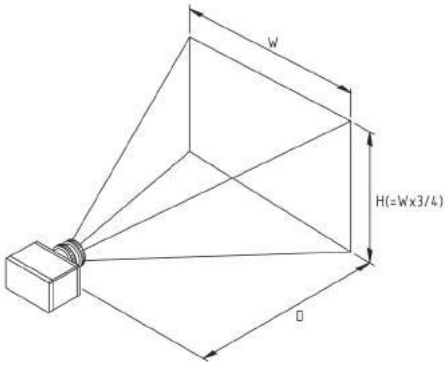
Selección de la lente correcta
Existe una relación simple entre el campo de visión necesario y la distancia focal de la lente que se va a usar (consulte la figura Campo de visión).
Para determinar la relación:

- Calcule o mida el ancho “W” del campo de visión.
- Calcule o mida la distancia “D” entre la cámara y el objeto que se va a observar.
- Para lentes de 1/3 de pulg. utilice el gráfico 1; para lentes de 1/2 pulg. utilice el gráfico 2. Busque el punto en el gráfico para la lente y el formato del sensor que correspondan a las coordenadas “W” y “D”. Para garantizar la total cobertura del objeto, seleccione la lente que indica la línea sobre este objeto. Normalmente, para que la cobertura del campo de visión sea correcta, se utilizan lentes de 1/3 de pulg. y 1/2 pulg. con cabezales de cámara con sensores de 1/3 de pulg. y 1/2 pulg. respectivamente. Sin embargo, las lentes de 1/2 pulg. pueden utilizarse con cámaras de 1/3 de pulg. pero el sensor no detectará las áreas externas del campo de visión de la lente.



Conector de DC iris de 4 patillas (vista frontal)

Patilla 1:	bobina de compensación –
Patilla 2:	bobina de compensación +
Patilla 3:	bobina de compensación + (abierta)
Patilla 4:	bobina de compensación -



Campo de visión

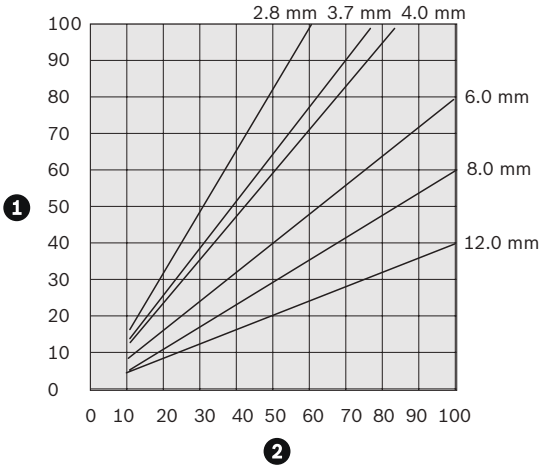


Gráfico 1: Campo de visión (cámaras de 8,5 mm)

1 Anchura de objeto (m)

2 Distancia al objeto (m)

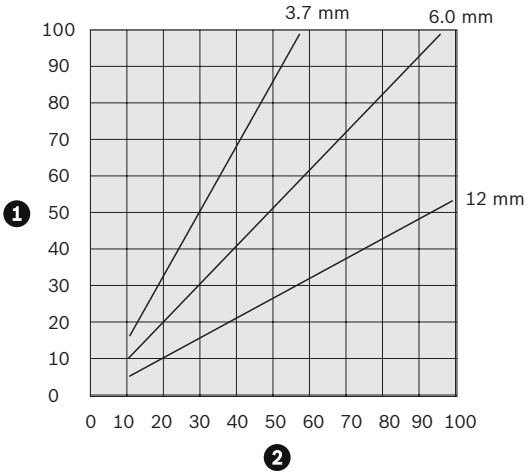
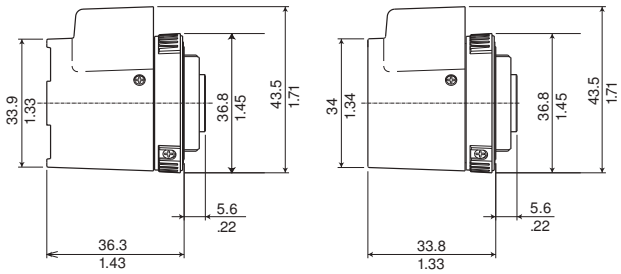


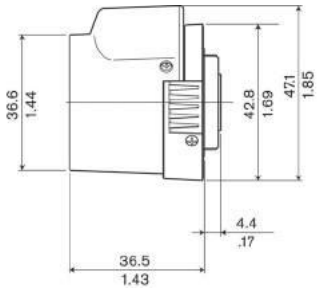
Gráfico 2: Campo de visión (cámaras de 12,7 mm)

1 Anchura de objeto (m)

2 Distancia al objeto (m)



Dimensiones de LTC 3314/21, LTC 3334/21 y LTC 3344/21
En mm



Dimensiones de LTC 3214/20, LTC 3234/20 y LTC 3244/20
En mm

Información sobre pedidos

Accesorios de hardware

S1374 Adaptador
Permite utilizar lentes de montaje C en una cámara de montaje CS.
Número de pedido **S1374**

5

Lentes varifocales

Para la optimización de los campos angulares in situ, las lentes varifocales son la solución más versátil y práctica disponible. Estas lentes permiten definir prácticamente cualquier ángulo del campo, lo que aumenta los efectos de vigilancia. Los instaladores no necesitan llevar lentes de distintas longitudes focales y la instalación es más eficaz ya que pueden encontrar ángulos de campo correctos sin modificar la instalación de la cámara. Si son alterados los requisitos del campo de visión después de realizar la instalación, es sencillo cambiarlos modificando la configuración de la longitud focal de la lente.

Características

- Óptica de alta calidad
- Formatos de 1/2" y 1/3"
- Construcción robusta y fiable
- Opciones de longitud focal
- Diseño compacto

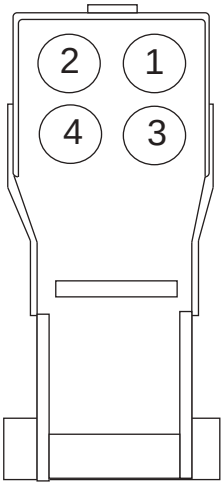
Funciones básicas

Esta serie incluye diversas lentes varifocales DC iris. Son compactas y sólidas. Están disponibles en formato de imagen de 1/2 y 1/3 de pulgada. La serie se organiza por sensibilidad, resolución óptica y rango para adaptarse a la gran variedad de aplicaciones de cámaras Dinion.
Estas lentes varifocales se suministran con un montaje C o CS estándar para usar con una gran variedad de cámaras. La conexión de control de DC iris es un conector estándar de cuatro patillas que se conecta directamente a la salida de iris de la cámara. Y las lentes ofrecen una calidad óptica impresionante debido a los altos estándares de resolución, reproducción de contraste y recubrimiento de las mismas.
La construcción mecánica ha sido diseñada para soportar las operaciones frecuentes de control de DC iris y la carga medioambiental de las instalaciones de seguridad. Si desea una lente fiable, de alta calidad y flexibilidad para adaptarse al rendimiento de una cámara, la serie de lentes varifocales es la solución ideal.

Certificados y homologaciones

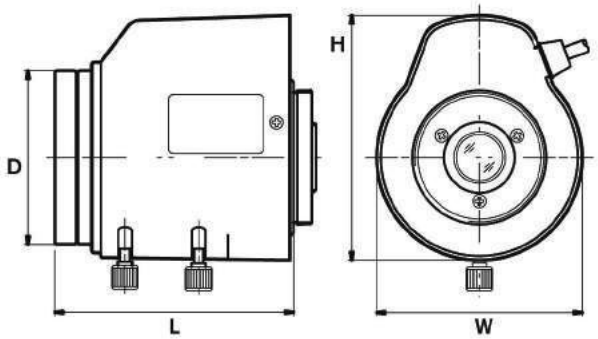
Región	Certificación
Europa	CE

Planificación

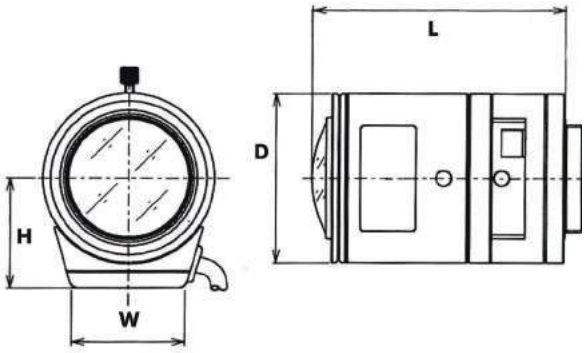


Conector de DC iris de 4 patillas (vista frontal)

1 Bobina de amortiguación -
2 Bobina de compensación +
3 Bobina de compensación + (abierta)
4 Bobina de compensación -



Tipo de lente	L	D	H	W
	mm (pulg.)	mm (pulg.)	mm (pulg.)	mm (pulg.)
LTC 3274/41	77 (3,03)	42 (1,65)	56,8 (2,24)	46,5 (1,83)
LTC 3664/30	44,4 (1,75)	35,2 (1,39)	44,7 (1,76)	38,3 (1,51)
LTC 3364/50	55 (2,17)	34 (1,34)	46 (1,81)	40 (1,57)
LTC 3364/60	45,3 (1,78)	33 (1,3)	46,5 (1,83)	39 (1,54)
LTC 3374/50	61,5 (2,42)	44 (1,73)	52,2 (2,06)	44,4 (1,75)



Tipo de lente	L	D	H	W
	mm (pulg.)	mm (pulg.)	mm (pulg.)	mm (pulg.)
LTC 3664/40	59 (2,32)	44 (1,73)	26,2 (1,03)	26,4 (1,04)
LTC 3674/20	55,2 (2,17)	38 (1,5)	27,2 (1,07)	31 (1,22)
LTC 3764/20	53,9 (2,12)	40 (1,57)	31 (1,22)	24,6 (0,97)
LTC 3774/30	62 (2,44)	38,6 (1,52)	31,1 (1,22)	31,8 (1,25)
LTC 3664/31	42,8 (1,69)	33 (1,3)	25,5 (1,0)	22,7 (0,9)

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas y mecánicas

Consulte la tabla comparativa que aparece al final de esta hoja de datos.

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -10 °C a +50 °C (de +14 °F a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a + 158 °F)
Humedad en funcionamiento	Hasta 93% sin condensación
Certificación	CE

Información sobre pedidos

LTC 3364/41 Lente varifocal
1/3 pulg., 2,8 – 12 mm; DC iris; montaje CS F1,4-360; 4 patillas
Número de pedido **LTC 3364/41**

LTC 3374/21 Lente varifocal
1/3 pulg., 5 – 50 mm; DC iris; montaje CS F1,4-360; 4 patillas
Número de pedido **LTC 3374/21**

LTC 3674/20 Lente varifocal con corrección por IR
1/3 pulg., 7,5–50 mm, DC iris, montaje CS, F1.3-360, 4 patillas
Número de pedido **LTC 3674/20**

Lente varifocal LTC 3274/41
1/2"; 7,5 – 75 mm; DC iris; montaje C F1,7-360; 4 patillas
Número de pedido **LTC3274/41**

Accesorios de hardware

S1374 Adaptador
Permite utilizar lentes de montaje C en una cámara de montaje CS.
Número de pedido **S1374**

Lentes varifocales y zoom con corrección de infrarrojos

5

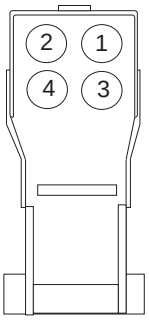
Con la introducción de las auténticas cámaras de día/noche, las cámaras de CCTV son mucho más versátiles. Asimismo, las lentes deben ser compatibles con la gran variedad de condiciones de iluminación que cubren estas cámaras. Las lentes con corrección de infrarrojos proporcionan imágenes ajustadas y enfocadas con nitidez, con iluminación diurna y nocturna si se utilizan con los iluminadores de infrarrojos (IR). Esto hace que las lentes de infrarrojos sean la mejor elección para las cámaras de día/noche auténticas y de alto rendimiento.

La gama de infrarrojos incluye las lentes con formato de 1/3 y 1/2 de pulgada. Las lentes de 1/3" se utilizan exclusivamente con cámaras de 1/3". La gran calidad del diseño de las lentes de 1/2" hace que sean perfectas tanto para cámaras de 1/3" como de 1/2". Si se utiliza con cámaras de 1/3 de pulgada, las lentes de 1/2 de pulgada proporcionan un efecto de tipo "telefoto" más acentuado.

Para el control del autoiris, todas las lentes utilizan el conector estándar EIAJ de cuatro patillas que se conecta directamente a la toma del iris de la cámara. Las lentes varifocales son de accionamiento directo de DC iris, mientras que las lentes de aumento disponen de accionamiento de Video iris.

Para el control del zoom, el enfoque y las posiciones prefijadas, las lentes incluyen un conector DIN de 8 patillas. Las lentes de aumento 18x también disponen de la función de anulación manual de iris. La impresionante calidad óptica es resultado de elementos de cristal ED, objetivos esféricos y cobertura de varias capas. Las lentes mantienen el enfoque con longitudes de onda de 950 nm.

La construcción mecánica ha sido diseñada para resistir las operaciones de control de frecuencia del iris, el zoom y las operaciones de enfoque.



Conector del autoiris (vista desde el lado del soldador)

1	Alimentación
2	Sin utilizar
3	Vídeo
4	De tierra

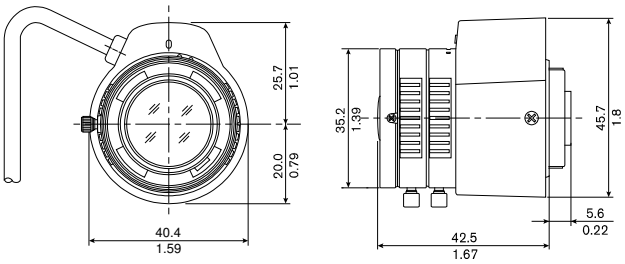
Características

- Disponen de corrección de infrarrojos para que puedan utilizarse con cámaras de día/noche y monocromas de alto rendimiento
- Formatos de 1/2" y 1/3"
- Óptica de alta calidad
- Modelos DC iris y Video iris
- Lentes varifocales y de aumento

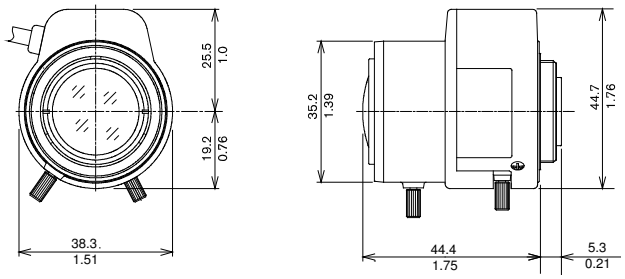
Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE

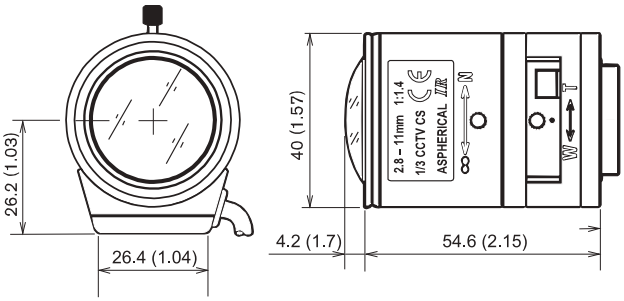
Planificación



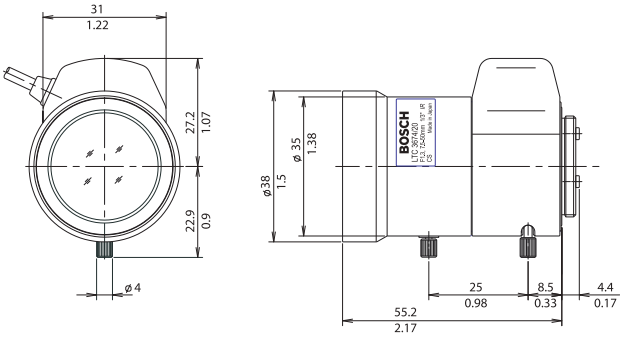
Dimensiones de LTC 3364/21



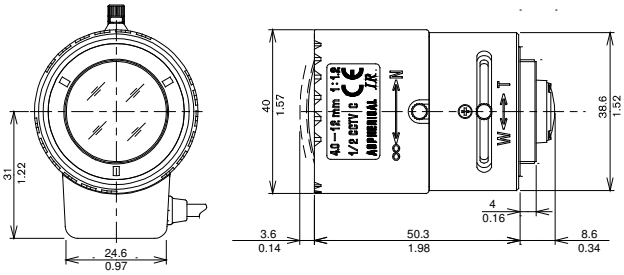
Dimensiones de LTC 3664/30



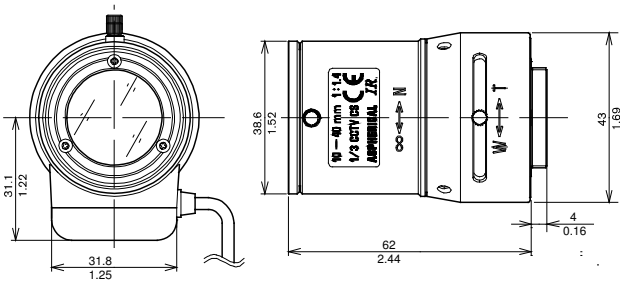
Dimensiones de LTC 3664/40



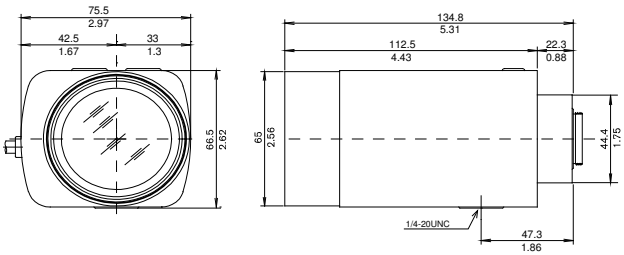
Dimensiones de LTC 3674/20



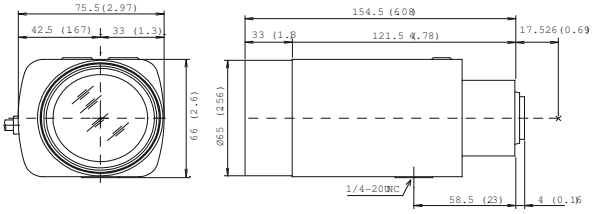
Dimensiones de LTC 3764/20



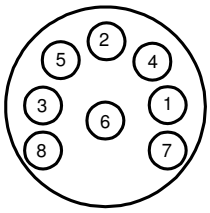
Dimensiones de LTC 3774/40



Dimensiones de LTC 3783/50



Dimensiones de LTC 3793/50



Conector de zoom/enfoque

1	Retorno del potenciómetro de zoom de posición prefijada	5	Control de motor de enfoque (+=cerca)
2	Volver a motor de enfoque	6	Volver a motor de zoom
3	Retorno del potenciómetro de enfoque de posición prefijada	7	Retorno del potenciómetro Suministro
4	Control de motor de zoom (+=telefoto)	8	Retorno del potenciómetro de posición prefijada

Información sobre pedidos

Lente varifocal LTC 3674/20 con corrección por IR
1/3 de pulgada, 7,5 – 50 mm, DC iris, montaje CS, F1.3-360, 4 patillas
Número de pedido **LTC3674/20**

LTC 3764/20 Lente varifocal con corrección por IR
1/2 pulg.; 4 –12 mm; DC iris; montaje C; F1,2-360; 4 patillas
Número de pedido **LTC3764/20**

LTC 3774/30 Lente varifocal con corrección por IR
1/2"; 10 – 40 mm; DC iris; montaje C; F1,4-360; 4 patillas
Número de pedido **LTC3774/30**

Accesorios de hardware

S1374 Adaptador
Permite utilizar lentes de montaje C en una cámara de montaje CS.
Número de pedido **S1374**

Lentes Zoom motorizadas con autoiris

Las lentes zoom motorizadas con autoiris son compactas y sólidas, y tienen un formato de imagen de 1/2 y 1/3 de pulg. Su alta sensibilidad y fiabilidad proporcionan un rendimiento excelente en todos los entornos.
Las lentes de la serie DC iris de 1/3 de pulg. se han diseñado para usos más económicos e incluyen un montaje CS estándar para usar con una gran variedad de cámaras.
La serie Vídeo iris de 1/2 pulg. está compuesta por lentes de alta calidad e incluye opciones de montaje CS y C.

Características

- Óptica de alta calidad
- Construcción robusta y fiable
- Formato de 1/3 de pulgada con control de DC iris
- Formato de 1/2 de pulgada con control de Video iris
- Alcances de zoom de 6x, 10x, 15x y 20x

Funciones básicas

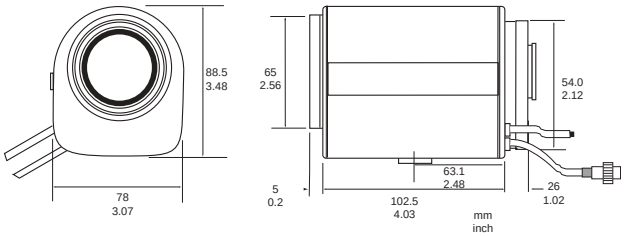
Para el control del autoiris, todas las lentes utilizan el conector estándar EIAJ de cuatro patillas que se conecta directamente a la salida de iris de la cámara.
Para el control del zoom, el enfoque y las posiciones preseleccionadas, las lentes incluyen un conector DIN de 8 patillas.
La impresionante calidad óptica es el resultado de la combinación de altos requisitos de resolución, reproducción de contraste y cobertura de lente. Las lentes se han diseñado para que sean compatibles con toda la gama de cámaras Bosch. Cuando se utilizan con las cámaras de la serie de 1/2 pulg., proporcionan las funciones ópticas necesarias de gran apertura y alta calidad.
Las lentes de esta serie incluyen los modelos con zoom de 6x, 10x, 15x y 20x. Algunos modelos proporcionan funciones de posición prefijada y de anulación manual del iris.

La construcción mecánica ha sido diseñada para resistir las frecuentes operaciones de control del iris, el zoom y las operaciones de enfoque. Estas lentes son la solución ideal para obtener una alta calidad y fiabilidad a un precio adecuado para mejorar las imágenes de la cámara.

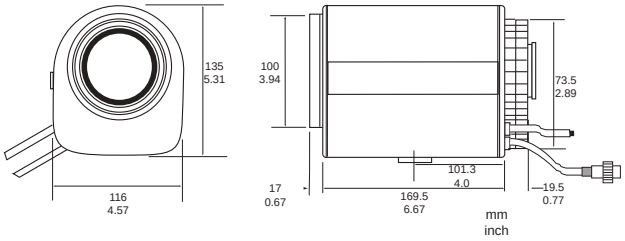
Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE

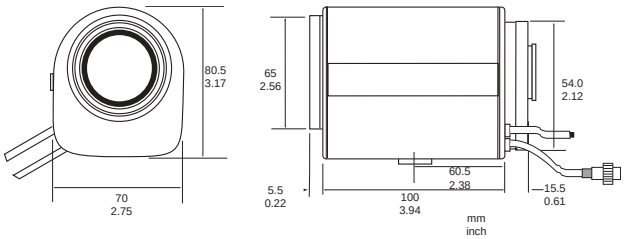
Planificación



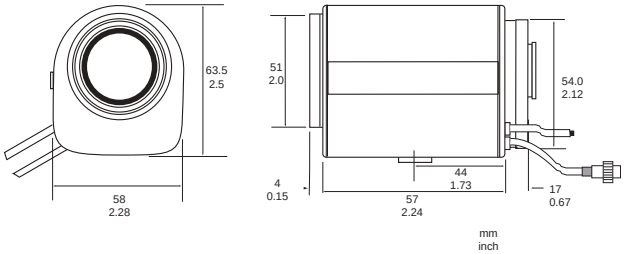
Dimensiones de LTC 3293 / 20 y LTC 3293 / 30



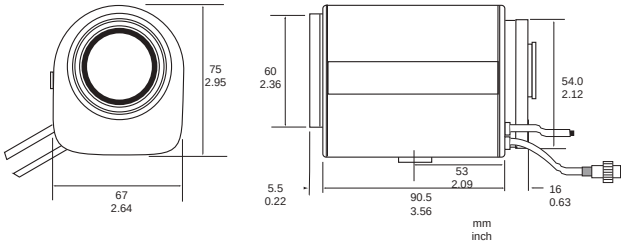
Dimensiones de LTC 3293 / 40 y LTC 3293 / 50



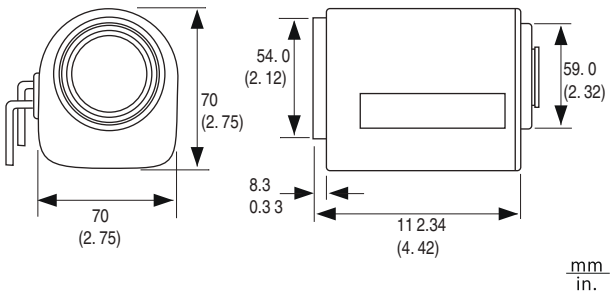
Dimensiones de LTC 3283/50



Dimensiones de LTC 3283/20



Dimensiones de LTC 3283/40



Dimensiones de LTC 3384/21

Información sobre pedidos

Lente zoom LTC 3293/20
1/2 pulgada, 8 - 120 mm, Video iris, montaje C
F1.6-1000, 4 patillas
Número de pedido **LTC3293/20**

Lente zoom LTC 3293/30
1/2 pulgada, 8 – 120 mm, Video iris, montaje C
F1.6-1000, 4 patillas, posición prefijada y anulación manual
Número de pedido **LTC3293/30**

Lente zoom LTC 3293/50
1/2 pulgada, 12 – 240 mm, Video iris, montaje C
F1.6-720,
4 patillas, con preposición
Número de pedido **LTC3293/50**

Lente zoom LTC 3283/50
1/2 pulgada, 7,5 – 75 mm, Video iris, montaje C
F1.2-512, 4 patillas, posición prefijada
Número de pedido **LTC3283/50**

Iluminación 6

De Infrarrojos y Luz Blanca 316

Iluminador Inteligente de infrarrojos AEGIS UFLED

AEGIS UFLED, el primer Iluminador de Infrarrojos Inteligentes del mundo, combina las innovaciones en la tecnología de infrarrojos con el diseño para proporcionar un resultado inigualable en vigilancia de visión nocturna.
La tecnología Constant Light compensa la degradación de los LED, un proceso natural de todos los iluminadores basados en LED, con el fin de ofrecer en permanencia un nivel constante de iluminación.
Gracias a la reconocida tecnología de infrarrojos Black Diamond, el iluminador AEGIS UFLED proporciona una luz uniforme High-Fidelity que ilumina el primer plano y el fondo de la escena, eliminando los puntos calientes y la subexposición.
El Iluminador AEGIS UFLED, compatible con la norma IP67, incluye un circuito de alimentación de 12 VCC/24 VCA integrado en el iluminador para permitir la alimentación directa de la unidad, sin necesidad de usar una unidad de alimentación independiente.

Características

- Control mediante la tecnología Constant Light, que compensa automáticamente la degradación de los LED
- Con infrarrojos Black Diamond para High-Fidelity
- La tecnología Micro-refraction Lens permite utilizar patrones de haz de ancho de 10°, 20°, 30°, 60°, 95° y 120°
- Diseño Power-On-Board de 12 VCC / 24 VCA; no se requiere unidad de alimentación independiente si hay una fuente de alimentación de baja tensión disponible
- LED SMT de gran eficacia para una gestión térmica mejorada y una mayor duración de los LED

Funciones básicas

Control mediante la tecnología Constant Light
- Mantiene un nivel de rendimiento de infrarrojos constante durante la vida útil del iluminador
- Mantiene un nivel de rendimiento de infrarrojos constante cuando funciona a temperaturas ambiente variables
- Continúa ofreciendo el alcance especificado a lo largo de la vida útil del iluminador
- Reduce el consumo de energía de entrada inicial para proporcionar una solución más respetuosa con el medio ambiente

Con tecnología de infrarrojos Black Diamond
- La reconocida tecnología de infrarrojos Black Diamond elimina los puntos calientes en el primer plano y en los fondos subexpuestos
- Proporciona una iluminación uniforme High-Fidelity de hasta 220 m (720 pies) para obtener imágenes de visión nocturna excelentes
- Requisito de ancho de banda de red reducido
- Reducción del retardo de la imagen y la pérdida de fotogramas

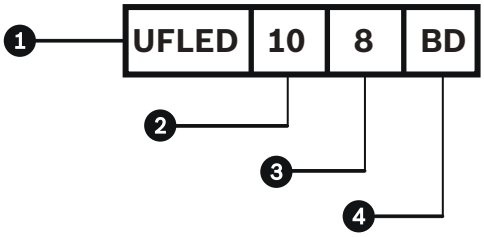
Diseño Power-On-Board de 12 VCC/24 VCA
- No se requiere unidad de alimentación independiente si hay una fuente de alimentación de baja tensión disponible
- Reduce el tiempo y el coste de instalación
- Permite realizar instalaciones más sencillas y agradables estéticamente
- Funcionamiento con uso eficiente de la energía
- Conexión sencilla de telemetría remota y conmutación de día/noche de la cámara

LED de montaje en superficie de gran eficacia
- Funcionamiento sencillo con salida óptica mejorada y gestión térmica
- Consumo y entrada de energía reducidos para ofrecer una solución más respetuosa con el medio ambiente y disminuir el coste de funcionamiento para el usuario final

Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	FCC + UL

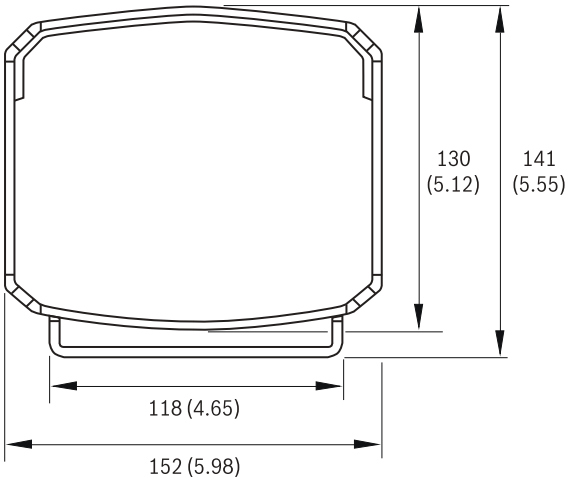
Planificación

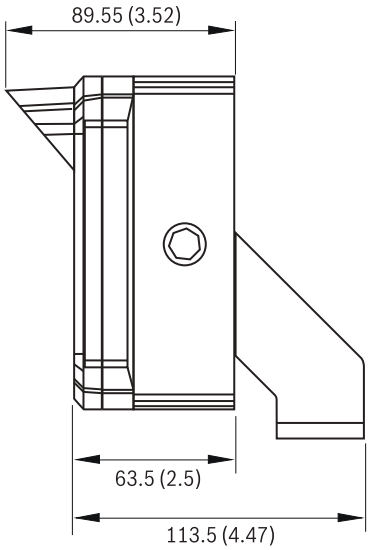


1.	Modelo	UFLED	AEGIS UFLED
2.	Patrón de haz	10	10°
		20	20°
		30	30°
		60	60°
		95	95°

		120	120°
3.	Longitud de onda	8	850 nm
		9	940 nm
4.	Tipo	BD	Black Diamond

Dimensiones





mm (pulg.)

Especificaciones técnicas

Iluminador

LED	Matriz de LED de gran eficacia con circuito de alimentación integral de corriente limitada
Número de LED	18 LED de montaje en superficie de gran eficacia
Patrones de haz	10°, 20°, 30°, 60°, 95°, 120°
Longitud de onda	De 850 nm o 940 nm
Consumo de energía	De 26 a 45 W (45 W como máx.). El consumo de energía variará con el tiempo debido al control de salida óptica de los infrarrojos inteligentes, que compensa la degradación de los LED y las fluctuaciones de la temperatura ambiente
Tensión de entrada	De 12 a 40 VCC o 24 VCA ±30%
Margen de temperatura	De -50 °C a +50 °C (de -58 °F a +122 °F) como máximo a plena potencia
Entorno	IP67
Fabricación	Construcción robusta en aluminio con imposta frontal acrílica
Peso	1,4 kg (3,1 libras)
Dimensiones	152 x 188 x 115 mm (6,0 x 7,4 x 4,5 pulg.)
Color	Disipador de calor anodizado negro con imposta frontal negra
Cable de alimentación	Se suministra con conector de alimentación compatible con IP67 y cable de conexión de 5 m (16,4 pies). Longitudes opcionales de 10 m (32 pies) y 15 m (59 pies) disponibles.
Soporte	Soporte en U de montaje en pared incluido

Alcance de rendimiento

Modelo	Patrón de haz	Distancia alcanzable*	HOV
UFLED10-8BD	10°	220 m (720 pies)	40 m (125 pies)
UFLED20-8BD	20°	150 m (490 pies)	55 m (175 pies)
UFLED30-8BD	30°	110 m (360 pies)	60 m (195 pies)
UFLED60-8BD	60°	70 m (230 pies)	80 m (265 pies)
UFLED95-8BD	95°	50 m (165 pies)	110 m (300 pies)
UFLED120-8BD	120°	35 m (115 pies)	120 m (400 pies)
UFLED10-9BD	10°	135 m (440 pies)	25 m (80 pies)
UFLED20-9BD	20°	80 m (260 pies)	28 m (100 pies)
UFLED30-9BD	30°	65 m (210 pies)	35 m (115 pies)
UFLED60-9BD	60°	40 m (130 pies)	45 m (145 pies)
UFLED95-9BD	95°	30 m (100 pies)	65 m (210 pies)
UFLED120-9BD	120°	20 m (65 pies)	70 m (230 pies)

*La distancia de iluminación real que se puede alcanzar depende de las características de la cámara y la lente.

Información sobre pedidos

UFLED10-8BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 10°, 850 nm
Número de pedido **UFLED10-8BD**

UFLED20-8BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 20°, 850 nm
Número de pedido **UFLED20-8BD**

UFLED30-8BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 30°, 850 nm
Número de pedido **UFLED30-8BD**

UFLED60-8BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 60°, 850 nm
Número de pedido **UFLED60-8BD**

UFLED95-8BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 95°, 850 nm
Número de pedido **UFLED95-8BD**

UFLED120-8BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 120°, 850 nm
Número de pedido **UFLED120-8BD**

UFLED10-9BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 10°, 940 nm
Número de pedido **UFLED10-9BD**

UFLED20-9BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 20°, 940 nm
Número de pedido **UFLED20-9BD**

UFLED30-9BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 30°, 940 nm
Número de pedido **UFLED30-9BD**

UFLED60-9BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 60°, 940 nm
Número de pedido **UFLED60-9BD**

UFLED95-9BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 95°, 940 nm
Número de pedido **UFLED95-9BD**

UFLED120-9BD Iluminador AEGIS
Iluminador de infrarrojos inteligentes AEGIS UFLED, 120°, 940 nm
Número de pedido **UFLED120-9BD**

220 VCA, 50 Hz, 24 VCA, salida de 50 VA
Para su uso con determinados modelos de cámara de 24 VCA.
Número de pedido **UPA-2450-50**

120 VCA, 60 Hz, 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Accesorios de hardware

UFLED-CI-5M Cable de conmutación
Cable de telemetría remota o conmutación de día/noche de 5 m (16,4 pies) para AEGIS UFLED
Número de pedido **UFLED-CI-5M**

UFLED-CL-1M Cable de enlace
Cable de enlace de telemetría de 1 m (3,3 pies) para AEGIS UFLED
Número de pedido **UFLED-CL-1M**

Iluminadores de luz blanca AEGIS UFLED

AEGIS UFLED, el primer iluminador de luz blanca inteligente del sector, combina innovaciones de diseño y tecnología para ofrecer un rendimiento inmejorable en iluminación de seguridad.
La tecnología Constant Light compensa la degradación de los LED, un proceso natural de todos los iluminadores basados en LED, con el fin de ofrecer en un nivel constante de iluminación durante la vida útil del iluminador.
Gracias a la reconocida tecnología de micro-refracción Black Diamond, la luz blanca de AEGIS UFLED proporciona una luz uniforme High-Fidelity que ilumina el primer plano y el fondo de la escena, eliminando los puntos calientes y la subexposición.
La luz blanca AEGIS UFLED, compatible con la norma IP67, incluye un circuito de alimentación de 12 VCC/ 24 VCA integrado en el iluminador que permite la alimentación directa de la unidad, sin necesidad de usar una unidad de alimentación independiente.

Características

- Control mediante la tecnología Constant Light, que compensa automáticamente la degradación de los LED
- Con luz blanca Black Diamond para High-Fidelity
- La tecnología Micro-Refraction Lens proporciona patrones de haz de 10° 20° 30° 60°, 95° y 120°
- Diseño Power-On-Board de 12 VCC/24 VCA: no se requiere unidad de alimentación independiente si hay una fuente de alimentación de baja tensión disponible
- LED SMT de gran eficacia para una gestión térmica mejorada y una mayor vida útil de los LED

Funciones básicas

Control mediante tecnología Constant Light
- Mantiene un nivel de rendimiento óptico constante durante la vida útil del iluminador
- Mantiene un nivel de rendimiento óptico constante cuando se utiliza a temperaturas ambiente variables
- Continúa ofreciendo el alcance especificado a lo largo de la vida útil del iluminador
- Reduce el consumo de energía de entrada inicial para proporcionar una solución más respetuosa con el medio ambiente

Con tecnología Black Diamond
- La reconocida tecnología de micro-refracción Black Diamond elimina los puntos calientes en el primer plano y en los fondos subexpuestos
- Proporciona una iluminación uniforme High-Fidelity de hasta 60 m (195 pies) para obtener imágenes excelentes

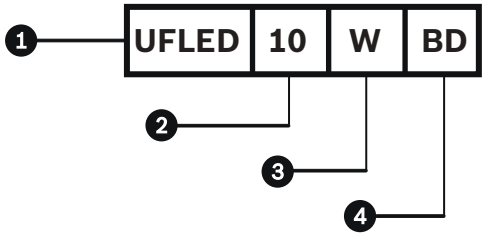
Diseño Power-On-Board de 12 VCC/24 VCA
- No se requiere unidad de alimentación independiente si hay una fuente de alimentación de baja tensión disponible
- Reduce el tiempo y el coste de instalación
- Permite realizar instalaciones más sencillas y agradables estéticamente
- Funcionamiento con uso eficiente de la energía
- Conexión sencilla de telemetría remota y conmutación de día/noche de la cámara

LED de montaje en superficie de gran eficacia
- Funcionamiento sencillo con salida óptica mejorada y gestión térmica
- Consumo y entrada de energía reducidos para ofrecer una solución más respetuosa con el medio ambiente y disminuir el coste de funcionamiento para el usuario final

Certificados y homologaciones

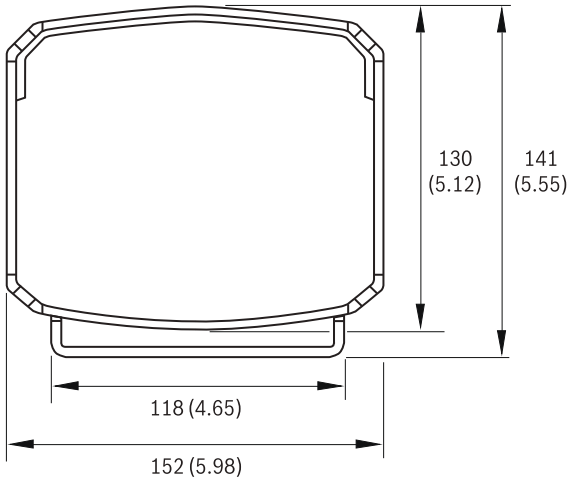
Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	FCC + UL

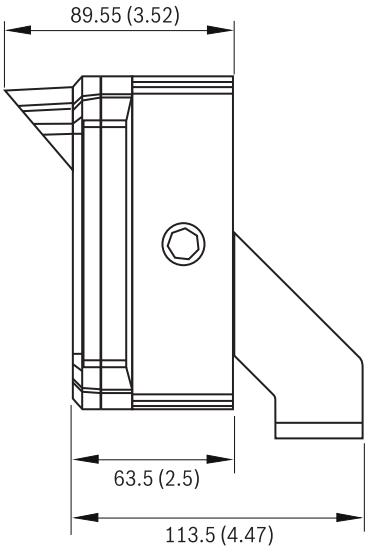
Planificación



1.	Modelo	UFLED	AEGIS UFLED
2.	Patrón de haz	10	10°
		20	20°
		30	30°
		60	60°
		95	95°
		120	120°
3.	Luz	W	Luz blanca
4.	Tipo	BD	Black Diamond

Dimensiones





mm (pulg.)

Especificaciones técnicas

Iluminador

LED	Matriz de LED de gran eficacia con circuito de alimentación integral de corriente limitada
Número de LED	18 LED de montaje en superficie de gran eficacia
Patrones de haz	10°, 20°, 30°, 60°, 95°, 120°
Longitud de onda	Luz blanca
Consumo de energía	De 26 a 45 W (45 W como máx.). El consumo de energía variará con el tiempo debido al control de salida óptica inteligente, que compensa la degradación de los LED y las fluctuaciones de la temperatura ambiente
Tensión de entrada	De 12 a 40 VCC o 24 VCA ±30%
Margen de temperatura	De -50 °C a +50 °C (de -58 °F a +122 °F) como máximo a plena potencia
Entorno	IP67
Fabricación	Fabricación robusta en aluminio con imposta frontal acrílica
Peso	1,4 kg (3,1 libras)
Dimensiones	152 x 188 x 115 mm (6,0 x 7,4 x 4,5 pulg.)
Color	Disipador de calor blanco con imposta frontal impresa en pantalla transparente
Cable de alimentación	Se suministra con conector de alimentación compatible con IP67 y cable de conexión de 5 m (16,4 pies).
Soporte	Soporte en U de montaje en pared incluido

Alcance de rendimiento

Modelo	Patrón de haz	Distancia alcanzable*	HOV
UFLED10-WBD	10°	60 m (195 pies)	10 m (30 pies)
UFLED20-WBD	20°	40 m (130 pies)	15 m (50 pies)
UFLED30-WBD	30°	35 m (115 pies)	20 m (65 pies)
UFLED60-WBD	60°	25 m (80 pies)	30 m (100 pies)
UFLED95-WBD	95°	20 m (65 pies)	45 m (150 pies)
UFLED120--WBD	120°	15 m (50 pies)	50 m (165 pies)

*La distancia de iluminación real que se puede alcanzar depende de las características de la cámara y la lente.

Información sobre pedidos

UFLED10-WBD Iluminador AEGIS
Iluminador de luz blanca inteligente AEGIS UFLED, 10°
Número de pedido **UFLED10-WBD**

UFLED20-WBD Iluminador AEGIS
Iluminador de luz blanca inteligente AEGIS UFLED, 20°
Número de pedido **UFLED20-WBD**

UFLED30-WBD Iluminador AEGIS
Iluminador de luz blanca inteligente AEGIS UFLED, 30°
Número de pedido **UFLED30-WBD**

UFLED60-WBD Iluminador AEGIS
Iluminador de luz blanca inteligente AEGIS UFLED, 60°
Número de pedido **UFLED60-WBD**

UFLED95-WBD Iluminador AEGIS
Iluminador de luz blanca inteligente AEGIS UFLED, 95°
Número de pedido **UFLED95-WBD**

UFLED120-WBD Iluminador AEGIS
Iluminador de luz blanca inteligente AEGIS UFLED, 120°
Número de pedido **UFLED120-WBD**

Fuente de alimentación universal PSU-124-DC050
Fuente de alimentación universal para exteriores, de 120 a 240 VCA, entrada de 50/60 Hz; 24 VCC; salida de 50 W
Número de pedido **PSU-124-DC050**

Accesorios de hardware

UFLED-CI-5M Cable de conmutación
Cable de telemetría remota o conmutación de día/noche de 5 m (16,4 pies) para AEGIS UFLED
Número de pedido **UFLED-CI-5M**

UFLED-CL-1M Cable de enlace
Cable de enlace de telemetría de 1 m (3,3 pies) para AEGIS UFLED
Número de pedido **UFLED-CL-1M**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz
Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-50**

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz
Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA
Número de pedido **UPA-2450-60**

Carcasas y Soportes para Cámaras

7

Para interior	**324**
Domos para cámaras fijas en interior	**343**
Carcasas de exterior	**346**
Soportes de montaje de cámaras	**357**

Carcasa de cámara para interior UHI-OG(S)-0

La carcasa de interior para cámara tiene un diseño elegante y adecuado para su uso en interiores. Además de resultar económica y fácil de instalar.

Características

- Protege combinaciones de cámara/lente de hasta 317 mm (12,48 pulg.) de longitud
- Apertura lateral con bisagras para una sencilla instalación y configuración de la cámara
- Sólida fabricación en aluminio
- Encaminamiento de cable a través de la base o la parte posterior de la carcasa
- A prueba de manipulaciones

Funciones básicas

Fácil instalación
Su diseño de apertura lateral con bisagras, único en el mercado, facilita la instalación de cualquier combinación de lente/cámara y permite el acceso a la mayoría de los controles de la lente sin necesidad de desmontar la carcasa. Coloque los cables de control de lente, vídeo y alimentación mediante racores estancos en la parte inferior posterior de la carcasa o, para un mejor manejo de los cables, puede pasarlos a través de los orificios de entrada de alimentación directa situados en la base. Los orificios de montaje situados en la base permiten una instalación en una amplia gama de posicionadores, cabezales ajustables y distintos soportes de montaje de cámaras.

Preparada para Dinion
Esta carcasa admite la instalación de cámaras tipo Dinion con lente de enfoque fijo, varifocal o con zoom motorizado de hasta 15 aumentos.

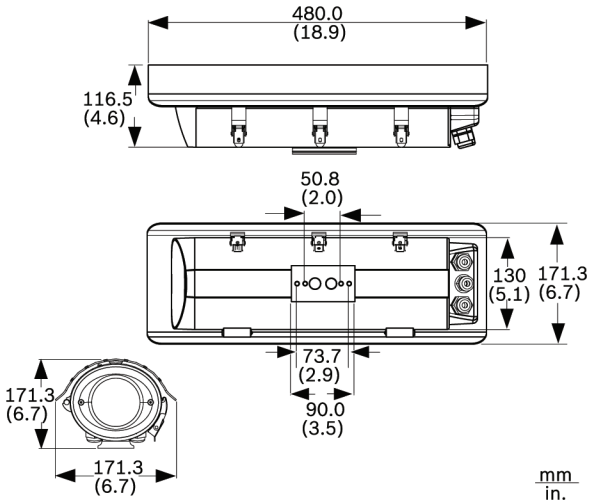
Seguridad
Para una mayor seguridad, se proporcionan tornillos a prueba de manipulaciones para los cierres de bloqueo con el fin de impedir el acceso no deseado al interior de la carcasa. La carcasa es la solución óptima para proteger las aplicaciones de vigilancia de vídeo para interior.

Certificados y homologaciones

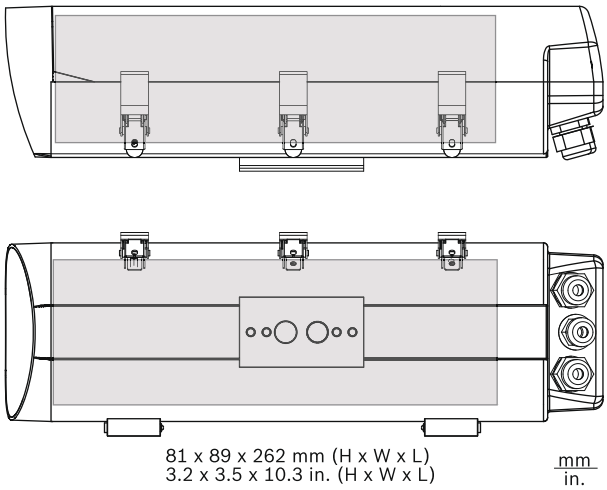
Seguridad	según EN 60950-1 (CE)
	conforme a UL 2044-1; CAN/CSA C nº 22.2 1-98
Inmunidad	según EN 50130-4 (CE)
Emisión	según EN 55022 clase B (CE)
	según EN 61000-3-2 (CE); EN 61000-3-3 (CE)
	según FCC CFR 47, apartado 15, clase B

Región	Certificación	
Europa	CE	UHI-OGx

Planificación



Dimensiones en mm para las carcasas de interior UHI--OG(S)-0



Espacio interior máximo disponible en mm (según el tamaño de lente/cámara)

Nota
Se proporciona el espacio necesario para conectores y cables

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Carcasa de interior UHI-OG-0
1	Parasol (sólo para UHI-OGS-0)

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas y mecánicas

Racor posterior	1 racor, diámetro de cable de 4,0 a 7,0 mm (de 0,16 a 0,28 pulg.)
Racores posteriores	2 racores, diámetro de cable de 6,5 a 10,5 mm (de 0,26 a 0,42 pulg.)
Guías estancas	2 racores, diámetro de cable de 4,0 a 7,0 mm (de 0,16 a 0,28 pulg.)
Ventana	Cristal de 3 mm (0,12 pulg.)
Cierres de bloqueo	Se suministran tornillos a prueba de manipulaciones
Alimentación de la cámara	24/120/230 VCA, 50/60 Hz, 6,3 A
Montaje de la cámara	Cubierta de cámara/lente extraíble, se monta con dos tornillos
Tamaño máx. de cámara + lente (Al. x An. x La.)	81 x 89 x 317 mm (3,19 x 3,50 x 12,48 pulg.)
Fabricación	Carcasa de aluminio, juntas de neopreno, hardware fabricado con acero inoxidable
Dimensiones	Consultar las ilustraciones
Peso	2,3 kg (5,1 lb)
Montaje	2 parejas de orificios roscados
rosca	1/4-20
pareja interior	50,8 mm (2 pulg.) distribución central
pareja exterior	73,7 mm (2,9 pulg.) distribución central
Color	Gris

Especificaciones medioambientales

Temp. de funcionamiento	De -40 °C a +50 °C (de -40 °F a +122 °F)
Protección de la cubierta	IP66, NEMA-4X

Información sobre pedidos

UHI-OG-0 Carcasa de interior
Número de pedido **UHI-OG-0**

UHI-OGS-0 Carcasa de interior con parasol
Número de pedido **UHI-OGS-0**

Carcasa de interior Serie UHI--SBG-0

La Carcasa UHI-SBG-0 tiene un diseño elegante y adecuado para uso en interiores. Esta carcasa satisface la demanda del mercado en cuanto a carcasas atractivas, económicas y fáciles de instalar. Se adaptan a una amplia gama de cámaras y lentes varifocales CCD con formato de 1/4, 1/3 y 1/2 de pulgada.

Características

- Para cámaras CCD de 1/4, 1/3 y 1/2".
- Opción de cableado para alimentación directa
- ABS reforzado con fibra de vidrio
- Fácil instalación
- Acceso total a la cámara

Funciones básicas

El diseño de estas carcasas es único. Sólo tiene que extraer los dos tornillos a prueba de manipulaciones para abrir la cubierta y que la cámara y la lente queden totalmente expuestas. Esto permite acceder a todos los controles de la cámara y la lente sin necesidad de desmontar la carcasa. Los cables de alimentación y vídeo se pueden direccionar mediante guías estancas en la parte inferior o posterior de la carcasa. Para completar este conjunto, se añade un soporte de aluminio resistente para montaje con alimentación directa.

Certificados y homologaciones

Seguridad del producto	UHI-SBG-0: CE, UL, cUL

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	UL
Canadá	CSA

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Carcasa de interior
1	Soporte de aluminio

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Potencia máxima de la cámara	Máx. 10 W 24 VCA–230 VCA, 50/60 Hz, 0,5 A

Especificaciones mecánicas

Tamaño máximo de cámara y lente (An. x Al. x L.)	80 x 60 x 210 mm (3,1 x 2,3 x 8,2 pulgadas)
Entrada de cables	Dos guías estancas en la parte posterior permiten diámetros de cable de 6,5 mm a 10,5 mm (de 0,26 a 0,42 pulg.). Dos guías estancas de alimentación directa en la parte inferior permiten diámetros de cable de 4 a 7 mm (de 0,16 a 0,28 pulg.).
Ventana	Cristal de 3 mm (0,12 pulg.) de grosor
Montaje de la carcasa	Incluye un soporte en forma de J. Cuatro (4) taladros roscados de 1/4-20.
Montaje de la cámara	Soporte de cámara extraíble. Instalada con un tornillo.
Construcción/Acabado	ABS reforzado con fibra de vidrio; hardware fabricado con acero inoxidable.
Acabado	Marfil oscuro
Dimensiones	Consulte la ilustración de UHI-SBG-0
Peso	1 kg (2,2 lb), incluido el soporte

Especificaciones medioambientales

Temperatura	De -10 °C (14 °F) a 50 °C (122 °F)
Protección de la cubierta	IP30 (sólo uso en interiores)

Información sobre pedidos

Carcasa de interior Serie UHI-SBG-0
Número de pedido **UHI-SBG-0**

Carcasa para interior LTC 9480/00

La carcasa LTC 9480/00 tiene un diseño elegante y adecuado para su uso en interior. Esta carcasa satisface la demanda de carcasas atractivas que sean económicas y fáciles de instalar. Se adaptan a una amplia gama de lentes y cámaras CCD con formato de 1/4, 1/3 y 1/2 pulg.

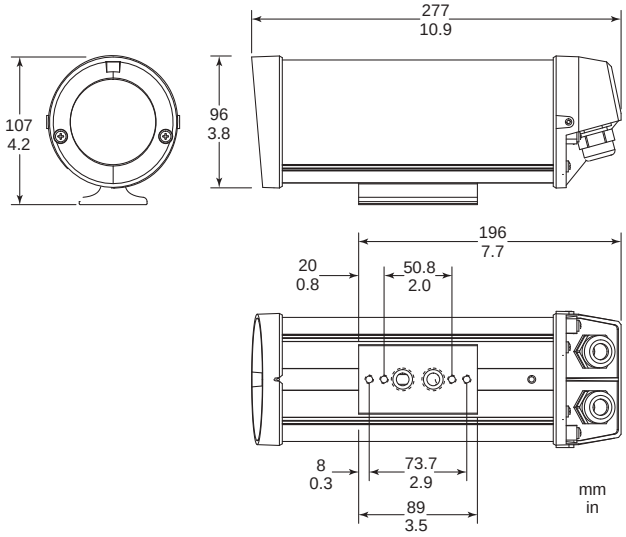
Características

- Para cámaras CCD de 1/4, 1/3 y 1/2 de pulg.
- Opción de cableado para alimentación directa
- Fabricada con un polímero avanzado y aluminio
- Fácil instalación
- Acceso total a la cámara

Funciones básicas

El diseño de estas carcasas es único. Sólo tiene que extraer los dos tornillos de tipo imperdible y retirar la cubierta para que la cámara y la lente queden totalmente expuestas. Esto permite acceder a todos los controles de la cámara y la lente sin necesidad de desmontar la carcasa. Los cables de alimentación y vídeo se pueden colocar mediante racores estancos en la parte inferior posterior de la carcasa, o bien se pueden pasar por la base de montaje. Los soportes con alimentación directa y los soportes en forma de J están disponibles para estas carcasas. La base de la carcasa permite el montaje en posicionadores, cabezales ajustables y distintos soportes de pared.

Planificación



Esquema de dimensiones

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Carcasa para interior LTC 9480/00

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Potencia máxima de la cámara	Uso con cámaras de 24 VCA que no superen los 30 W

Especificaciones mecánicas

Tamaño máximo de cámara y lente (An. x Al.x La.):	68 x 54 x 197 mm (2,68 x 2,1 x 7,75 pulg.)
Entrada de cables:	
Dos racores estancos en la parte posterior aceptan diámetros de cable de 4,3 mm a 11,9 mm (de 0,17 a 0,47 pulg.). Dos racores estancos de alimentación directa en la parte inferior aceptan diámetros de cable de 4,6 mm a 7,9 mm (de 0,18 a 0,31 pulg.).	
Ventana	Policarbonato estabilizado contra rayos ultravioleta de 3 mm (0,12 pulg.) de grosor.
Montaje de la carcasa	Cuatro (4) orificios roscados de 1/4-20 disponibles. Para el montaje sólo se necesita uno de los dos pares.
Montaje de la cámara	Soporte de montaje de cámara extraíble. Montaje con dos tornillos.
Fabricación	Cubierta, base y patas del soporte de montaje de aluminio, placa frontal de policarbonato, tapas de policarbonato reforzado con cristal, junta de neopreno, cierre de etilenopropileno y todo el hardware de acero inoxidable.
Acabado	Marfil oscuro

Dimensiones	Consulte la ilustración de LTC9480/00.
Peso	1,4 kg (3 libras)

Especificaciones medioambientales

Atmósfera salina	MIL-STD-810E, método 509, procedimiento 1.
Protección de la cubierta	Diseñada conforme a NEMA-3R, IP55.

Compatibilidad electromagnética

Seguridad	CE, UL, cUL
Accesorios	
Kit a prueba de manipulaciones LTC 9080/00	Incluye 10 tornillos y herramienta de inserción para impedir la manipulación de cinco carcasas.
Soporte para montaje con alimentación directa LTC 9215/00	Se acopla a la base de las carcasas y permite que los cables se introduzcan directamente por el soporte hasta la base de la carcasa.
Soporte en forma de J con alimentación directa LTC 9219/01	Permite que la carcasa se pueda montar en el techo.

Aplicaciones sugeridas
Cámara/Lente
Fija/varifocal LTC 0335
Fija/varifocal LTC 0355
Fija/varifocal LTC 0435
Fija/varifocal LTC 0455

1. Es necesario retirar el bloque de montaje de la cámara.

Información sobre pedidos

Carcasa para interior LTC 9480/00
para cámara/lente de hasta 175 mm (6,9 pulg.)
Número de pedido **LTC9480/00**

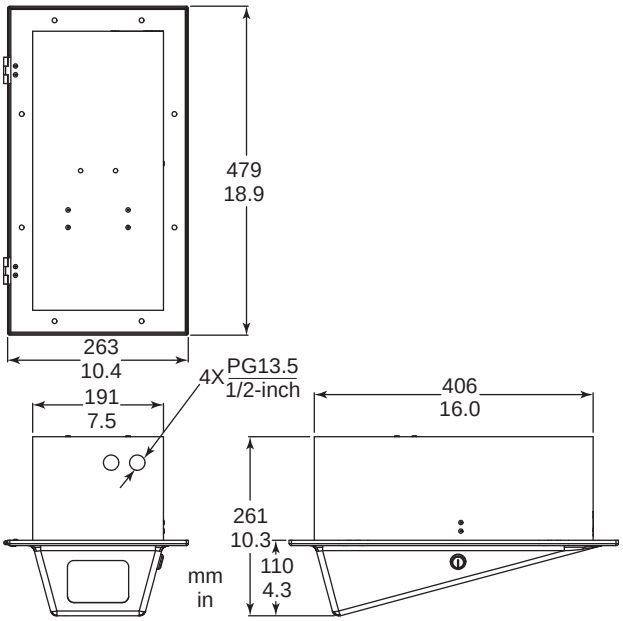
Carcasa para interior LTC 9369/00

El modelo LTC 9369/00 es una carcasa de cámara para interior de montaje en techo diseñada de forma estética para instalaciones de cámaras de CCTV. Esta carcasa se puede montar fácilmente en techos fijos o suspendidos y es ideal para cualquier aplicación que requiera un control de CCTV atractivo y discreto. El modelo LTC 9369/00 está construido con una cubierta de plástico con una resistente aleación de acrílico y PVC unida con bisagras a una caja posterior de aluminio y acero. Esta construcción permite el uso del modelo LTC 9369/00 en espacios al aire libre o en aplicaciones aéreas con techos inflamables. Otras características de la construcción son las siguientes: cierre con llave, ventana de policarbonato, sistema de soportes de cámara ajustables y entrada de cables a través de salidas de conducto.
Hay disponibles kits de montaje opcionales para placas de techo suspendidas de 600 mm x 600 mm (2 x 2 pies). Estos kits de montaje permiten un giro de 360° y una instalación sencilla.

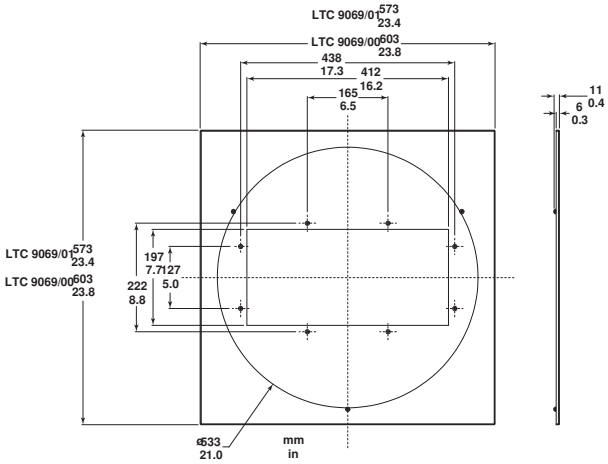
Características

- Para montaje en techo de forma fija o suspendida
- Cómodo acceso por cierre con llave
- Fácil instalación
- Diseño discreto y atractivo
- Ideal para ser utilizado en espacios al aire libre

Planificación



Esquema de dimensiones



Esquema de dimensiones

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Carcasa para interior LTC 9369/00

Especificaciones técnicas

Especificaciones mecánicas

Tamaño máximo de cámara/lente:	
Acepta combinaciones de cámara/lente de hasta 330 (Long.) x 102 (An.) x 102 (Al.) mm (13 x 4 x 4 pulg.).	
Entrada de cables	Acceso al cableado disponible por cuatro salidas de conducto PG13.5 de 1/2 pulg. (dos frontales y dos posteriores).
Ventana	Policarbonato de 3,2 mm (0,13 pulg.) de grosor.

7

Montaje de la carcasa	Ocho orificios de 7 mm (0,27 pulg.) protegidos en la caja posterior. La parte superior de la caja posterior contiene dos piezas extraíbles de 6 mm (0,25 pulg.) para una conexión de cables segura.
Montaje de la cámara	Sistema de montaje ajustable de dos piezas.

Construcción/acabado:	
Fijación de la	Plástico con una aleación de acrílico/PVC de 1,6 mm (0,06 pulg) con textura aterciopelada y color gris claro.
Caja posterior de	1 mm (0,04 pulg.) de aluminio y acero.
Dimensiones	Consultar Esquema de dimensiones
Peso	3,4 kg (7,5 libras)

Especificaciones medioambientales

Protección de la cubierta	La cubierta y la ventana cumplen la directiva UL 94V-0 sobre material inflamable.

Compatibilidad electromagnética	
Requisitos EMC	FCC Clase B, ICES-003
Seguridad	UL,cUL
Accesorios	
Kits de montaje	Kits de montaje de placas de techo para instalaciones suspendidas en techo. Construido con 1 mm (0,04 pulg.) de acero y aluminio pintado con una capa pulverizada en gris claro. Gira 360°.
LTC 9069/00	Sustituye una placa del techo de 600 mm x 600 mm (2 x 2 pies).
LTC 9069/01	Sustituye una placa del techo de 600 mm x 600 mm (2 x 2 pies).

Información sobre pedidos

Carcasa para interior LTC 9369/00
para montaje en techo colgante, a prueba de manipulaciones, lente de cámara de hasta 300 mm (13 pulg.)
Número de pedido **LTC9369/00**

Accesorios de hardware

Placa de montaje para LTC 9069/01
600 mm x 600 mm, para el modelo LTC 9369
Número de pedido **LTC9069/01**

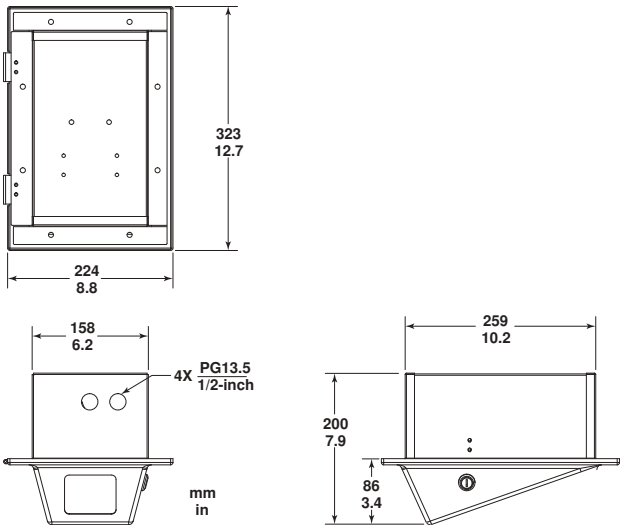
Carcasa para interior LTC 9370/00

El modelo LTC 9370/00 es una carcasa de cámara para interior de montaje en techo diseñada de forma estética, pequeña y discreta para instalaciones de cámaras de CCTV. Esta carcasa se puede montar fácilmente en techos fijos o suspendidos y es ideal para cualquier aplicación que requiera un control de CCTV atractivo y discreto.
El modelo LTC 9370/00 está construido con una cubierta de plástico con una resistente aleación de acrílico y PVC unida con bisagras a una caja posterior de aluminio y acero. Esta construcción permite el uso del modelo LTC 9370/00 en espacios al aire libre o en aplicaciones aéreas con techos inflamables. Otras características de la construcción son las siguientes: cierre con llave, ventana de policarbonato, sistema de soportes de cámara ajustables y entrada de cables a través de salidas de conducto.
Hay disponibles kits de montaje para placas de techo en suspensión de 600 mm x 600 mm (2 x 2 pies). Estos kits de montaje permiten un giro de 360° y una instalación sencilla.

Características

- Para montaje en techo de forma fija o suspendida
- Cómodo acceso por cierre con llave
- Fácil instalación
- Diseño discreto y atractivo
- Ideal para ser utilizado en espacios al aire libre

Planificación



Esquema de dimensiones

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Carcasa para interior LTC 9370/00

Especificaciones técnicas

Especificaciones mecánicas

Tamaño máximo de cámara/lente	Acepta combinaciones de cámara/lente de hasta 208,3 (Long.) x 69,8 (An.) x 63,5 (Al.) mm (8,2 x 2,75 x 2,5 pulg.).
Entrada de cables	Acceso al cableado disponible por cuatro salidas de conducto PG13.5 de 1/2 pulg. (dos frontales y dos posteriores).
Ventana	Policarbonato de 3,2 mm (0,13 pulg.) de grosor.
Montaje de la carcasa	Ocho orificios de 7 mm (0,27 pulg.) protegidos en la caja posterior. La parte superior de la caja posterior contiene dos piezas extraíbles de 6 mm (0,25 pulg.) para una conexión de cables segura.
Montaje de la cámara	Sistema de montaje ajustable de dos piezas.

Construcción/acabado	
Fijación de la	Plástico con una aleación de acrílico/PVC de 1,6 mm (0,06 pulg) con textura aterciopelada y color gris claro.
Caja posterior de	1 mm (0,04 pulg.) de aluminio y acero
Dimensiones	Consultar Esquema de dimensiones
Peso	2,4 kg (5,3 libras)

7

Especificaciones medioambientales

Protección de la cubierta	La cubierta y la ventana cumplen la directiva UL 94V-0 sobre material inflamable.
Accesorios	
Kits de montaje	Kits de montaje de placas de techo para instalaciones suspendidas en techo. Construido con 1 mm (0,04 pulg.) de acero y aluminio pintado con una capa pulverizada en gris claro. Gira 360°.
LTC 9070/00	Sustituye una placa del techo de 600 mm x 600 mm (2 x 2 pies).
LTC 9070/01	Sustituye una placa del techo de 600 mm x 600 mm.

Información sobre pedidos

Carcasa para interior LTC 9370/00
para montaje en techo colgante, a prueba de manipulaciones, lente/cámara de hasta 200 mm (8 pulg.)
Número de pedido **LTC9370/00**

Accesorios de hardware

Placa de montaje LTC 9070/01
600 mm x 600 mm, para el modelo LTC 9370/00
Número de pedido **LTC9070/01**

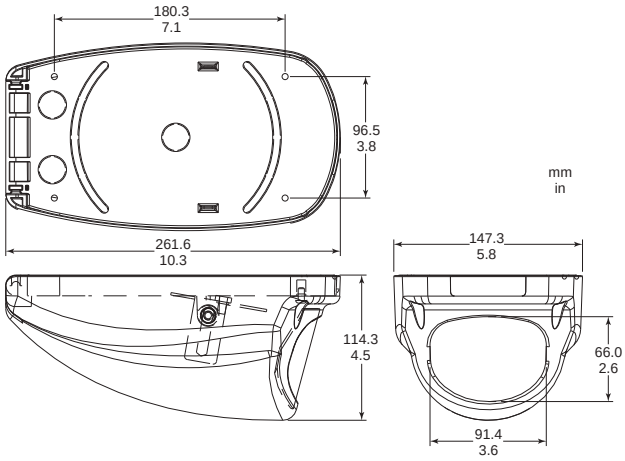
Carcasa para interior LTC 9365/00

El modelo LTC 9365/00 es una carcasa para el techo compacta y atractiva en forma de cuña. Se puede utilizar en la mayoría de combinaciones de cámara CCTV y lente estándar de hasta 203 mm (8 pulg.) de longitud. Tanto la carcasa como la ventana de visualización están construidas con policarbonato ligero y a prueba de impactos e incluyen tornillos a prueba de manipulaciones para aumentar la seguridad. En la carcasa se incluye un soporte ajustable que permite el montaje de la cámara en la parte superior o inferior. Además, el diseño con bisagras y la colocación rápida facilitan la instalación y las reparaciones futuras.

Características

- Diseño compacto
- Diseño con bisagras y pasador para una instalación sencilla.
- Ventana resistente a arañazos
- Carcasa y ventana de policarbonato
- Remaches a prueba de manipulaciones

Planificación



Esquema de dimensiones

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Carcasa para interior LTC 9365/00

Especificaciones técnicas

Especificaciones mecánicas

Modelo	Descripción
LTC 9365/00	Carcasa en forma de cuña para el techo
Tamaño máximo de cámara/ lente (Long. x An. x Al.)	203,2 x 88,9 x 76,2 mm (8 x 3,5 x 3 pulg.)
Entrada de cables	Acceso al cableado por una de las tres posibles ubicaciones que se encuentran en la parte posterior de la carcasa.
Fijación de la	Fijada por dos (2) tornillos a prueba de manipulaciones.
Montaje	Montaje en techo mediante cuatro (4) tornillos.
Ventana	Transparente, policarbonato
Fabricación	Policarbonato
Acabado	Blanco
Dimensiones	Consultar Esquema de dimensiones
Peso	0,45 kg (1 lb)
Para cámaras y lentes Bosch	
Sensor de	Lente
LTC 0335	Fija, varifocal
LTC 0355	Fija, varifocal
LTC 0435	Fija, varifocal
LTC 0455	Fija, varifocal

Información sobre pedidos

Carcasa para interior LTC 9365/00
para montaje en la superficie del techo, lente de la cámara de hasta 200 mm (8 pulg.)
Número de pedido **LTC9365/00**

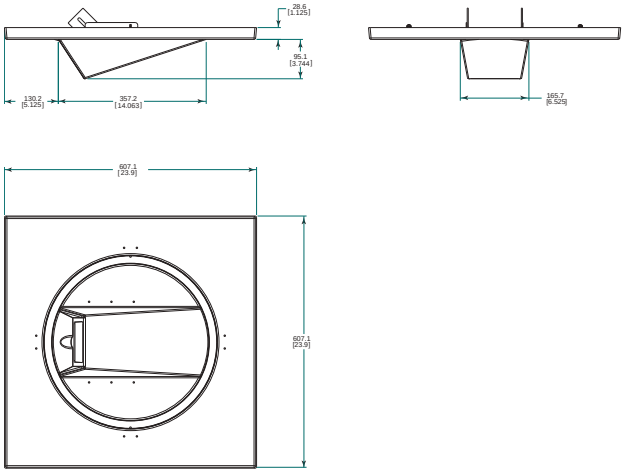
Carcasa de techo TC9376H

Esta discreta carcasa se ha diseñado para el montaje de varias cámaras y lentes fijas suspendidas en el techo, ocupando una superficie de techo de 61 x 61 cm (2 x 2 pies). La visión de 360° se logra girando el cuerpo de la carcasa en la dirección deseada y bloqueando la posición.
La carcasa TC9376H está equipada con un soporte de cámara ajustable y una ventana resistente a arañazos. Todo el material está termoformado con plástico 94 HB ABS de 4 mm (0,187 pulg.) de grosor resistente a golpes.

Características

- Permite montar la cámara y la lente fijas colgadas en el techo.
- Carcasa de plástico ligera
- Gira y se bloquea en todas las posiciones.
- Diseño discreto
- Ventana resistente a arañazos

Planificación



Esquema de dimensiones

Especificaciones técnicas

Modelo	
TC9376H	Carcasa para montaje en techo

Especificaciones mecánicas

Tamaño máximo de cámara y lente	Admite cámaras con una longitud de hasta 279 mm (11 pulg.); incluye una lente totalmente extendida y conectores de cable posteriores.
Entrada de cables	Acceso por la parte superior de la carcasa
Ventana	Acrílica transparente de 101,6 x 73,7 mm (4 x 2,9 pulg.), incluida en una montura de instalación rápida
Montaje de la carcasa	Sustituye la placa de techo de 61 x 61 cm (2 x 2 pies)
Montaje de la cámara	Soporte de cámara ajustable de acero inoxidable
Construcción	Carcasa de plástico 94 HB ABS de 4 mm (0,187 pulg.)
Acabado	Blanco
Dimensiones	Consultar el esquema de dimensiones
Peso	2 kg (4,4 libras)

Información sobre pedidos

Carcasa de techo TC9376H
Número de pedido **TC9376H**

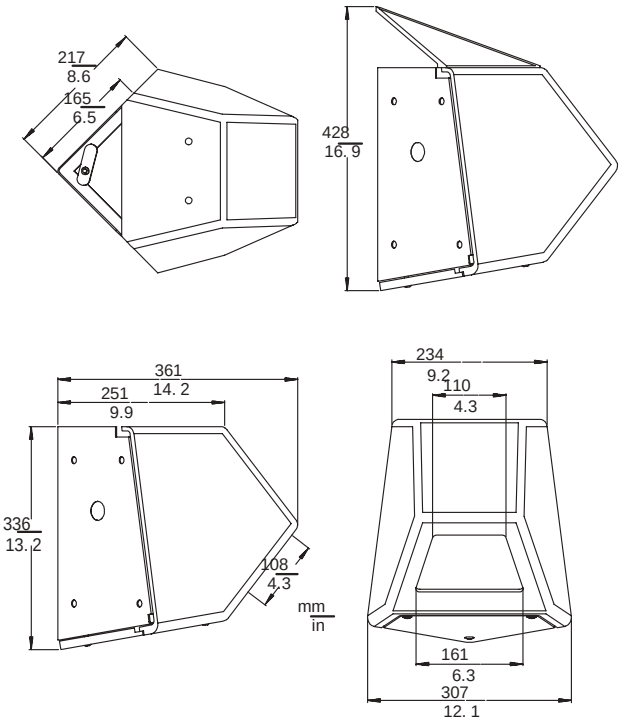
Carcasas para interior de la serie LTC 9303

La serie LTC 9303 consta de carcasas de seguridad y detección para montaje en esquinas de interior diseñada para lugares tales como prisiones, aparcamientos y hospitales. Las carcasas son perfectas para cualquier aplicación que requiera un control CCTV seguro.
Para obtener la máxima protección y duración, el ligero diseño de aluminio fundido de las carcasas de la serie LTC 9303 proporciona la resistencia del acero de calibre 10 con la relación resistencia/peso superior del aluminio.
La ventana de visualización está fabricada en policarbonato transparente de 9,5 mm (0,37 pulg.) tratado con un recubrimiento resistente a arañazos. Un panel inferior extraíble proporciona acceso a la cámara, que se fija mediante tres tornillos a prueba de manipulaciones. Se suministra una herramienta especial para retirar los tornillos.
Con un diseño atractivo, las carcasas no disponen de una cubierta superior completa y se han creado para montarse en una esquina empotradas en el techo. Si añade la cubierta superior LTC 9313/00, se podrá montar la carcasa por debajo del nivel del techo.
También está disponible el cierre con llave para el panel de acceso.
Estas carcasas aceptan cámaras CCD con formato de 1/4, 1/3 y 1/2 pulg. con lentes CS de formato fijo.

Características

- Sólida construcción en aluminio fundido, con la resistencia del acero de calibre 10
- Instalación para montaje en esquina
- Ventana de policarbonato resistente a arañazos
- Sistema de montaje de cámara ajustable
- Diseño atractivo

Planificación



Esquema de dimensiones

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Carcasa de interior de la serie LTC 9303

Especificaciones técnicas

Modelos

LTC 9303/00	Ventana de visualización transparente de 9,5 mm (0,37 pulg.).
LTC 9303/01	Ventana de visualización transparente de 9,5 mm (0,37 pulg.) con acceso controlado mediante cierre con llave.
LTC 9303/02	Ventana de visualización tintada de 9,5 mm (0,37 pulg.).
LTC 9303/03	Ventana de visualización transparente de 12,7 mm (0,50 pulg.)
LTC 9303/04	Ventana de visualización tintada de 9,5 mm (0,37 pulg.) con acceso controlado mediante cierre con llave.
LTC 9303/05	Ventana de visualización transparente de 12,7 mm (0,5 pulg.) con acceso controlado mediante cierre con llave.

Especificaciones mecánicas

Tamaño máximo de cámara y lente	La carcasa admite combinaciones de cámara/lente de hasta 267 (Long.) x 102 (An.) x 76 (Al.) mm (10,5 x 4,0 x 3,0 pulg.) al utilizar cámaras CCD con formato de 1/4, 1/3 y 1/2 de pulgada. Las dimensiones incluyen el estándar.

Conectores	
Entrada de cables	Acceso al cableado por una salida de conducto PG 21 (19 mm, 3/4 de pulgada) ubicada en ambos lados de la parte posterior de la carcasa. La entrada de cables también está disponible en la parte superior de la carcasa.
Ventana	Policarbonato de 9,5 mm (0,37 pulg.) de grosor tratado con un recubrimiento resistente a arañazos. El diseño permite una sustitución sencilla.
Montaje de la carcasa	El panel posterior protegido contiene ocho orificios de 10 mm (0,406 pulg.) para facilitar la instalación.
Montaje de la cámara	Sistema de montaje ajustable de tres piezas extraíble.
Fabricación	Cubierta frontal de aluminio fundido de 6,3 mm (0,25 pulg.) montada sobre un panel posterior de acero y ensamblada con hardware de acero muy resistente. El panel de acceso está fijado mediante tres tornillos de seguridad.
Acabado	Gris claro
Dimensiones	Consultar Esquema de dimensiones
Peso	7,7 kg (17 libras)

Información sobre pedidos

Carcasa para interior LTC 9303/00
Máxima seguridad, montaje en esquina, ventana de visualización transparente de 9,5 mm (0,37 pulg.)
Número de pedido **LTC9303/00**

Carcasa para interior LTC 9303/01
Máxima seguridad, montaje en esquina, ventana de visualización transparente y cierre con llave
Número de pedido **LTC9303/01**

Carcasa para interior LTC 9303/04
Máxima seguridad, montaje en esquina, ventana de visualización tintada de 9,5 mm (0,37 pulg.)
Número de pedido **LTC9303/04**

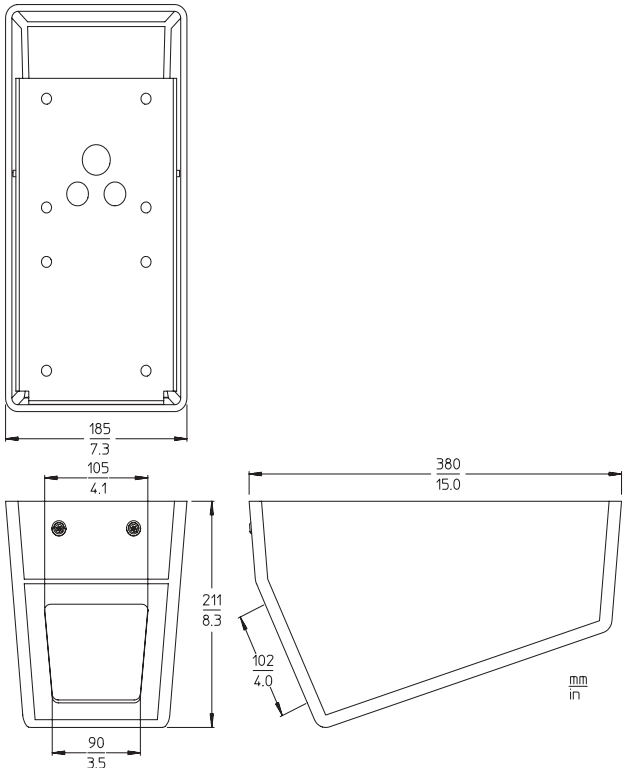
Carcasas para interior de la serie LTC 9305

La serie LTC 9305 consta de carcasas de seguridad y detección para montaje en paredes o techos y diseñadas para lugares tales como prisiones, aparcamientos y hospitales. Las carcasas son perfectas para aplicaciones que requieran un control CCTV seguro.
Para obtener la máxima protección y duración, el ligero diseño de aluminio fundido de las carcasas de la serie LTC 9305 proporcionan la resistencia del acero de calibre 10 con la relación resistencia/peso superior del aluminio. La ventana de visualización, fabricada en policarbonato transparente de 9,5 mm (0,37 pulg.) tratado con un recubrimiento resistente a arañazos, se puede reemplazar fácilmente. La cubierta extraíble permite el acceso a la cámara y se fija mediante un tornillo a prueba de manipulaciones. Se suministra una herramienta especial para retirar los tornillos.
Con un estilo atractivo, estas carcasas se han diseñado para su montaje en el techo o bien en una pared vertical u horizontalmente. Hay disponible un cierre con llave para el panel de acceso.
Estas carcasas aceptan todas las cámaras CCD con formato de 1/4, 1/3 y 1/2 pulg. con lentes de formato fijo.

Características

- Sólida construcción en aluminio fundido: resistencia equivalente al acero de calibre 10
- Instalación para montaje en techo o pared
- Ventana de policarbonato resistente a arañazos, fácilmente reemplazable
- Sistema de montaje de cámara ajustable
- Diseño atractivo

Planificación



Esquema de dimensiones

Especificaciones técnicas

Modelos

LTC 9305/00	Ventana de visualización transparente de 9,5 mm (0,37 pulg.)
LTC 9305/01	Ventana de visualización de 9,5 mm (0,37 pulg.) con control de acceso mediante cierre con llave

Especificaciones mecánicas

Dimensiones	Consulte la ilustración
Color	Gris claro
Peso	5,6 kg (12,3 libras)
Montaje	8 orificios de 10 mm (0,41 pulg.) en la parte superior
Entrada de cables	1 pieza extraíble de 21 mm (3/4 pulg.) en la parte superior
	2 piezas extraíbles de 13,5 mm (1/2 pulg.) en la parte superior
	Posibilidad de entrada de cable abierta en la parte superior
Montaje de la cámara	Sistema extraíble de 3 piezas totalmente ajustable
Tamaño máximo de cámara/lente (Al. x An. x Pr.)	76 x 76 x 300 mm (3 x 3 x 11,8 pulg.)
Ventana	Policarbonato de 9,5 mm (0,37 pulg.) de grosor resistente a arañazos
Material	

panel superior	acero de gran resistencia
cubierta	Aluminio fundido de 6,3 mm (0,25 pulg.)
Fijación de la cubierta	2 tornillos de seguridad

Información sobre pedidos

Carcasa para interior LTC 9305/00
Máxima seguridad, montaje en pared o en techo, ventana de visualización de 9,5 mm (0,37 pulg.)
Número de pedido **LTC9305/00**

Carcasa para interior LTC 9305/01
Máxima seguridad, montaje en pared o en techo, ventana de visualización de 9,4 mm (0,37 pulg.), cierre con llave
Número de pedido **LTC9305/01**

Carcasa para interiores LTC 9305/05
Máxima seguridad, carcasa para pared/techo con acceso mediante llave, ventana de visualización transparente de 12,7 mm (0,5 pulg.)
Número de pedido **LTC9305/05**

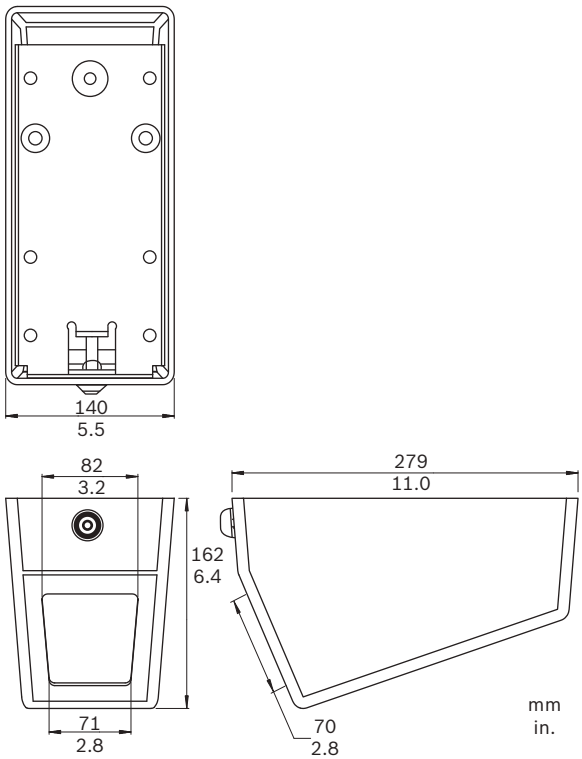
Carcasas para interior compactas de la serie LTC 9405

La serie LTC 9405 consta de carcasas compactas de seguridad y detección para montaje en pared o techo. Diseñadas para aplicaciones como prisiones, aparcamientos y hospitales, estas carcasas son ideales para instalaciones que requieran un control de CCTV seguro.
Para obtener la máxima protección y duración, el ligero diseño de aluminio fundido de las carcasas de la serie LTC 9405 proporciona la resistencia del acero de calibre 10 con la relación resistencia/peso superior del aluminio. La ventana de visualización está fabricada en policarbonato transparente de 9,5 mm (0,37 pulg.) tratado con un recubrimiento resistente a arañazos. Una cubierta con bisagras extraíble, fijada mediante cierre con llave, facilita el acceso a la cámara.
Si se necesita más seguridad, el modelo LTC 9405/05 está disponible con una ventana de visualización transparente de 12,7 mm (0,5 pulg). Estas carcasas, de estilo atractivo, se han diseñado para su montaje en el techo o en pared, vertical u horizontalmente.

Características

- Sólida construcción en aluminio fundido, con la resistencia del acero de calibre 10
- Instalación para montaje en techo o pared
- Ventana de policarbonato resistente a arañazos
- Sistema de montaje de cámara ajustable
- Diseño compacto

Planificación



Esquema de dimensiones

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Carcasa para interior compacta de la serie LTC 9405

Especificaciones técnicas

Modelos

LTC 9405/00	Ventana de visualización transparente de 9,5 mm (0,37 pulg.)
LTC 9405/01	Control de acceso mediante cierre con llave. Ventana de visualización transparente de 9,5 mm (0,37 pulg.)
LTC 9405/05	Control de acceso mediante cierre con llave. Ventana de visualización transparente de 12,7 mm (0,5 pulg.)

Especificaciones mecánicas

Tamaño máximo de cámara/lente (Long. x An. x Al.)	Acepta combinaciones de cámara/lente de hasta 190 x 68 x 68 mm (7,5 x 2,7 x 2,7 pulg.). Las dimensiones incluyen conectores estándar. Puede que se necesite un conector BNC en ángulo recto para algunas cámaras.
Entrada de cables	Acceso al cableado por una salida de conducto PG 21 (19 mm, 3/4 de pulgada) y otras dos PG 13.5 (12,7 mm, 1/2 de pulgada) que se encuentran en la parte superior de la carcasa. La entrada de cables abierta también está disponible en la parte superior.

Ventana	Policarbonato transparente tratado con un recubrimiento resistente a arañazos. El diseño permite una sustitución sencilla.
Montaje de la carcasa	El panel superior protegido contiene seis orificios de 10 mm (0,4 pulg.) para facilitar la instalación.
Montaje de la cámara	Sistema de montaje ajustable de tres piezas totalmente extraíble.
Fabricación	Cubierta en aluminio fundido de 5,8 mm (0,23 pulg.) montada sobre un panel superior de acero de gran resistencia y ensamblada con hardware de acero muy resistente.
Acabado	Gris claro
Dimensiones	Consultar Esquema de dimensiones
Peso	2,6 kg (5,8 libras)

Información sobre pedidos

Carcasa para interior compacta LTC 9405/00
Máxima seguridad, montaje en pared o en techo, ventana de visualización con cristal de 9,5 mm (0,37 pulg.)
Número de pedido **LTC9405/00**

Carcasa para interior compacta LTC 9405/01
Máxima seguridad, montaje en pared o en techo, ventana de visualización con cristal de 9,4 mm (0,37 pulg.), cierre con llave
Número de pedido **LTC9405/01**

Carcasa para interior compacta LTC 9405/05
Máxima seguridad, montaje en pared o en techo, ventana de visualización con cristal de 12,7 mm (0,5 pulg.), cierre con llave
Número de pedido **LTC9405/05**

Carcasa para interior LTC 9488/00

Las carcasas de la serie LTC 9488 tienen un diseño elegante y adecuado para su uso en interior. Estas carcasas satisfacen la demanda de carcasas atractivas que sean económicas y fáciles de instalar. Están disponibles en varios tamaños para cubrir una amplia gama de cámaras y lentes.

Características

- Para cámaras CCD de 1/4, 1/3 y 1/2 de pulgada.
- Opción de cableado para alimentación directa
- Fabricada con un polímero avanzado y aluminio
- Fácil instalación
- Acceso total a la cámara

Funciones básicas

El diseño de estas carcasas es único. Sólo tiene que extraer los dos tornillos de tipo imperdible y retirar la cubierta para que la cámara y la lente queden totalmente expuestas. Esto permite acceder a todos los controles de la cámara y la lente sin necesidad de desmontar la carcasa. Los cables de control de lente, vídeo y alimentación se pueden colocar mediante racores estancos en la parte inferior posterior de la carcasa, o bien se pueden pasar por la base de montaje. Hay soportes con alimentación directa y en forma de J disponibles para estas carcasas que permiten ocultar completamente el cableado.
La base de las carcasas permite el montaje en posicionadores, cabezales ajustables y distintos soportes de pared.

Planificación

Carcasa para interior LTC 9488/00

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Carcasa para interior LTC 9488/00

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Calefactor o calefactor/ ventilador preinstalado	Tensión/ Potencia V/W	Modelos de cámara con estos intervalos de tensión
Unidades para interior			
LTC 9488/00	-	-	24 VCA 115 VCA 230 VCA

Especificaciones mecánicas

Tamaño máximo de cámara y lente:	
LTC 9488/00 (An. x Al. x Long.)	71 x 71 x 356 mm (2,8 x 2,8 x 14,0 pulg.)

Entrada de cables

9488/00

Tres (3) racores estancos en la parte posterior, de los cuales dos (2) aceptan diámetros de cable de 4,3 mm a 11,9 mm (de 0,17 a 0,47 pulg.) y uno (1) acepta diámetros de cable de 4,6 mm a 7,9 mm (de 0,18 a 0,31 pulg.). Dos (2) racores estancos de alimentación directa en la parte inferior aceptan diámetros de cable de 4,6 mm a 7,9 mm (de 0,18 a 0,31 pulg.).

Ventana	Policarbonato estabilizado contra rayos ultravioleta de 3 mm (0,12 pulg.) de grosor.
Montaje de la carcasa	Cuatro (4) orificios roscados de 1/4-20 disponibles. Para el montaje sólo se necesita uno de los dos pares.
Montaje de la cámara	Soporte de montaje de cámara extraíble. Montaje con dos tornillos.
Fabricación	Cubierta, base y patas del soporte de montaje de aluminio, placa frontal de policarbonato, tapas de policarbonato reforzado con cristal, junta de neopreno, cierre de etilenopropileno y todo el hardware de acero inoxidable.
Acabado	Marfil oscuro
Dimensiones	Consultar las ilustraciones
Peso (aprox.)	3,2 kg (7 libras)

Especificaciones medioambientales

Atmósfera salina	MIL-STD-810E, método 509, procedimiento 1.
Protección de la cubierta	IP65, diseñada conforme a NEMA-4

Compatibilidad electromagnética

Seguridad	UL, cUL, CE

Accesorios

Parasol	Protege de la radiación solar y fomenta la refrigeración para reducir la temperatura interna de la carcasa.
LTC 9088/01	Para carcasas de la serie LTC 9488
LTC9080/00 LTC 9380/01	Incluye 10 tornillos y herramienta de inserción para impedir la manipulación de cinco (5) carcasas.
Soporte LTC9215/00	Soporte con alimentación directa que se acopla a la base de la carcasa en los modelos de las series HSG 9483, LTC 9480 y LTC 9488.

7

Soporte LTC 9215/00S	Soporte con alimentación directa que se acopla a la base de la carcasa en los modelos HSG 9483, LTC 9480 y LTC 9488.
Soporte en forma de J LTC9219/01	Soporte en forma de J con alimentación directa que permite que la carcasa se pueda montar en el techo.

Aplicaciones sugeridas:

	LTC 9488/00

Modelo de cámara	Lente
LTC 0335	Fija/varifocal/zoom
LTC 0355	Fija/varifocal/zoom
LTC 0435	Fija/varifocal/zoom
LTC 0455	Fija/varifocal/zoom

7

Información sobre pedidos

Carcasa para interior LTC 9488/00
para una combinación de cámara/lente de hasta 356 mm (14 pulg.)
Número de pedido **LTC9488/00**

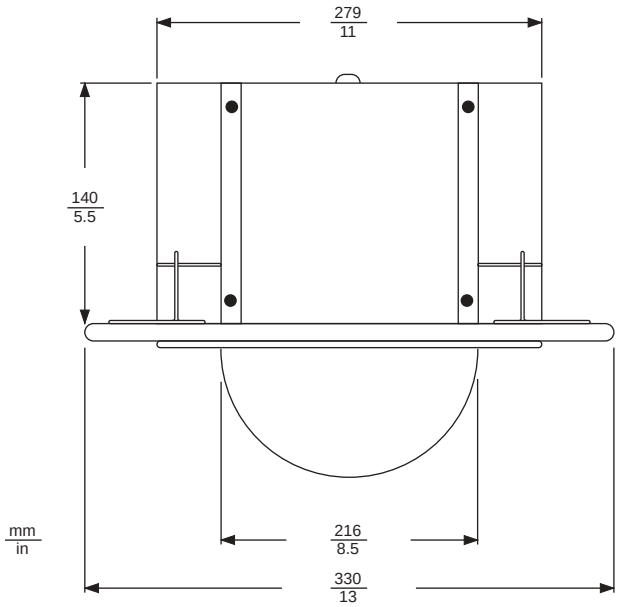
Carcasas de domo para interiores Serie LTC 9348/00

Esta atractiva carcasa de domo incorpora robustas cámaras de 1/2 y 1/3 de pulgada para la vigilancia en múltiples aplicaciones de CCTV en interior. La carcasa LTC 9348/00 dispone de un domo tintado inferior de 216 mm (8,5 pulg.), con una ventana negra opaca que no permite su visualización y un bisel decorativo blanco. La parte superior está fabricada con acero de gran calibre, lo que hace a estas carcasas ideales para su uso en aplicaciones de montaje directo en el techo. Estas carcasas se pueden montar en techos de placas de yeso y en techos colgantes estándar.
Las unidades disponen de salidas de conducto y orificios de soporte para facilitar la instalación y las reparaciones. Se proporcionan completas, con un cabezal y hardware de montaje para obtener una dirección de visualización ajustable de 360 grados. Estas unidades totalmente cubiertas son resistentes al polvo y a prueba de manipulaciones.

Características

- Para instalaciones de cámara fija
- Aplicaciones de montaje en el techo
- Dirección de visualización ajustable
- A prueba de manipulaciones y resistentes al polvo
- Posición de la cámara oculta

Planificación



Esquema de dimensiones

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Carcasa para interiores Serie LTC 9348/00

Especificaciones técnicas

Especificaciones mecánicas

Fabricación	La caja posterior está fabricada en acero de calibre 20 y 18. La cápsula inferior está fabricada con acrílico colado tintado de 3,175 mm (0,125 pulg.) con una ventana de color negro opaco que no permite la visualización y un bisel blanco. La reducción de luz debida al área de visualización es de sólo de 1 a 1,5 pasos de diafragma.
Dimensiones	Consulte el esquema de dimensiones
Peso	3,1 kg (6,8 lb)
Tamaño máximo de cámara/lente (Long. x An. x Al.)	216 x 89 x 71 mm (8,5 x 3,5 x 2,8 pulg.)
Montaje de la carcasa	Se proporcionan cuatro (4) abrazaderas de montaje con el domo (incluidos pernos de recambio).
Montaje de la cámara	El soporte de la cámara se ajusta hacia adelante y hacia atrás. El soporte se incluye con cada unidad.

Información sobre pedidos

Carcasas de domo para interiores Serie LTC 9348/00
Para cámaras/lentes de hasta 216 mm (8,5 pulg.) de montaje en techo, tintadas y con cubierta posterior de metal
Número de pedido **LTC9348/00**

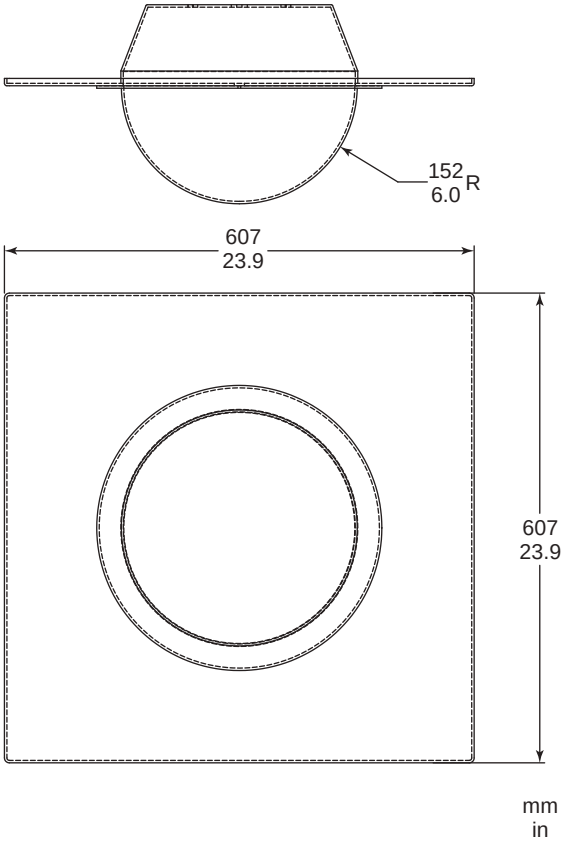
Carcasas de interior de las series LTC 9312/00 y LTC 9412/00

Las series LTC 9312/00 y LTC 9412/00 de Bosch están compuestas por discretas carcasas con domo para interior diseñadas para cámaras fijas. La carcasa LTC 9312/00 es un domo para montaje empotrado en techos suspendidos.
La carcasa LTC 9412/00 es un domo de montaje colgante que se puede montar en suspensión mediante un conducto de 30,4 mm (1,2 pulg.) o un tubo equivalente.
Los domos permiten una visión de 360°, lo que permite que la cámara fija se pueda montar en cualquier ángulo mediante el cabezal basculante ajustable.
Estas unidades incluyen una cubierta interior que oculta la cámara y, consecuentemente, la posición de ésta.
Asimismo, tanto el modelo LTC 9312/00 como el modelo LTC 9412/00 admiten hasta 2 cámaras, lo que proporciona funciones adicionales de visualización.
Estos domos admiten cámaras CCD en color y monocromas con formato de 1/4, 1/3 y 1/2 pulgada.

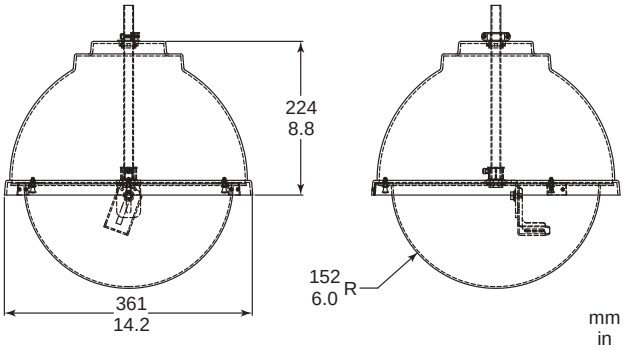
Características

- Domo de 300 mm (12 pulg.)
- Dirección de visualización ajustable 360°
- Modelos de montaje suspendido en techo
- Cubierta interior que oculta la posición de la cámara
- Capacidad para varias cámaras y accesorios

Planificación



Esquema de dimensiones



Esquema de dimensiones

Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Carcasa para interior de las series LTC 9312/00/ LTC 9412/00

Especificaciones técnicas

Soporte empotrado LTC 9312/00

Domo para montaje empotrado en interior de 305 mm (12 pulg.) de diámetro con soporte de montaje para cámara fija, tapa protectora, cubierta interior y domo inferior tintado.

Especificaciones mecánicas

Tamaño de cámara y lente: máximo de 2 cámaras de 20,3 cm (8 pulg.) de longitud.

Entrada de cables	A través de una apertura que se encuentra en el lateral del domo.
Pérdida en el ajuste de diafragma	De 1 a 1,5
Montaje	Soportes de techo suspendido.
Construcción/acabado	Domo acrílico en carcasa de metal.
Peso	7,25 kg (16 libras)
Accesorios	
FM2	Admite hasta dos cámaras

Soporte colgante LTC 9412/00

Domo para montaje colgante en interior de 300 mm (12 pulg.) de diámetro con cabezal para cámara fija, cubierta interior y domo inferior tintado.

Especificaciones mecánicas

Tamaño de cámara/ lente	Máximo de 2 cámaras de 20,3 cm (8 pulg.) de longitud.
Entrada de cables	Por una salida de conducto de 12,7 mm (1/2 pulg.) que se encuentra en la parte superior de la carcasa.
Pérdida en el ajuste de diafragma	De 1 a 1,5
Montaje	Montaje colgante
Construcción/acabado	Domo acrílico en carcasa de metal
Peso	5,4 kg (12 libras)
Accesorios	
MCB4	Admite hasta dos cámaras

Información sobre pedidos

Carcasas para interior LTC 9312/00
para combinaciones de cámara/lente de hasta 300 mm (12 pulg.), montaje para techo colgante
Número de pedido **LTC9312/00**

Carcasas para interior LTC 9412/00
para combinaciones de cámara/lente de hasta 300 mm (12 pulg.), montaje colgante, tintada
Número de pedido **LTC9412/00**

Accesorios de hardware

Soporte de cámara FM2
corto, montaje de cámaras adicionales en carcasas para domos LTC 9312/00
Número de pedido **FM2**

Herramienta de instalación TC9311PM3T
para adaptadores de montaje en poste TC9311PM3, LTC 9213 y LTC 9225
Número de pedido **TC9311PM3T**

Carcasa de exterior para cámara serie UHO

Las carcasas de la serie UHO tienen un diseño elegante y adecuado para su uso en exteriores. Además de resultar económicas y fáciles de instalar. Existen modelos para cámaras de 24 VCA, 115 VCA y 230 VCA, con el fin de cubrir una amplia gama de aplicaciones.

Características

- Protege combinaciones de cámara/lente de hasta 262 mm (10,32 pulg.) de longitud
- Apertura lateral con bisagras para una sencilla instalación y configuración de la cámara
- Normativas de cubierta IP66 y NEMA-4X
- Sólida fabricación en aluminio
- Parasol incluido

Funciones básicas

Fácil instalación
Su diseño de apertura lateral con bisagras, único en el mercado, facilita la instalación de cualquier combinación de lente/cámara, además del acceso a la mayoría de los controles sin necesidad de desmontar la carcasa. Los cables de control de lente, vídeo y alimentación se pueden colocar mediante racores estanco en la parte inferior posterior de la carcasa o, para un mejor manejo de los cables, puede pasarlos a través de los orificios de entrada de alimentación directa situados en la base. Los orificios de montaje situados en la base permiten una instalación con un amplio ángulo de giro/inclinación, cabezales ajustables y distintos soportes de montaje.

Flexible
Los conectores BNC y de 4 patillas externas para la alimentación y el vídeo, situados en la tapa del extremo posterior, también están disponibles en modelos de 24 VCA y 230 VCA. Estas carcasas de aluminio cuentan con un calentador y un ventilador instalados de fábrica. El calefactor mantiene la temperatura interna de la carcasa en condiciones de baja temperatura de hasta -40 °C (-40 °F). Combinado con un desempañador de ventana de baja potencia y un ventilador permanente, la unidad minimiza las situaciones de niebla en ubicaciones con un porcentaje de humedad alto, al tiempo que amplía los umbrales de temperatura. Se incluyen parasoles en todos los modelos para exteriores.

Preparada para Dinion
Todos los modelos admiten la instalación de cámaras tipo Dinion con lente de enfoque fijo, varifocal o con zoom mecanizado de hasta 15 aumentos.

Seguridad
Para una mayor seguridad, se proporcionan tornillos a prueba de manipulaciones para los cierres de bloqueo con el fin de impedir el acceso no deseado al interior de la carcasa.

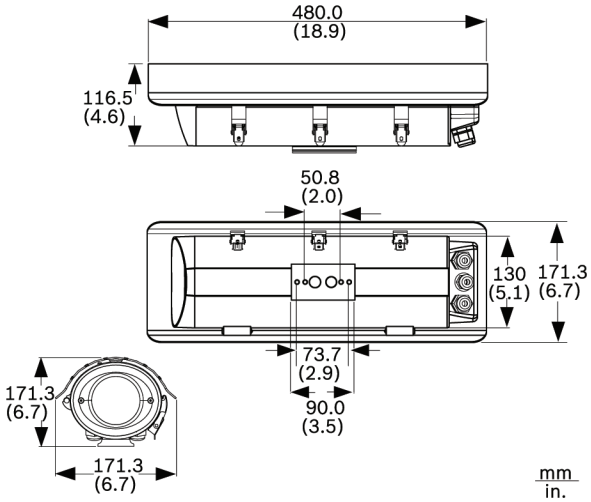
Solidez
Con un diseño sólido que cumple con las normas de cubierta IP66 y NEMA-4X, las carcasas de la serie UHO son la solución ideal para proteger su equipo de vigilancia con vídeo en situaciones adversas.

Certificados y homologaciones

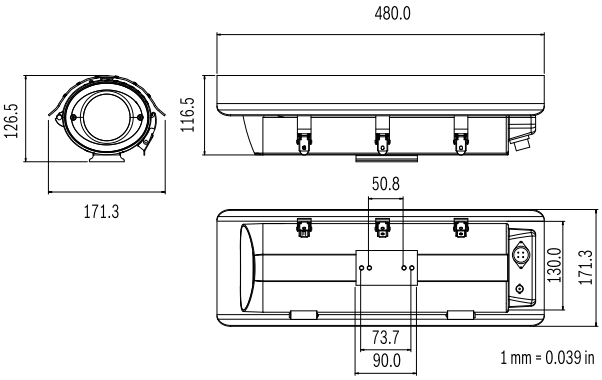
Seguridad	conforme a EN 60950-1 (CE) conforme a UL 2044-1; CAN/CSA C nº 22.2 1-98
Inmunidad	conforme a EN 50130-4 (CE)
Emisión	conforme a EN 55022 clase B (CE) conforme a EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 conforme a FCC CFR 47, apartado 15, clase B

Región	Certificación	
Europa	CE	UHO-HGS
	CE	UHO-HGS-50x

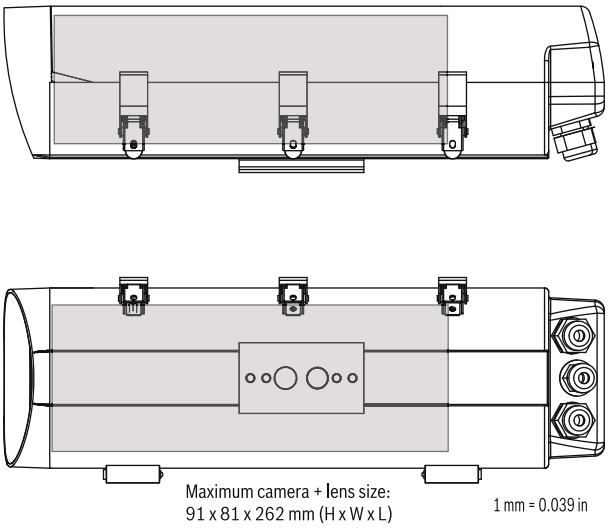
Planificación



Dimensiones en mm de las unidades de carcasas para exterior UHO-HGS-10, UHO-HBGS-10, UHO-HGS-50, UHO-HBGS-50 y UHO-HBGS-60



Dimensiones en mm de las unidades de carcasas para exterior UHO-HBPS-10, UHO-HPS-50 y UHO-HBPS-50



Dimensiones en mm del espacio interior máximo disponible de todos los modelos (según el tamaño de la lente/cámara)

Nota
Se proporciona el espacio necesario para conectores y cables

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas y mecánicas

Racor posterior	1
Diámetro del cable	De 4,0 a 7,0 mm (de 0,16 a 0,28 pulg.)
Modelos	UHO-HGS-10, UHO-HBGS-10, UHO-HGS-50, UHO-HBGS-50, UHO-HBGS-60
Racor posterior	2
Diámetro del cable	De 6,5 a 10,5 mm (de 0,26 a 0,42 pulg.)
Modelos	UHO-HGS-10, UHO-HBGS-10, UHO-HGS-50, UHO-HBGS-50, UHO-HBGS-60
Guías estancas	2
Diámetro del cable	De 4,0 a 7,0 mm (de 0,16 a 0,28 pulg.)
Modelos	UHO-HGS-10, UHO-HBGS-10, UHO-HGS-50, UHO-HBGS-50, UHO-HBGS-60
Conector posterior	1
Tipo	4 patillas (alimentación)
Modelos	UHO-HBPS-10, UHO-HPS-50, UHO-HBPS-50
Conector posterior	1
Tipo	BNC (vídeo)
Modelos	UHO-HBPS-10, UHO-HPS-50, UHO-HBPS-50
Ventana	Cristal de 3 mm (0,12 pulg.)
Cierres de bloqueo	Se suministran tornillos a prueba de manipulaciones
Alimentación de la cámara	Modelo 10: 24 VCA, 50/60 Hz, 2 A Modelo 50: 230 VCA, 50 Hz, 0,21 A Modelo 60: 120 VCA, 60 Hz, 0,4 A
Montaje de la cámara	Cubierta de cámara/lente extraíble, instalada con dos tornillos
Tamaño máximo de cámara y lente (Al. x An. x Long.)	91 x 81 x 262 mm (3,6 x 3,2 x 10,3 pulg.)
Fabricación	Carcasa de aluminio, juntas de neopreno, hardware fabricado con acero inoxidable
Dimensiones	Consultar las ilustraciones
Peso	
UHO-HBG-10,	3,1 kg (6,8 libras)
UHO-HBG-50,	3,1 kg (6,8 libras)
UHO-HPS-50	3,1 kg (6,8 libras)
El resto	3,2 kg (7,1 libras)
Montaje	2 parejas de orificios roscados
Rosca	1/4-20
Pareja interior	50,8 mm (2 pulg.) distribución central
Pareja exterior	73,7 mm (2,9 pulg.) distribución central
Color	Gris

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento (con lente fija)*	Externa: de -40 °C a +50 °C (de -40 °F a +122 °F)
	Interna: de -20 °C a +55 °C (de -4 °F a +131 °F)
Temperatura de funcionamiento (con lente de aumento)*	Externa: de -30 °C a +50 °C (de -22 °F a +122 °F)
	Interna: de -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)
Protección de la cubierta	IP66, NEMA-4X

Con los accesorios calefactor/ventilador instalados

Información sobre pedidos

UHO-HGS-10 Carcasa para exterior
para cámara/lente de hasta 262 mm (10,3 pulg.), 24 VCA, 50/60 Hz, calefactor, parasol, cableado de alimentación directa.
Número de pedido **UHO-HGS-10**

UHO-HBGS-10 Carcasa para exterior
para cámara/lente de hasta 262 mm (10,3 pulg.), 24 VCA, 50/60 Hz, calefactor, ventilador, parasol, cableado de alimentación directa.
Número de pedido **UHO-HBGS-10**

UHO-HBPS-10 Carcasa para exterior
para cámara/lente de hasta 262 mm (10,3 pulg.), 24 VCA, 50/60 Hz, calefactor, ventilador, parasol, conector BNC exterior y conector de alimentación exterior.
Número de pedido **UHO-HBPS-10**

UHO-HGS-50 Carcasa para exterior
para cámara/lente de hasta 262 mm (10,3 pulg.), 230 VCA, 50/60 Hz, calefactor, parasol, cableado de alimentación directa.
Número de pedido **UHO-HGS-50**

UHO-HBGS-50 Carcasa para exterior
para cámara/lente de hasta 262 mm (10,3 pulg.), 230 VCA, 50/60 Hz, calefactor, ventilador, parasol, cableado de alimentación directa.
Número de pedido **UHO-HBGS-50**

UHO-HPS-50 Carcasa para exterior
para cámara/lente de hasta 262 mm (10,3 pulg.), 230 VCA, 50/60 Hz, calefactor, parasol, conector BNC exterior y conector de alimentación exterior
Número de pedido **UHO-HPS-50**

UHO-HBPS-50 Carcasa para exterior
para cámara/lente de hasta 262 mm (10,3 pulg.), 230 VCA, 50/60 Hz, calefactor, ventilador, parasol, conector BNC exterior y conector de alimentación exterior
Número de pedido **UHO-HBPS-50**

UHO-HBGS-60 Carcasa para exterior
para cámara/lente de hasta 262 mm (10,3 pulg.), 120 VCA, 60 Hz, calefactor, ventilador, parasol, cableado de alimentación directa
Número de pedido **UHO-HBGS-60**

Accesorios de hardware

Contacto de sabotaje HAC-TAMP01
Kit de contacto de sabotaje para cubiertas de las series HSG y UHI/UHO
Número de pedido **HAC-TAMP01**

Carcasas para exterior de las series LTC 9480 y LTC 9488

Las carcasas de la serie LTC 948x tienen un diseño elegante y adecuado para su uso en exterior. Estas carcasas satisfacen la demanda de carcasas atractivas que sean económicas y fáciles de instalar. Están disponibles en varios tamaños para cubrir una amplia gama de cámaras y lentes.

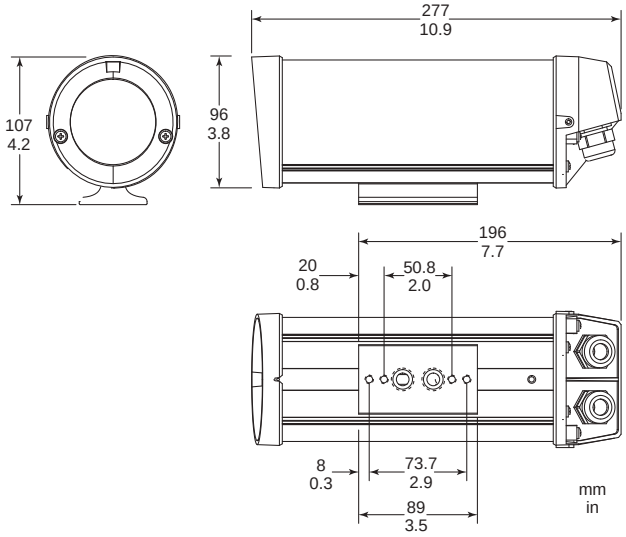
Características

- Para cámaras CCD de 1/4, 1/3 y 1/2 pulg.
- Opción de cableado para alimentación directa
- Fabricada con polímero avanzado y aluminio
- Fácil instalación
- Acceso total a la cámara

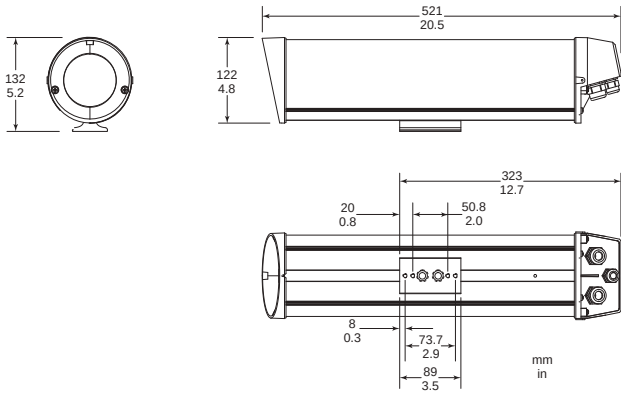
Funciones básicas

El diseño de estas carcasas es único. Sólo tiene que extraer los dos tornillos de tipo imperdible y retirar la cubierta para que la cámara y la lente queden totalmente expuestas. Esto permite acceder a todos los controles de la cámara y la lente sin necesidad de desmontar la carcasa. Los cables de control de lente, vídeo y alimentación se pueden colocar mediante racores estancos en la parte inferior posterior de la carcasa, o bien se pueden pasar por la base de montaje. Hay soportes con alimentación directa y en forma de J disponibles para estas carcasas que permiten ocultar completamente el cableado.
La base de las carcasas permite el montaje en posicionadores, cabezales ajustables y distintos soportes de pared.
Estas carcasas de construcción resistente están disponibles con calefactor preinstalado o calefactor y ventilador preinstalados. El calefactor mantiene la temperatura interna de la carcasa en condiciones de baja temperatura y la combinación de calefactor/ventilador minimiza la condensación en ubicaciones con un porcentaje de humedad alto, al tiempo que amplía los límites de temperatura.

Planificación



Serie LTC 9480



Serie LTC 9488

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Calefactor o calefactor / ventilador preinstalado[1)]	Tensión/ Potencia	Modelos de cámara con estos intervalos de tensión
Unidades para exterior			
LTC 9480/x x[2]	-	-	24 VCA
LTC 9488/x x[2]	-	-	24 VCA 115 VCA 230 VCA
Unidades para exterior			
LTC 9480/20 [2)]	preinstalado	24/15 V/W	24 VCA
LTC 9488/20	preinstalado	24/40 V/W	24 VCA
LTC 9488/21	Calefactor/ Ventilador	24/42 V/W	24 VCA

LTC 9488/50	preinstalado	230/40 V/ W	230 VCA
LTC 9488/60	preinstalado	115/40 V/ W	115 VCA
LTC 9488/61	Calefactor/ Ventilador	115/45 V/ W	115 VCA

1. Los calefactores y ventiladores de todos los modelos funcionan a 50/60 Hz.
2. Disponible con soporte de pared; añadir fijación "MT".

Especificaciones mecánicas

Tamaño máximo de cámara y lente (An. x Al. x Long.):	
LTC 9480/20	68 x 58 x 197 mm (2,68 x 2,6 x 7,75 pulg.)[1]
LTC 9488/20	71 x 71 x 356 mm (2,8 x 2,8 x 14,0 pulg.)[1]
LTC 9488/50	71 x 71 x 356 mm (2,8 x 2,8 x 14,0 pulg.)[1]
LTC 9488/60	71 x 71 x 356 mm (2,8 x 2,8 x 14,0 pulg.)[1]
LTC 9488/21	71 x 71 x 318 mm (2,8 x 2,8 x 12,5 pulg.)[2]
LTC 9488/61	71 x 71 x 318 mm (2,8 x 2,8 x 12,5 pulg.)[2]

1. Con calefactor
2. Con calefactor y ventilador

Entrada de cables

Carcasa para exterior de la serie LTC 9480

Dos (2) racores estancos en la parte posterior aceptan diámetros de cable de 4,3 mm a 11,9 mm (de 0,17 pulg. a 0,47 pulg.). Dos (2) racores estancos de alimentación directa en la parte inferior aceptan diámetros de cable de 4,6 mm a 7,9 mm (de 0,18 pulg. a 0,31 pulg.).

Carcasa para exterior de la serie LTC 9488

Tres (3) racores estancos en la parte posterior, dos de los cuales aceptan diámetros de cable de 4,3 mm a 11,9 mm (de 0,17 pulg. a 0,47 pulg.) y uno (1) que acepta diámetros de cable de 4,6 mm a 7,9 mm (de 0,18 pulg. a 0,31 pulg.). Dos (2) racores estancos de alimentación directa en la parte inferior aceptan diámetros de cable de 4,6 mm a 7,9 mm (de 0,18 pulg. a 0,31 pulg.).

Ventana	Policarbonato estabilizado contra rayos ultravioleta de 3 mm (0,12 pulg.) de grosor.
Montaje de la carcasa	Cuatro (4) orificios roscados de 1/4-20 disponibles. Para el montaje sólo se necesita uno de los dos pares.
Montaje de la cámara	Soporte de montaje de cámara extraíble. Montaje con dos tornillos.
Fabricación	Cubierta, base y patas del soporte de montaje de aluminio, placa frontal de policarbonato, tapas de policarbonato reforzado con cristal, junta de neopreno, cierre de etilenopropileno y todo el hardware de acero inoxidable.
Acabado	Marfil oscuro
Dimensiones	Consultar las ilustraciones.
Peso (aprox.)	Serie LTC 9480: 1,4 kg (3 libras)
	Serie LTC 9488: 3,2 kg (7 libras)

Especificaciones medioambientales

Temperatura	A una temperatura exterior de –40 °C a 50 °C (de –40 °F a 122 °F), mantiene las temperaturas internas entre –20 °C y 55 °C (de –4 °F a 131 °F) con calefactor/ventilador.
Atmósfera salina	MIL-STD-810E, método 509, procedimiento 1.
Protección de la cubierta	IP65, diseñada conforme a NEMA-4

Compatibilidad electromagnética

Seguridad	UL, cUL, CE

Accesorios

Parasol	Protege de la radiación solar y fomenta la refrigeración para reducir la temperatura interna de la carcasa. Se recomienda para carcasas que se vayan a utilizar en exterior.
LTC 9083/01S	Para carcasas de la serie LTC 9480
LTC 9088/01	Para carcasas de la serie LTC 9488
Kit a prueba de manipulaciones LTC 9080/00	Incluye 10 tornillos y herramienta de inserción para impedir la manipulación de cinco (5) carcasas.
Soporte LTC9215/00	Soporte con alimentación directa que se acopla a la base de la carcasa en los modelos de las series LTC 9483, LTC 9484 y LTC 9488.
Soporte LTC 9215/00S	Soporte con alimentación directa que se acopla a la base de la carcasa en el modelo LTC 9480.
Soporte en forma de J LTC 9219/01	Soporte en forma de J con alimentación directa que permite que la carcasa se pueda montar en el techo.
Calefactor LTC 9480/20 HTR	Calefactor de 15 W para LTC 9480/00.

Aplicaciones sugeridas:

	LTC 9480	LTC 9488
Modelo de cámara	**Lente**	**Lente**
LTC 0335	Fija/varifocal	Fija/varifocal/zoom
LTC 0355	Fija/varifocal	Fija/varifocal/zoom
LTC 0435	Fija/varifocal	Fija/varifocal/zoom
LTC 0455	Fija/varifocal	Fija/varifocal/zoom

Información sobre pedidos

Carcasa para exterior LTC 9480/20
para cámara/lente de hasta 177 mm (7 pulg.), 84 mm (3 pulg). de diám., 24 VCA, 50/60 Hz, calefactor
Número de pedido **LTC9480/20**

Carcasa para exterior de la serie LTC 9488/20
para cámara/lente de hasta 356 mm (14 pulg.), 24 VCA, 50/60 Hz, calefactor
Número de pedido **LTC9488/20**

Carcasa para exterior LTC 9488/21
para cámara/lente de hasta 330 mm (13 pulg.), 24 VCA, 50/60 Hz, calefactor, ventilador
Número de pedido **LTC9488/21**

Carcasa para exterior LTC 9488/50
para cámara/lente de hasta 356 mm (14 pulg.), 230 VCA, 50 Hz, calefactor
Número de pedido **LTC9488/50**

Accesorios de hardware

Soporte en forma de J con alimentación directa LTC 9219/01
para cámaras de 381 mm (15 pulg.), 9 kg (20 libras) de carga máxima, para carcasas de las series LTC 938x y LTC 948x, acabado en gris claro
Número de pedido **LTC 9219/01**

Parasol LTC 9083/01S
para carcasas de la serie LTC 9480
Número de pedido **LTC9083/01S**

Parasol LTC 9088/01
para carcasas de la serie LTC 9488
Número de pedido **LTC9088/01**

Kit a prueba de manipulaciones LTC 9080/00
para carcasas de la serie LTC 9480, hasta 5 carcasas
Número de pedido **LTC9080/00**

Parasol LTC 9383/00
Número de pedido **LTC9383/00**

Parasol LTC 9388/00
Número de pedido **LTC9388/00**

Parasol TC1366
Carcasas de 22 a 26 pulg. con diafragma de 6 pulg.
Número de pedido **TC1366**

Parasol TC1366-21
Carcasas de 15 pulg. con diafragma de 6 pulg.
Número de pedido **TC1366-21**

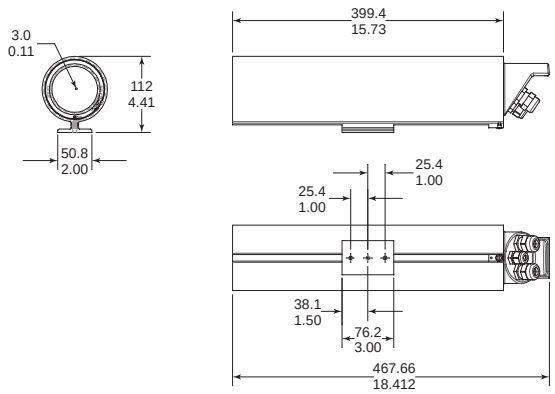
Carcasas para exterior de la serie LTC 9384

Las carcasas de protección medioambiental de la serie LTC 9384 son atractivas cubiertas de aluminio diseñadas para cámaras CCD exteriores. Estas carcasas están fabricadas en aluminio fundido e incluyen un soporte de montaje para cámara/lente de una pieza con tapas en los extremos. La tapa frontal contiene la ventana de cristal cuyo diseño de calefactor integral minimiza el empañamiento de la ventana en áreas de mucha humedad y la congelación a bajas temperaturas. La tapa posterior de aluminio contiene tres racores estancos que permiten el paso de los cables coaxiales de vídeo, de alimentación de CA y de control de la lente. La base permanente permite un amplio ángulo de giro/inclinación, cabezales ajustables y distintos soportes de montaje en pared, mientras la instalación y reparación se realizan de forma rápida y sencilla gracias al asa integrada en la parte posterior de la carcasa.

Características

- Para cámaras CCD con formato de 1/3" y 1/2"
- Construcción de aluminio
- IP68, conforme a NEMA-6P
- Asa integrada para una instalación sencilla
- Resistente al polvo y al agua

Planificación



Esquema de dimensiones de la serie LTC 9384

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Carcasas para exterior de la serie LTC 9384

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Transformador de corriente[1)]

Modelo	Entrada nominal	Rango de tensión	Salida de tensión	Potencia nominal[2)]
LTC 9384/60	115 VCA, 50/60 Hz	De 108 a 132 VCA	24 VCA, 50/60 Hz	30 W
LTC 9384/20	24 VCA, 50/60 Hz	De 21,6 a 26,4 VCA	24 VCA, 50/60 Hz	30 W
LTC 9384/50	230 VCA, 50/60 Hz	De 207 a 253 VCA	24 VCA, 50/60 Hz	30 W
LTC 9384/20NT	24 VCA, 50/60 Hz	De 21,6 a 26,4 VCA	—	30 W

1) Los transformadores de corriente incluidos con las carcasas se utilizan para proporcionar corriente al calefactor y también pueden proporcionar corriente aislada a la cámara.

2) El calefactor requiere 30 vatios.

Especificaciones mecánicas

Tamaño máximo de cámara/lente	
LTC 9384/xx	Aceptan cámaras de hasta 67 (An.) x 59 (Al.) mm (2,6 x 2,3 pulg.), lentes de hasta 70 (An.) x 70 (Al.) mm (2,75 x 2,75 pulg.) y combinaciones de cámara/lente de hasta 292 mm (11,5 pulg.).
LTC 9384/20NT	Aceptan cámaras de hasta 67 (An.) x 59 (Al.) mm (2,6 x 2,3 pulg.), lentes de hasta 70 (An.) x 70 (Al.) mm (2,75 x 2,75 pulg.) y combinaciones de cámara/lente de hasta 355 mm (14 pulg.).
Entrada de cables	Tres (3) racores estancos. Aceptan los siguientes diámetros de cable: un (1) racor de 2,3 mm a 6,4 mm (de 0,09 a 0,25 pulg.), dos (2) racores de 3,8 mm a 10 mm (de 0,15 a 0,39 pulg.).
Ventana	Cristal de 3 mm (0,118 pulg.) de grosor. Incluye un kit anticondensación/calefactor de ventana con termostato.
Carcasa Montaje	Tres (3) orificios roscados de 1/4-20.
Sensor de Montaje	Ensamblaje de base extraíble con patrón de orificio para conjunto de cámara/lente de montaje. La base puede girar 360°.

Fabricación	Carcasa de aluminio fundido, tapa trasera de aluminio, tapa frontal de aluminio con placa frontal de cristal y base de aluminio.
Acabado	Marfil oscuro
Dimensiones	Consulte la ilustración
Pesos	
LTC 9384/xx	2,5 kg (5,6 libras)
LTC 9384/20NT	2 kg (4,4 libras)

Especificaciones medioambientales

Temperatura	
Temperaturas externas ambientales de	-20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F)
mantiene temperaturas internas de	−20 °C a 55 °C (de −4 °F a 131 °F).
Atmósfera salina	MIL-STD-810E, método 509, procedimiento
Protección de la cubierta	IP68

Requisitos EMC de compatibilidad electromagnética	
Inmunidad	89/336/EEC, EN50082-1
Emisión	89/336/EEC, EN50081-1 clase B

Seguridad	
CE	Requisitos de LVD: 73/23/EEC; EN60065
UL	UL2044
cUL	CSA 22.2, nº 1

Accesorios	
LTC 9384/00 Parasol	Protege de la radiación solar y fomenta la refrigeración para reducir la temperatura interna de la carcasa.
LTC 9380/02 Kit resistente a manipulaciones	Incluye tornillos y una herramienta de inserción para impedir la manipulación de una (1) carcasa.

Información sobre pedidos

Carcasa para exterior LTC 9384/50
NEMA-4, 76 mm (3 pulg.) de diámetro y cámara/lente de hasta 292 mm (11,5 pulg.), 24 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC9384/50**

Carcasa para exterior LTC 9384/20NT
NEMA-4, 76 mm (3 pulg.) de diámetro y cámara/lente de hasta 355 mm (14 pulg.) sin transformador, 24 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC9384/20NT**

Accesorios de hardware

Parasol LTC 9384/00
Número de pedido **LTC9384/00**

Kit a prueba de manipulaciones LTC 9380/02
Número de pedido **LTC9380/02**

Kit de conversión LTC 9381/00
De NPT a PG
Número de pedido **LTC9381/00**

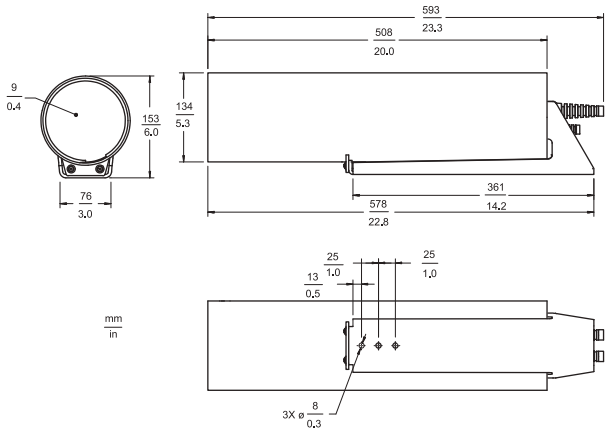
Carcasas para exterior de la serie LTC 9385

Las carcasas de protección medioambiental de tamaño medio de la serie LTC 9385 son atractivas cubiertas de aluminio diseñadas para instalaciones de cámaras CCD exteriores. Estas carcasas están fabricadas con una cubierta de aluminio fundido y un marco de aluminio fabricado. El diseño exclusivo permite realizar ajustes en la cámara sin desmontarla, con sólo retirar la cubierta. La cubierta contiene una ventana de policarbonato estabilizada contra rayos ultravioleta. De forma estándar, incluye un calentador con termostato montado internamente. El diseño de calentador minimiza el empañamiento de la ventana en áreas de mucha humedad y la congelación a bajas temperaturas. La parte posterior de la carcasa contiene tres racores estancos que permiten el paso de los cables coaxiales de vídeo, de alimentación de CA y de control de la lente. La carcasa está sellada con aros tóricos. El conjunto de base de montaje permite un amplio ángulo de giro/inclinación, cabezales ajustables y distintos soportes de pared. Una característica exclusiva de esta carcasa es un conjunto de guías internas que gira independientemente del conjunto de base de montaje y permite montar la cámara con cualquier ángulo.

Características

- Para cámaras CCD con formato de 1/3", 1/2" o 2/3" mm
- Construcción de aluminio
- Fácil instalación
- Cubierta extraíble
- Calentador y kit anticondensación de ventana integrado

Planificación



Esquema de dimensiones de la serie LTC 9385

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Carcasas para exterior de la serie LTC 9385

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Entrada nominal	Rango de tensión	Potencia nominal[1]
LTC 9385/60	115 VCA, 50/60 Hz	De 108 a 132 VCA	50 W
LTC 9385/20	24 VCA, 50/60 Hz	De 21,6 a 26,4 VCA	50 W
LTC 9385/50	230 VCA, 50/60 Hz	De 207 a 253 VCA	50 W

Conexiones eléctricas	Bloque terminal de tres posiciones para la línea de alimentación. Los modelos LTC 9385/60 y LTC 9385/50 cuentan con tomas en línea para las conexiones a la red eléctrica de la cámara.
Calefactor/Kit anticondensación	Calefactor/kit anticondensación con termostato de 40 vatios estándar

1) El calefactor requiere 40 vatios.

Especificaciones mecánicas

Tamaño máximo de cámara y lente	Acepta cámaras de hasta 102 (An.) x 71 (Al.) mm (4 x 2,8 pulg.), lentes de hasta 102 (An.) x 92 (Al.) mm (4 x 3,6 pulg.) y combinaciones de cámara/lente de hasta 345 mm (13,6 pulg.) (Long.).
Entrada de cables	Dos (2) orificios roscados de 12,7 mm (1/2 pulg.) NPT y un (1) orificio roscado de 9,5 mm (3/8 pulg.) NPT. Se incluyen tres (3) racores estancos preinstalados. Acepta los siguientes diámetros de cable: racor de 9,5 mm (3/8 pulg.) NPT, de 4,6 mm a 7,9 mm (de 0,181 pulg. a 0,312 pulg.); racores de 12,7 mm (1/2 pulg.) NPT, de 4,3 mm a 11,9 mm (de 0,170 pulg. a 0,470 pulg.).

Ventana	9,5 mm (0,375 pulg.) de policarbonato tratado con un recubrimiento resistente a la luz ultravioleta. Área de visualización: 127 mm (5 pulg.) de diámetro.
Montaje de la carcasa	Tres (3) orificios de espacio de 8 mm (0,312 pulg.) en la base. El conjunto de base de montaje puede girar 360°.
Cámara Montaje	Conjunto de guías internas ranuradas, que puede girar 360°. Se incluye todo el hardware de montaje de la cámara/lente.
Fabricación	Cubierta de aluminio fundido, marco de aluminio fabricado y ventana de policarbonato.
Acabado	Marfil oscuro
Dimensiones (Long. x An. x Al.)	Consulte el esquema de dimensiones de 591 x 134 x 153 mm (23,3 x 5,3 x 6,0 pulg.)
Peso	3,7 kg (8,2 libras)

Especificaciones medioambientales

Temperatura	
Temperaturas externas ambientales de	-30 °C a +50 °C (de -22 °F a +122 °F)
Mantiene temperaturas internas de	-20 °C a +55 °C (de -4 °F a +131 °F)
Atmósfera salina	MIL-STD-810E, método 509, procedimiento I.
Protección de la cubierta	Diseñada conforme a NEMA-4, IP65, carcasa tipo 4

Requisitos EMC de compatibilidad electromagnética	
Inmunidad	89/336/EEC, EN50082-1
Emisión	89/336/EEC, EN50081-1 clase B

Seguridad	
CE	Requisitos de LVD: 73/23/EEC; EN60065
UL	UL 1409
cUL	CSA 22.2, nº 1

Accesorios	
Parasol LTC 9385/00	Protege de la radiación solar y fomenta la refrigeración para reducir la temperatura interna de la carcasa.
LTC 9380/01 Kit a prueba de manipulaciones	Incluye tornillos y herramienta de inserción para impedir la manipulación de hasta cinco (5) carcasas.

Información sobre pedidos

Carcasa para exterior LTC 9385/50
para cámara/lente de hasta 345 mm, 230 VCA, 50 Hz, calefactor
Número de pedido **LTC9385/50**

Accesorios de hardware

Parasol LTC 9385/00
Número de pedido **LTC9385/00**

Kit de conversión LTC 9381/01
De NPT a PG
Número de pedido **LTC9381/01**

Kit a prueba de manipulaciones LTC 9380/00
Para carcasas de la serie LTC 9385, hasta 10 carcasas
Número de pedido **LTC9380/00**

Kit a prueba de manipulaciones LTC 9380/01
Para carcasas de la serie LTC 9385, hasta 5 carcasas
Número de pedido **LTC9380/01**

HAC-IPCCC Cubierta de refrigeración

La instalación de esta unidad permite a la cámara Dinion IP trabajar a una mayor temperatura ambiente, siempre que se instale dentro de una unidad de carcasa para exteriores de Bosch con ventilador opcional.

Características

- Aumenta la temperatura ambiente de las cámaras Dinion IP con carcasa.
- Funciona en el interior de las carcasas para exteriores de Bosch.
- El margen de temperatura de funcionamiento de la cámara aumenta 6,5 °C (12 °F) con el ventilador opcional instalado.
- Fácil instalación.
- Aluminio ligero negro.

Resumen del sistema

Esta unidad tan sólo se puede utilizar en combinación con una carcasa HSG/UHO que tenga el ventilador opcional instalado.

Funciones básicas

La cubierta HAC-IPCCC se monta fácilmente en la parte superior de la cámara Dinion IP y reduce su temperatura de funcionamiento (en combinación con una unidad de carcasa para exteriores de Bosch con ventilador opcional instalado) hasta 6,5 °C (12 °F). Con la instalación de una cubierta HAC-IPCCC, la temperatura en el interior de la carcasa puede alcanzar un máximo de +46,5 °C (+115,7 °F). La temperatura máxima en el interior de la carcasa sin una cubierta HAC-IPCCC es de +40 °C (+104 °F).

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Cubierta de refrigeración HAC-IPCCC
1	Arandela de resorte y tornillo

Especificaciones técnicas

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	93 x 72,8 x 33,4 mm (3,66 x 2,87 x 1,3 pulg.)
Peso	0,2 kg (0,75 libras)
Color	Negro

Información sobre pedidos

HAC-IPCCC Cubierta de refrigeración
Se puede utilizar con cámaras Dinion IP en combinación con carcasas de las Series HSG y UHO, equipadas con un ventilador opcional.
Número de pedido **HAC-IPCCC**

Soportes de la serie TC9200 para cámara de interior

Los soportes de montaje de la serie TC9200 para cámaras de interior se pueden utilizar para cámaras CCD con lentes fijas y varifocales. Estos soportes resistentes y atractivos disponen de cabezales de montaje totalmente ajustables y pernos de montaje estándar de la cámara de 1/4-20. La capacidad de carga máxima oscila entre 2 y 10 kg (entre 4,4 y 22 libras). Estos modelos versátiles se pueden utilizar para los montajes en pedestal, pared o techo y son adecuados para el uso con cámaras CCD.

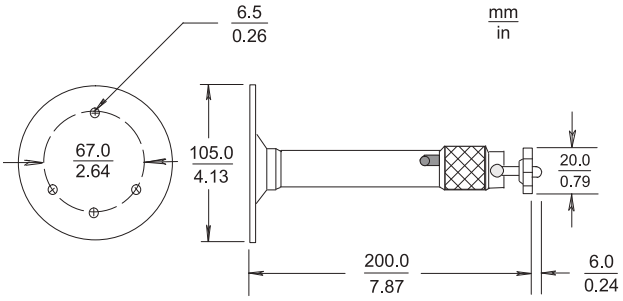
Características

- Construcción resistente
- Aspecto atractivo
- Diseño versátil
- Ajustable
- Amplia selección de estilos

Funciones básicas

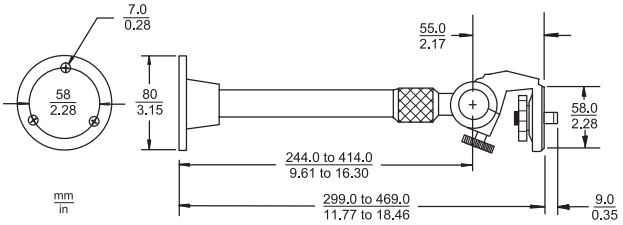
El modelo TC9208 es un soporte de montaje económico de 200 mm (8 pulg.) para uso general y cargas de hasta 4 kg (8,8 libras). Tiene un acabado en aluminio y una abrazadera de montaje sobre una bola con manguito ajustable para ajustar la posición de la cámara.
El modelo TC9212 es un soporte de pared extensible con una longitud de 244 mm a 414 mm (de 9,6 pulg. a 16,3 pulg.). Admite cargas de hasta 10 kg (22 libras) cuando no está extendido y cuando lo está totalmente, y dispone de un tornillo de liberación rápida para colocar la cámara fácilmente.
El soporte para montajes en interiores TC9210U está configurado para el montaje de cámaras en aplicaciones de interiores. Admite cargas de hasta 4,5 kg (10 libras) y está fabricado en aluminio y acero, lo que proporciona un montaje de cámara muy rígido.
Esta unidad dispone de extensiones roscadas, se puede configurar en tres longitudes diferentes y se instala fácilmente gracias al hardware de montaje suministrado. Esta unidad se puede utilizar con muchos modelos de cámaras CCD.

Planificación



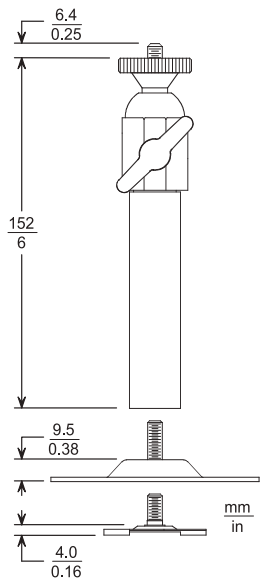
TC9208 Soporte para cámara de interior

Carga máxima	4 kg (8,8 libras)
Cabezal de montaje	Ajustable, panorámica 360°, inclinación 90°
Perno de montaje	Estándar 1/4-20
Acabado	Aluminio
Peso	230 g (0,44 libras)



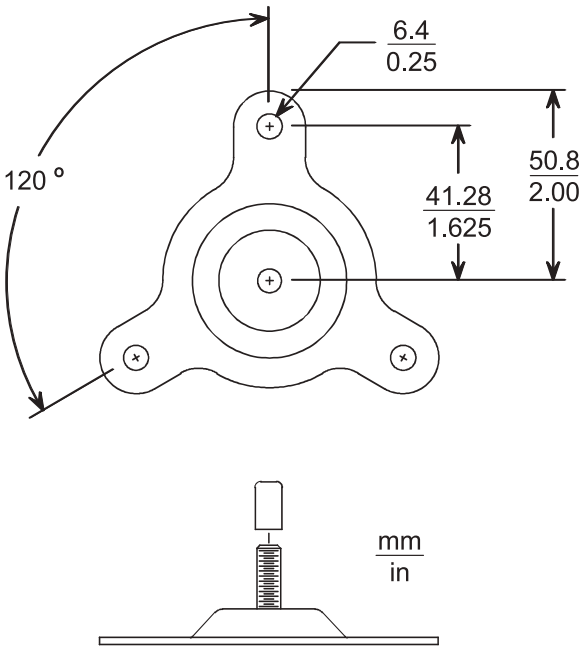
TC9212 Soporte para cámara de interior

Carga máxima	10 kg (22 libras)
Cabezal de montaje	Ajustable, panorámica 360°, inclinación 90°
Perno de montaje	Estándar 1/4-20
Acabado	Aluminio y negro
Peso	510 g (1,1 libras)

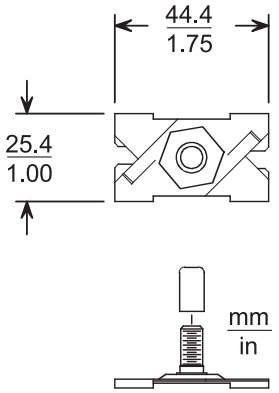


TC9210U Soporte para cámara de interior

Carga máxima	4,5 kg (10 libras)
Cabezal de montaje	Ajustable, panorámica 360º, inclinación 180º
Acabado	Acrílico semibrillante blanco
Peso:	
Con abrazadera para pared/techo	291 g (0,64 libras)
Con clip en forma de T	245 g (0,54 libras)



Abrazadera para pared/techo, incluida con el soporte para montaje sólido en pared/techo TC9210U



Clip en forma de T para el techo

Se incluye con el soporte para montaje sólido en pared/techo TC9210U.

Información sobre pedidos

TC9208 Soporte para cámara de interior
Soporte para fines generales, para cámaras de 8 pulg, 4 kg (8,8 libras) de carga máxima, acabado en aluminio
Número de pedido **TC9208**

TC9212 Soporte para cámara de interior
soporte para pared extensible, para cámaras de 9,6 a 16,3 pulg., 10 kg (22 libras) de carga máxima, acabado en aluminio/negro
Número de pedido **TC9212**

TC9210U Soporte para cámara de interior
rejilla universal para pared/techo, para cámaras de 6 pulg., 4,5 kg (10 lb) de carga máxima, acabado en blanco, incluido el clip en forma de T para el montaje en techo y una abrazadera para montaje en pared/techo
Número de pedido **TC9210U**

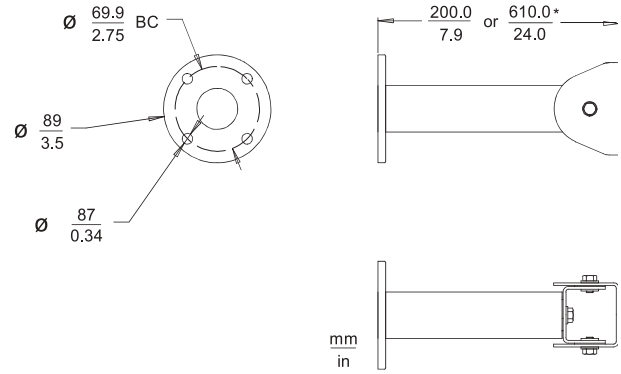
Equipo de montaje para interior/exterior LTC 9210, LTC 9212, LTC 9213 y LTC 9223

Esta serie de equipos de montaje para interior/exterior está diseñada para instalaciones de cámaras fijas o carcasas de cámara y admite una carga de hasta 9 kg (20 lb). Todos los modelos están fabricados en aluminio ligero y disponen de abrazaderas soldadas, lo que proporciona un montaje de cámara muy rígido. Todos los soportes de montaje vienen completamente ensamblados.
El LTC 9210/00 es un soporte para montaje en columna de 200 mm (8 pulg.), fabricado con un tubo de aluminio OD de 38 mm (1,5 pulg.) y una abrazadera soldada en la superficie de montaje. Se incluye un cabezal de montaje ajustable para el montaje de una cámara o carcasa. El cabezal de montaje ajustable dispone de tornillos de cabezas hexagonales y arandelas de fricción. La placa de montaje superior incluye tres (3) orificios de montaje para facilitar la instalación.
El soporte para montaje en columna LTC 9223/00 es similar al LTC 9210/00, pero con 610 mm (24 pulg.) de altura. El soporte de pared LTC 9212/00 de 300 mm (12 pulg.) está fabricado con un tubo de aluminio OD de 38 mm (1,5 pulg.) y una abrazadera soldada en la superficie de montaje. Esta unidad incluye un cabezal de montaje ajustable en una curva de 90 grados, que permite el montaje de una cámara o carcasa. El cabezal de montaje ajustable dispone de tornillos de cabeza hexagonales, arandelas de fricción y tres (3) orificios de montaje para facilitar la instalación.
El LTC 9213/01 es un soporte adaptador para montaje en poste, que facilita el montaje del soporte LTC 9212/00 y de los soportes con alimentación directa de la serie LTC 9215 para un poste con un diámetro de 76 a 381 mm (de 3 a 15 pulg.). Se incluyen cintas de acero inoxidable para facilitar el montaje.

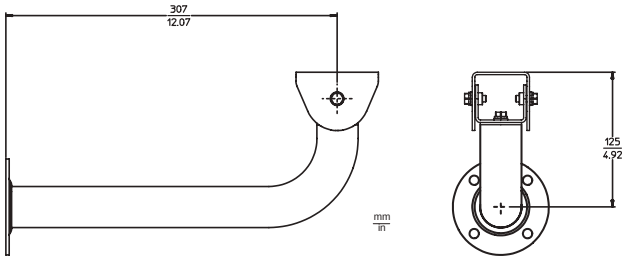
Características

- Carga máxima: 9 kg (20 lb)
- Aspecto atractivo
- Diseño versátil
- Cabezales de montaje ajustables
- Ligero

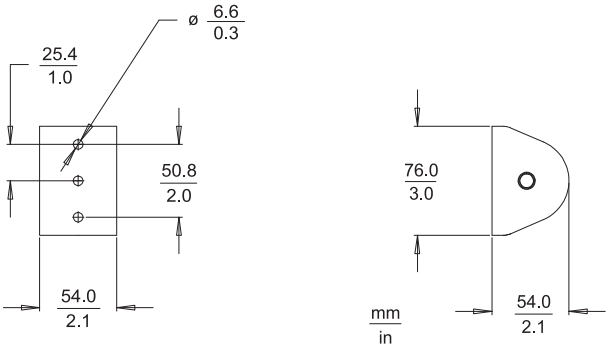
Planificación



Soporte de columna LTC 9210/00, 200 mm (8 pulg.)
Soporte de columna LTC 9223/00, 610 mm (24 pulg.)



Soporte de pared LTC 9212/00, 300 mm (12 pulg.)



Esquema de dimensiones del cabezal ajustable

Adaptador de soporte de poste LTC 9213/01

Especificaciones técnicas

LTC 9210/00, LTC 9212/00, LTC 9223/00, LTC 9213/01

Soportes para interior/exterior	
Carga máxima	9 kg (20 libras)
Cabezal de montaje	Ajustable, giro de 360°, inclinación de 180° (N/D para LTC 9213/01)
Acabado	Gris claro

LTC 9210/00, 20 mm (8 pulg.)	
Soporte de columna	
LTC 9223/00, 610 mm (24 pulg.)	
Soporte de columna	
Pesos aproximados	
LTC 9210/00	300 g (0,6 libras)
LTC 9223/00	544 g (1,2 libras)
Adaptador de soporte de poste LTC 9213/01	
Hardware de montaje	Dos (2) cintas de acero inoxidable de 1,5 m (5 pies), (2) clips flejadores,(4) tornillos de cabeza hexagonal y (4) arandelas planas de seguridad que se suministran con la unidad.
Opciones	Herramienta de sujeción TC9311PM3T disponible. En la hoja de datos encontrará todos los accesorios para las carcasas
Peso aprox.	850 g (1,9 libras)

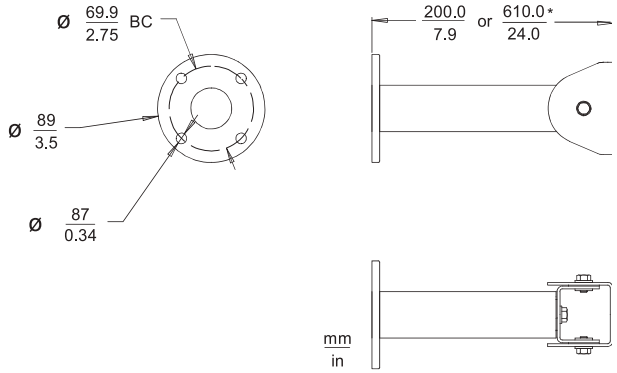
Soportes para interior/exterior LTC 9210/01, LTC 9215/00 (S), LTC 9219/01 y LTC 9223/01

Los soportes con alimentación directa LTC 9210/01, LTC 9215/00, LTC 9215/00S, LTC 9219/01 y LTC 9223/01 son unidades para montaje en interior/exterior diseñadas para instalaciones de cámaras fijas o carcasas de cámaras con una carga admitida de hasta 9 kg (20 libras). Estos modelos están fabricados en aluminio ligero y disponen de abrazaderas soldadas, lo que proporciona un montaje de cámara muy rígido. Además, el versátil cabezal basculante gira 360° y se inclina 180° para ofrecer la máxima flexibilidad. El diseño tubular para la alimentación directa permite dirigir el cable desde el cabezal de montaje hasta la superficie de montaje.
Estos soportes son compatibles con las series de carcasas para interior UHI y carcasas para exterior UHO. El modelo LTC 9215/00S se ha diseñado específicamente para las carcasas de la serie LTC 9480, mientras que los modelos más grandes, LTC 9215/00 y LTC 9219/01, se pueden utilizar con las carcasas para cámara de las series LTC 9480, HSG 9483 y LTC 9488. Todos los soportes de montaje vienen completamente ensamblados.

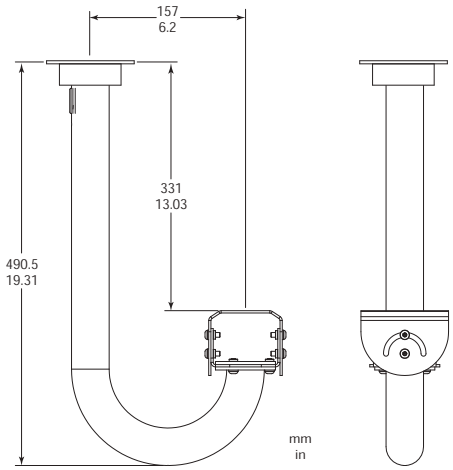
Características

- Diseño para la alimentación directa que permite dirigir el cable
- Carga máxima: 9 kg (20 lb)
- Giro de 360°, inclinación de 180°
- Diseño versátil
- Cabezales de montaje ajustables

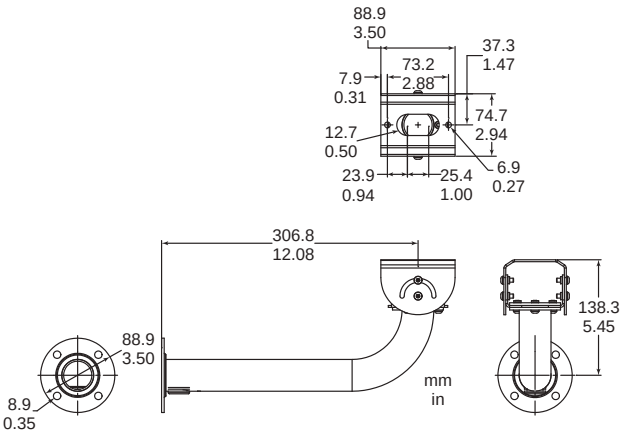
Planificación



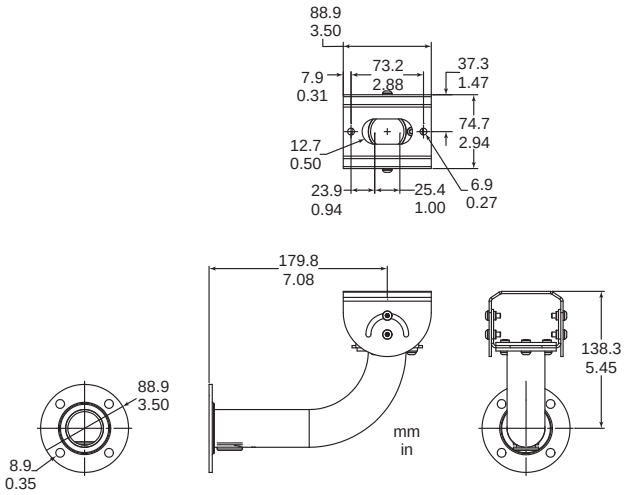
Soportes de columna LTC 9210/01 y LTC 9223/01



Soporte en forma de J con alimentación directa LTC 9219/01



Soporte de montaje en pared LTC 9215/00



Soporte de montaje en pared corto LTC 9215/00S

Especificaciones técnicas

Soporte para interior/exterior LTC 9210/01 de 200 mm (8 pulg.)

Soporte de columna	
Carga máxima	9 kg (20 libras)
Cabezal de montaje	Ajustable, giro de 360°, inclinación de 180°
Acabado	Gris claro
Peso aprox.	0,3 kg (0,6 libras)

Soporte para interior/exterior LTC 9215/00 de 300 mm (12 pulg.)

Soporte de pared con alimentación directa	
Carga máxima	9 kg (20 libras)
Cabezal de montaje	Ajustable, giro de 360°, inclinación de 180°
Acabado	Gris claro
Peso aprox.	0,4 kg (0,9 libras)
Accesorio para LTC 9215/00	Adaptador de soporte de poste LTC 9213/01

Soporte para interior/exterior LTC 9215/00S de 18 cm (7 pulg.)

Soporte de pared con alimentación directa	
Para uso con carcasas de la serie LTC 9480.	
Carga máxima	9 kg (20 libras)
Cabezal de montaje	Ajustable, giro de 360°, inclinación de 180°
Acabado	Gris claro
Peso aprox.	0,3 kg (0,7 libras)
Accesorio para LTC 9215/00S	Adaptador de soporte de poste LTC 9213/01

Soporte para interior/exterior LTC 9219/01 de 40 cm (15 pulg.)

Soporte de techo en forma de J con alimentación directa	
Carga máxima	9 kg (20 libras)
Cabezal de montaje	Ajustable, giro de 360°, inclinación de 180°
Acabado	Gris claro
Peso aprox.	0,55 kg (1,2 libras)

Soporte para interior/exterior LTC 9223/01 de 610 mm (24 pulg.)

Soporte de columna	
Carga máxima	9 kg (20 libras)
Cabezal de montaje	Ajustable, giro de 360°, inclinación de 180°
Acabado	Gris claro
Peso aprox.	0,544 kg (1,2 libras)

Nota
Los soportes se deben montar como aparece a continuación.

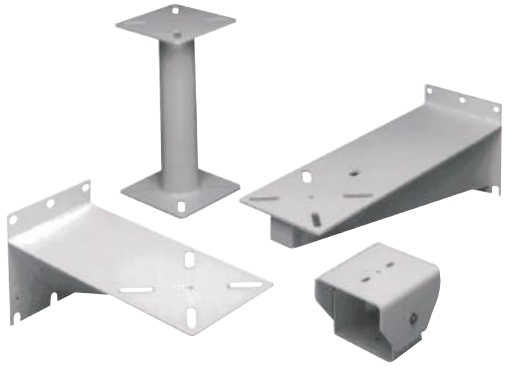
Información sobre pedidos

Soporte de columna LTC 9210/01
para cámaras de 203 mm (8 pulg), 9 kg (20 libras) de carga máxima, acabado en gris claro
Número de pedido **LTC 9210/01**

Soporte en forma de J con alimentación directa LTC 9219/01
para cámaras de 381 mm (15 pulg.), 9 kg (20 libras) de carga máxima, para carcasas de las series LTC 938x y LTC 948x, acabado en gris claro
Número de pedido **LTC 9219/01**

Soporte de columna LTC 9223/01
para cámaras de 610 mm (24 pulg.), 9 kg (20 libras) de carga máxima, acabado en gris claro
Número de pedido **LTC 9223/01**

Soportes versátiles LTC 921x, 922x



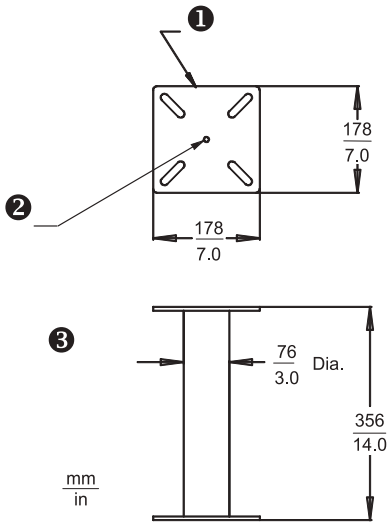
Nuestra amplia selección de soportes de montaje en interior y exterior incluye soportes de columna, pared, poste, esquina y de cabezales ajustables. Estos soportes versátiles admiten cámaras fijas, carcasas de protección medioambiental para la cámara y posicionadores.
Todas las unidades están construidas con una aleación de aluminio ligero y un revestimiento exterior resistente a la corrosión. Estos productos cumplen el estándar de atmósfera salina militar MIL-STD-810E, método 509, procedimiento I. Los soportes para el montaje en columna y pared disponen de abrazaderas soldadas, lo que proporciona un soporte de cámara muy rígido y con un tercio del peso del acero.
La instalación de una amplia gama de dispositivos se facilita con una llave grande y espacio libre para tomas.
La superficie del soporte dispone de patrones exclusivos de orificios ranurados para el montaje.
El LTC 9214/00 es un soporte de columna de 356 mm (14 pulg.) para instalaciones de conjuntos de cámaras de peso medio y pesado. Está fabricado con un tubo de aluminio OD de 76 mm (3 pulg.) con abrazaderas soldadas. El centro de cada abrazadera dispone de un enganche de acero inoxidable roscado de 1/4-20 para el montaje central.
El LTC 9224/00 es idéntico al LTC 9214/00, pero se diferencia en que la longitud total es de 610 mm (24 pulg.).
El LTC 9216/00 es un soporte de pared de 406 mm (16 pulg.) diseñado para instalaciones de cámaras de peso ligero o medio.
El LTC 9222/00 es un soporte de pared de 558 mm (22 pulg.) diseñado para instalaciones de cámaras pesadas.
El LTC 9227/00 es un soporte de cabezal ajustable diseñado para instalaciones de cámaras fijas de peso medio y pesado. Este soporte de montaje es fácil de ensamblar e incluye hardware de ensamblaje de acero inoxidable y arandelas de neopreno.
El LTC 9227/00 se puede utilizar con todos los soportes de esta serie.
El soporte de montaje de abrazadera LTC 9228/00 se utiliza para aumentar la distribución del peso cuando se necesitan los soportes de pared LTC 9216/00 o LTC 9222/00 en superficies que no soportan mucha carga.

El soporte de poste LTC 9225/00 es un soporte de montaje diseñado para instalar los soportes de pared LTC 9216/00 y LTC 9222/00 en postes que miden de 76 a 381 mm (de 3 a 15 pulg.) de diámetro.
El soporte de montaje en esquina LTC 9226/00 es un adaptador diseñado para instalar los soportes de pared LTC 9216/00 o LTC 9222/00 en una esquina.

Características

- Carga máxima: 45 kg (100 libras) y 90 kg (200 libras)
- Aspecto atractivo
- Resistente a la corrosión
- Patrón versátil de orificios para el montaje
- Amplia gama de modelos

Planificación

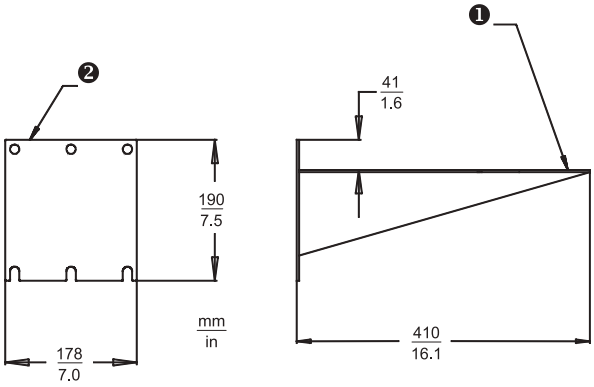


Soporte de columna de 356 mm (14 pulg.) LTC 9214/00

1 Vista del círculo de los agujeros de los pernos similar a los de los soportes de pared

2 Parte superior e inferior 1/4-20

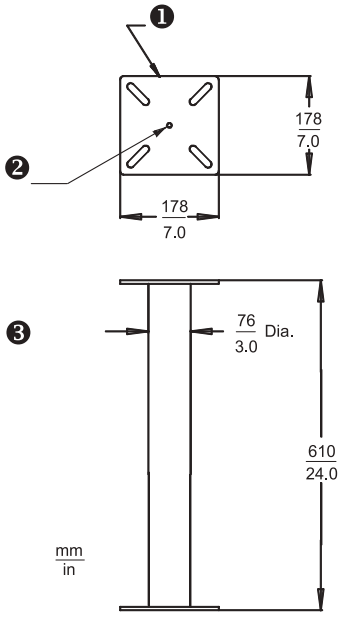
3 Vista lateral



Soporte de columna de 356 mm (14 pulg.) LTC 9216/00

1 Consulte el detalle A para obtener una vista superior del patrón de montaje

2 Consulte el detalle B

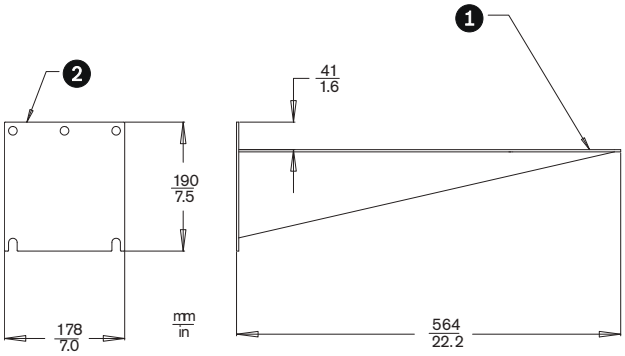


Soporte de pared de 406 mm (16 pulg.) LTC 9224/00

1 Círculo de pernos similar a los del soporte de pared

2 Parte superior e inferior 1/4-20

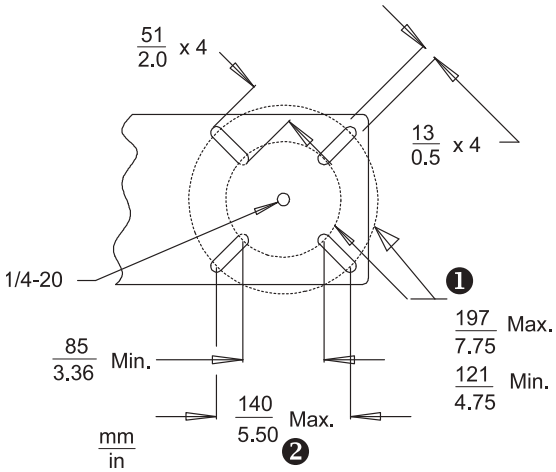
3 Vista lateral



Soporte de pared de 558 mm (22 pulg.) LTC 9222/00

1 Consulte el detalle A para obtener una vista superior del patrón de montaje

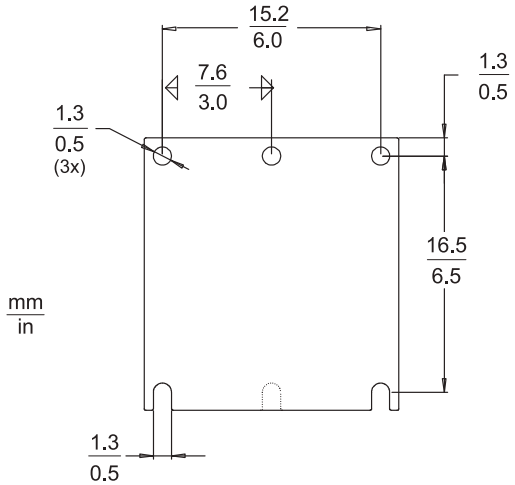
2 Consulte el detalle B



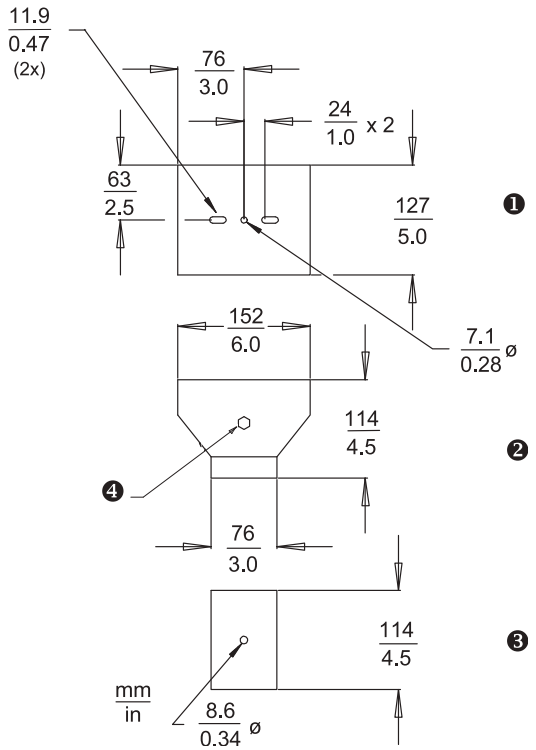
Detalle A: patrón de círculo de los agujeros de los pernos de LTC 9216/00 y LTC 9222/00

1 Círculos de los agujeros de los pernos de montaje

2 Cuadrados de los agujeros de los pernos



Detalle B: soporte de pared LTC 9216 y LTC 9222/00



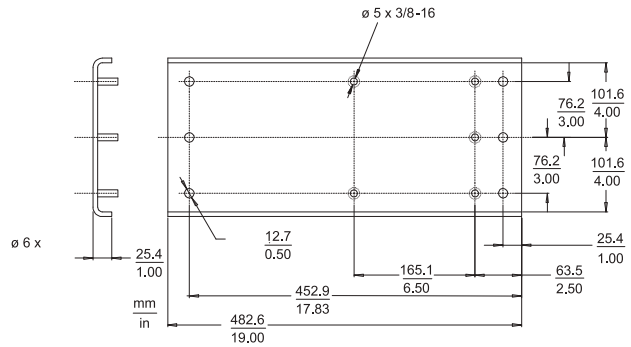
Soporte de cabezal ajustable LTC 9227/00

1 Vista superior

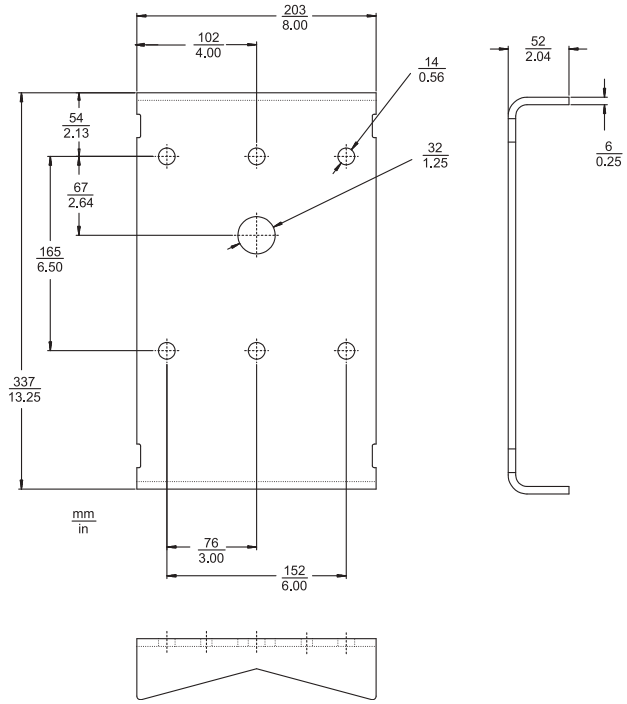
2 Vista lateral

3 Vista inferior

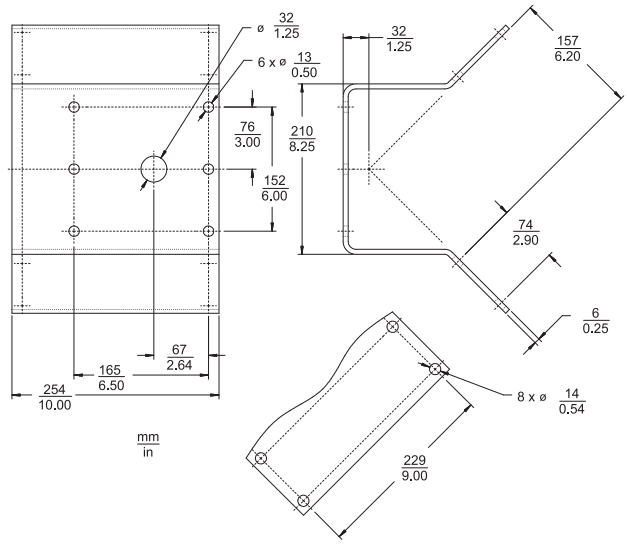
4 Ajuste de la inclinación



LTC 9228/00 Soporte de montaje de abrazadera



LTC 9225/00 Soporte de poste



LTC 9226/00 Soporte de montaje en esquina

Especificaciones técnicas

LTC 9214/00 de 356 mm (14 pulg.) y LTC 9224/00 de 610 mm (24 pulg.)

Soportes de columna	
Carga máxima admitida	
Vertical	90,6 kg (200 libras)
Invertida	45,3 kg (100 libras)
Hardware de montaje	No suministrado
Acabado	Gris claro
Peso	
LTC 9214/00	2,3 kg (5,1 lb)
LTC 9224/00	3,3 kg (7,2 libras)

LTC 9216/00 de 406 mm (16 pulg.) y LTC 9222/00 de 559 mm (22 pulg.)

Soportes de pared	
Carga máxima admitida	
LTC 9216/00	45,3 kg (100 libras)
LTC 9222/00	90,6 kg (200 libras)
Hardware de montaje	No suministrado
Acabado	Gris claro
Peso	
LTC 9216/00	1,6 kg (3,5 libras)
LTC 9222/00	2,9 kg (6,5 libras)

Nota
No monte los soportes de pared LTC 9216/00 y LTC 9222/00 en posición invertida.

Soporte de cabezal ajustable LTC 9227/00

Carga máxima admitida	45,3 kg (100 libras)
Hardware de montaje	No suministrado
Acabado	Gris claro
Peso	0,55 kg (1,2 libras)

Soporte de montaje de abrazadera LTC 9228/00

Carga máxima admitida	45,3 kg (100 libras)
Hardware de montaje	(5) pernos de 3/8-16 x 1 1/4, (5) arandelas planas de 3/8 y (5) tuercas de seguridad de 3/8-16
Acabado	Gris claro
Peso	2,1 kg (4,6 libras)

Soporte de poste LTC 9225/00

Carga máxima admitida	45,3 kg (100 libras)
Hardware de montaje	Dos (2) tiras de acero inoxidable de 1,5 m (5 pies), dos (2) clips flejadores, seis (6) tornillos de cabeza hexagonal, seis (6) arandelas planas de seguridad y seis (6) tuercas hexagonales que se suministran con la unidad
Accesorios	Herramienta de sujeción TC9311PM3T disponible.
Acabado	Gris claro
Peso	1,4 kg (3,0 libras)

Soporte de montaje en esquina LTC 9226/00

Carga máxima admitida	45,3 kg (100 libras)
Hardware de montaje	No suministrado
Acabado	Gris claro
Peso	2,9 kg (6,5 libras)

Soportes para cámaras de interior MTC-G1001 y MTC-S1001

Los soportes de cámaras para interior MTC-S1001 y MTC-G1001 han sido especialmente diseñados para las cámaras Dinion de Bosch. El modelo MTC-S1001 tiene un acabado plateado y está pensado para la serie Dinion^{XF}. Además de tener un diseño atractivo, este recubrimiento plateado cumple con la normativa UN--D-1235 y es resistente a las sustancias químicas. El modelo MTC-G1001 tiene un color gris clásico para complementar al resto de los modelos Dinion.
Ambos soportes para cámara son extremadamente resistentes y ligeros: admiten una fuerza de empuje de hasta 250 N si se montan con los tornillos que se suministran. Si se instalan con las arandelas, los soportes para cámara admiten una fuerza de empuje de hasta 430 N sin romper ni dañar los orificios de fijación*.
Los soportes versátiles MTC-S1001 y MTC-G1001 son fáciles de instalar: todos los accesorios de montaje vienen incluidos. Una discreta apertura en la base de cada lado permite pasar el cable de la cámara de manera sencilla. La longitud de los soportes para cámara ha sido diseñada de manera específica para la gama Dinion de Bosch, con cabezales de montaje que pueden girar en movimiento de panorámica 360° e inclinarse 180°, y ofrecen una flexibilidad máxima para el ajuste. Los soportes para cámara se encuentran disponibles en cajas de 5 unidades para satisfacer las necesidades del cliente.
* Según los informes de prueba de cada modelo

Características

- Creados para las cámaras Dinion de Bosch
- Versiones que se integran con todos los modelos Dinion y Dinion^{XF}
- Construcción resistente y ligera
- Permite el paso del cable a través del soporte
- Diseño versátil y atractivo

Especificaciones técnicas

Soporte de pared económico MTC-G1001 (para Dinion)	
Carga máxima	15 kg (33 libras)
Cabezal de montaje	Ajustable; panorámica 360°, inclinación 180°
Pernos de montaje	Estándar 1/4-20
Hardware de montaje	Tornillos y anclajes plásticos para pared
Acabado	Blanco/gris semibrillante
Peso	100 g (0,22 libras)

Soporte de pared económico MTC-S1001 (para DinionXF)	
Carga máxima	15 kg (33 libras)
Cabezal de montaje	Ajustable; panorámica 360°, inclinación 180°
Pernos de montaje	Estándar 1/4-20
Hardware de montaje	Tornillos y anclajes plásticos para pared
Acabado	Plata
Peso	100 g (0,22 libras)

Información sobre pedidos

Soporte de pared para cámaras de interior MTC-G1001
Soporte de pared para cámaras de interior, cámara Dinion, blanco, paquete de 5
Número de pedido **MTC-G1001**

Soporte de pared para cámaras de interior MTC-S1001
Soporte de pared para cámaras de interior, cámara DinionXF, plateado, paquete de 5
Número de pedido **MTC-S1001**

EXMB.007 Soporte de pared para peso pesado

Un versátil soporte de pared para peso pesado. La plataforma de la carcasa cuenta con una placa plana con doble patilla y un orificio para pernos compatible con la mayoría de modelos de carcasa de las cámaras de CCTV Extreme. La inclinación de la placa plana también es ajustable, ya que incorpora dos pernos para un posicionamiento mucho más seguro, además de un perno independiente para que la posición de giro sea mucho más sencilla. Una ranura adicional para tornillos con pernos facilita la integración con iluminadores de CCTV Extreme como, por ejemplo, UFLED y SuperLED. El soporte EXMB.007 es ideal para aplicaciones de montaje en paredes de distintos edificios.

Funciones básicas

Carcasas para cámaras compatibles
- EX15
- EX18
- EX50, EX52
- EX62, EX63

Especificaciones técnicas

Material	Aluminio cuadrado de 1,5 pulg.
Revestimiento	Negro (estándar)/blanco (opcional)
Peso	1,5 kg (3,5 libras)
Carga máxima	11,3 kg (25 libras)
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	254 x 134 x 295 mm 10 x 5,3 x 11,6 pulg.

Información sobre pedidos

EXMB.007B Soporte de pared para peso pesado
Soporte de pared para peso pesado, negro
Número de pedido **EXMB.007B**

EXMB.015 Soporte adaptador para montaje en poste

Versátil adaptador para montaje en poste que permite una fácil instalación de varios modelos de soporte de pared. La gruesa placa de aluminio tiene una capa pulverizada de color negro. Se proporcionan dos agarraderas de engranaje de acero inoxidable para postes de hasta 203 mm (8 pulg.) de diámetro. Se pueden utilizar agarraderas adicionales para la instalación en postes más grandes.

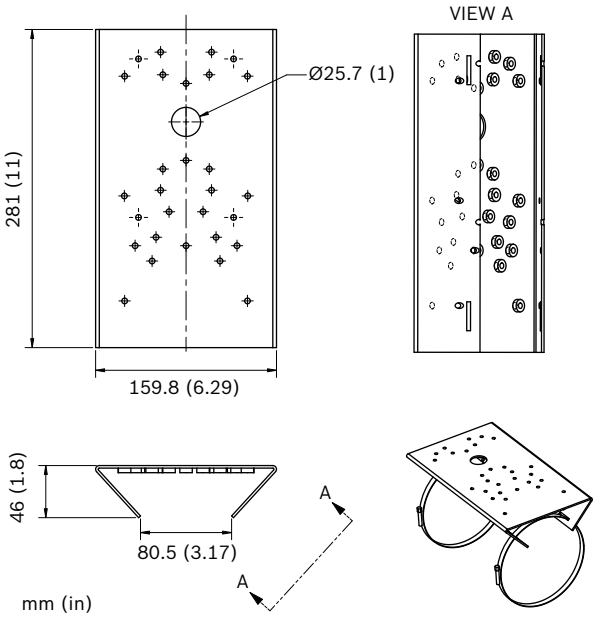
Funciones básicas

Soportes compatibles

- Soporte en L para peso pesado EXMB.020
- Soporte de pared EXMB.023
- Soporte de pared con cables EXMB.028
- Soporte de pared para peso pesado de montaje en suspensión EXMB.045

Planificación

Dimensiones



Especificaciones técnicas

Material	Aluminio
Revestimiento	Revestimiento de poliuretano negro
Peso	0,75 kg (1,66 libras)
Carga máxima	90 kg (200 libras)
Diámetro máximo	203 mm (8 pulg.)
Diámetro mínimo	89 mm (3,5 pulg.)
Hardware	2 agarraderas de engranaje de acero inoxidable
Dimensiones (Al. x An.)	281 x 159 mm (11,24 x 6,36 pulg.)

7

EXMB.017 Soporte adaptador para montaje en pared

Adaptador para montaje en pared versátil que permite una fácil instalación de varios modelos de soporte de pared. La gruesa placa de aluminio tiene una capa pulverizada negra.

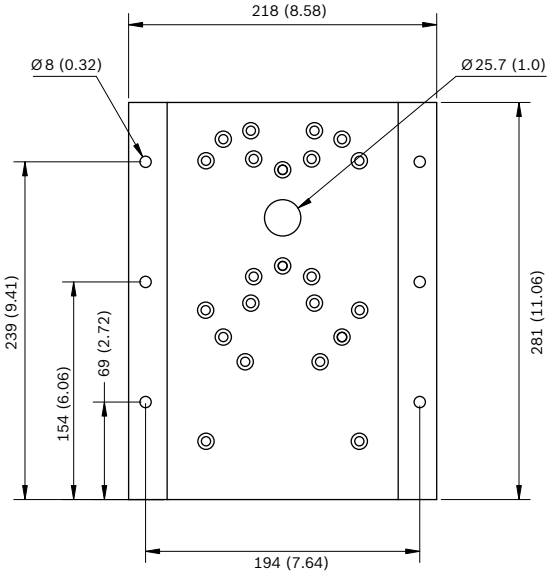
Funciones básicas

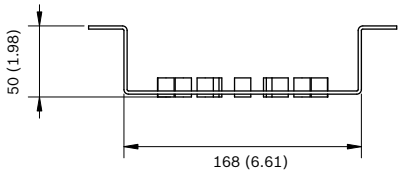
Soportes compatibles

- Soporte en L para peso pesado EXMB.020
- Soporte de pared EXMB.023
- Soporte de pared para peso pesado EXMB.028
- Soporte de pared para peso pesado de montaje en suspensión EXMB.045

Planificación

Dimensiones





Especificaciones técnicas

Material	Aluminio
Revestimiento	Blanco o negro
Peso	0,89 kg (1,97 libras)
Carga máxima	45 kg (100 libras)
Dimensiones (Al. x An.)	281 x 218 mm (11,06 x 8,58 pulg.)

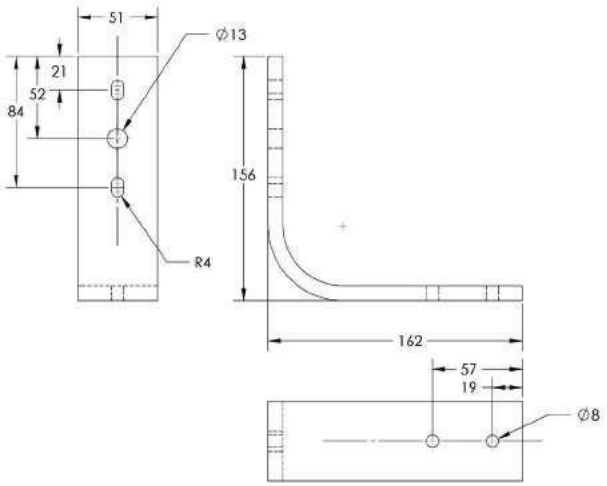
EXMB.020 Soporte en L

Este soporte para peso pesado se ha diseñado para adaptarse a pequeñas carcasas en ubicaciones reducidas. El perno de ajuste de giro en la parte inferior también se puede utilizar para colgar iluminadores de infrarrojos, como los modelos UF100 y UF500.

Características

- Soporte en L simple y efectivo
- Compuesto por una gruesa barra plana de aluminio
- Su diseño versátil reduce el tiempo de instalación

Planificación



Piezas incluidas

- Anclajes de montaje en pared no incluidos.

Especificaciones técnicas

Material	Aluminio grueso de 3/8 pulg.
Revestimiento	Negro (estándar)
	Blanco (opcional)
Peso	0,55 kg (1,2 libras)
Carga máxima	11,4 kg (25 libras)

Información sobre pedidos

EXMB.020W Soporte en L
Soporte en L para peso pesado; blanco
Número de pedido **EXMB.020W**

EXMB.029 Soportes de montaje en techo

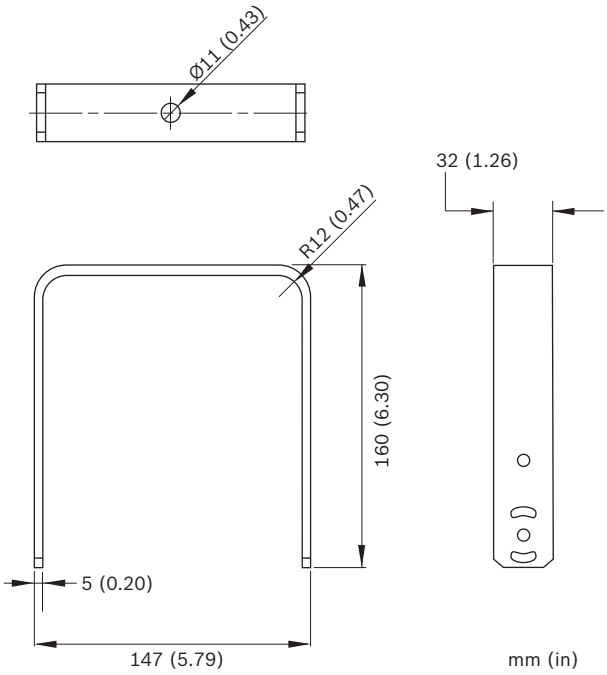
Soporte de montaje en techo diseñado para aplicaciones de montaje en techo. El grueso aluminio fundido ofrece una durabilidad y resistencia excepcionales, mientras que la versatilidad del diseño lo hace compatible con la cámara para captura de matrículas REG-L1 y las cámaras de imágenes por infrarrojos.
El peso del soporte es de apenas 0,19 kg (0,41 libras); admite una carga máxima de 10 kg (22 libras) y se puede ajustar el giro y la inclinación para realizar instalaciones rápidas y sencillas.

Características

- Fabricado con aluminio fundido grueso
- Conjunto de cámara con funciones de giro e inclinación ajustables
- Diseñado para aplicaciones de montaje en techo seguras
- Diseño ligero

Planificación

Dimensiones



Especificaciones técnicas

Fabricación	Aluminio fundido
Acabado	Blanco o negro
Peso	0,19 kg (0,41 libras)
Carga máxima	10 kg (22 libras)
Inclinación máxima	20° desde la vertical

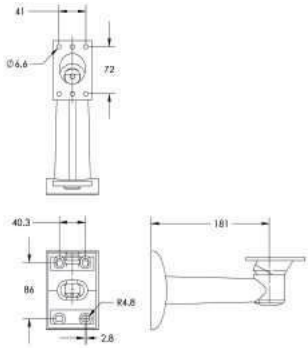
EXMB.028 Soporte de pared con cables

Soporte de pared para peso pesado diseñado para aplicaciones resistentes en exteriores. El grueso aluminio fundido es muy resistente y duradero, mientras que la versatilidad de su diseño lo hace compatible con las cámaras REG D1 y REG L1. Este diseño también permite el manejo completo de los cables, pudiéndose ocultar estos últimos para una máxima protección y apariencia estética. El soporte EXMB.028 sólo pesa 0,45 kg (1,0 libra); se pueden ajustar posiciones de giro e inclinación para una mayor comodidad y para conseguir ángulos de vigilancia personalizados.

Características

- Fabricado con aluminio fundido grueso
- Conjunto de cámara con funciones de giro e inclinación ajustables
- Anclaje resistente con 4 pernos
- Diseño ligero de 0,45 kg (1,0 libras)

Planificación



Especificaciones técnicas

Fabricación	Aluminio fundido
Acabado	Blanco o negro
Peso	0,45 kg (1,0 libra)

EXMB.023 Soporte de pared

Un resistente soporte de pared de aluminio fundido con una sólida base de 4 pernos, diseñado para instalarse con las cámaras EX26 y EX27, así como con los productos LED de infrarrojos.

Especificaciones técnicas

Material	Aluminio
Revestimiento	Negro (estándar), blanco (opcional)
Peso	0,68 kg (1,5 libras)
Carga máxima	9,1 kg (20 libras) en el cabezal de inclinación

EXMB.045 Soporte colgante para domo

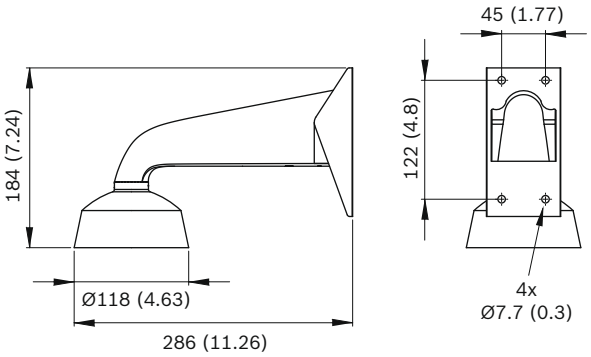
Un soporte de pared para peso pesado diseñado para el montaje en suspensión de cámaras domo de CCTV Extreme e iluminadores LED de infrarrojos. Su diseño de aluminio fundido permite el manejo de cables y un anclaje resistente de 4 pernos. El sólido acabado con capa pulverizada resiste la corrosión y garantiza una larga duración.

Características

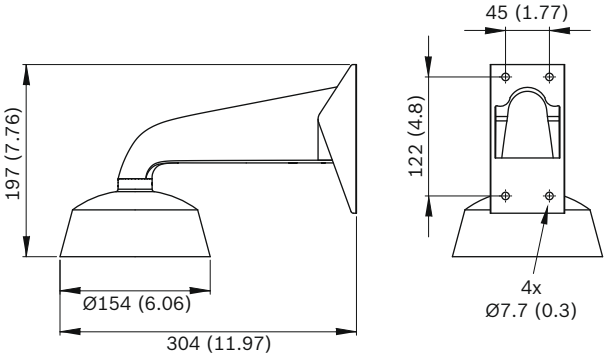
- Elegante diseño de metal fundido
- Interior hueco para un aspecto sin cables
- Anclaje resistente con 4 pernos
- Compatible con diversas cámaras domo

Planificación

Dimensiones del soporte EXMB.045B(S)



Dimensiones del soporte EXMB.045WZ



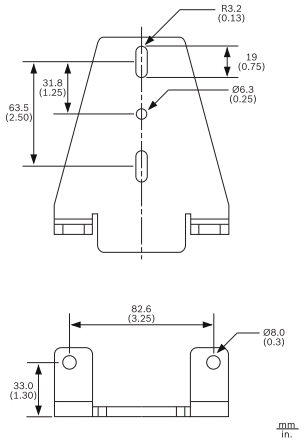
Especificaciones técnicas

Material	Aluminio fundido
Revestimiento	Capa pulverizada de color negro o plateado
Peso (EXMB.045S/EXMB.045B)	1,13 kg (2,5 libras)
Peso (EXMB.045WZ)	1,6 kg (3,5 libras)
Carga máxima	34 kg (75 libras)
Hardware	Incluida para el montaje de la cámara (pernos de anclaje no incluidos).

EXMB.070 Soporte adaptador

El dispositivo EXMB.070 es una placa adaptadora diseñada para proporcionar versatilidad a la instalación protegida contra explosiones. Con el soporte EXMB.070, la línea de cámaras antideflagrantes EX70 se puede integrar fácilmente en el soporte de giro/inclinación EXMB.028.
Fabricado con aluminio reforzado, el soporte EXMB.070 permite un manejo de modo versátil, rápido y sencillo de las posiciones de giro e inclinación, cuando se combina con el dispositivo EXMB.028.

Planificación



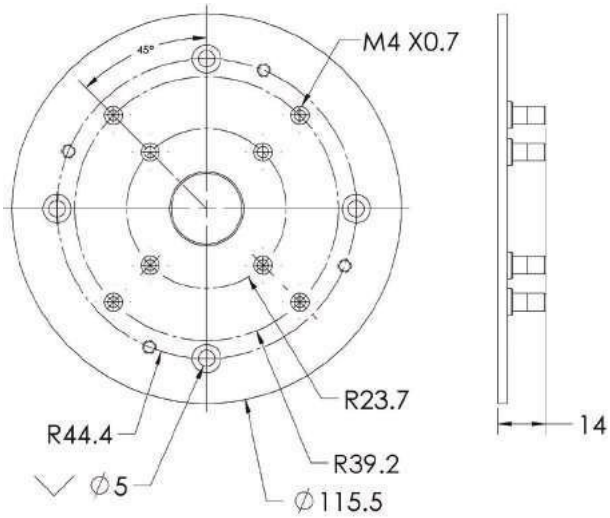
Especificaciones técnicas

Fabricación	Aluminio
Acabado	Negro
Peso	0,18 kg (0,40 libras)
Hardware	Se proporciona todo el hardware de sujeción

WZMB.001 Placa adaptadora

El dispositivo WZMB.001 es una placa adaptadora innovadora que permite montar las unidades WZ18 o WZ20 en una caja de registro de conjunto circular. Es ideal para entornos exteriores complejos.
Adecuada para su uso con racores eléctricos circulares estándar, la placa WZMB.001 tiene un diámetro de 115,5 mm (4,5 pulg.). El dispositivo WZMB.001 presenta un diseño en aluminio reforzado totalmente hermético, lo que permite su funcionamiento en entornos exteriores complejos.
La unidad WZMB.001, una solución rápida y sencilla para instalaciones limpias y claras, se ajusta a las cámaras Bullet día/noche integradas (IDN) WZ18 y WZ20.

Planificación



Información sobre pedidos

WZMB.001 Placa adaptadora
Placa adaptadora para WZ18 y WZ20
Número de pedido **WZMB.001**

Conmutación y control

8

Sistemas de conmutación y control 380

Sistemas de control multiplexores 439

Matrices, cuadrantes y multiplexores 441

Sistemas de Control/Matrices Integradas Serie LTC 8x00/90 de Allegiant

Los sistemas de control/matrices de vídeo de las series LTC 8100, LTC 8200 y LTC 8300 de Allegiant® combinan las tecnologías informática y de conmutación para proporcionar un potente rendimiento y funciones exclusivas a los usuarios de sistemas de seguridad.
Gracias a la capacidad de conmutación total de matriz, estos sistemas se pueden programar para mostrar las imágenes de vídeo captadas por cualquier cámara en cualquier monitor, ya sea manualmente o por medio de secuencias independientes de conmutación automática.
Estos sistemas ofrecen de 8 a 32 entradas de cámara, de 2 a 6 salidas de monitor, de 2 a 4 teclados, de 8 a 32 puntos de entrada de alarma de conexión directa, una unidad de distribución de la señal integral y un puerto de interfaz de ordenador. Los sistemas de la serie LTC 8300 ofrecen también un puerto para impresora de registro.
Estos sistemas se pueden programar con hasta 60 secuencias que pueden ejecutarse independientemente unas de otras, en sentido de avance o de retroceso. Cualquiera de las secuencias puede utilizar la funcionalidad SalvoSwitching, que permite seleccionar un número indeterminado de monitores de sistema para que funcionen en grupo. A través de los paquetes opcionales LTC 8059/00 Master Control Software o el software LTC 8850/00 Graphical User Interface, es posible hacer que las secuencias se activen o desactiven automáticamente según la hora del día o el día de la semana.
Mediante los puertos integrales de distribución de señales de la unidad permiten realizar fácilmente las conexiones con los receptores/módulos gestores in situ. Los receptores/módulos gestores in situ permiten que el operador controle las funciones de giro, inclinación y zoom, además de varias posiciones prefijadas, cuatro funciones auxiliares, el giro automático y la exploración aleatoria. Estos sistemas también admiten el funcionamiento a velocidad variable y funciones de programación completas de las cámaras domo de la serie AutoDome®.
Combinados con la unidad de interfaz de datos LTC 8016 Allegiant Bilinx™, estas matrices/controladores admiten operaciones mediante la comunicación Bilinx. Con Bilinx, el control de PTZ se consigue mediante un protocolo de comunicación bidireccional incorporado en la señal de vídeo de las cámaras Dinion™ de Bosch y CCTV AutoDome®. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado desde las cámaras, lo que ofrece un rendimiento superior sin tener que utilizar otros cables de transmisión de datos.
Gracias a su función incorporada de interfaz de alarma, es posible utilizar un cierre de contacto externo o un nivel lógico para mostrar automáticamente cualquier cámara. Es posible establecer cualquier monitor o grupo de monitores para mostrar las cámaras que presenten una condición de alarma. El sistema base incorpora tres modos de respuesta a alarma: básico, de acumulación automática, y de secuencia y visualización. Además de estos tres modos, los paquetes de software basados en PC ofrecen la posibilidad de combinar cualquiera o los tres modos estándar dentro del mismo sistema. El vídeo de alarma se puede seleccionar para restablecerse manual o automáticamente. Además, se puede seleccionar un título de alarma de hasta 16 caracteres para que aparezca en lugar del título de la cámara mientras se produce la condición de alarma.
El funcionamiento y la programación del sistema se logran gracias a un teclado de completas funciones provisto de un diseño ergonómico (se adquiere por separado). Los niveles de prioridad del operador integrado y la posibilidad de restringir el control de las funciones designadas por parte de determinados operadores aportan una máxima flexibilidad.
Estos sistemas incluyen visualización en pantalla de 48 caracteres perfilada en negro que indica la fecha/hora, el número de cámara, la identificación de cámara (16 caracteres), un icono para identificar las cámaras controlables, e información del monitor (12 caracteres) o estado. Para la programación de la identificación de la cámara y los títulos de monitor dispone de más de 235 caracteres.
Al utilizar un PC con Windows® y el paquete opcional LTC 8059/00 Master Control Software o el software LTC 8850/00 GUI, se pueden obtener funciones de conmutación y programación mejoradas. Un formato de hoja de cálculo fácil de utilizar permite introducir títulos de monitor y cámara, programa de nombres de operador y prioridades, y 64 acciones de eventos sincronizados, así como programar secuencias de cámara, instalar bloqueos y acceder a las pantallas avanzadas de gestión de alarma de forma rápida y eficaz. A continuación, la información programada se podrá transferir al sistema Allegiant, almacenarse en disco o imprimirse directamente desde una impresora conectada al PC.
El software LTC 8850/00 Bosch GUI se ha diseñado en torno a una interfaz gráfica intuitiva. La interfaz ofrece un alto nivel de rendimiento para programar, controlar y supervisar todas las funciones del sistema mediante iconos en pantalla que reflejan en tiempo real el estado de los dispositivos controlados por el sistema. El software LTC 8850/00 GUI también permite supervisar los eventos de estado del sistema. Alarmas del sistema, funciones de conmutación, eventos de secuencias, acciones de teclado e información de pérdida de vídeo son algunos de los datos que se pueden consultar en tiempo real en la pantalla del PC y, si se desea, grabarse en el disco duro del ordenador.
El software ofrece además la posibilidad de activar un indicador en pantalla para una fácil identificación de las cámaras controlables.

La serie LTC 8300 contiene un puerto de salida de impresora de registro que acepta una impresora serie RS 232 estándar. De esta forma, se consigue un registro permanente del estado del sistema con información de la hora y fecha relativa a cambios producidos en, entre otros, los siguientes valores: alarmas entrantes, confirmación de alarmas, carga de secuencias, conexión de usuarios al teclado, transferencia de tablas y secuencias del sistema, mensajes de pérdida de vídeo y un mensaje de restablecimiento de la alimentación. Asimismo, la impresora se puede utilizar para obtener una copia impresa de las tablas de configuración y secuencias del sistema.
Estos sistemas ofrecen potentes funciones de macro. Las macros se pueden activar utilizando teclados de la serie Allegiant, funciones de eventos en el tiempo, activaciones de alarma y a través de iconos de funciones especiales del software LTC 8850/00 GUI.
Estos sistemas pueden servir como la matriz maestra en una configuración SatelliteSwitch®. Gracias a esta innovadora función SatelliteSwitch, un solo sistema puede comunicarse remotamente con sistemas "Satélite" remotos. Cualquier modelo Allegiant puede funcionar como conmutador satélite principal o remoto. Esta potente función permite diseñar un sistema distribuido de conmutación de matriz de vídeo con un control principal desde una ubicación central y un control individual en las ubicaciones locales. La ubicación de control principal puede visualizar/controlar las cámaras locales y también las cámaras situadas en cualquiera de las ubicaciones satélite distribuidas remotamente. Las ubicaciones satélite sólo pueden visualizar/controlar las cámaras asociadas a su propia ubicación. Cuando se utiliza en este tipo de configuración, el sistema principal tiene acceso a un número máximo de 256 cámaras situadas en cualquier lugar del sistema.
Windows es una marca comercial registrada de Microsoft Corp.

Características

- Modelos de 8 a 32 cámaras y de 2 a 6 monitores
- Fabricación compacta
- Interfaz de alarma integral y distribución de la señal
- Potentes funciones de alarma
- Funcionalidad SalvoSwitching® y SatelliteSwitch®

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Planificación

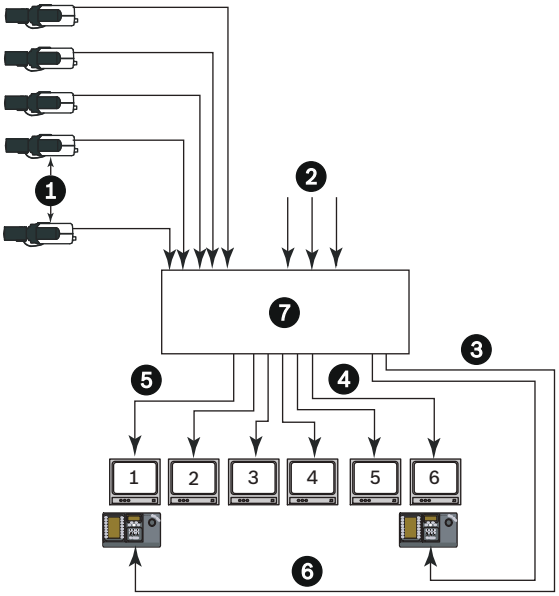


Diagrama de configuración típica para la serie LTC 8300

1 Cámaras de sistema adicionales

2 Hasta 32 entradas de vídeo

3 Cables de interconexión de 3 m (10 pies) suministrados con el teclado

4 Cable de vídeo coaxial

5 Hasta seis (6) salidas de monitor

6 Un máximo de cuatro (4) teclados de funciones completas serie Allegiant situados a una distancia de hasta 1,5 km (5000 pies) utilizando el kit opcional de conexión remota

7 Módulo de CPU principal serie LTC 8300

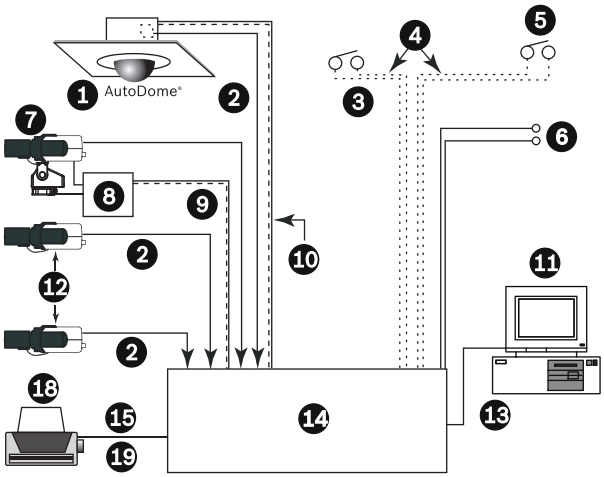


Diagrama de configuración de capacidad completa para la serie LTC 8300
(32 cámaras y 6 monitores)

1 Cámara AutoDome normal

2 Cable de vídeo coaxial

3 Par trenzado normal

8

4 32 entradas de alarma distintas

5 Cierre por contacto o nivel lógico bajo activo

6 Seis (6) pares de salidas de relé

7 Giro e inclinación

8 Receptor de telemetría

9 Hasta 32 unidades de receptor/módulo gestor

10 Hasta 1,5 km (5000 pies) con el cable de par trenzado blindado 18 AWG (Belden 8786 o equivalente)

11 El paquete de software opcional LTC 8059/00 MCS o LTC 8850/00 GUI se puede ejecutar en un PC basado en Windows®

12 Cámaras de sistema adicionales

13 Cable de interfaz RS-232 de 3 m (10 pies) suministrado con paquete de software opcional

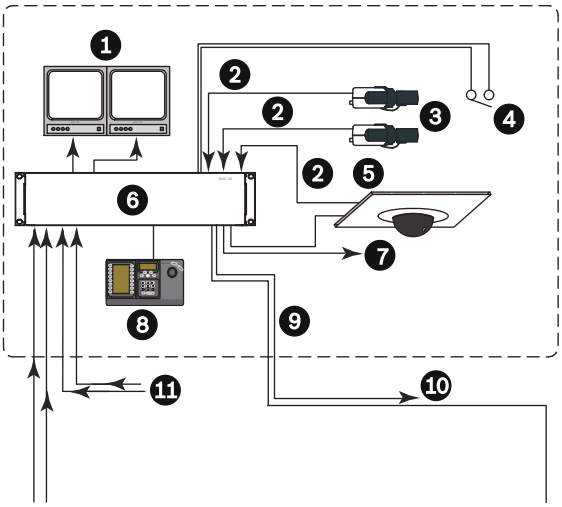
14 Módulo de CPU principal serie LTC 8300

15 Funcionalidad para impresora de registro serie RS-232

16 Cable de interconexión de 3 m (10 pies) suministrado con teclado

17 Hasta seis (6) salidas de monitor

18 Un máximo de cuatro teclados de funciones completas serie Allegiant situados a una distancia de hasta 1,5 km (5000 pies) utilizando el kit opcional de conexión remota



Centro de control principal Allegiant típico

1 Monitores de sistema típicos (Vídeo local y/o remoto)

2 Vídeo

3 Cámaras fijas típicas

4 Contacto de entrada de alarma típico para activar cámaras locales o satélite

5 Cámara controlable típica

6 Sistema Allegiant típico LTC 8100, LTC 8200 o LTC 8300

7 Líneas de datos bifásicas a todas las ubicaciones de cámaras locales PTZ

8 Teclado IntuiKey típico

9 Control bifásico y datos de conmutación satélite

10 Una (1) línea de datos bifásica a cada matriz satélite remota

11 Líneas troncales entrantes de vídeo desde todas las ubicaciones satélite

12 Ubicación satélite típica Allegiant

13 Monitores locales típicos (sólo vídeo local)

14 Cámaras fijas típicas

15 Contacto de entrada de alarma típico (sólo alarmas locales)

16 Datos bifásicos

17 Teclado IntuiKey (control de PTZ sólo de cámaras locales)

18 Convertidor de datos LTC 8780

19 Unidad de fusión de código LTC 8569

20 Control bifásico y datos satélite

Especificaciones técnicas

Sistema

Capacidades

Modelo	LTC 8100	LTC 8200	LTC 8300
Entradas de vídeo (estándar)	8	16	32
Entradas de vídeo (en bucle)	8	16	32
Entradas de vídeo (satélite)	256	256	256
Salidas de vídeo	2	5	6
Entradas de alarma	8	16	32
Salidas de alarma	2	5	6
Salidas bifásicas	8	12	16
Teclados	2	4	4
Puertos RS-232 (consola)	1	1	1
Puertos RS-232 (impresora)	0	0	1
Receptor/módulo gestor (estándar)	8	16	32
Receptor/módulos gestores (satélite)	256	256	256

Especificaciones eléctricas

Nivel de tensión de entrada	De 0,5 Vp-p a 2 Vp-p (sincronización compuesta negativa)
Ganancia	Unitaria ± 2% (terminación de 75 ohmios)
Relación impulso/bar[1]	De 94% a 106%
Factor K de impulso 2T[1]	2,5% máximo
Amplitud en bar[1]	De 96% a 106%
Distorsión de forma de onda de tiempos de imagen[1]	2% máximo
Distorsión de forma de onda de tiempos lineales[1]	1% máximo
Distorsión de forma de onda de tiempos breves[1]	2% máximo
Ancho de banda de vídeo (-3 dB) [2]	22 MHz
Respuesta de frecuencia [2]	± 1 dB a 10,5 MHz
Señal/ruido[1]	60 dB a 3,58 MHz mínimo sin ponderar (normal a 3,58 MHz)
Diafonía (canal adyacente)	-52 dB a 3,58 MHz
Ganancia diferencial[1]	2% máximo
Fase diferencial[1]	1,3° máximo
Ganancia de luminancia de crominancia[1]	De 96% a 104%
Fase no lineal de crominancia[1]	2° máximo
Sin linealidad de luminancia[1]	4% máximo
Conmutación	Matriz de puntos de cruce
Salida de CC	0 V

1 Cumple la norma EIA/TIA - 250C relativa a la transmisión de medio alcance.

2 Una cámara a un monitor.

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De 4 °C a 55 °C (40 °F a 131 °F)
Temperatura de almacenamiento	De –40 °C a 60 °C
Altitud	4500 m (15.000 pies)
Humedad	De 0% a 95% relativa, sin condensación

Módulo series LTC 8100, LTC 8200 y LTC 8300

Especificaciones eléctricas

Modelo	Rango de tensión	Potencia nominal[2]
LTC 8100/90	De 108 a 253 VCA, 50/60 Hz	15 W
LTC 8200/90	De 108 a 253 VCA, 50/60 Hz	17 W
LTC 8300/90	De 108 a 253 VCA, 50/60 Hz	18 W

2 Potencia a una tensión nominal de plena carga.

Conectores	
Entradas de vídeo y salidas para monitor	BNC
Conexiones de vídeo en bucle	
Serie LTC 8100	8 BNC
Serie LTC 8200	Un conector para cables planos de 34 patillas utilizado con el panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00 (no incluido)
Serie LTC 8300	Dos conectores para cables planos de 34 patillas utilizados con el panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00 (no incluido)

Interfaces de accesorio externas

CONSOLA	Puerto RS-232 para interfaz de control o PC externo (valor predeterminado = 19.200 baudios) conector de tipo D de 9 patillas
ALARMAS	Las entradas utilizan conectores de terminales atornillados extraíbles. Las salidas de relé proporcionan conexiones de salida de alarma. (Potencia de contacto = 1,5 A a 30 VCC)
IMPRESORA (sólo la serie LTC 8300)	Puerto RS-232 para impresora de registro del sistema (Valor predeterminado = 19.200 baudios) conector tipo D de 9 patillas
SALIDA BIFÁSICA	Varios puertos ofrecen conexiones de receptores/módulos gestores al utilizarse en una configuración en cadena. Bloques de terminales atornillados desmontables
TECLADOS	Puertos RS-485 de 6 patillas para teclados Allegiant

Especificaciones mecánicas

Fabricación	Chasis de acero con cubierta de hoja de metal y bisel de plástico
Acabado	Gris oscuro
Dimensiones	
Series LTC 8100 y LTC 8200 (Al. x Pr. x An.)	440 x 305 x 40 mm (17,3 x 12 x 1,7 pulg.)
Serie LTC 8300 (Al. x Pr. x An.)	440 x 305 x 89 mm (17,3 x 12 x 3,5 pulg.)
Peso	
• Series LTC 8100 y LTC 8200	4 kg (8,8 libras)
• Serie LTC 8300	4,8 kg (10,7 libras)
Montaje en bastidor (integral)	Soportes para montar una unidad en un bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.)

• Series LTC 8100 y LTC 8200	Una (1) unidad de soporte de altura estándar
• Serie LTC 8300	Dos (2) unidades de soporte de altura estándar

Accesorios

Los productos accesorios Allegiant aportan múltiples funciones opcionales a los sistemas de conmutación básicos Allegiant. Los productos accesorios incluyen teclados, kits de extensión, unidad de interfaz de datos Allegiant Bilinx, unidades receptor/módulo gestor, conmutadores/seguidores, así como unidades de fusión de código. Todos los productos accesorios están diseñados para que su instalación resulte sencilla y sean compatibles con todos los sistemas de la serie Allegiant. Consulte la hoja de datos de los accesorios Allegiant.

Información sobre pedidos

Matriz LTC 8100/90 de Allegiant
8 entradas de cámara/2 salidas de monitor, incl. salidas bifásicas y contactos de alarma, de 108 a 253 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 8100/90**

Matriz LTC 8200/90 de Allegiant
16 entradas de cámara/5 salidas de monitor, incl. salidas bifásicas y contactos de alarma, de 108 a 253 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 8200/90**

Matriz LTC 8300/90 de Allegiant
32 entradas de cámara/6 salidas de monitor, incl. salidas bifásicas y contactos de alarma, de 108 a 253 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 8300/90**

Sistemas de Control/Matrices Serie LTC 8500 de Allegiant - Modular

Los sistemas de control/matrices de vídeo de la serie LTC 8500 de Allegiant combinan las tecnologías informáticas y de conmutación para proporcionar un potente rendimiento y funciones exclusivas a los usuarios de sistemas de seguridad. Gracias a la capacidad de conmutación total de matriz, estos sistemas se pueden programar para mostrar las imágenes de vídeo captadas por cualquier cámara en cualquier monitor, ya sea manualmente o por medio de secuencias independientes de conmutación automática. La versátil construcción modular de la serie LTC 8500 da cabida a hasta 64 entradas de cámara, 8 salidas de monitor, 8 teclados, 128 puntos de alarma, un puerto de interfaz de ordenador y un puerto de impresora de registro.

Características

- 64 cámaras y 8 cambios de monitor
- 8 teclados distintos
- Construcción modular
- Potentes funciones de alarma
- Funcionalidad SalvoSwitching y SatelliteSwitch

Funciones básicas

Funciones de secuenciación
Estos sistemas se pueden programar con un máximo de 60 secuencias que pueden ejecutarse independientemente unas de otras, en sentido de avance o de retroceso. Cualquiera de las secuencias puede utilizar la función SalvoSwitching, que permite seleccionar un número indeterminado de monitores de sistema para que funcionen en grupo. A través de los paquetes opcionales LTC 8059/00 Master Control Software o el software LTC 8850/00 GUI, es posible hacer que las secuencias se activen o desactiven automáticamente según la hora del día o el día de la semana.

Control de cámara
Los receptores/módulos gestores in situ permiten que el operador controle las funciones de giro, inclinación y zoom, además de varias posiciones prefijadas, cuatro funciones auxiliares, el giro automático y la exploración aleatoria. Una función de prueba local integral se presenta también como estándar. La serie LTC 8500 también admite el funcionamiento a velocidad variable y funciones de programación completas de las cámaras domo de la serie AutoDome.

Funcionalidad Bilinx®
Combinados con la unidad de interfaz de datos LTC 8016 Allegiant Bilinx, estas matrices/controladores admiten operaciones mediante la comunicación Bilinx. Con Bilinx, el control de PTZ se consigue mediante un protocolo de comunicación bidireccional incorporado en la señal de vídeo de las cámaras Dinion de Bosch y CCTV AutoDome®. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado desde las cámaras, lo que ofrece un rendimiento superior sin tener que utilizar otros cables de transmisión de datos.

Funciones de macro
El sistema LTC 8500 ofrece potentes funciones de macro. Las macros se pueden activar utilizando teclados de sistema Allegiant, funciones de eventos en el tiempo, activaciones de alarma y a través de iconos de funciones especiales del software LTC 8850/00 GUI.

Funciones de alarma
Con la unidad accesoria de interfaz de alarma de la serie LTC 8540/00, es posible activar la visualización de cualquier cámara con un cierre de contacto externo o nivel lógico. Es posible establecer cualquier monitor o grupo de monitores para mostrar las cámaras que presenten una condición de alarma. El sistema base incorpora tres modos de respuesta a alarma: básico, de acumulación automática, y de secuencia y visualización. Además de estos tres modos, los paquetes de software basados en PC incluyen ahora la posibilidad de combinar cualquiera o los tres modos estándar dentro del mismo sistema. El vídeo de alarma se puede seleccionar para restablecerse manual o automáticamente. Por otra parte, se puede seleccionar un título de alarma de hasta 16 caracteres para que aparezca en lugar del título de la cámara mientras se produce la condición de alarma.

Funcionamiento del sistema
El funcionamiento y la programación del sistema se logran gracias a un teclado de completas funciones provisto de un diseño ergonómico. Se pueden utilizar hasta 8 teclados en el sistema. Los niveles de prioridad del operador integrado y la posibilidad de restringir el control de las funciones designadas por parte de determinados operadores aportan una máxima flexibilidad.

Funciones de programación/software
La serie LTC 8500 incluye visualización en pantalla de 48 caracteres para la fecha/hora, el número de cámara, la identificación de cámara (16 caracteres), un icono para identificar las cámaras controlables, e información del monitor (12 caracteres) o estado. Para la programación de la identificación de la cámara y los títulos de monitor, dispone de más de 250 caracteres.

Al utilizar un PC con Windows y el paquete LTC 8059/00 Master Control Software o el software LTC 8850/00 Graphical User Interface (GUI), se pueden obtener funciones de conmutación y programación mejoradas. Un formato de hoja de cálculo de fácil utilización permite introducir títulos de cámara y nombres de operador, 64 eventos en el tiempo, cambiar los parámetros del sistema, programar secuencias de cámaras, instalar bloqueos y tener acceso a las pantallas avanzadas de gestión de alarmas de una forma rápida y eficaz. A continuación, la información del programa se puede transferir al sistema Allegiant, almacenarse en disco o imprimirse directamente desde una impresora conectada al PC.
El software LTC 8850/00 Bosch GUI se ha diseñado en torno a una interfaz gráfica intuitiva; la interfaz ofrece un alto nivel de rendimiento para programar, controlar y supervisar todas las funciones del sistema mediante iconos en pantalla que reflejan en tiempo real el estado de los dispositivos controlados por el sistema.
El software LTC 8850/00 GUI también permite supervisar los eventos de estado del sistema. Alarmas del sistema, funciones de conmutación, eventos de secuencias, acciones de teclado e información de pérdida de vídeo son algunos de los datos que se pueden consultar en tiempo real en la pantalla del PC y, si se desea, grabarse en el disco duro del ordenador.
La serie LTC 8500 contiene un puerto de salida de impresora de registro que acepta una impresora serie RS-232 estándar. De esta forma, se consigue un registro permanente del sistema con información de la hora y fecha relativa a cambios producidos en, entre otros, los siguientes valores: alarmas entrantes, confirmación de alarmas, carga de secuencias, conexión de usuarios al teclado, transferencia de tablas y secuencias del sistema, y un mensaje de restablecimiento de la alimentación. Asimismo, la impresora se puede utilizar para obtener una copia impresa de las tablas de configuración y secuencias del sistema.

Posibilidades de ampliación
La serie LTC 8500 puede hacer las veces de una matriz maestra en una configuración SatelliteSwitch. Esta innovadora función SatelliteSwitch permite a un solo sistema de la serie LTC 8500 comunicarse con hasta 64 sistemas "satélite" remotos. Cualquier modelo del sistema Allegiant puede funcionar como conmutador satélite remoto. Una potente función que permite el diseño de un sistema distribuido. La ubicación de control principal puede visualizar/controlar las cámaras locales y también las cámaras situadas en cualquiera de las ubicaciones satélite distribuidas remotamente. Las ubicaciones satélite sólo pueden visualizar/controlar las cámaras asociadas a su propia ubicación. Cuando se utiliza en este tipo de configuración, el sistema principal de la serie LTC 8500 tiene acceso a un número máximo de 256 cámaras situadas en cualquier lugar del sistema.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Planificación

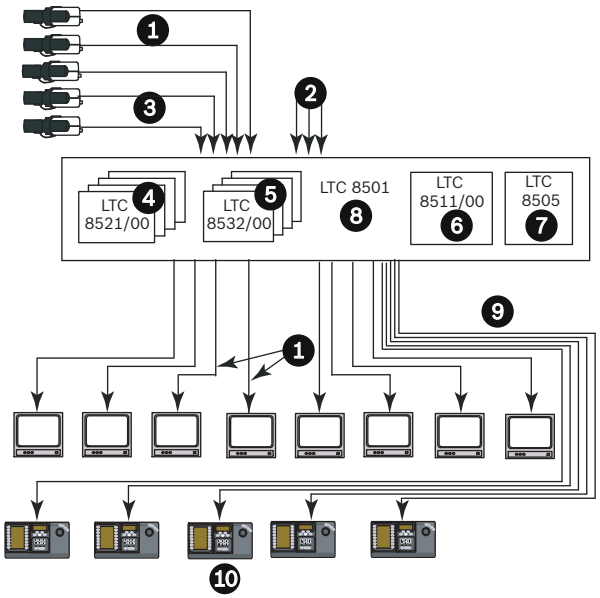


Diagrama de configuración para la serie LTC 8500 (64 cámaras y 8 monitores)

1 Cable de vídeo coaxial

2 Hasta 64 entradas de vídeo

3 Cámaras adicionales

4 8 x 8 tarjetas de entrada de canal

5 4 x 2 tarjetas de salida de canal

6 Módulo CPU

7 Módulo de fuente de alimentación

8 Módulo principal CPU

9 Cable de interconexión de 3 m (10 pies) suministrado con el teclado

10 Un máximo de 8 teclados de funciones completas situados a una distancia de hasta 1,5 km (5000 pies) utilizando el Kit Opcional de Conexión Remota

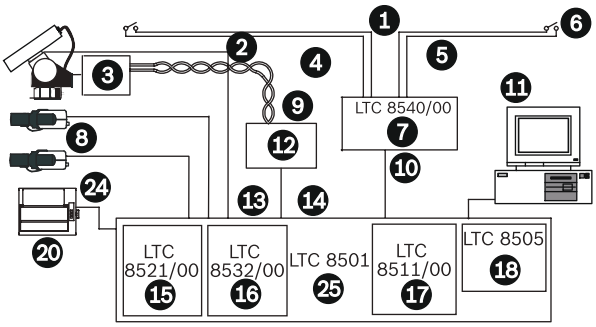


Diagrama de configuración de capacidad completa para la serie LTC 8500

1 64 entradas de alarma distintas

2 Cable de vídeo coaxial

3 Hasta 64 unidades LTC 8561 de Receptor/Driver in situ

4 Hasta 1,5 km (5000 pies) utilizando un cable de par trenzado blindado 18 AWG (Belden 8760 o equivalente)

5 Par trenzado, normal

6 Cierre de contacto o nivel lógico bajo activo

7 Unidad de interfaz de alarmas

8 Cámaras adicionales

9 32 salidas distintas

10 Cable de interconexión de 2 m (6 pies) suministrado con la serie LTC 8540/00 para las conexiones de datos y alimentación

11 El paquete de software LTC 8059/00 opcional puede ejecutarse en un PC basado en Windows

12 Unidad de Distribución de Señales

13 Hasta 64 entradas de vídeo

14 Cable de interconexión de 2 m (6 pies) suministrado con la Serie LTC 8568/00 para las conexiones de datos y alimentación

15 8 x 8 tarjetas de entrada de canal

16 4 x 2 tarjetas de salida de canal

17 Módulo CPU

18 Módulo de fuente de alimentación

19 Cable de interfaz de 3 m (10 pies) suministrado con el paquete de software opcional LTC 8059/00

20 Funcionalidad para impresora de registro serie

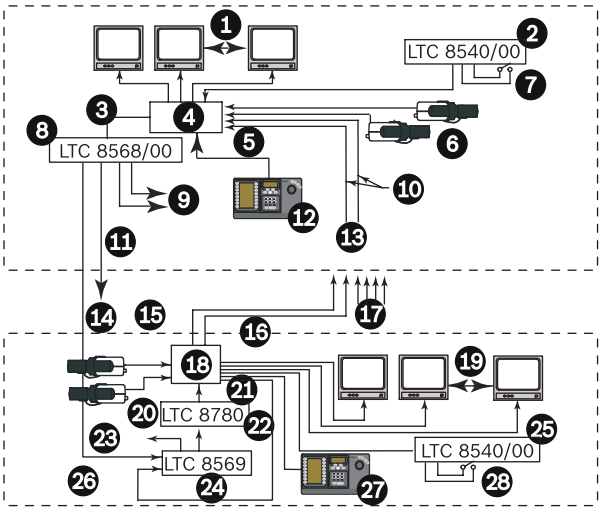
21 Funcionalidad para 8 salidas de monitor

22 Cables de interconexión de 3 m (10 pies) suministrados con el teclado

23 Un máximo de 8 teclados de funciones completas situados a una distancia de hasta 1,5 km (5000 pies) utilizando el kit opcional de conexión remota

24 Datos RS-232

25 Módulo de CPU principal



Sistema satélite utilizando las matrices serie LTC 5112 o LTC 5124

1 Salidas de monitor

2 Unidad Interfaz de Alarma

3 Función de Giro/Inclinación/Zoom y Datos de Control satélite

4 Módulo de CPU principal Allegiant

5 Entradas utilizadas para líneas locales y troncales

6 Entradas de vídeo de cámara local

7 Las entradas de alarma pueden activar el vídeo local o satélite en el monitor del centro de control principal

8 Unidad de Distribución de Señales

9 Hasta cualquier ubicación de cámara PTZ local

10 Cable coaxial de vídeo múltiple

11 Hasta 1,5 km (5000 pies) utilizando un cable de par trenzado blindado de 1 mm2 (18 AWG) (Belden 8760 o equivalente)

12 El teclado Allegiant controla cualquier cámara local o remota en cualquier monitor local (vídeo y PTZ)

13 Varias líneas troncales de vídeo desde cada punto de ubicación remota

14 Una línea hasta cada punto de ubicación remota

15 Función de Giro/Inclinación/Zoom y Datos de Control Remoto

16 Salidas de monitor utilizadas como líneas troncales de vídeo hasta la matriz de control principal

17 Líneas troncales de vídeo desde otras ubicaciones remotas

18 Cualquier modelo Allegiant de módulo principal

19 Monitores locales

20 Línea de datos satélite

21 Entrada de puerto de consola

22 Unidades de conversión de datos

23 Hasta cualquier ubicación de cámara PTZ local

24 Unidad de fusión de código

25 Unidad Interfaz de Alarma

26 Línea de datos de control de PTZ local

27 El teclado Allegiant controla cualquier cámara local o remota en cualquier monitor local (vídeo y PTZ)

28 Las entradas de alarma sólo activan el vídeo local en los monitores locales

Especificaciones técnicas

Capacidades

Entradas de vídeo	Estándar: 64 Configuración satélite: 256
Salidas de vídeo	8
Teclados	8

Entradas de alarma	128
Receptor Módulos gestores	Estándar: 64 Configuración satélite: 256

Especificaciones eléctricas

Ancho de banda de vídeo (-3 dB)	8 MHz típico
Ganancia diferencial	3% máxima
Fase diferencial	3° máxima
Factor K	0,5%
Relación señal/ruido	60 dB mínima
Diafonía (aislamiento de entrada)	Normal de 70 dB a 3,58 MHz
Alimentación (aislamiento de entrada a salida)	Normal de 50 dB a 3,58 MHz
Ganancia	Unitaria (en terminación de 75 ohmios)
Inclinación	1% normal

Especificaciones medioambientales

Temperature (Temperature)	
En funcionamiento	De 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Almacenamiento	De –40 °C a 60 °C (–40 °F a 140 °F)
Altitud	3000 m (10.000 pies)
Humedad	De 0 a 95% relativa, sin condensación
Vibración	Onda sinusoidal de barrido de 3 g, 15 Hz a 2000 Hz
Choques	50 g, 11 ms, 1/2 onda sinusoidal

Módulo del equipo de la serie LTC 8501

Incluye bastidor de equipo LTC 8501/00, módulo microprocesador LTC 8511/00 y fuente de alimentación de la serie LTC 8505.

Power (Alimentación) Modelo	Tensión Voltage (Tensión)	Rango de tensión	Potencia nominal[1]
LTC 8501/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 100 a 140	192 W
LTC 8501/50	220-240 VCA , 50/60 Hz	De 198 a 264	192 W

1. Potencia a una tensión nominal de plena carga.

Conectores	
Entradas de vídeo	De 1 a 64, 1 entrada de sincronización y 8 entradas de monitor
Salidas	BNC

Interfaces de accesorio externas

	Conectores tipo D de 9 patillas
Consola	Puerto RS-232 para interfaz de control o PC externo (valor predeterminado = 1200 baudios)
Alarma	Puerto RS-232 para unidades accesorias de alarma Allegiant (valor predeterminado = 1200 baudios)
Impresora	Puerto RS-232 para impresora de registro del sistema (valor predeterminado = 1200 baudios)
SDA	Nivel TTL, salida de datos de control de alta velocidad (bifásica) para la comunicación con las unidades de distribución de señal de la serie Allegiant (velocidad de sincronización de datos = 31,25 kHz)
Teclados	Ocho puertos RS-485 de 6 patillas para el teclado Allegiant (valor predeterminado = 9600 baudios)

Bastidor de equipo

Tamaño (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.) 483 x 356 x 178 mm (19 x 14 x 7 pulg.)
Peso	8,2 kg (18,2 libras)
Construcción/acabado	
Parte superior e inferior	Acero
Parte frontal, laterales y parte posterior	Aluminio
Acabado	Gris oscuro

Módulo microprocesador (LTC 8511/00)

Tamaño (Pr. x Al.)	290 x 160 mm (11,5 x 6,25 pulg.)
Peso	0,34 kg (0,8 libras)

Unidad de alimentación

(LTC 8505/60–120 VCA, LTC 8505/50–220-240 VCA)	
Tamaño (An. x Pr. x Al.)	90 x 335 x 160 mm (3,46 x 13,2 x 6,25 pulg.)
Peso	4 kg (9 libras)
Indicadores	Un interruptor de encendido/apagado, siete alertas de fusible y un LED de sincronización externo

Módulo de entrada de cámara LTC 8521/00

Utiliza hasta (8) por módulo de equipo.

Entradas de cámara	8
Tamaño (Pr. x Al.)	290 x 160 mm (11,5 x 6,25 pulg.)
Peso	0,23 kg (0,5 libras)

Módulo de salida de monitor LTC 8532/00

Utiliza hasta cuatro (4) por módulo de equipo.

Salidas de monitor	2
Tamaño (Pr. x Al.)	290 x 160 mm (11,5 x 6,25 pulg.)
Peso	0,27 kg (0,6 libras)

Accesorios Allegiant

Los productos accesorios de la serie LTC 8500 aportan múltiples funciones opcionales a los sistemas de conmutación básicos Allegiant. Los productos accesorios incluyen teclados, kits de extensión de teclado, unidades de receptor/módulo gestor, matrices/seguidores y unidades de fusión de código. Todos los productos accesorios están diseñados para que su instalación resulte sencilla y sean compatibles con todos los sistemas de la serie Allegiant. En la hoja de datos de los accesorios Allegiant encontrará información detallada.

Información sobre pedidos

Matriz LTC 8501/50 de Allegiant
hasta 64 entradas de cámara, 8 salidas de monitor, incl. un módulo, CPU y fuente de alimentación, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8501/50**

Módulo de entrada de cámara LTC 8521/00
para LTC 8500, 8 entradas de cámara por tarjeta
Número de pedido **LTC 8521/00**

Módulo de salida de monitor LTC 8532/00
para LTC 8500, 2 salidas de monitor por tarjeta
Número de pedido **LTC 8532/00**

Accesorios de hardware

Módulo de CPU de repuesto LTC 8511/00
para módulo LTC 8501
Número de pedido **LTC 8511/00**

Fuente de alimentación de repuesto LTC 8505/50
para módulo LTC 8501/50, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8505/50**

Fuente de alimentación de repuesto LTC 8505/60
para módulo LTC 8501/60, 115 V, 60 Hz
Número de pedido **LTC 8501/60**

Sistema Allegiant Serie LTC 8600 de Control/Matriz - Modular

Los sistemas de control/matrices de vídeo de la serie LTC 8600 de Allegiant combinan las tecnologías informáticas y de conmutación para proporcionar un potente rendimiento y funciones exclusivas a los usuarios de sistemas de seguridad. Gracias a la capacidad de conmutación total de matriz, estos sistemas se pueden programar para mostrar las imágenes de vídeo captadas por cualquier cámara en cualquier monitor, ya sea manualmente o por medio de secuencias independientes de conmutación automática.

Características

- 128 cámaras y 16 cambios de monitor
- Construcción modular
- Potentes funciones de alarma
- Funcionalidad SalvoSwitching y SatelliteSwitch
- Paquete de software para PC disponible

Funciones básicas

Datos genéricos de construcción
La versátil construcción modular de la serie LTC 8600 da cabida a hasta 128 entradas de cámara, 16 salidas de monitor, 16 teclados, 512 puntos de alarma, un puerto de interfaz de ordenador y un puerto de impresora de registro.

Funciones de secuenciación
Estos sistemas se pueden programar con un máximo de 60 secuencias que pueden ejecutarse independientemente unas de otras, en sentido de avance o de retroceso. Cualquiera de las secuencias puede utilizar la funcionalidad SalvoSwitching, que permite seleccionar un número indeterminado de monitores de sistema para que funcionen en grupo. A través de los paquetes opcionales LTC 8059/00 Master Control Software o el software LTC 8850/00 Graphical User Interface (GUI), es posible hacer que las secuencias se activen o desactiven automáticamente según la hora del día o el día de la semana.

Control de cámara
Los receptores/módulos gestores in situ permiten que el operador controle las funciones de giro, inclinación y zoom, además de varias posiciones prefijadas, cuatro funciones auxiliares, el giro automático y la exploración aleatoria. Una función de prueba local integral se presenta también como estándar. La serie LTC 8600 también admite el funcionamiento a velocidad variable y funciones de programación completas de las cámaras domo de la serie AutoDome.

Funcionalidad Bilinx®
Combinados con la unidad de interfaz de datos LTC 8016 Allegiant Bilinx, estas matrices/controladores admiten operaciones mediante la comunicación Bilinx. Con Bilinx, el control de PTZ se consigue mediante un protocolo de comunicación bidireccional incorporado en la señal de vídeo de las cámaras Dinion de Bosch y CCTV AutoDome. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado desde las cámaras, lo que ofrece un rendimiento superior sin tener que utilizar otros cables de transmisión de datos.

Funciones de alarma
Con la unidad accesoria de interfaz de alarma de la serie LTC 8540/00, es posible activar la visualización de cualquier cámara con un cierre de contacto externo o nivel lógico. Es posible establecer cualquier monitor o grupo de monitores para mostrar las cámaras que presenten una condición de alarma. El sistema base incorpora tres modos de respuesta a alarma: básico, de acumulación automática, y de secuencia y visualización. Además de estos tres modos, los paquetes de software basados en PC incluyen ahora la posibilidad de combinar cualquiera o los tres modos estándar dentro del mismo sistema. El vídeo de alarma se puede seleccionar para restablecerse manual o automáticamente. Por otra parte, se puede seleccionar un título de alarma de hasta 16 caracteres para que aparezca en lugar del título de la cámara mientras se produce la condición de alarma.

Funciones de programación/software
La serie LTC 8600 incluye una visualización en pantalla de 48 caracteres perfilada en negro que indica la hora/fecha, el número de cámara, la identificación de cámara (16 caracteres), un icono para identificar las cámaras controlables, e información del monitor (12 caracteres) o estado. Para la programación de la identificación de la cámara y los títulos de monitor, dispone de más de 1.000 caracteres. Al utilizar un PC con Windows® y el paquete opcional LTC 8059/00 Master Control Software o el software LTC 8850/00 Graphical User Interface (GUI), se pueden obtener funciones de conmutación y programación mejoradas. Un formato de hoja de cálculo de fácil utilización permite introducir títulos de cámara y nombres de operador, 64 eventos en el tiempo, cambiar los parámetros del sistema, programar secuencias de cámaras, instalar bloqueos y tener acceso a las pantallas avanzadas de gestión de alarmas de una forma rápida y eficaz. A continuación, la información programada se podrá transferir al sistema Allegiant, almacenarse en disco o imprimirse directamente desde una impresora conectada al PC.
El software LTC 8850/00 GUI se ha diseñado en torno a una interfaz gráfica intuitiva; la interfaz ofrece un alto nivel de rendimiento para programar, controlar y

supervisar todas las funciones del sistema mediante iconos en pantalla que reflejan en tiempo real el estado de los dispositivos controlados por el sistema.
El software LTC 8850/00 GUI también permite supervisar los eventos de estado del sistema. Alarmas del sistema, funciones de conmutación, eventos de secuencias, acciones de teclado e información de pérdida de vídeo son algunos de los datos que se pueden consultar en tiempo real en la pantalla del PC y, si se desea, grabarse en el disco duro del ordenador.
La serie LTC 8600 contiene un puerto de salida de impresora de registro que acepta una impresora serie RS-232 estándar. De esta forma, se consigue un registro permanente del sistema con información de la hora y fecha relativa a cambios producidos en, entre otros, los siguientes valores: alarmas entrantes, confirmación de alarmas, carga de secuencias, conexión de usuarios al teclado, transferencia de tablas y secuencias del sistema, mensajes de pérdida de vídeo y un mensaje de restablecimiento de la alimentación. Asimismo, la impresora se puede utilizar para obtener una copia impresa de las tablas de configuración y secuencias del sistema. El sistema LTC 8600 ofrece potentes funciones de macro. Las macros se pueden activar utilizando teclados de sistema Allegiant, funciones de eventos en el tiempo, activaciones de alarma y a través de iconos de funciones especiales del software LTC 8850/00 GUI.

Posibilidades de ampliación
La serie LTC 8600 puede funcionar como una matriz maestra en una configuración SatelliteSwitch®. Esta innovadora función SatelliteSwitch permite a un solo sistema LTC 8600 comunicarse con sistemas satélite remotos. Cualquier modelo Allegiant puede funcionar como matriz satélite maestra o remota. Esta potente función permite diseñar un sistema distribuido de conmutación de matriz de vídeo con un control principal desde una ubicación central y un control individual en las ubicaciones locales. La ubicación de control principal puede visualizar/controlar las cámaras locales y también las cámaras situadas en cualquiera de las ubicaciones satélite distribuidas remotamente. Las ubicaciones satélite sólo pueden visualizar/controlar las cámaras asociadas a su propia ubicación. Cuando se utiliza en este tipo de configuración, el sistema principal de la serie LTC 8600 tiene acceso a un número máximo de 1024 cámaras situadas en cualquier lugar del sistema. Al combinar varios sistemas satélite de este tipo, se pueden diseñar los tamaños de matriz de 1024 cámaras y 16 monitores en una configuración de "procesamiento distribuido" sumamente fiable.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE. Este producto cumple además las normas EN 50121-4 de aplicación para estaciones de ferrocarril. Consulte el sitio Web www.boschsecurity.es, donde encontrará enlaces a los documentos correspondientes.
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Región	Certificación	
Europa	CE	LTC 8601, LTC 8801, LTC 8802)

Planificación

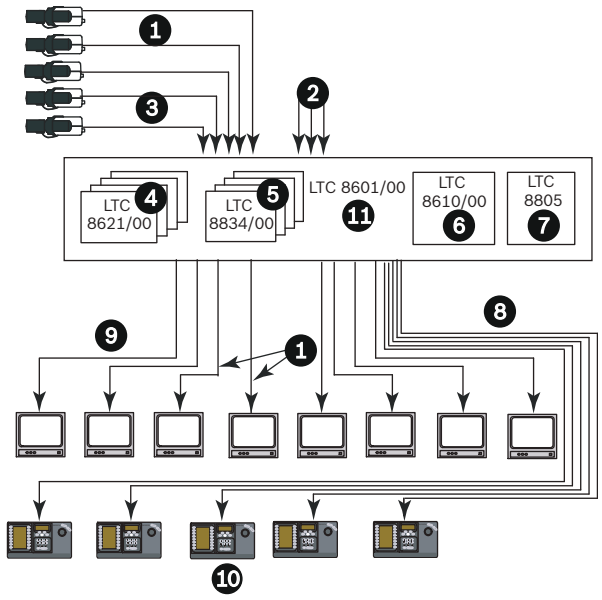


Diagrama de configuración para la Serie LTC 8600 (128 cámaras y 16 monitores)

1 Cable de vídeo coaxial

2 Hasta 64 entradas de vídeo

3 Cámaras de sistema adicionales

4 Tarjetas de entrada

5 Tarjetas de salida

6 Módulo de CPU

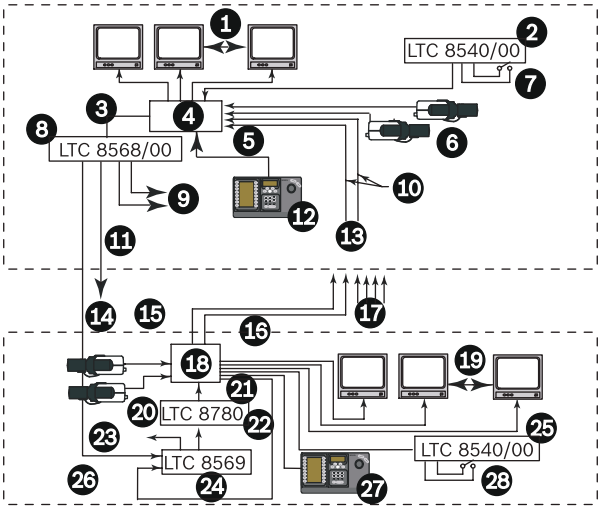
7 Módulo de fuente de alimentación

8 Cables de interconexión de 3 m (10 pies) suministrados con el teclado

9 Funcionalidad para 8 salidas de monitor

10 16 salidas de monitor de matriz completa, 16 teclados de funciones completas

11 Módulo de CPU principal



Sistema de conmutación satélite Allegiant

1	Salidas de monitor	15	Función de posicionador/ zoom y datos de control satélite
2	Unidad de interfaz de alarmas	16	Salidas de monitor utilizadas como líneas troncales de vídeo hasta la matriz de control principal
3	Función de posicionador/ zoom y datos de control satélite	17	Líneas troncales de vídeo desde otras matrices satélite
4	Módulo de CPU principal Allegiant	18	Cualquier modelo Allegiant de módulo principal
5	Entradas utilizadas para líneas locales y troncales	19	Monitores locales
6	Entradas de vídeo de cámara local	20	Línea de datos satélite
7	Las entradas de alarma pueden activar el vídeo local o satélite en el monitor del centro de control principal	21	Entrada de puerto de consola
8	Unidad de distribución de señales	22	Unidades de conversión de datos
9	Hasta cualquier ubicación de cámara PTZ local	23	Hasta cualquier ubicación de cámara PTZ local
10	Cable coaxial de vídeo múltiple	24	Unidad de fusión de código
11	Hasta 1,5 km (5.000 pies) utilizando un cable de par trenzado blindado de 1 mm² (18 AWG) (Belden 8760 o equivalente).	25	Unidad de interfaz de alarmas
12	El teclado Allegiant controla cualquier cámara local o remota en cualquier monitor local (vídeo y PTZ)	26	Línea de datos de control de PTZ local
13	Varias líneas troncales de vídeo desde cada matriz satélite remota	27	El teclado Allegiant controla cualquier cámara local o remota en cualquier monitor local (vídeo y PTZ)
14	Una línea hasta cada matriz de sistema satélite remoto	28	Las entradas de alarma sólo activan el vídeo local en los monitores locales

Especificaciones técnicas

Especificaciones del sistema de la serie LTC 8600

Capacidades	
Entradas de vídeo	Estándar: 128 Configuración satélite: 1024
Salidas de vídeo	16
• Teclados	16
• Entradas de alarma	512
Receptor/módulo gestor	Estándar: 128 Configuración satélite: 1024

Especificaciones eléctricas

Ancho de banda de vídeo (-3 dB)	12 MHz normal
Ganancia diferencial	1% máximo
Fase diferencial	2° máximo
Factor K	0,5%
Relación señal/ruido	70 dB mínimo
Diafonía (aislamiento de entrada a entrada)	–50 dB típica
Alimentación directa (aislamiento de entrada a salida)	45 dB típica
Ganancia	Unitaria ± 2% (en terminación de 75 ohmios)
Inclinación	1% normal

Especificaciones medioambientales

Temperature (Temperature)	
• En funcionamiento	De 4 °C a 50 °C (40 °F a 122 °F)
• Almacenamiento	De –40 °C a 60 °C
Altitud	4500 m (15.000 pies)
Humedad	De 0% a 95% relativa, sin condensación
Vibración	Onda sinusoidal de barrido de 3 g, 15 Hz a 2000 Hz
Choques	50 g, 11 ms, 1/2 onda sinusoidal

Cumplimiento de la normativa del producto

Módulo del equipo serie LTC 8601

Incluye bastidor de equipo, módulo microprocesador LTC 8610/01 y fuente de alimentación de la serie LTC 8805.

Alimentación

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión	Potencia nominal[1]
LTC 8601/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 100 a 140	200 W
LTC 8601/50	220–240 VCA 50/60 Hz	De 198 a 264	200 W

1. Potencia a una tensión nominal de plena carga.

Conectores	
De 1 a 96 entradas de vídeo	Una (1) entrada de sincronización y 16 conectores BNC de salidas de monitor

Conexiones de vídeo: de 97 a 128	Dos (2) conectores para cables planos de 34 patillas utilizados con el panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00
Conexiones de vídeo en bucle 1-128	Ocho (8) conectores para cables planos de 34 patillas utilizados con el panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00

Interfaces de accesorio externas

Conectores tipo D de 9 patillas	
CONSOLA	Puerto RS-232 para PC externo o interfaz de control (Valor predeterminado = 19.200 baudios).
ALARMA	Puerto RS-232 para unidad accesoria de alarma Allegiant (Valor predeterminado = 19.200 baudios).
IMPRESORA	Puerto RS-232 para impresora de registro del sistema (Valor predeterminado = 19.200 baudios).
SDA	Nivel TTL, salida de datos de control de alta velocidad (bifásica) para la comunicación con las unidades de distribución de señal de la serie Allegiant (velocidad de sincronización de datos = 31,25 kHz)
Puerto COM 1	Puerto RS-485 para accesorio Allegiant externo
Puerto COM 2	Puerto RS-485 para accesorio Allegiant externo
TECLADOS	Ocho (8) puertos RS-485 de 6 patillas para teclados Allegiant

Bastidor de equipo

Tamaño (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA 48 cm (19 pulg.), 483 x 420 x 267 mm (19 x 16,5 x 10,5 pulg.)
Peso	11,1 kg (24,5 libras)
Construcción/ acabado	Parte superior e inferior: parte frontal y laterales de acero parte posterior: aluminio
Acabado	Gris oscuro

Módulo microprocesador (LTC 8610/01)

Tamaño (Pr. x Al.)	300 x 250 mm (11,8 x 9,8 pulg.)
Peso	0,5 kg (1,1 libras)

Fuente de alimentación

(LTC 8805/60–120 VCA, LTC 8805/50–220-240 VCA)	
Tamaño (An. x Pr. x Al.)	67 x 360 x 247 mm (2,63 x 14,2 x 9,7 pulg.)
Peso	5,2 kg (11,5 libras)
Indicadores	Un interruptor de encendido/apagado, diez alertas de fusible y un LED de sincronización externo

Módulo de entrada de cámara LTC 8621/00

Utilice hasta (8) por módulo de equipo.

Entradas de cámara	16
Tamaño (Pr. x Al.)	300 x 250 mm (11,8 x 9,8 pulg.)
Peso	0,41 kg (0,9 libras)

Módulo de salida de monitor LTC 8834/00

Utilice hasta cuatro (4) por módulo de equipo.

Salidas de monitor	4
Tamaño (Pr. x Al.)	300 x 250 mm (11,8 x 9,8 pulg.)
Peso	0,41 kg (0,9 libras)

Panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00

El conjunto LTC 8808/00 contiene un panel de interconexión que se utiliza para convertir los 32 conectores BNC en dos conectores para cables planos de 16 canales. A continuación, los dos cables planos de 16 conductores (LTC 8809/00), específicos para su uso con señales de vídeo, establecen la interconexión del vídeo entre el panel y el sistema de la serie LTC 8600. Un conjunto LTC 8808/00 se incluye en el envío y es necesario para las entradas de vídeo de la 97 a la 128. Además de utilizarse para las entradas de vídeo 97 a 128, el conjunto LTC 8808/00 puede solicitarse como opción para proporcionar funcionalidad de salida en bucle. Es necesario un LTC 8808/00 (incluye un panel y dos cables planos) para cada grupo de 32 cámaras.

Acabado	Gris oscuro
Tamaño (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA 48 cm (19 pulg.), 483 x 42 x 44 mm (19 x 1,65 x 1,75 pulg.)
Peso	
• Central	0,54 kg (1,2 libras)
• Cables planos (2)	0,3 kg (0,7 libras)

Accesorios Allegiant

Los productos accesorios de la serie LTC 8600 aportan múltiples funciones opcionales a los sistemas de conmutación básicos Allegiant. Incluyen teclados, kits de extensión de teclado, unidades receptor/ módulo gestor, matrices/seguidores, unidades de fusión de código, unidad de interfaz de datos Allegiant Bilinx y unidades de expansión de teclado. Todos los productos accesorios están diseñados para que su instalación resulte sencilla y sean compatibles con todos los sistemas de la serie Allegiant. Consulte la hoja de datos de los accesorios Allegiant.

Información sobre pedidos

Matriz LTC 8601/50 de Allegiant
hasta 128 entradas de cámara, 16 salidas de monitor incl. un módulo, CPU y fuente de alimnetación, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8601/50**

Matriz LTC 8601/60 de Allegiant
hasta 128 entradas de cámara, 16 salidas de monitor incl. un módulo, CPU y fuente de alimnetación, 115 VCA, 60 Hz
Número de pedido **LTC 8601/60**

Módulo de entrada de cámara LTC 8621/00
para LTC 8601, 16 entradas de vídeo por tarjeta
Número de pedido **LTC 8621/00**

Módulo de salida de vídeo LTC 8834/00
para LTC 8600 y LTC 8800, 4 salidas de vídeo por tarjeta
Número de pedido **LTC 8834/00**

Accesorios de hardware

Fuente de alimentación de repuesto LTC 8805/50
para módulos LTC 8801/50, LTC 8802/50, 220-240 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8805/50**

Fuente de alimentación de repuesto LTC 8805/50
para módulos LTC 8801/60, LTC 8802/60, 120 VCA, 60 Hz
Número de pedido **LTC 8805/60**

Bastidor de equipo LTC 8601/00
(incluido)
Número de pedido **LTC 8601/00**

Sistemas de Control/Matrices serie LTC 8800 de Allegiant - Modular

Los sistemas de control/matrices de vídeo de la serie LTC 8800 de Allegiant combinan las tecnologías informáticas y de conmutación para proporcionar un potente rendimiento y funciones exclusivas a los usuarios de sistemas de seguridad. Gracias a la capacidad de conmutación total de matriz, estos sistemas se pueden programar para mostrar las imágenes de vídeo captadas por cualquier cámara en cualquier monitor, ya sea manualmente o por medio de secuencias independientes de conmutación automática.

Características

- 256 cámaras y 64 cambios de monitor
- Ampliables para tamaños de matriz mayores
- Construcción modular
- Potentes funciones de alarma
- Funcionalidad SalvoSwitching y SatelliteSwitch

Funciones básicas

La versátil construcción modular de la serie LTC 8800 da cabida a hasta 256 entradas de cámara, 64 salidas de monitor, 32 teclados, 1.024 puntos de alarma, un puerto de interfaz de ordenador y un puerto de impresora para registros.
Estos sistemas se pueden programar con un máximo de 60 secuencias que pueden ejecutarse independientemente unas de otras, en sentido de avance o de retroceso. Cualquiera de las secuencias puede utilizar la función SalvoSwitching, que permite seleccionar un número indeterminado de monitores de sistema para que funcionen en grupo. A través de los paquetes opcionales LTC 8059/00 Master Control Software o el software LTC 8850/00 Graphical User Interface, es posible hacer que las secuencias se activen o desactiven automáticamente según la hora del día o el día de la semana.
Los receptores/módulos gestores in situ permiten que el operador controle las funciones de giro, inclinación y zoom, además de varias posiciones prefijadas, cuatro funciones auxiliares, el giro automático y la exploración.
Una función de prueba local integral se presenta también como estándar. La serie LTC 8800 también admite el funcionamiento a velocidad variable y funciones de programación completas de las cámaras domo de la serie AutoDome.
Combinados con la unidad de interfaz de datos LTC 8016 Allegiant Bilinx, estas matrices/controladores admiten operaciones mediante la comunicación Bilinx. Con Bilinx, el control de PTZ se consigue mediante un protocolo de comunicación bidireccional incorporado en la señal de vídeo de las cámaras Dinion de Bosch y CCTV AutoDome. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado desde las cámaras, lo que ofrece un rendimiento superior sin tener que utilizar otros cables de transmisión de datos.
Con la unidad accesoria de interfaz de alarma de la serie LTC 8540/00, es posible activar la visualización de cualquier cámara con un cierre de contacto externo o nivel lógico. Es posible establecer cualquier monitor o grupo de monitores para mostrar las cámaras que presenten una condición de alarma. El sistema base incorpora tres modos de respuesta a alarma: básico, de acumulación automática, y de secuencia y visualización. Además de estos tres modos, los paquetes de software basados en PC incluyen ahora la posibilidad de combinar cualquiera o los tres modos estándar dentro del mismo sistema. El vídeo de alarma se puede seleccionar para restablecerse manual o automáticamente. Por otra parte, se puede seleccionar un título de alarma de hasta 16 caracteres para que aparezca en lugar del título de la cámara mientras se produce la condición de alarma.
El funcionamiento y la programación del sistema se logran gracias a un teclado de completas funciones provisto de un diseño ergonómico. Se pueden utilizar hasta 32 teclados en el sistema. Los niveles de prioridad del operador integrado y la posibilidad de restringir el control de las funciones designadas por parte de determinados operadores aportan una máxima flexibilidad.
La serie LTC 8800 incluye visualización en pantalla de 48 caracteres perfilada en negro para la fecha/hora, el número de cámara, la identificación de cámara (16 caracteres), un icono para identificar las cámaras controlables, e información del monitor (12 caracteres) o estado. Para la programación de la identificación de la cámara y los títulos de monitor, dispone de más de 1.000 caracteres.
Al utilizar un PC con Windows estándar y el paquete opcional
Paquete Master Control Software LTC 8059/00 o software Graphical User Interface (GUI) LTC 8850/00: se pueden obtener funciones de programación y conmutación mejoradas. Un formato de hoja de cálculo de fácil utilización permite introducir títulos de cámara y nombre del operador, 64 eventos en el tiempo, cambiar los parámetros del sistema, programar secuencias de cámaras, instalar bloqueos y tener acceso a las pantallas avanzadas de gestión de alarmas de una forma rápida y eficaz. A continuación, la información programada se podrá transferir al sistema Allegiant, almacenarse en disco o imprimirse directamente desde una impresora conectada al PC.
El software LTC 8850/00 Bosch GUI se ha diseñado en torno a una interfaz gráfica intuitiva. La interfaz ofrece un alto nivel de rendimiento para programar, controlar y

supervisar todas las funciones del sistema mediante iconos en pantalla que reflejan en tiempo real el estado de los dispositivos controlados por el sistema.
El software LTC 8850/00 GUI también permite supervisar la situación del sistema. Alarmas del sistema, funciones de conmutación, eventos de secuencias, acciones de teclado e información de pérdida de vídeo son algunos de los datos que se pueden consultar en tiempo real en la pantalla del PC y, si se desea, grabarse en el disco duro del ordenador.
La serie LTC 8800 contiene un puerto de salida de impresora de registro que acepta una impresora serie RS-232 estándar. De esta forma, se consigue un registro permanente del sistema con información de la hora y fecha relativa a cambios producidos en, entre otros, los siguientes valores: alarmas entrantes, confirmación de alarmas, carga de secuencias, conexión de usuarios al teclado, transferencia de tablas y secuencias del sistema, mensajes de pérdida de vídeo y un mensaje de restablecimiento de la alimentación. Asimismo, la impresora se puede utilizar para obtener una copia impresa de las tablas de configuración y secuencias del sistema.
El sistema LTC 8800 ofrece potentes funciones de macro. Las macros se pueden activar utilizando teclados de sistema de la serie Allegiant, funciones de eventos en el tiempo, activaciones de alarma y a través de iconos de funciones especiales del software LTC 8850/00 GUI.
La serie LTC 8800 puede funcionar como una matriz maestra en una configuración SatelliteSwitch. Esta innovadora función SatelliteSwitch permite a un solo sistema LTC 8900 comunicarse con sistemas satélite remotos. Cualquier modelo del sistema Allegiant puede funcionar como conmutador satélite remoto. Esta potente función permite diseñar un sistema distribuido con control en una ubicación central y control individual en las ubicaciones locales. La ubicación de control principal puede visualizar/controlar las cámaras locales y también las cámaras situadas en cualquiera de las ubicaciones satélite distribuidas remotamente. Las ubicaciones satélite sólo pueden visualizar/controlar las cámaras asociadas a su propia ubicación. Cuando se utiliza en este tipo de configuración, el sistema principal de la serie LTC 8880 tiene acceso a un número máximo de 2048 cámaras situadas en cualquier lugar del sistema. Al combinar varios sistemas satélite de este tipo, se pueden diseñar los tamaños de matriz de 2048 cámaras y 256 monitores en una configuración de "procesamiento distribuido" sumamente fiable.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Región	Certificación	
Europa	CE	LTC 8601, LTC 8801, LTC 8802)

Planificación

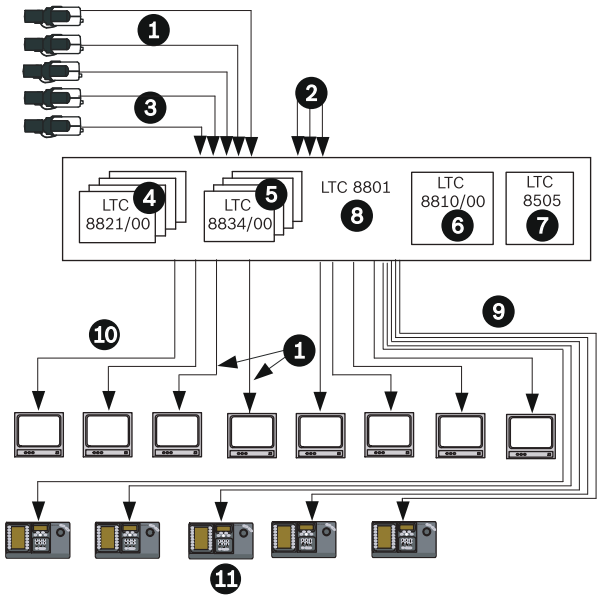


Diagrama de configuración típica para la serie LTC 8800 (256 cámaras y 32 monitores)

1 Cable de vídeo coaxial

2 256 entradas de cámara

3 Cámaras de sistema adicional

4 Tarjetas de entrada

5 Tarjetas de salida

6 Módulo CPU

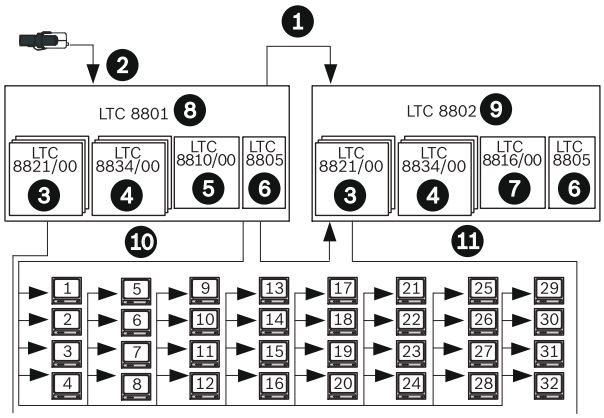
7 Módulo de fuente de alimentación

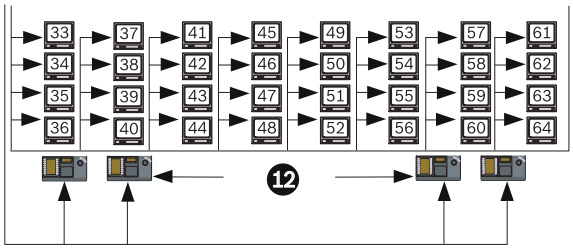
8 Módulo de CPU principal Allegiant

9 Cable de interconexión de 3 m (10 pies) suministrado con teclado

10 Capacidad para 32 salidas de monitor

11 32 salidas de monitor de matriz completa, 32 teclados de funciones completas





Sistema modular doble serie LTC 8800 (256 cámaras y 64 monitores)

1 Cables puente planos coaxiales (suministrados)

2 Hasta 256 cámaras

3 8 x 32 tarjetas de entrada de canal

4 8 x 4 tarjetas de salida de canal

5 Módulo CPU

6 Módulo de fuente de alimentación

7 Módulo receptor de datos

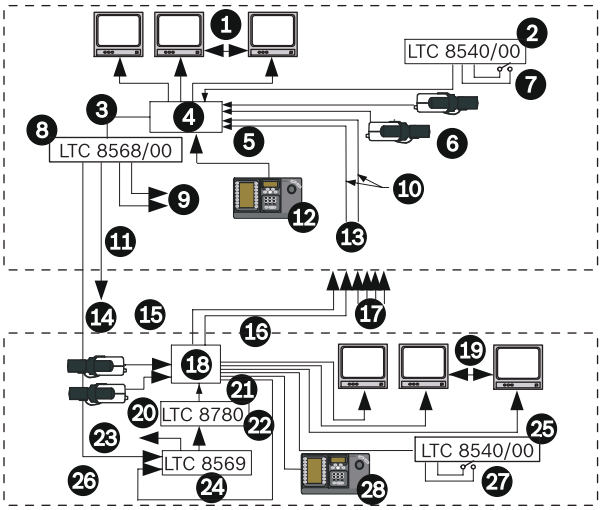
8 Módulo de CPU principal

9 Módulo de expansión de monitor

10 De 1 a 32 salidas de monitor

11 De 33 a 64 salidas de monitor

12 Un máximo de 32 teclados de funciones completas situados a una distancia de hasta 1,5 km (5000 pies) utilizando el kit opcional de conexión remota



Sistema de conmutación satélite Allegiant

1 Salidas de monitor

2 Unidad de interfaz de alarmas

3 Función de Giro/Inclinación/Zoom y datos de control ubicación remota

4 Módulo de CPU principal Allegiant

5 Las entradas de alarma pueden activar el monitor de la central de control principal de vídeo satélite o local

6 Entradas utilizadas para líneas locales y troncales

7 Vídeo de cámara local

8 Unidad de distribución de señales

9 Hasta cualquier ubicación de cámara PTZ local

10 Cable coaxial de vídeo múltiple

11 Hasta 1,5 km (5000 pies) utilizando un cable de par trenzado de 1 mm² (18 AWG) (Belden 8760 o equivalente)

12 El teclado Allegiant controla cualquier cámara local o remota en cualquier monitor local (vídeo y PTZ)

13 Varias líneas troncales de vídeo desde cada matriz satélite remota

14 Una línea hasta cada matriz de sistema satélite remoto

21 Línea de datos satélite

22 Unidades de conversión de datos

15 Función de posicionador/zoom y datos de control satélite

16 Salidas de monitor utilizadas como líneas troncales de vídeo hasta la ubicación de control principal

17 Líneas troncales de vídeo desde otras matrices satélite

18 Cualquier modelo Allegiant de módulo principal

19 Monitor local

20 Entrada de puerto de consola

21 Línea de datos satélite

22 Unidades de conversión de datos

23 Hasta cualquier ubicación de cámara PTZ local

24 Unidad de fusión de código

25 Unidad de interfaz de alarmas

26 Línea de datos de control de PTZ local

8

2 7 Unidad de interfaz de alarma sólo en vídeo local en monitores locales

2 8 El teclado controla cualquier cámara local en cualquiera de los monitores locales (vídeo y PTZ)

Especificaciones técnicas

Especificaciones del sistema de la serie LTC 8800

Capacidades			
Entradas de vídeo	Estándar: 256 Configuración satélite: 2048		
Salidas de vídeo	64		
Teclados	32		
Entradas de alarma	1.024		
Receptor Módulos gestores	Estándar: 256 Configuración satélite: 2048		

Especificaciones eléctricas

Nivel de tensión de entrada	De 0,5 Vp-p a 2 Vp-p (sincronización compuesta negativa)		
Ganancia	Unitaria ± 4% (terminación de 75 ohmios)		
Relación de impulso/bar[1]	Iluminación	Potencia	Potencia
	94%	98%	106%
Factor K de impulso 2T[1]	Iluminación	Potencia	Potencia
		0,2%	2,5%
Amplitud en bar (IRE) [1]	Iluminación	Potencia	Potencia
	96	98	104
Amplitud de sincronización (% bar) [1]	Iluminación	Potencia	Potencia
	36%	39%	44%
Distorsión de forma de onda de tiempos de imagen[1]	2% máximo		
Distorsión de forma de onda de tiempos lineales[1]	1% máximo		
Distorsión de forma de onda de tiempos breves[1]	2% máximo		
Distorsión de forma de onda de tiempos largos[1]	0,8% máximo		
Ancho de banda de vídeo (-3 dB) [2]	15 MHz		
Respuesta de frecuencia (± 0,5 dB)[2]	12 MHz		
Relación señal/ruido[1]	70 dB a 3,58 MHz unificada, mínima sin ponderar		
Diafonía (a 3,58 MHz)	De entrada a entrada: -60 dB Canal adyacente: –50 dB (típica)		
Interferencia	60 dB por debajo de señal de vídeo compuesto de 1 Vp-p desde 60 Hz a 6 MHz		
Ganancia diferencial[1]	Iluminación	Potencia	Potencia
	---	0,6%	2%
Fase diferencial[1]	Iluminación	Potencia	Potencia
	---	0,6°	1,3°
Crominancia/Luminancia Ganancia[1]	Iluminación	Potencia	Potencia
	96%	100%	104%
Crominancia/Luminancia Retardo[1]	Iluminación	Potencia	Potencia
	-33 ns	+3 ns	+33 ns
Sin linealidad de luminancia[1]	Iluminación	Potencia	Potencia
	---	0,3%	4%
Conmutación	Matriz de puntos de cruce		
Salida de CC	0,34 V		

1 Cumple la norma EIA/TIA - 250C relativa a la transmisión de medio alcance para 256 cámaras x 32 monitores.

2 Una cámara a un monitor.

Especificaciones medioambientales

Temperature (Temperature)	
En funcionamiento	De 4 °C a 50 °C (40 °F a 122 °F)
Almacenamiento	De –40 °C a 60 °C
Altitud	4500 m (15.000 pies)
Humedad	De 0% a 95% relativa, sin condensación
Vibración	Onda sinusoidal de barrido de 3 g, 15 Hz a 2000 Hz
Choques	½ onda sinusoidal de 50 g, 11 m/s

Módulo de CPU principal serie LTC 8801

Incluye bastidor de equipo, módulo microprocesador LTC 8810/01 y fuente de alimentación de la serie LTC 8805.

Power (Alimentación)

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión	Potencia nominal[3]
LTC 8801/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 100 a 140	200 W
LTC 8801/50	220-240 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	200 W

3 Potencia a una tensión nominal de plena carga.

Conectores

Entradas de vídeo: De 1 a 96	Una (1) entrada de sincronización y 32 conectores BNC de salidas de monitor
Conexiones de vídeo: De 97 a 256	Diez (10) conectores para cables planos de 34 patillas utilizados con el panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00 (se adquieren por separado)
Vídeo en bucle Conexiones: Del 1 al 256	Dieciséis (16) conectores para cables planos de 34 patillas utilizados con el panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00 (se adquieren por separado)

Interfaces de accesorio externas

	Conectores tipo D de 9 patillas
Consola	Puerto RS-232 para interfaz de control o PC externo (valor predeterminado = 19.200 baudios)
Alarma	Puerto RS-232 para unidad accesoria de alarma Allegiant (valor predeterminado = 19.200 baudios)
Impresora	Puerto RS-232 para impresora de registro del sistema (valor predeterminado = 19.200 baudios)
SDA	Nivel TTL, salida de datos de control de alta velocidad (bifásica) para la comunicación con unidades de distribución de señal serie Allegiant (velocidad de sincronización de datos = 31,25 kHz)
Puerto COM [1]	Puerto RS-485 para comunicación entre módulos (valor predeterminado = 125.000 baudios)
Puerto COM [2]	Puerto RS-485 para accesorio Allegiant externo (valor predeterminado = 125.000 baudios)
Teclados	Ocho (8) puertos RS-485 de 6 patillas para teclado Allegiant (valor predeterminado = 9.600 baudios)

Bastidor de equipo (LTC 8801)

Tamaño (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.) 483 x 420 x 267 mm (19 x 16,5 x 10,5 pulg.)
Peso	11,1 kg (24,5 libras)

Construcción/acabado

Parte superior e inferior	Acero
Parte frontal, laterales y parte posterior	Aluminio
Acabado	Gris oscuro

Módulo microprocesador (LTC 8810/01)

Tamaño (Pr. x Al.)	300 x 250 mm (11,8 x 9,8 pulg.)
Peso	0,5 kg (1,1 libras)

Fuente de alimentación (LTC 8805/60: VCA, LTC 8805/50: 220-240 VCA)

Tamaño (An. x Pr. x Al.)	67 x 360 x 247 mm (2,63 x 14,2 x 9,7 pulg.)
Peso	5,2 kg (11,5 libras)
Indicadores	Un interruptor de encendido/apagado, diez alertas de fusible y un LED de sincronización externo

Módulo de expansión de monitor serie LTC 8802

Incluye bastidor de equipo, módulo receptor de datos LTC 8816/01 y fuente de alimentación de la serie LTC 8805.

Power (Alimentación)

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión	Potencia nominal[4]
LTC 8802/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 100 a 140	200 W
LTC 8802/50	220–240 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	200 W

4. Potencia a una tensión nominal de plena carga.

Conectores

Entradas de vídeo	De 1 a 96 y 32 conectores BNC de salidas de monitor
Sync Input	Sin utilizar
Conexiones de vídeo: de 97 a 256	Diez (10) conectores para cables planos de 34 patillas utilizados con el panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00 (se adquieren por separado)
Conexiones de vídeo en bucle: Del 1 al 256	Dieciséis (16) conectores para cables planos de 34 patillas utilizados con el panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00

Interfaces de accesorio externas

	Conectores tipo D de 9 patillas
Consola	Sin utilizar
Alarma	Sin utilizar
Impresora	Sin utilizar
SDA	Sin utilizar
Puerto COM 1	Puerto RS-485 para comunicación entre módulos (valor predeterminado = 125.000 baudios)
Puerto COM 2	Sin utilizar
Teclados	Ocho (8) puertos RS-485 de 6 patillas para teclado Allegiant (valor predeterminado = 125.000 baudios)

Bastidor de equipo (serie LTC 8802)

Tamaño (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA 48 cm (19 pulg.), 483 x 420 x 267 mm (19 x 16,5 x 10,5 pulg.)
Peso	11,1 kg (24,5 libras)

Construcción/acabado

Parte superior e inferior	Acero
Parte frontal, laterales y parte posterior	Aluminio
Acabado	Gris oscuro

Módulo receptor de datos (LTC 8816/01)

Tamaño (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA 48 cm (19 pulg.), 483 x 420 x 267 mm (19 x 16,5 x 10,5 pulg.)
Peso	0,5 kg (1,1 libras)

Fuente de alimentación (LTC 8805/60–120 VCA, LTC 8805/50220–240 VCA)

Tamaño (An. x Pr. x Al.)	67 x 360 x 247 mm (2,63 x 14,2 x 9,7 pulg.)
Peso	5,2 kg (11,5 libras)
Indicadores	Un interruptor de encendido/apagado, diez alertas de fusible y un LED de sincronización externo

8

Módulo de entrada de cámara LTC 8821/00

Utiliza hasta ocho por módulo en el módulo de CPU principal. Si el módulo de expansión de monitor se utiliza, equipar con un número duplicado de módulos.

Entradas de cámara	32
Tamaño (Pr. x Al.)	300 x 250 mm (11,8 x 9,8 pulg.)
Peso	0,41 kg (0,9 libras)

Módulo de salida de monitor LTC 8834/00

Utiliza hasta ocho por módulo en módulo de CPU principal o de expansión de monitor.

Salidas de monitor	4
Tamaño (Pr. x Al.)	300 x 250 mm (11,8 x 9,8 pulg.)
Peso	0,41 kg (0,9 libras)

Panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00

NOTA: los conjuntos LTC 8808/00 son necesarios para las entradas 97 a 256 de vídeo del sistema y se deben adquirir por separado. El conjunto LTC 8808/00 contiene un panel de interconexión que se utiliza para convertir los 32 conectores BNC en dos conectores para cables planos de 16 canales. A continuación, los dos cables planos de 16 conductores (LTC 8809/00), específicos para su uso con señales de vídeo, establecen la interconexión del vídeo entre el panel y el sistema de la serie LTC 8900. Además de utilizarse para las entradas de vídeo 97 a 256, el conjunto LTC 8808/00 puede solicitarse como opción para proporcionar funcionalidad de salida en bucle. Para las conexiones en bucle, es necesario un LTC 8808/00 (incluye un panel y dos cables planos) para cada grupo de 32 cámaras.

La siguiente tabla puede utilizarse para determinar el número de conjuntos LTC 8808/00 que deben adquirirse:

Número de sistema Cámaras	Número de conjuntos LTC 8808 necesarios sólo para las conexiones de entrada de cámara	Número de unidades LTC 8808 necesarias para entradas y salidas de vídeo en bucle
De 1 a 32	Ninguna	1
De 33 a 64	Ninguna	2
De 65 a 96	Ninguna	3
De 97 a 128	1	5
De 129 a 160	2	7
De 161 a 196	3	9
De 197 a 224	4	11
De 225 a 256	5	13
Acabado	Gris oscuro	
Tamaño (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.), 483 x 42 x 44 mm (19 x 1,65 x 1,75 pulg.)	
Peso		
Central	0,54 kg (1,2 libras)	
Cables planos (2)	0,3 kg (0,7 libras)	

Accesorios Allegiant

Los productos accesorios de la serie LTC 8800 aportan múltiples funciones opcionales a los sistemas de conmutación básicos Allegiant. Los productos accesorios incluyen teclados, kits de extensión, unidad de interfaz de datos Allegiant Bilinx, unidades receptor/módulo gestor, matrices/seguidores, unidades de fusión de código y unidades de expansión de teclado. Todos los productos accesorios están diseñados para que su instalación resulte sencilla y sean compatibles con todos los sistemas de la serie Allegiant. Consulte la hoja de datos de los accesorios Allegiant.

Información sobre pedidos

Matriz LTC 8801/50 de Allegiant
Incluye bastidor de equipo, módulo microprocesador LTC 8810/01 y fuente de alimentación serie LTC 8805; 220-240 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 8801/50**

Módulo de expansión de monitor LTC 8802
Incluye bastidor de equipo, módulo receptor de datos LTC 8816/01 y fuente de alimentación serie LTC 8805; 220-240 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 8802/50**

Módulo de entrada de vídeo LTC 8821/00
para LTC 8800, 32 entradas de vídeo por tarjeta
Número de pedido **LTC 8821/00**

Módulo de salida de vídeo LTC 8834/00
para LTC 8600 y LTC 8800, 4 salidas de vídeo por tarjeta
Número de pedido **LTC 8834/00**

Accesorios de hardware

Módulo de CPU de repuesto LTC 8810/00
para módulo LTC 8801/00
Número de pedido **LTC 8810/00**

Fuente de alimentación de repuesto LTC 8805/50
para módulos LTC 8801/50, LTC 8802/50, 220-240 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8805/50**

Fuente de alimentación de repuesto LTC 8805/50
para módulos LTC 8801/60, LTC 8802/60, 120 VCA, 60 Hz
Número de pedido **LTC 8805/60**

Módulo de CPU de repuesto LTC 8810/01
para módulo LTC 8801
Número de pedido **LTC 8810/01**

Módulo receptor de datos LTC 8816/00
para LTC 8802/00, 0,5 kg (1,1 libras)
Número de pedido **LTC 8816/00**

Módulo receptor de datos LTC 8816/01
Módulo RX de datos REP, serie LTC 8802
Número de pedido **LTC 8816/01**

Sistemas de Control/Matrices Serie LTC 8900 de Allegiant - Modular

Los Sistemas de Control/Matrices de Vídeo de la Serie LTC 8900 de Allegiant son potentes matrices capaces de reproducir en cualquier monitor imágenes de vídeo captadas desde cualquier cámara, ya sea manualmente o a través de secuencias independientes de conmutación automática. Con la CPU serie LTC 8901 y el PC serie LTC 8943, el sistema estándar se puede mejorar para incluir la fuente de alimentación/CPU redundante/dual mediante las funciones de conmutación rápida automática.

Características

- 4096 cámaras y 512 cambios de monitor
- Construcción modular
- Potentes funciones de alarma
- Funcionalidad SalvoSwitching y SatelliteSwitch
- Incluye software de configuración basado en Windows

Funciones básicas

Datos genéricos de construcción
La versátil construcción modular de la Serie LTC 8900 da cabida a hasta 4096 entradas de cámara, 512 salidas de monitor, 120 teclados, 1.024 puntos de alarma y un puerto de interfaz de ordenador. Su resistente diseño utiliza un módulo de CPU independiente con fuente de alimentación propia.

Sistema dual/redundante
Para los casos en los que un fallo total del sistema resulta totalmente inadmisible, ofrecemos la CPU LTC 8901 redundante dual. Esta unidad incorpora una CPU/fuente de alimentación secundaria. De esta forma, si se produce un fallo en la fuente de alimentación o en la CPU principal, el sistema cambia automáticamente a la fuente de alimentación o CPU de reserva. El sistema utiliza un PC independiente que controla continuamente las CPU y realiza una conmutación rápida a la de reserva en caso necesario. También puede cambiar las CPU manualmente mediante el software precargado o el conmutador deslizante del panel frontal.

Funciones de secuenciación
Estos sistemas se pueden programar con un máximo de 256 secuencias que pueden ejecutarse independientemente unas de otras, en sentido de avance o de retroceso. Cualquiera de las secuencias puede utilizar la función SalvoSwitching, que permite seleccionar un número indeterminado de monitores de sistema para que funcionen en grupo. Con el software suministrado, las secuencias se pueden activar y desactivar automáticamente de acuerdo con el día o la hora.

Control de cámara
Los receptores/módulos gestores in situ permiten controlar las funciones de giro, inclinación y zoom, además de varias posiciones prefijadas, cuatro funciones auxiliares, el giro automático y la exploración aleatoria. Una función de prueba local integral se presenta también como estándar, lo que simplifica notablemente la instalación. La serie LTC 8900 también soporta la serie AutoDome® de cámaras domo integrales con funciones de panorámica/inclinación/zoom (PTZ), por lo que se facilita un pleno control de velocidad variable proporcional. Además, todos los dispositivos AutoDome permiten configurar la programación directamente desde los teclados del sistema Allegiant.

Tecnología Bilinx
Combinados con la unidad de interfaz de datos LTC 8016 Allegiant Bilinx, estas matrices/controladores admiten operaciones mediante la comunicación Bilinx. Con Bilinx, el control de PTZ se consigue mediante un protocolo de comunicación bidireccional incorporado en la señal de vídeo de las cámaras Dinion® de Bosch y CCTV AutoDome. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado desde las cámaras, lo que ofrece un rendimiento superior sin tener que utilizar otros cables de transmisión de datos.

Funciones de macro
El sistema LTC 8900 ofrece potentes funciones de macro. Las macros pueden activarse con los teclados de sistema de la serie Allegiant, las funciones de eventos sincronizadas y las activaciones de alarma. Su activación también es posible a través de los iconos de función cuando se utiliza el software LTC 8850/00 GUI opcional.

Funciones de alarma
La unidad de interfaz de alarmas LTC 8540/00 permite al cierre de contacto externo o a la entrada de nivel lógico mostrar las cámaras automáticamente en un monitor o grupo de monitores. El software de ordenador incluido permite combinar varios modos de funcionamiento de alarma en el mismo sistema. El vídeo de alarma se puede seleccionar para restablecerse manual o automáticamente. Asimismo, se pueden personalizar títulos de alarma de 16 caracteres para designar la condición de alarma específica.

Funcionamiento del sistema
El funcionamiento y la programación del sistema se logran gracias a un teclado de completas funciones provisto de un diseño ergonómico. Se pueden utilizar hasta 120 teclados en el sistema. Los niveles de prioridad del operador integrado y la posibilidad de

restringir el control de las funciones designadas por parte de determinados operadores aportan una máxima flexibilidad.

Funciones de programación/software
La serie LTC 8900 incluye una visualización en pantalla de 48 caracteres perfilada en negro que indica la hora/fecha, el número de cámara, la identificación de cámara (16 caracteres) y el monitor (12 caracteres) o información de estado. Los más de 1.000 caracteres de diversos idiomas (incluidos varios cientos de símbolos chinos) ayudan a programar la identificación de cámara y los títulos de monitor. Con el software de PC suministrado, se obtienen funciones de programación y conmutación mejoradas. Un formato de hoja de cálculo fácil de utilizar aporta la funcionalidad para introducir o cambiar títulos de cámara, nombres de operador, eventos sincronizados (128) y parámetros del sistema, así como para programar secuencias de cámara, instalar bloqueos y programar respuestas de alarma avanzadas. El software ofrece además la posibilidad de activar un indicador en pantalla para una fácil identificación de las cámaras controlables. Otra función útil del software es la capacidad para almacenar o imprimir (en tiempo real) información de la programación, eventos del sistema, alarmas, funciones de conmutación, eventos de secuencias, acciones de teclado e información de pérdida de vídeo.

Posibilidades de ampliación
La serie LTC 8900 puede actuar como una matriz maestra o esclava en una configuración SatelliteSwitch®. Esta innovadora función SatelliteSwitch permite a un solo sistema LTC 8900 comunicarse con sistemas satélite remotos. Cualquier sistema Allegiant puede funcionar como matriz satélite remota. Una potente función que permite el diseño de sistemas ampliamente distribuidos. La matriz de control principal puede visualizar las cámaras locales y también aquellas situadas en cualquiera de las matrices satélite distribuidas remotamente. Las matrices satélite sólo pueden visualizar y controlar las cámaras asociadas a su propia matriz local. Al utilizarse en este tipo de configuración, el sistema LTC 8900 principal puede acceder a hasta 256 matrices satélite.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Planificación

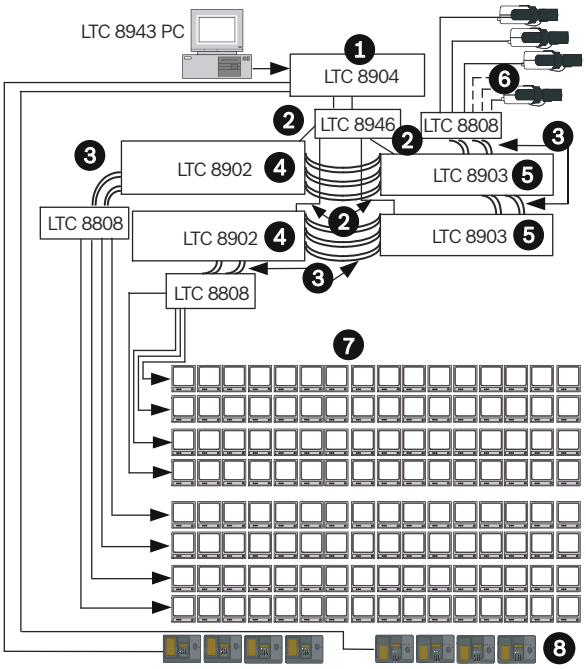
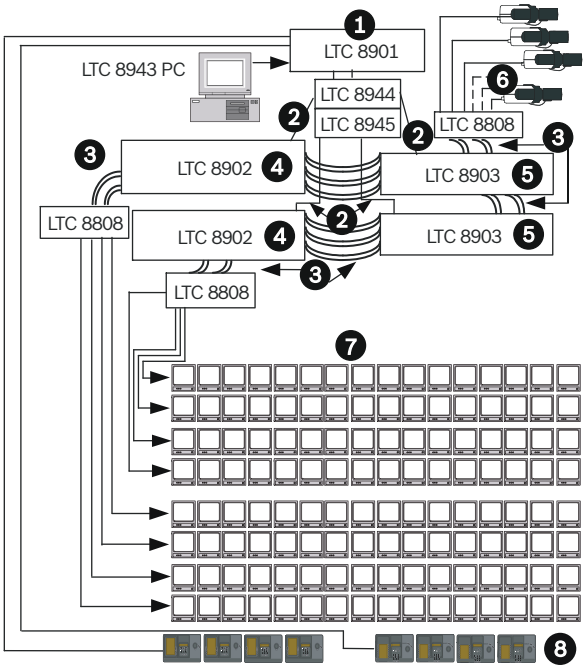


Diagrama típico para configuración de sistema serie LTC 8904 (256 cámaras y 128 monitores)

1 Módulo de CPU principal
2 Líneas de datos LAN
3 Cables LTC 8809
4 Módulo de salida de vídeo
5 Módulo de entrada de vídeo
6 Cámara
7 Monitores
8 Teclados



8

Diagrama típico para configuración de sistema redundante serie LTC 8901 (256 cámaras y 128 monitores)

1 Módulo de CPU principal

2 Líneas de datos LAN

3 Cables LTC 8809

4 Módulo de salida de vídeo

5 Módulo de entrada de vídeo

6 Cámara

7 Monitores

8 Teclados

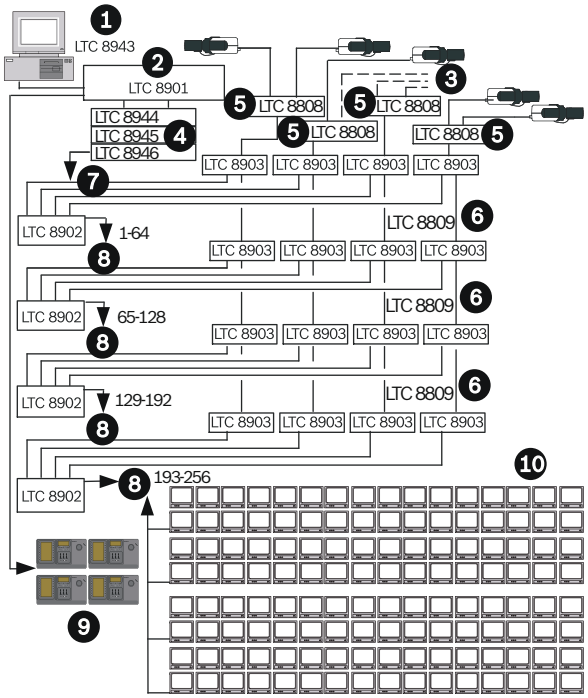


Diagrama típico para configuración de sistema redundante serie LTC 8901 (1024 cámaras y 256 monitores)

1 PC con software de configuración

2 Módulo de CPU principal

3 Cámaras

4 Matrices LAN

5 Paneles de vídeo

6 Cables planos coaxiales

7 Líneas de datos LAN hasta todos los módulos

8 Hasta los monitores

9 Hasta 120 teclados de sistema (utilizando las unidades de expansión series LTC 8714 y LTC 8715)

10 Hasta 512 monitores de sistema

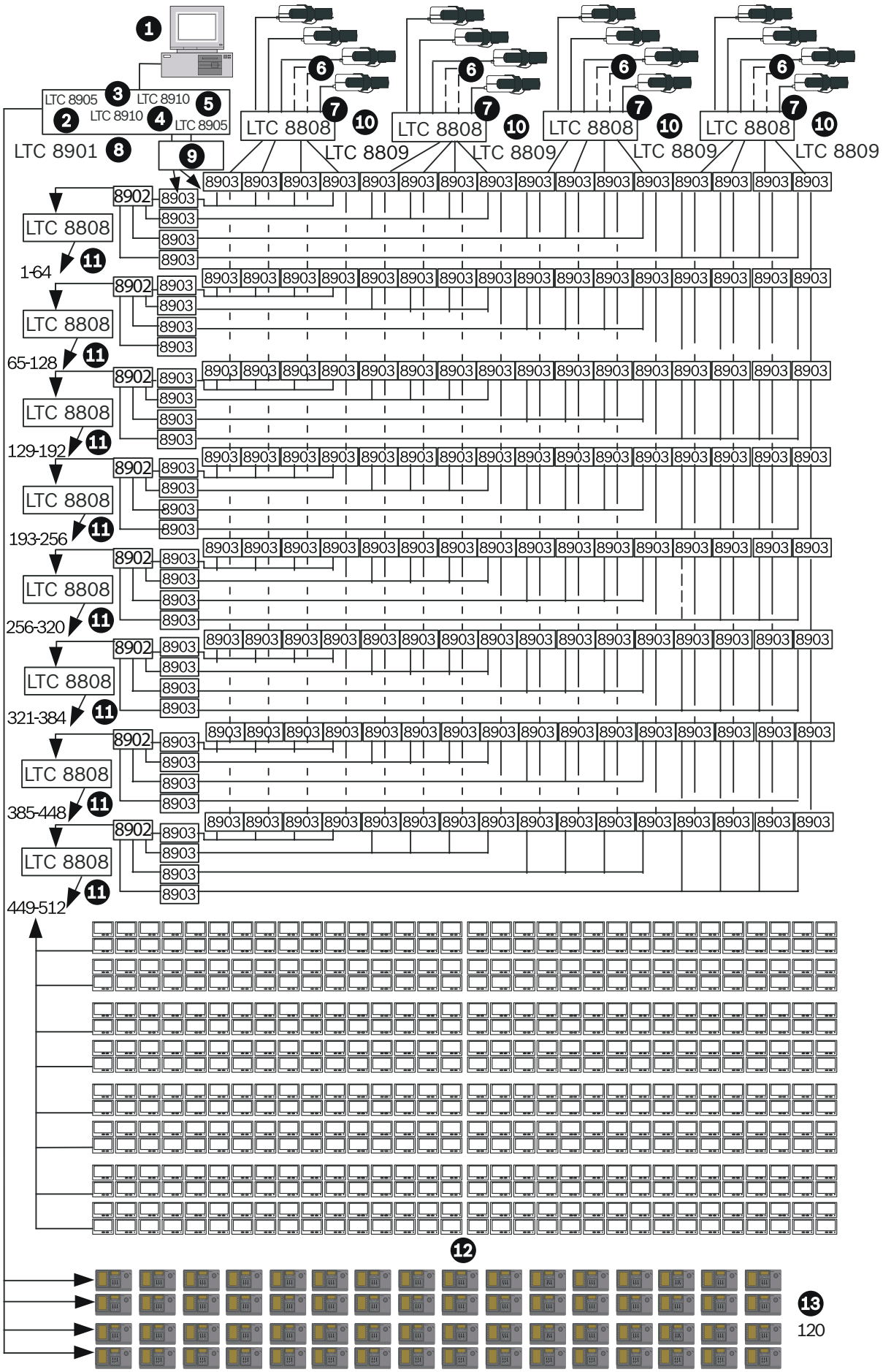

1
LTC 8905
3
LTC 8910
5
2
LTC 8910
4
LTC 8905
LTC 8901
8
9
LTC 8808
7
10
6
LTC 8809
8903
8902
LTC 8808
11
1-64
65-128
129-192
193-256
256-320
321-384
385-448
449-512
12
13
120

Diagrama típico para configuración de sistema redundante serie LTC 8901 (4096 cámaras y 512 monitores)

1 PC con software de configuración

2 Fuente de alimentación principal

3 Módulo de CPU principal

4 Módulo de CPU de reserva

5 Fuente de alimentación de reserva

6 Cámaras

7 Paneles de vídeo

8 Módulo de CPU principal

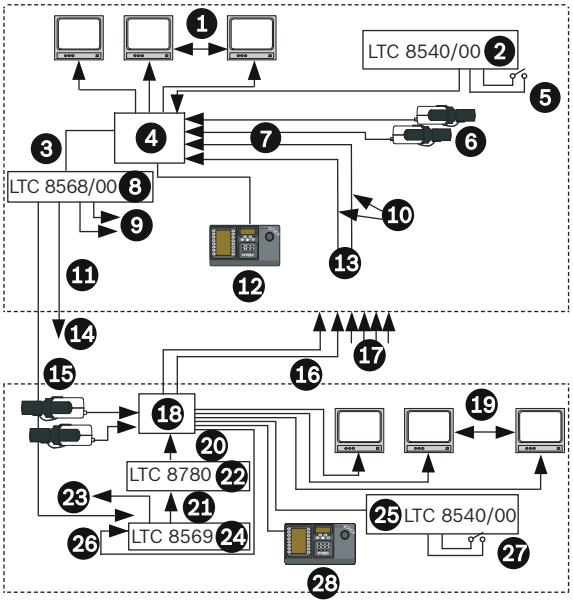
9 Conmutadores LAN

10 Cables planos coaxiales

11 Hasta los monitores

12 Hasta 512 monitores de sistema

13 Hasta 120 teclados de sistema (utilizando las unidades de expansión series LTC 8714 y LTC 8715)



Sistema de conmutación satélite Allegiant

1 Salidas de monitor

2 Unidad de interfaz de alarmas

3 Función de posicionador/zoom y datos de control satélite

4 Módulo de CPU principal Allegiant

5 Las entradas de alarma pueden activar el monitor de la central de control principal de vídeo satélite o local

6 Vídeo de cámara local

7 Entradas utilizadas para líneas locales y troncales

8 Unidad de distribución de señales

9 Hasta cualquier ubicación de cámara PTZ local

10 Cable coaxial de vídeo múltiple

11 Hasta 1,5 km (5000 pies) utilizando un cable de par trenzado blindado de 1 mm2 (18 AWG) (Belden 8760 o equivalente)

12 El teclado Allegiant controla cualquier cámara local o remota en cualquier monitor local (vídeo y PTZ)

13 Varias líneas troncales de vídeo desde cada matriz satélite remota

14 Una línea hasta cada matriz de sistema satélite remoto

15 Función de posicionador/zoom y datos de control satélite

16 Salidas de monitor utilizadas como líneas troncales de vídeo hasta la ubicación de control principal

17 Líneas troncales de vídeo desde otras matrices satélite

18 Cualquier modelo Allegiant de módulo principal

19 Monitor local

20 Entrada de puerto de consola

21 Línea de datos satélite

22 Unidad de conversión de datos

23 Hasta cualquier ubicación de cámara PTZ local

24 Unidad de fusión de código

25 Unidad de interfaz de alarmas

26 Línea de datos de control de posicionador/zoom local

27 Las entradas de alarma sólo activan el vídeo local en los monitores locales

28 El teclado Allegiant controla cualquier cámara local en cualquiera de los monitores locales (Vídeo y PTZ)

Especificaciones técnicas

Especificaciones del sistema de la serie LTC 8900

Capacidades	
Entradas de vídeo Estándar Configuración satélite	 4096 6144
Salidas de vídeo	512
Teclados	120
Entradas de alarma	1024
Receptor/módulo gestor Estándar Configuración satélite	 4096 6144

Especificaciones eléctricas

Nivel de tensión de entrada	De 0,5 Vp-p a 2 Vp-p (sincronización compuesta negativa)		
Ganancia	Unitaria ± 2% (terminación de 75 Ohmios)		
Relación de impulso/bar[1]	**Iluminación**	**Potencia**	**Potencia**
	94%	98%	106%
Factor K de impulso 2T[1]	**Iluminación**	**Potencia**	**Potencia**
		0,2%	2,5%
Amplitud en bar (IRE) [1]	**Iluminación**	**Potencia**	**Potencia**
	96	98	104
Amplitud de sincronización (% bar) [1]	**Iluminación**	**Potencia**	**Potencia**
	36%	39%	44%
Distorsión de forma de onda de tiempos de imagen[1]	2% máximo		
Distorsión de forma de onda de tiempos lineales[1]	1% máximo		
Distorsión de forma de onda de tiempos breves[1]	2% máximo		
Distorsión de forma de onda de tiempos largos[1]	0,8% máximo		
Ancho de banda de vídeo (-3 dB)	25 MHz		
Respuesta de frecuencia	± 0,5 dB a 12 MHz		
Relación señal/ruido[1]	70 dB a 3,58 MHz unificada sin ponderar, como mínimo		
Diafonía (a 3,58 MHz)	Típica: –72 dB, Canal adyacente: –50 dB (típica)		
Interferencia	60 dB por debajo de señal de vídeo compuesto de 1 Vp-p desde 60 Hz a 6 MHz		
Ganancia diferencial[1]	**Iluminación**	**Potencia**	**Potencia**
		0,6%	2%
Fase diferencial[1]	**Iluminación**	**Potencia**	**Potencia**
		0,6°	1,3°
Ganancia de luminancia / crominancia	**Iluminación**	**Potencia**	**Potencia**
	94%	100%	109%
Retardo de luminancia / crominancia[1]	**Iluminación**	**Potencia**	**Potencia**
	–33 ns	+3 ns	+33 ns
Sin linealidad de luminancia[1]	**Iluminación**	**Potencia**	**Potencia**
		0,3%	4%
Conmutación	Matriz de puntos de cruce		
Salida de CC	0 V		

1 Cumple la norma EIA/TIA - 250C relativa a la transmisión de medio alcance para 1024 cámaras x 64 monitores.

Especificaciones medioambientales

Temperature (Temperature)	
En funcionamiento	De 4 a 50 °C (40 °C a 122 °F)
Almacenamiento	De –40 a 60 °C (–40 °C a 140 °F)
Altitud	4500 m (15.000 pies)
Humedad	De 0 a 95% relativa, sin condensación
Vibración	Onda sinusoidal de barrido de 3 g, 15 Hz a 2000 Hz
Choques	½ onda sinusoidal de 50 g, 11 m/s

Módulo del equipo CPU serie LTC 8904

Los dispositivos LTC 8904/60 y LTC 8904/50 incluyen el bastidor del equipo, el módulo microprocesador LTC 8910/01, la fuente de alimentación LTC 8905/90 y el módulo relé LTC 8917/00.

Especificaciones eléctricas

Modelo	**Tensión nominal**	**Rango de tensión**	**Potencia nominal[1]**
LTC 8904/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 100 a 140	30 W
LTC 8904/50	220–240 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	30 W

1 Potencia a una tensión nominal de plena carga.

Conectores

Puerto de controlador	Puerto RS-232 para un PC o dispositivo informático externo
Consola	Puerto RS-232 para un ordenador o dispositivo informático externo (valor predeterminado = 19.200 baudios)
Alarma	Puerto RS-232 para unidad accesoria de alarma Allegiant (valor predeterminado = 19.200 baudios)
bifásica	Nivel TTL, salida de datos de control de alta velocidad (bifásica) para la comunicación con las unidades de distribución de señal serie Allegiant (velocidad de sincronización de datos = 31,25 kHz)
Puertos COM	Dos puertos RS-485 para un accesorio Allegiant externo

Teclados	Ocho (8) puertos RS-485 de 6 patillas para un teclado Allegiant (valor predeterminado = 9600 baudios)
LAN	Puerto LAN RJ-45 de alta velocidad para la comunicación con los módulos series LTC 8902 y LTC 8903 a través de un hub LAN LTC 8946/90

Componentes

Bastidor de equipo

Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA 48 cm (19 pulg.), 440 x 394 x 86 mm (17,3 x 15,5 x 3,4 pulg.)
Peso	7,2 kg (15,85 libras)
Fabricación	Cubierta metálica con panel plástico
Acabado	Gris oscuro

Módulo microprocesador (LTC 8910/01)

Dimensiones (Pr. x Al.)	300 x 250 mm (11,8 x 9,8 pulg.)
Peso	0,5 kg (1,1 libras)

Fuente de alimentación (una, LTC 8905/90)

Módulo de relé (LTC 8917/00)

Dimensiones (Pr. x Al.)	300 x 250 mm (11,8 x 9,8 pulg.)
Indicadores del panel frontal	Alimentación, actividad de CPU

Módulo del equipo CPU serie LTC 8901

Los dispositivos LTC 8901/60 y LTC 8901/50 incluyen el bastidor del equipo, dos módulos microprocesadores LTC 8910/01, dos fuentes de alimentación LTC 8905/90 y un módulo de relé LTC 8917/00.

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión	Potencia nominal[2]
LTC 8901/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 100 a 140	30 W
LTC 8901/50	220–240 VCA 50/60 Hz	De 198 a 264	30 W

2 Potencia a una tensión nominal de plena carga.

Conectores

Puertos del controlador	Dos (2) puertos RS-232 para una interfaz de controlador de PC LTC 8943
Consola	Puerto RS-232 para un ordenador o dispositivo informático externo (valor predeterminado = 19.200 baudios)
Alarma	Puerto RS-232 para unidad accesoria de alarma Allegiant (valor predeterminado = 19.200 baudios)
Control de conmutación	Puerto de interfaz digital para el controlador de PC LTC 8943
bifásica	Nivel TTL, salida de datos de control de alta velocidad (Bifásica) para comunicación con unidades de distribución de señal de la serie Allegiant (velocidad de sincronización de datos = 31,25 kHz)
Puertos COM	Dos (2) puertos RS-485 para un accesorio Allegiant externo
Teclados	Ocho (8) puertos RS-485 de 6 patillas para un teclado Allegiant (valor predeterminado = 9600 baudios)
LAN	Dos puertos LAN RJ-45 de alta velocidad para la comunicación de los módulos series LTC 8902 y LTC 8903 a través de conmutadores LAN LTC 8944/92 y LTC 8945/92

Componentes

Bastidor de equipo

Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA 48 cm (19 pulg.), 440 x 394 x 86 mm (17,3 x 15,5 x 3,4 pulg.)
Peso	8 kg (17,6 libras)
Fabricación	Cubierta metálica con panel plástico
Acabado	Gris oscuro

Módulos microprocesadores (dos: LTC 8910/01)

Dimensiones (Pr. x Al.)	300 x 250 mm (11,8 x 9,8 pulg.)
Peso	0,5 kg (1,1 libras)

Fuentes de alimentación (Dos–LTC 8905/90)

Módulo de relé (LTC 8917/00)

Dimensiones (Pr. x Al.)	300 x 250 mm (11,8 x 9,8 pulg.)

Indicadores del panel frontal

Alimentación principal
Fallo en alimentación principal
Alimentación de reserva
Fallo en alimentación de reserva
CPU principal en uso
Actividad del controlador
CPU de copia de seguridad en uso
Modo de selección automática
Actividad de CPU principal
Fallo en el zumbador
Actividad en la CPU de copia de seguridad

Indicadores del panel posterior

Salidas de relé[3]
Fallo en CPU principal
Fallo en fuente de alimentación de reserva
Fallo en CPU de copia de seguridad
Cualquier fallo
Fallo en fuente de alimentación principal

Contactos de relé: 24 VCA, 40 V máximo, 1 A.

Módulos de salida de monitor serie LTC 8902

Los dispositivos LTC 8902/60 y LTC 8902/50 incluyen el bastidor del equipo, el módulo receptor de datos LTC 8916/01 y la fuente de alimentación de serie LTC 8906.

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión	Potencia nominal[4]
LTC 8902/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 100 a 140	160 W
LTC 8902/50	220–240 VCA 50/60 Hz	De 198 a 264	160 W

4 Potencia a una tensión nominal de plena carga.

Conectores

Salidas de vídeo	Cuatro (4) conectores para cables planos de 34 patillas utilizados con el panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00
Conexiones de bus de vídeo	Dieciséis (16) conectores para cables planos de 34 patillas se interconectan con los módulos de entrada de la cámara serie LTC 8903 utilizando cables planos LTC 8809/00
Consola	Puerto reservado para uso futuro
COM 1	Puerto reservado para uso futuro
COM 2	Puerto reservado para uso futuro
SINC. EXTER.	Entrada BNC utilizada para sincronizar la unidad con una señal de sincronización externa. Admite señal de vídeo compuesto, sincronización compuesta o la salida SINC. VERT. desde otro módulo de la matriz serie LTC 8900
SINC. VERT.	El conector BNC ofrece una señal de salida para sincronizar un módulo de la matriz serie LTC 8900 adicional a través de su entrada SINC. EXTER.
Interfaz de datos externa	Dos (2) puertos LAN RJ-45 de alta velocidad para comunicar el módulo de CPU principal LTC 8901 a través de los conmutadores LAN del sistema. (Conectado en paralelo; se utiliza uno y otro se reserva para uso futuro)

Componentes

Bastidor de equipo

Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA 48 cm (19 pulg.), 483 x 420 x 267 mm (19 x 16,5 x 10,5 pulg.)
Peso	11,1 kg (24,5 libras)
Fabricación	Mueble de metal
Acabado	Gris oscuro

Módulo receptor de datos (LTC 8916/01)

Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA 48 cm (19 pulg.), 483 x 420 x 267 mm (19 x 16,5 x 10,5 pulg.)
Peso	0,5 kg (1,1 libras)

Fuente de alimentación (LTC 8906/60 o LTC 8906/50)

Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	67 x 360 x 247 mm (2,63 x 14,2 x 9,7 pulg.)
Peso	5,2 kg (11,5 libras)
Indicadores	Encendido/apagado e indicadores LED de alerta de fusible

Módulos de entrada de la cámara serie LTC 8903

Los dispositivos LTC 8903/60 y LTC 8903/50 incluyen el bastidor del equipo, el módulo receptor de datos LTC 8918/01 y la fuente de alimentación serie LTC 8805.

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión	Potencia nominal[5]
LTC 8903/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 100 a 140	85 W
LTC 8903/50	220–240 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	85 W

5 Potencia a una tensión nominal de plena carga.

Conectores

Entradas de vídeo	Dieciséis (16) conectores para cables planos de 34 patillas utilizados con el panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00
Conexiones de entrada de vídeo en bucle	Dieciséis (16) conectores para cables planos de 34 patillas utilizados con cables planos LTC 8809/00 (suministrados para conectar en bucle a los módulos de la serie LTC 8903 adicionales)
Bus de vídeo Conexiones de	Cuatro (4) conectores para cables planos de 34 patillas se interconectan con los módulos de entrada de la cámara serie LTC 8903 utilizando cables planos LTC 8809/00
Consola	Puerto reservado para uso futuro
COM 1	Puerto reservado para uso futuro
COM 2	Puerto reservado para uso futuro
SINC. EXTER.	Entrada BNC utilizada para sincronizar la unidad con una señal de sincronización externa; admite de vídeo compuesto, sincronización compuesta o la salida SINC. VERT. desde otro módulo de la matriz serie LTC 8900
SINC. VERT.	El conector BNC ofrece una señal de salida para sincronizar un módulo de la matriz serie LTC 8900 adicional a través de su entrada SINC. EXTER.
Interfaz de datos externa	Dos (2) puertos LAN RJ-45 de alta velocidad para comunicar el módulo de CPU principal LTC 8901 a través de conmutadores LAN del sistema (conectados en paralelo, uno se utiliza, el otro se reserva para uso futuro)

Componentes

Bastidor de equipo	
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA 48 cm (19 pulg.), 483 x 420 x 267 mm (19 x 16,5 x 10,5 pulg.)
Peso	11,1 kg (24,5 libras)
Fabricación	Mueble de metal
Acabado	Gris oscuro

Módulo receptor de datos (LTC 8918/01)

Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA 48 cm (19 pulg.), 483 x 420 x 267 mm (19 x 16,5 x 10,5 pulg.)
Peso	0,5 kg (1,1 libras)

Fuente de alimentación (LTC 8805/60 o LTC 8805/50)

Tamaño (An. x Pr. x Al.)	67 x 360 x 247 mm (2,63 x 14,2 x 9,7 pulg.)
Peso	5,2 kg (11,5 libras)
Indicadores	Encendido/apagado e indicadores LED de alerta de fusible

Módulo de entrada de vídeo LTC 8921/00

Utiliza hasta dieciséis por módulos de entrada de cámara serie LTC 8903.

Entradas de cámara	32
Tamaño (Pr. x Al.)	300 x 250 mm (11,8 x 9,8 pulg.)
Peso	0,41 kg (0,9 libras)

Módulo de salida de vídeo LTC 8934/00

Utiliza hasta ocho por módulos de salida de monitor serie LTC 8902.

Salidas de monitor	8
Dimensiones (Pr. x Al.)	300 x 250 mm (11,8 x 9,8 pulg.)
Peso	0,41 kg (0,9 libras)

Controlador del sistema LTC 8941/91

(Sólo configuraciones del sistema redundantes)

Incluye PC LTC 8943/93 PC, conmutador LAN principal LTC 8944/92 y conmutador LAN de reserva LTC 8945/92

PC LTC 8943/93	PC Pentium de nivel industrial con montaje en bastidor, 256 MB de RAM (mínimo), 40 GB de disco duro (mínimo), unidad de CD-ROM, unidad de disquete, teclado, ratón, estante de montaje en bastidor para teclado/ratón y Windows 2000; 120/220 VCA, 50/60 Hz
Monitor (UML-191-90)	Pantalla LCD de matriz activa de 48.3 cm (19 pulg.) 120/230 VCA, 50/60 Hz
Bastidor para el monitor (RMK-08)	Alto: 40,0 cm (15,75 pulg.) Ancho: 48,3 cm (19 pulg.)
Conmutador LAN principal LTC 8944/92	Conmutador Ethernet de 12 puertos 10/100Base-T con módulo SNMP, programado con dirección IP principal; 120/220 VCA, 50/60 Hz
Conmutador LAN de reserva LTC 8945/92	Conmutador Ethernet de 12 puertos 10/100Base-T con módulo SNMP, programado con dirección IP de copia de seguridad; 120/220 VCA, 50/60 Hz

Conmutador LAN de expansión LTC 8946/92

Conmutador Ethernet de 12 puertos 10/100BaseT, sin módulo SNMP; 120/220 VCA, 50/60 Hz

Panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00

El conjunto LTC 8808/00 contiene un panel de interconexión que se utiliza para convertir los 32 conectores BNC en dos conectores para cables planos de 16 canales. A continuación, los dos (2) cables planos coaxiales (LTC 8809/00), específicos para su uso con señales de vídeo, establecen la interconexión del vídeo entre el panel y el sistema LTC 8900. Los conjuntos LTC 8808/00 son necesarios para las entradas de vídeo externas y las conexiones de salida. Además de utilizarse para las entradas de vídeo y las salidas de monitor, el conjunto LTC 8808/00 también se utiliza para posibilitar las funciones de bucle. Un (1) LTC 8808/00 (incluye panel y dos cables planos) es necesario para cada grupo de 32 cámaras de sistema o 32 monitores.

Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	Bastidor EIA 48 cm (19 pulg.), 483 x 42 x 44 mm (19 x 1,65 x 1,75 pulg.)
Peso	
• Central	0,54 kg (1,2 libras)
• Cables planos	Dos (2), 0,3 kg (0,7 libras)
Fabricación	Metal
Acabado	Gris oscuro

Accesorios Allegiant

Los productos accesorios de la serie LTC 8900 aportan múltiples funciones opcionales a los sistemas de conmutación básicos Allegiant. Los productos accesorios incluyen teclados, kits de extensión, unidad de interfaz de datos Allegiant Bilinx, unidades receptor/módulo gestor, matrices/seguidores, unidades de fusión de código y unidades de expansión de teclado. Todos los productos accesorios están diseñados para que su instalación resulte sencilla y sean compatibles con todos los sistemas de la serie Allegiant. Consulte la hoja de datos de los accesorios Allegiant.

Información sobre pedidos

Módulo de CPU dual Allegiant serie LTC 8901/50
Módulo de CPU dual, 230 VCA
Número de pedido **LTC 8901/50**

Módulo de monitor Allegiant LTC 8902/50
Módulo de monitor, 230 VCA
Número de pedido **LTC 8902/50**

Módulo de cámara Allegiant LTC 8903/50
Módulo de cámara, 230 VCA
Número de pedido **LTC 8903/50**

Módulo de CPU Allegiant serie LTC 8904/50
Módulo de CPU, 230 VCA
Número de pedido **LTC 8904/50**

Fuente de alimentación LTC 8905/90
para las series LTC 8901 y LTC 8904, 120/240 VCA
Número de pedido **LTC 8905/90**

Fuente de alimentación LTC 8906/50
para LTC 8902/50, 230 VCA
Número de pedido **LTC 8906/50**

Módulo de CPU LTC 8910/01
Módulos de CPU para las series LTC 8901 y LTC 8904
Número de pedido **LTC 8910/01**

Módulo de recepción de datos LTC 8916/01
para la serie LTC 8902
Número de pedido **LTC 8916/01**

Módulo de relé LTC 8917/00
para la serie LTC 8901
Número de pedido **LTC 8917/00**

Módulo de recepción de datos LTC 8918/01
para la serie LTC 8903
Número de pedido **LTC 8918/01**

Módulo de entrada de vídeo LTC 8921/00
para la serie LTC 8900
Número de pedido **LTC 8921/00**

Módulo de salida de vídeo LTC 8934/00
para la serie LTC 8900
Número de pedido **LTC 8934/00**

VOM LTC 8934/00-75
VOM LTC 8900 con caracteres coreanos
Número de pedido **LTC 8934/00-75**

Paquete de PC/Monitor/LAN/Software LTC 8941/91
para la serie LTC 8901
Número de pedido **LTC 8941/91**

LAN principal de 12 puertos programados LTC 8944/92
Número de pedido **LTC 8944/92**

LAN principal de 12 puertos de reserva LTC 8945/92
Número de pedido **LTC 8945/92**

LAN de expansión de 12 puertos básicos LTC 8946/92
Número de pedido **LTC 8946/92**

Teclados de la serie IntuiKey

Los teclados de la serie IntuiKey son teclados multiuso de funciones completas que se utilizan para controlar y programar el sistema. Además, cuentan con un joystick incorporado con funciones de giro, inclinación y zoom (PTZ) de velocidad variable y un diseño resistente a salpicaduras. El kit de montaje opcional permite montar el teclado IntuiKey en un bastidor EIA estándar de 48 cm (19 pulg.).

Características

- Compatibilidad con productos de vídeo IP, DVR y matriz de control en un solo teclado
- Teclas de acceso rápido para acceder a menús específicos del producto
- Teclas retroiluminadas y pantallas de fácil lectura
- Programación más sencilla de los sistemas gracias a su interfaz intuitiva
- Asistencia multilingüe

Funciones básicas

El teclado digital IntuiKey está disponible en dos modelos (KBD-Universal y KBD-Digital). La versión Universal se puede conectar a una matriz Allegiant y a videograbadores digitales Divar o a multiplexores System4 al mismo tiempo. Esta capacidad elimina la necesidad de utilizar varios teclados. La versión KBD--Digital admite videograbadores digitales Divar y multiplexores System4. Se pueden usar ambos tipos con los sistemas de gestión de vídeo Bosch VMS y VIDOS.
El modelo IntuiKey acepta tanto el protocolo del teclado Allegiant RS-485 estándar como el protocolo de Allegiant RS-232. El protocolo del teclado Allegiant RS-232 es el adecuado para comunicarse con un modelo KBD-Universal remoto en una red IP.
El modelo IntuiKey también funciona en modo terminal con un protocolo RS-232 especial. Este modo permite que integradores externos y desarrolladores internos utilicen el modelo IntuiKey como interfaz de usuario personalizable.[1]

La matriz principal de Allegiant, el videograbador digital Divar o el multiplexor System4 proporcionan la alimentación si se utilizan en una configuración local. Si la distancia es grande, la alimentación la proporcionará una fuente auxiliar opcional (se vende por separado).
El teclado se conecta al sistema utilizando el cable suministrado de 3 m (10 pies). Sólo tiene que conectar el teclado para que el sistema funcione. No necesita programación adicional.
Las teclas de acceso rápido de IntuiKey proporcionan un sistema de menús que facilita la utilización del dispositivo. Estas teclas hacen que los nuevos operadores puedan programar y controlar con más facilidad incluso los sistemas de mayor tamaño, sin necesidad de memorizar los comandos del sistema.
IntuiKey cuenta con una función de selección rápida de menús que proporciona un acceso inmediato a las pantallas que se utilizan con más frecuencia.
También cuenta con un árbol de menús intuitivo para programar todos los ajustes avanzados de la cámara y del sistema. Los idiomas disponibles a través de la unidad IntuiKey son el español, inglés, neerlandés, francés, alemán, italiano, polaco, portugués, turco, húngaro, sueco, finlandés y danés. Puede descargar otros idiomas en la sección IntuiKey de www.boschsecurity.us. Los idiomas adicionales son: noruego, griego, checo, ruso, eslovaco, árabe, chino simplificado, chino tradicional, coreano y japonés.

1. Póngase en contacto con su representante de ventas local de Bosch Security Systems para obtener información sobre el protocolo del modo terminal.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Región	Certificación
Europa	CE

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión en funcionamiento

12-15 VCA/CC (proporcionada por una unidad o combinación de matrices Allegiant, videograbadores digitales Divar, multiplexores System4 o una fuente de alimentación opcional)

Alimentación	5 W nominales
Señal de Allegiant	RS-485: 2 hilos, 9.600 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada RS-232: 3 hilos, 9.600 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada
Señal de multiplexor/DVR	RS-485: 2 hilos, 19.200 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada
Señal de modo terminal	RS-232: 3 hilos, 9.600 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada
Señal de consola	Negociación RS-232 RTS/CTS, 19.200/57.600 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada

Especificaciones mecánicas

Acabado	Gris oscuro
Anchura	327 mm (12,9 pulg.)
Profundidad	190 mm (7,5 pulg.)
Altura	75 mm (2,9 pulg.)
Peso	1,1 kg (2,6 libras)
Conector Allegiant	RJ-11 (alimentación/datos)
Conector para multiplexor/DVR	RJ-11 (alimentación/datos)
Conector de alimentación auxiliar	Conector tipo bayoneta (opcional)
Conector de consola	D-Sub macho de 9 patillas

Especificaciones medioambientales

Carcasa	Resistente al agua
Temperatura	
En funcionamiento	De 0 °C a 50 °C (de 32 °F a 122 °F)
Almacenamiento	De –20 °C a 50 °C (de –4 °F a 122 °F)
Humedad relativa	De 10% a 90%, sin condensación

Compatibilidad

Allegiant	Compatibilidad con todos los antiguos sistemas mediante el protocolo de velocidad variable (firmware de CPU 5.3 y superior, versión del 6/94)
Divar	Todos los modelos
System4	Compatibilidad con todos los multiplexores System4 antiguos
Bosch VMS	Versión 1.10 o posterior
VIDOS	Versión 3.0 o posterior

Software opcional

Aplicación de procedimiento de comandos IntuiKey (ISA)	La aplicación de procedimiento de comandos IntuiKey es un programa de software para PC que se utiliza para personalizar los botones de macro en las pantallas del menú Procedimiento de Comandos del teclado KBD-Universal. Las funciones de macro de Procedimiento de Comandos son aplicables cuando el teclado está conectado a un sistema de matrices de la serie Allegiant.
Requisitos	PC de tipo Pentium con Windows NT, 2000, XP, Vista (32 o 64 bits) o Windows Server 2003; Un (1) puerto serie; Firmware IntuiKey v1.94 o posterior.
Disponibilidad	Descargue el software de la sección IntuiKey en www.boschsecurity.com.

Pentium es una marca comercial registrada de Intel Corporation.

Windows, Windows XP, Windows 2000, Vista y Windows NT® son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

Allegiant, Divar y System4 son marcas registradas por Bosch Security Systems, Inc. en la Oficina de patentes y marcas comerciales de Estados Unidos.

Información sobre pedidos

Teclado KBD-Digital
Teclado IntuiKey Digital para su uso con videograbadores digitales Divar, multiplexores System4, Bosch VMS y VIDOS
Número de pedido **KBD-DIGITAL**

Accesorios de hardware

Unidad de alimentación KBD-220PS
Fuente y cable de alimentación de 220-240 VCA/12 VCC, 600 mA y 50/60 Hz
Número de pedido **KBD-220PS**

Kit de extensión de teclado LTC 8557/50
Kit de conexión para teclado remoto, hasta 1,5 km (5000 pies), incluye fuente de alimentación de 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8557/50**

Cable de teclado LTC 8558/00
30 m (100 pies) de longitud
Número de pedido **LTC 8558/00**

KBD-RACK
Kit de montaje en bastidor para KBD-Universal y KBD--Digital, unidad en un bastidor EIA estándar de 48 cm (19 pulg.); An. x Al.: 428 x 220 mm (19 x 8,75 pulg.); 1 kg (2 libras)
Número de pedido **KBD-RACK**

Receptores/módulos gestores in situ monocanal serie LTC 8560

Las series LTC 8560, LTC 8562 y LTC 8563/20 se componen de receptores/módulos gestores in situ que actúan como unidades decodificadoras de datos de control y módulos gestores de motor para las unidades de posicionador y lentes de aumento. Estos receptores/módulos gestores se utilizan con los sistemas controladores/matrices basados en microprocesadores o en la serie Allegiant.

Características

- Control de posicionador/zoom (PTZ)
- Entrada de datos bifásica o RS-232
- Compatibles con los sistemas Allegiant
- Varias tensiones de entrada/salida
- Función integral de prueba local

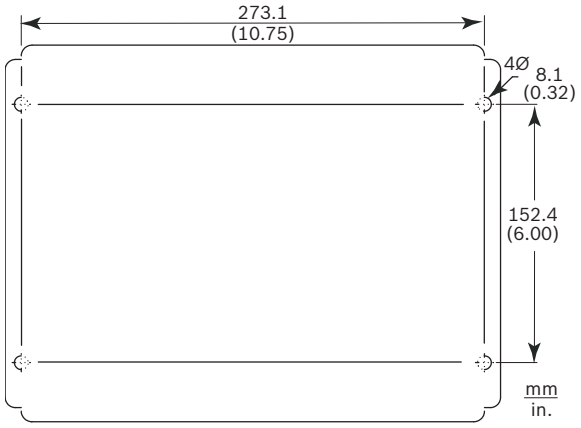
Funciones básicas

El receptor/módulo gestor decodifica los datos de control bifásicos Allegiant desde el sistema controlador/matriz mediante la unidad de distribución de señales de la serie LTC 8568 para convertirlos en códigos de control específicos. Además, acepta los datos del código de control RS-232 generados por la unidad de conversión de datos LTC 8780.
Estos receptores/módulos gestores están disponibles en varias configuraciones de tensión de entrada y salida. Todas las unidades son compatibles con la frecuencia de línea 50/60 Hz. Todas las unidades tienen accionamiento de lentes de CC de bajo voltaje (seleccionable entre 6 V o 12 V) para el enfoque, zoom e iris con velocidad ajustable. Los terminales de alimentación auxiliar proporcionan alimentación con protección de fusibles a la tensión de salida de la función de posicionador.
Las características adicionales incluyen un margen completo de temperaturas de funcionamiento, una función de prueba local integral, una exclusiva función de interpolación, unidad de lente de inversión de polaridad, el direccionamiento de cámara con una útil rueda de selección, la clasificación NEMA-4X y la caja resistente a las condiciones ambientales conforme a la categoría IP66 con pasadores de seguridad.

Certificados y homologaciones

Requisitos EMC	Inmunidad CE, emisión CE Clase B, FCC Clase B, ICES-003
Seguridad	CE, UL, cUL

Planificación



Patrón de orificios para el montaje

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Salida de posicionador	Cuatro (4) unidades de estado sólido de función posicionador con encendido de cruce cero; capacidad de unidad de 1 A
Salida de la lente	
Para zoom, enfoque e iris motorizado.	6 VCC o 12 VCC, 100 mA máximo
Configuración de velocidad variable de 6 VCC	4 VCC a 8 VCC
Configuración de velocidad variable de 12 VCC	8 VCC a 16 VCC

Especificaciones mecánicas

Tamaño (An. x Pr. x Al.)	295 x 241 x 165 mm (11,6 x 9,5 x 6,5 pulg.)
Peso	6,8 kg (15 libras)

Especificaciones medioambientales

Temperatura	
• En funcionamiento	De –40 °C a 60 °C (–40 °F a 140 °F)
• Almacenamiento	De –40 °C a 70 °C (–40 °F a 158 °F)
Humedad	De 0% a 95% relativa, sin condensación

Vibración	Onda sinusoidal de barrido de 3 g, 15 Hz a 2000 Hz
Choque	50 g, 11 ms, ½ onda sinusoidal
Protección de la cubierta	NEMA-4X, IP66

Información sobre pedidos

Receptores/módulos gestores in situ monocanal LTC 8560/50
Tensión de posicionador de 230 VCA, fuente de alimentación de 230 VCA, sin alimentación auxiliar, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8560/50**

Receptores/módulos gestores in situ monocanal serie LTC 8562/50
Tensión de posicionador de 24 VCA, fuente de alimentación de 230 VCA, sin alimentación auxiliar, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8562/50**

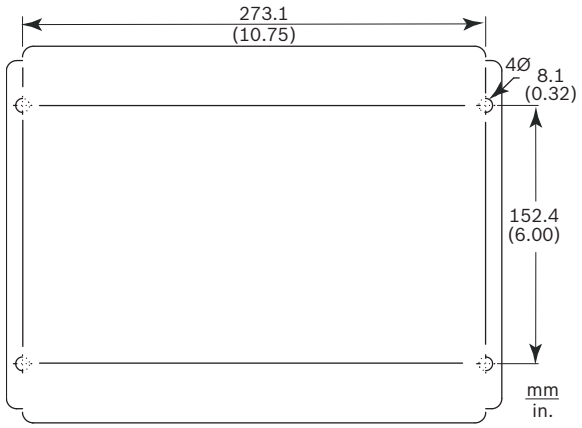
Receptores/módulos gestores in situ monocanal serie LTC 8563/20
Tensión de posicionador de 24 VCA, fuente de alimentación de 24 VCA, sin alimentación auxiliar, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 8563/20**

Receptores/Módulos gestores Monocanal series LTC 8561, LTC 8564/20 y LTC 8566

Características

- Control de giro/inclinación/zoom/auxiliar con todas las funciones
- Giro automático/aleatorio
- Entrada de datos bifásica o RS-232
- 99 posiciones prefijadas con capacidad de giro
- Posiciones prefijadas compatibles con funciones de giro/inclinación continuas de 360°

Planificación



Patrón de orificios para el montaje

Guía para el cableado de la fuente de alimentación CA LTC 8564/20

Sección del cable		Carga de 0,5 A		Carga de 1 A		Carga de 1,5 A		Carga de 2 A	
mm²	AWG	m	pies	m	pies	m	pies	m	pies
0,5	20	30	100	20	70	15	50	12	40
1.0	18	50	150	30	100	25	75	20	70
1,5	16	80	260	50	150	40	130	30	100
2,5	14	130	420	90	290	60	200	50	150
4	12	200	650		460	110	350	90	290

La tabla refleja una fuente de alimentación normal de 24 VCA con una caída del 10% en la tensión debido a una pérdida de un cable.

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión del motor[1]	Voltage (Tensión) (485, 495, 610, 620)	Posicionador, Aux[1] y fuente auxiliar
LTC 8561/60[2]	120 VCA, 50/60 Hz	De 100 a 130	120 VCA, 50/60 Hz
LTC 8566/60[3, 5]	120 VCA, 50/60 Hz	De 100 a 130	24 VCA, 50/60 Hz
LTC 8566/50[4, 5]	230 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	24 VCA, 50/60 Hz
LTC 8561/50[2]	230 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	230 VCA, 50/60 Hz
LTC 8564/20[2]	24 VCA, 50/60 Hz	De 20 a 28	24 VCA, 50/60 Hz

1. Alimentación (todos los modelos): 15 W a tensión nominal (posicionador no incluido).

2. Protección de fusibles a 2 A.

3. Protección de fusibles a 1 A.

4. Protección de fusibles a 0,4 A.

5. Para el LTC 8566/60 y el LTC 8566/50, la salida de corriente máxima total, incluida la salida de posicionador, la salida auxiliar 1 y la salida de la fuente auxiliar es de 2 A.

Salida de posicionador	Unidad de estado sólido de 4 funciones de posicionador con encendido de cruce cero; capacidad de unidad de 1 A
Salida de la lente	
Para zoom, enfoque e iris motorizado.	6 VCC o 12 VCC, 100 mA máximo
Configuración de velocidad variable de 6 VCC	4 VCC a 8 VCC
Configuración de velocidad variable de 12 VCC	8 VCC a 16 VCC
Salida auxiliar de giro automático[1]	Unidad de estado sólido con encendido de cruce cero; capacidad de la unidad de 1 A

Salida auxiliar 2, 3 y 4	Capacidad del contacto del relé de 250 VCA, carga resistiva de 5 A, 0,25 hp
Posiciones prefijadas	99, con 4 funciones cada una para el uso con controladores de posicionador de 355° u 82 con 5 funciones cada una para el uso con controladores de posicionador continuo. Posiciones de posicionador detectadas con una precisión de 10 bits. Tenga en cuenta que el número máximo de posiciones prefijadas disponible en el sistema depende del tipo de sistema de control empleado. Consulte la especificación concreta del controlador para conocer las capacidades exactas de las posiciones prefijadas.

Especificaciones mecánicas

Tamaño (Altura x anchura x profundidad)	295 x 241 x 165 mm (11,6 x 9,5 x 6,5 pulg.)
Peso	6,8 kg (15 libras)

Especificaciones medioambientales

Temperature (Temperature)	
• En funcionamiento	De –40 °C a 60 °C
• Almacenamiento	De –40 °C a 70 °C (–40 °F a 158 °F)
Humedad	De 0% a 95% relativa, sin condensación
Vibración	Onda sinusoidal de barrido de 3 g, 15 Hz a 2000 Hz
Choques	50 g, 11 ms, 1/2 onda sinusoidal
Protección de la cubierta	NEMA-4X, IP66, Carcasa tipo RJ 1008 HPL

Información sobre pedidos

Receptor/módulo gestor in situ monocanal serie LTC 8561/50
Tensión de posicionador de 230 VCA, fuente de alimentación de 230 VCA, con alimentación auxiliar, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8561/50**

Receptor/módulo gestor in situ monocanal serie LTC 8564/20
24 VCA, 50/60 Hz, 20 a 28 V; Posicionador, aux 1 y fuente auxiliar: 24 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 8564/20**

Receptor/módulo gestor in situ monocanal serie LTC 8566/50
230 VCA, 50/60 Hz, 198 a 264 V; Posicionador, aux 1 y fuente auxiliar: 24 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 8566/50**

Unidades de Conversión de Datos serie LTC 8780

La Serie LTC 8780 se compone de unidades que convierten el código de control bifásico del sistema Allegiant en RS-232 (o viceversa). Ofrecen funcionalidad para transmitir el código de control a través de medios de transmisión RS-232 convencionales como, módems de línea telefónica, fibra óptica, microondas, etc).
La unidad admite el código de control bifásico generado por un módulo de CPU principal Allegiant, DVR serie Bosch, unidades de distribución de señales y unidades de fusión de código serie LTC 8569.
La serie LTC 8780 también se ha diseñado para realizar las funciones de selector de satélite en configuraciones de sistemas satélite Allegiant. Asimismo, gracias a su capacidad de distribución de señales, la serie LTC 8780 puede funcionar como unidad de distribución remota para gestionar hasta 120 dispositivos receptores/ gestores de módulos conectados a sus 15 salidas. Si se utiliza como unidad de distribución, se puede configurar el cableado en "estrella" o en "cadena"; cada salida puede controlar ocho (8) cargas de receptor/módulo gestor hasta una distancia máxima de 1,5 km (5000 pies) mediante el cable de par trenzado blindado de 1 mm² (18 AWG; Belden 8760 o equivalente).

Características

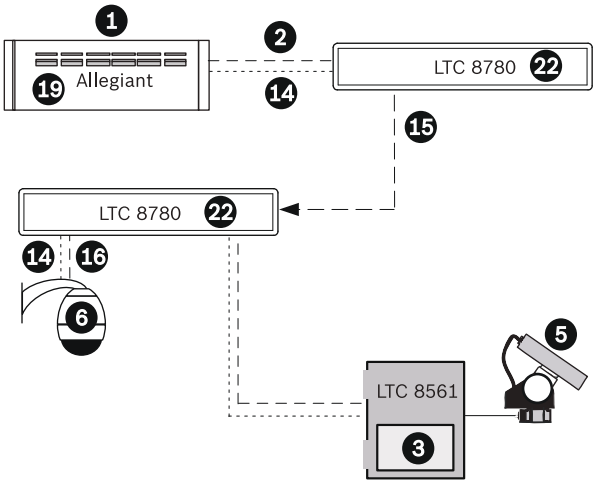
- Diseñado para varias aplicaciones que utilicen las matrices de la serie Allegiant
- Convierte el código de control bifásico Allegiant en RS-232 y viceversa
- Ofrece decodificación de direcciones satélite
- Modo de distribución de las señales con 15 salidas distintas

Certificados y homologaciones

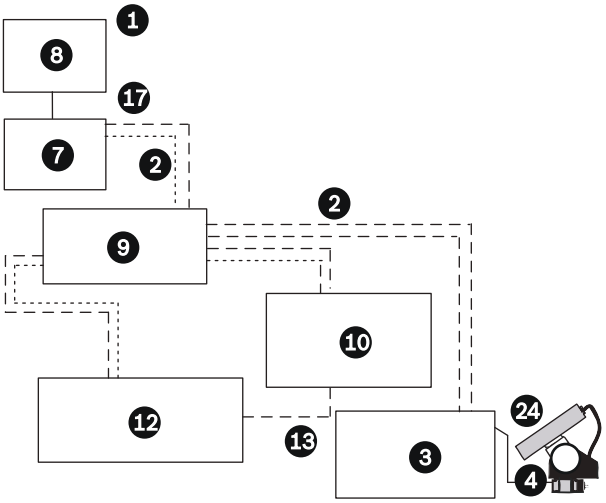
Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Región	Certificación
Europa	CE

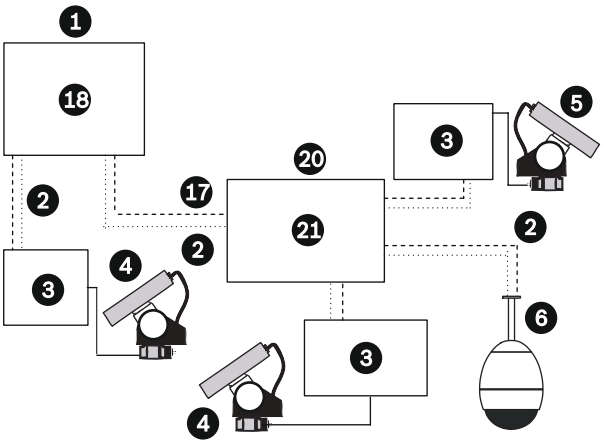
Planificación



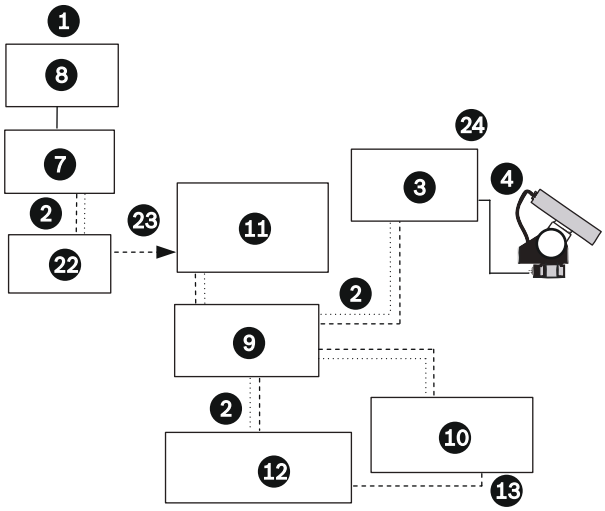
Aplicación de conversión de código (Figura 1)



Aplicación de decodificador de direcciones satélite (Figura 2)



Configurado como unidad de distribución de señales remota (Figura 3)



*Conversión de código combinado con decodificación de direcciones satélite (*Figura 4*)*

Leyenda de las figuras 1, 2, 3 y 4:

1 Matriz de Control Principal

2 Código bifásico

3 Receptor/Driver

4 Cámara Giro/Inclinación

5 Ubicación de cámara PTZ remota

6 Cámara AutoDome normal

7 Unidad de distribución de señales

8 Matriz principal Allegiant

9 Unidad de fusión de código

10 Unidad de conversión de datos configurada como selector de satélite

11 Unidad de conversión de datos configurada para pasar de RS-232 a bifásico

12 Matriz Allegiant

13 RS-232 (sólo comandos satélite)

14 Cable de par trenzado blindado

15 Enlace de transmisión RS-232 asíncrono simple normal

16 Salida de código bifásico

17 Hasta 1,5 km (5.000 pies) utilizando un cable de par trenzado blindado de 1 mm² (18 AWG) (Belden 8760 o equivalente).

18 Sistema matriz Allegiant o salida de un controlador/seguidor

19 Sistema matriz Allegiant o salida de un controlador/seguidor que genera código de control

20 Hasta 1,5 km (5.000 pies) utilizando un cable de par trenzado blindado de 1 mm² (18 AWG)

21 Unidad de conversión de datos configurada para la distribución de señales

22 Unidad de conversión de datos configurada para bifásico a RS-232

23 Vínculo RS-232 convencional

24 Ubicación satélite

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión
LTC 8780/50	230 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264
LTC 8780/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 108 a 132
Potencia en tensión nominal	4 W	
Indicadores	Encendido: LED verde Entrada de código: LED verde Entrada de RS-232: LED verde Salida de código: LED rojo Salida de RS-232: LED rojo	
Conectores		
Entradas	Código de control bifásico: un (1) conector de 15 patillas (conector correspondiente incluido) RS-232: un (1) conector macho de 9 patillas compatibles con el cable de módem estándar del sector (cable correspondiente no incluido)	
Salidas	Código de control bifásico: tres (3) conectores de 15 patillas con un total de 15 salidas bifásicas distintas (conectores correspondientes incluidos) Consola: un (1) conector macho de 9 patillas (cable correspondiente compatible con el puerto de consola Allegiant incluida)	
Entrada de CA	Cable de alimentación de 3 hilos con toma de tierra; longitud de 1,8 m (6 pies)	

Especificaciones mecánicas

Fabricación	Chasis de acero con cubierta de hoja de metal y bisel de plástico
Acabado	Gris oscuro
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	223 x 280 x 40 mm (8,7 x 11 x 1,9 pulg.)
Peso	1,6 kg (3,5 libras)

Especificaciones medioambientales

Temperature (Temperature)	En funcionamiento: de –18 °C a 50 °C (0 °F a 122 °F) En almacenamiento: de –40 °C a 60 °C (–40 °F a 140 °F)
Humedad	De 10% a 90% relativa, sin condensación
Vibración	Onda sinusoidal de barrido de 3 g, 15 Hz a 2000 Hz
Choques	30 g, 11 ms, ½ onda sinusoidal

Opciones	
Kit de montaje en rack LTC 9101/00	Para el montaje de una o dos unidades en un rack EIA de 48 cm (19 pulg.)
Altura	Una unidad (1) de rack estándarr
Anchura	Una unidad (1) de rack estándar

Información sobre pedidos

Unidad de conversión de datos LTC 8780/50
Código de control bifásico Allegiant a RS-232, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8780/50**

Accesorios de hardware

Kit de Rack LTC 9101/00
Kit de Rack para hasta dos unidades, con espacio de 44,45 mm (1,75 pulg)
Número de pedido **LTC 9101/00**

Convertidor de RS-232 a Bifase Serie LTC 8786

Los convertidores de datos Serie LTC 8786 se han diseñado para convertir el "Protocolo de código de control de receptor/módulo gestor y AutoDome RS-232" de Bosch en código de control bifásico de Allegiant. Estas unidades se han desarrollado específicamente para transformar la salida simple de datos de un DVR basado en PC (o dispositivo similar) en varias salidas de código de control para el funcionamiento de las cámaras AutoDome.
El "Protocolo de Código de Control de Receptor/Driver y AutoDome RS-232" de Bosch es un formato de datos RS-232 simple desarrollado para la comunicación con la línea de receptores/drivers, cámaras AutoDome, convertidores LTC 8786 y otros dispositivos accesorios de Bosch. En la sección AutoDome de la página www.boschsecuritysystems.es, puede descargar el manual correspondiente para obtener toda la información.
La velocidad de entrada en baudios RS-232 de la serie LTC 8786 es de 9.600 baudios, 1 bit de parada, 8 bits de datos, sin paridad y sin negociación de comunicación
Las unidades de la serie LTC 8786 se pueden conectar directamente al puerto serie RS-232 de un PC mediante un módem de cable nulo estándar del sector. Si es necesario otro tipo de conexión, puede fabricar un cable de interfaz fácilmente utilizando el conector de tipo D de 9 patillas suministrado.

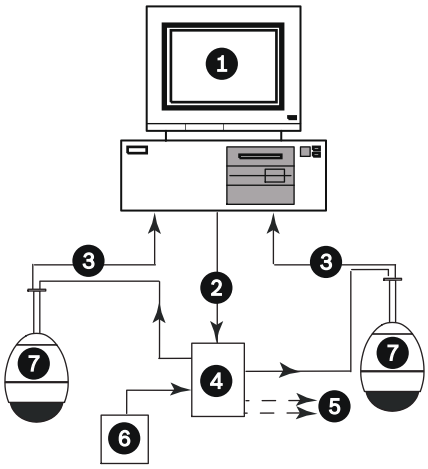
Características

- Para uso con PC u otros dispositivos que ejecuten un software de controlador de vídeo suministrado por el usuario
- Ofrece hasta 16 salidas de código de control bifásico
- Cada salida controla hasta 8 dispositivos en una conexión en cadena
- Diseño compacto

Certificados y homologaciones

Certificaciones de agencias	
Inmunidad EMC	EN50130-4
Emisión EMC	EN55022-1, FCC apartado 15, clase A
Seguridad	
Convertidor	CE, LVD 73/23/CEE
Adaptador de fuente de alimentación	CE, UL, CSA, TUV

Planificación



Configuraciones típicas
Uso del PC como fuente de datos RS-232

1 PC típico con tarjeta(s) de captura de vídeo u otro dispositivo que ejecute un software de vídeo/control suministrado por el usuario

2 Datos RS-232

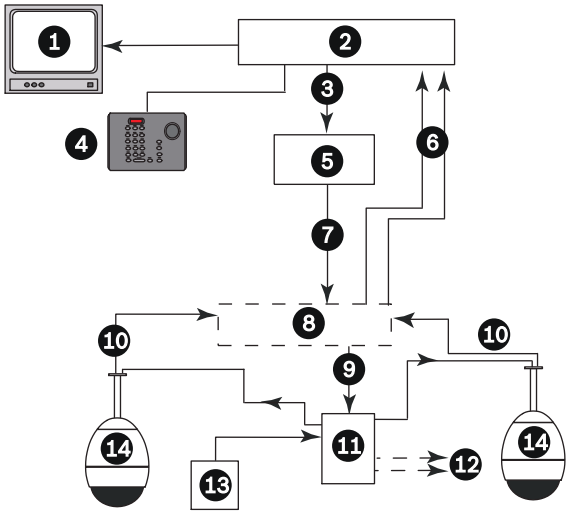
3 Señal de vídeo

4 Convertidor LTC 8786

5 Hasta 16 salidas de código de control bifásico

6 Adaptador de fuente de alimentación LTC 8786

7 Cámaras AutoDome o unidades receptoras/módulos gestores Allegiant normales



Utilizado como convertidor de RS-232 a bifásico remoto

1 Monitor de vídeo

2 Sistema Allegiant

3 Datos bifásicos

8

4 Teclado Allegiant

5 Convertidor de datos LTC 8780

6 Señal de vídeo

7 Datos RS-232

8 Vídeo y enlace de comunicación RS-232

9 Datos RS-232

10 Señal de vídeo

11 Convertidor LTC 8786

12 Hasta 16 salidas de código de control bifásico

13 Adaptador de fuente de alimentación LTC 8786

14 Cámaras AutoDome o unidades receptoras/módulos gestores Allegiant normales

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Nº de modelo[1]	Tensión nominal	Rango de tensión
LTC 8786/60	120 VCA, 50/60 Hz	105-132 VCA
LTC 8786/50	220–240 VCA, 50/60 Hz	195,5-253 VCA

1. Incluye adaptador de fuente de alimentación adecuado.

Potencia nominal	3 W (con tensión nominal)
Indicador	3 W (con tensión nominal)
Conectores	
Entrada de datos	Conector tipo D de 9 patillas (se suministra un adaptador de 9 patillas), RJ-11
Salida bifásica	Bloques de terminales desmontables con tres conexiones: (+), (-) y (S [blindada]) para cada una de las dieciséis salidas de código bifásico
Conector de alimentación	Cable de fuente de alimentación de 1,8 m (5,75 pies) con conector tipo bayoneta
Distancia de transmisión	1,5 km (5000 pies) utilizando un cable de par trenzado blindado de 1 mm² (18 AWG) (Belden 8760 o equivalente).

Especificaciones mecánicas

Cubierta	Plástico negro con cuatro abrazaderas de montaje metálicas
Dimensiones generales (An. x Pr. x Al.)	154 x 132 x 38 mm (6,08 x 5,25 x 1,5 pulg.)
Peso	0,132 kg (0,7 libras)

Especificaciones medioambientales

Margen de temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (32 °F a 144 °F)
Humedad en funcionamiento	De 10% a 90%, sin condensación

Información sobre pedidos

Convertidor de RS-232 a bifásico LTC 8786/50
con 16 salidas bifásicas, 220-240 VCA, 50/60 Hz, 195,5-253 VCA
Número de pedido **LTC 8786/50**

Convertidor de RS-232 a bifásico LTC 8786/60
con 16 salidas bifásicas, 120 VCA, 50/60 Hz, 105-132 VCA
Número de pedido **LTC 8786/60**

Interfaz de datos Allegiant Bilinx LTC 8016/90

La unidad de interfaz de datos Allegiant Bilinx LTC 8016/90 es un accesorio que permite establecer comunicaciones, a través del cable coaxial, con hasta 16 cámaras de las series AutoDome® o Dinion™ con tecnología Bilinx. La serie LTC 8016 es compatible con las siete matrices/controladores de la serie Allegiant y proporciona un control absoluto sobre las funciones de posicionador/zoom, auxiliares y de posición prefijada de las cámaras de la serie AutoDome con tecnología Bilinx. Además, se admite la programación completa de las cámaras de las series Dinion y AutoDome mediante los menús en pantalla.

Características

- Interfaz de tecnología Bilinx para las matrices/controladores de la serie Allegiant
- Control de posicionador/zoom (PTZ), auxiliar y posición prefijada por transmisión de señal coaxial (up the coax)
- Información de eventos por descarga de señal coaxial (down the coax)
- Configuración de detección automática para una fácil instalación
- Entrada de datos para que otros dispositivos puedan controlar las cámaras PTZ con Bilinx

Funciones básicas

La tecnología Bilinx también admite la notificación al sistema Allegiant de los eventos generados por la cámara. De esta forma se pueden enviar entradas de alarma remotas y datos sobre eventos de movimiento al sistema Allegiant sin necesidad de tender cables adicionales entre la ubicación de la cámara y la del control principal.
La serie LTC 8016 se ha diseñado para que los demás productos generadores de código bifásico, como los videograbadores digitales Bosch, se puedan utilizar con la unidad para controlar el acceso a las funciones PTZ y a los menús de la cámara mediante el cable de vídeo. Esta gran versatilidad ofrece una solución de bajo coste por canal para cuando es necesario la configuración y el control de cámaras remotas.
Con la tecnología Bilinx, los costes de instalación se reducen porque no hay necesidad de utilizar cables de comunicación de datos adicionales. El tiempo de instalación también se reduce; una vez que las cámaras y los cables de datos se conectan a la unidad LTC 8016, y se definen su número de ID de grupo, el resto de configuraciones internas se realizan automáticamente. El uso de la unidad LTC 8016 también reduce el tiempo de instalación de la cámara ya que no es necesario definir direcciones para la ubicación de AutoDome. La primera vez que la cámara AutoDome se conecta a LTC 8016, se establece su identificación automáticamente.
La unidad LTC 8016 se suministra en una caja de protección compatible para el montaje en un bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.), para la que es necesario sólo un bastidor de 1 unidad de altura. Para admitir sistemas de gran envergadura, se pueden conectar hasta 31 unidades en cascada, integrando así hasta 496 cámaras con tecnología Bilinx.
La serie LTC 8016 también se puede utilizar para transmitir comunicaciones Bilinx en distintos sistemas de transmisión de vídeo. Entre otros dispositivos, se incluyen dispositivos de enlace de fibra óptica y de equilibrado-desequilibrado externos que utilicen cables de par trenzado CAT5 para la comunicación de vídeo.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad Compatibilidad (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Rango de tensión	De 108 a 264 VCA, 50/60 Hz
Potencia en tensión nominal	15 W

Distancias máximas de señales de vídeo

Coaxial	Hasta 300 m (1000 pies) utilizando un cable RG-95U con calidad CCTV estándar con conductor con centro de cobre y pantalla trenzada de cobre; hasta 600 m (2000 pies) utilizando un cable RG-11 o RG-6 de calidad CCTV.
Fibra	Hasta 600 m (2000 pies) utilizando los módulos de fibra óptica de las series LTC 4630 y LTC 4631. Nota: esta distancia incluye la longitud de los cables coaxiales utilizando entre los dispositivos y el enlace de fibra óptica.
Other (Otros)	Hasta 230 m (750 pies) utilizando un cable CAT5E que cumpla los requisitos de ANSI/TIA/EIA-568-A con balunes con cableado trenzado a BNC NV-211 o NV-214 A-M (o par de dispositivos pasivos similares). Nota: al usar enlaces de par trenzado de este tipo, es posible que se produzca algún deterioro en la calidad de vídeo en distancias superiores a 150 m (500 pies).

Indicadores del panel frontal

Estado / Encendido	LED

Indicadores del panel posterior

Indicador de enlace de datos del sistema	LED verde

8

Indicador de actividad de datos	LED amarillo
Indicador de código bifásico	LED verde
Presencia de señales de vídeo Bilinx	Un (1) LED verde para cada uno de los 16 canales
Puerto Ethernet	LED verde indica enlace; LED amarillo indica actividad
Controles del panel posterior	
ID de grupo	Tres (3) conmutadores de giro
Conectores del panel posterior	
Entradas de vídeo Bilinx	16 conectores BNC; acepta señales de vídeo compuesto de banda base estándar NTSC/PAL o señales de vídeo de cámaras compatibles con Bilinx; 0,5–1,4 Vp-p; terminación de 75 ohmios; las entradas protegidas mediante TVS proporcionan una protección mejorada contra oscilaciones transitorias
Salidas de vídeo	Conector plano macho de vídeo de 34 patillas; ofrece 16 salidas de vídeo (ganancia de unidad usando circuitos activos); cable de acoplamiento de 2 m (6 pies) de 16 canales LTC 8809/00 incluido
Interfaz de datos bifásicos	Bloque terminal de 6 posiciones extraíble con conexiones de entrada "+"," –" y "pantalla", y conexiones de salida en bucle "+"," –" y "pantalla", con resistencia de terminación final adjunta
Interfaz de PC	Un conector macho Sub D de 9 patillas
Interfaz de datos RS-232[1]	Conector hembra Sub D de 9 patillas para la interfaz RS-232 Allegiant
Interfaz de datos RS-485[1]	Conector hembra Sub D de 9 patillas para la conexión de puerto de la interfaz RS-485 Allegiant
Interfaz de datos "en bucle" RS-485[1]	Conector hembra Sub D de 9 patillas, para la interfaz de datos a la unidad en cascada LTC 8016

1.Un (1) cable de interfaz de datos de 2 m (6 pies) se suministra para su uso con la interfaz RS-232 Allegiant, la interfaz RS-485 Allegiant o la conexión en bucle de la configuración en cascada.

Interfaz Ethernet	Conector RJ-45, compatible con 10/100 BaseT (reservado para uso futuro)
Cable de alimentación	Dos (2) conectores desmontables IEC de 3 hilos con toma de tierra, 1,83 m (6 pies) de longitud; uno con enchufe de tipo europeo continental y uno con enchufe para EE. UU.

Especificaciones medioambientales

Temperatura	
Temperatura	De 0 °C a 50 °C
Almacenamiento	De –10 °C a 70°C (14 °F a 158 °F)
Humedad	De 0% a 90% relativa, sin condensación

Especificaciones mecánicas

Fabricación	Chasis de acero con cubierta de hoja de metal y bisel de plástico
Acabado	Cubierta de color carbón
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	440 x 305 x 40 mm (17,3 x 12 x 1,7 pulg.)
Peso	3,8 kg (8,5 libras)
Kit de montaje en bastidor (incluido)	Para montar una unidad en un bastidor EIA estándar de 48 cm (19 pulg.).

Accesorios opcionales

Cable de interfaz plano-BNC LTC 8508/01

Cable de interfaz con un cable plano de 34 patillas en un extremo y 16 conectores macho BNC en el otro extremo. Este cable es necesario si la unidad LTC 8016 se conecta para controlar los dispositivos del sistema que no contienen ningún conector de cable plano de 34 patillas.

Panel de interfaz BNC LTC 8807/00 utilizado para convertir cables planos de vídeo de hasta dos unidades LTC 8016 en 32 conectores hembra BNC estándar. Resulta útil cuando la unidad LTC 8016 se separa de la unidad de control a una distancia superior a 2 m (6 pies) permitida por el cable plano de vídeo que se incluye con la unidad.

Módulos de fibra óptica series LTC 4630 y LTC 4631 compatibles con la comunicación Bilinx. Disponibles en modelos de montaje en bastidor y en superficie. Consulte la hoja de datos de la serie LTC 4600 para obtener información completa sobre estos productos.

Dispositivos adaptadores pasivos (no amplificados) de par trenzado a BNC NV-211 o NV-214 A-M compatibles con la tecnología Bilinx que permiten la transmisión en tiempo real de vídeo en color o monocromo a través de un cableado telefónico de par trenzado sin blindaje (UTP). Consulte la hoja de datos de la serie NV-214 A-M para obtener información completa sobre estos productos.

Compatibilidad

Matrices Allegiant	Requiere firmware de CPU Allegiant 8.6 o posterior (versión mayo 2004)
Cámaras AutoDome	Todos los modelos fabricados en octubre de 2003 (versión 5.11), o en fecha posterior
Cámaras Dinion	Serie Dinion fabricada en marzo de 2004 o fecha posterior
Dispositivos bifásicos	Cualquier producto que genere el protocolo de código de control bifásico Allegiant

Información sobre pedidos

Interfaz de datos Allegiant Bilinx LTC 8016/90
Número de pedido **LTC 8016/90**

Accesorios de hardware

Cable de interfaz plano-BNC LTC 8508/01
para LTC 8016, con cable plano de 34 patillas en un extremo y 16 conectores macho BNC en el otro extremo, 1 m (3 pies)
Número de pedido **LTC8508/01**

Panel BNC LTC 8807/00
Panel de interconexión de vídeo de 32 canales, para su uso con hasta 2 cables planos de vídeo LTC 8809
Número de pedido **LTC 8807/00**

Serie LTC 463x de fibra óptica
Módulos de fibra óptica compatibles con la comunicación Bilinx. Disponibles en modelos de montaje en bastidor y en superficie. Consulte la hoja de datos de la serie LTC 4600 para obtener información completa sobre estos productos.
Número de pedido **LTC463x**

Convertidor de código serie LTC 8782

Resumen del sistema

Código bifase a "otros"

Nº de modelo[1]	Protocolo del fabricante
LTC 8782/x0-02	American Dynamics: Manchester
LTC 8782/x0-14	Cohu RS-422
LTC 8782/x0-05	Diamond Electronics: RS-422
LTC 8782/x0-11	Javelin: RS-232
LTC 8782/x0-04	Kalatel: RS-422
LTC 8782/x0-13	Panasonic: RS-485
LTC 8782/x0-10	Pelco: RS-422
LTC 8782/x0-12	Philips: RCL
LTC 8782/x0-03	Sensormatic: RS-422
LTC 8782/x0-01	Vicon: RS-422

1. x = 6 para 120 VCA y 5 para 230 VCA

Códigos "otros" a bifásico

Nº de modelo[2]	Protocolo del fabricante
LTC 8782/x0-22	American Dynamics: Manchester
LTC 8782/x0-34	Cohu: RS-422
LTC 8782/x0-25	Diamond Electronics: RS-422
LTC 8782/x0-31	Javelin: RS-232
LTC 8782/x0-24	Kalatel: RS-422
LTC 8782/x0-30	Pelco: RS-422
LTC 8782/x0-32	Philips: RCL
LTC 8782/x0-21	Vicon: RS-422

2. x = 6 para 120VCA y 5 para 230VCA

Funciones básicas

Código Bifase de Bosch a "otros"

LTC 8782/x0-02: Bifase de Bosch a American Dynamics Manchester
El LTC 8782/x0-02 es un convertidor de código Bifase a American Dynamics que permite controlar receptores American Dynamics desde controladores bifases. Recibe el código Bifase y transmite los comandos adecuados en protocolo de American Dynamics Manchester. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para lo siguiente:

- Compensar las direcciones Bifase en uno de 64 bloques de direcciones de American Dynamics, que soportan hasta 64 cámaras cada uno. En sistemas de gran envergadura, se pueden utilizar hasta 64 convertidores para soportar hasta 4.096 cámaras.
- Soporte para el protocolo American Dynamic de velocidad fija o variable.

LTC 8782/x0-14: Bifase de Bosch a Cohu RS-422
El LTC 8782/x0-14 es un convertidor de código Bifase a American Dynamics que permite controlar receptores American Dynamics desde controladores bifases. Recibe el código Bifase y transmite los comandos adecuados en protocolo RS-422 de Cohu. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para lo siguiente:

- Compensar las direcciones bifase en uno de 8 bloques de direcciones de Cohu, que soportan hasta 223 cámaras cada uno. En sistemas de gran envergadura, se pueden utilizar hasta ocho convertidores para soportar hasta 1.784 cámaras. El código Cohu se puede definir para los protocolos "3830" o "MPC".

LTC 8782/x0-05 Bifase de Bosch a RS-422 de Diamond Electronics
El LTC 8782/x0-02 es un convertidor de código bifase a Diamond Electronics que permite controlar receptores Diamond Electronics desde controladores bifases. Recibe el código bifase y transmite los comandos adecuados en protocolo RS-422 de Diamond Electronics. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para realizar las siguientes funciones:

- Compensar las direcciones bifase en uno de 8 bloques de direcciones de Diamond Electronics, que soportan hasta 255 cámaras cada uno. En sistemas de gran envergadura, se pueden utilizar hasta 8 convertidores para soportar hasta 2.048 cámaras.
- El modo de iris predeterminado se puede establecer en Automático o Manual.

LTC 8782/x0-11: Bifase de Bosch a Javelin RS-232
El LTC 8782/x0-02 es un convertidor de código bifase a traductor de código Javelin que permite controlar receptores Javelin desde controladores bifases. Recibe el código bifase y transmite los comandos adecuados en protocolo RS-232 de Javelin. El convertidor soporta 15 posiciones prefijadas de Javelin y la posibilidad de establecer límites de movimiento a las cámaras Javelin.

LTC 8782/x0-04: Bifase de Bosch a Kalatel RS-422
El LTC 8782/x0-04 es un convertidor de código bifase a traductor de código Kalatel que permite controlar receptores Kalatel desde controladores bifases. Recibe el código bifase y transmite los comandos adecuados en protocolo RS-422 de Kalatel. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para lo siguiente:

- Se pueden seleccionar los tipos de código Kalatel Digiplex III o Digiplex II.
- Compensar las direcciones bifase en uno de 4 bloques de direcciones de Kalatel Digiplex II, que soportan hasta 96 cámaras cada uno. En sistemas de gran envergadura, se pueden utilizar hasta cuatro (4) convertidores para soportar hasta 384 cámaras.
- Compensar las direcciones bifase en uno de 4 bloques de direcciones de Kalatel Digiplex III, que soportan hasta 256 cámaras cada uno. En sistemas de gran envergadura, se pueden utilizar hasta cuatro (4) convertidores para soportar hasta 1.024 cámaras.

- Soportar velocidades de salida en baudios de 2.400 y 4.167 para Digiplex II y 2.400 y 4.800 para Digiplex III.

LTC 8782/x0-13: Bifase de Bosch a Panasonic RS-485
El LTC 8782/x0-13 es un convertidor de código bifase a Panasonic que permite controlar receptores Panasonic desde controladores bifase. Recibe el código bifase y transmite los comandos adecuados en protocolo RS-485 de Panasonic. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para lo siguiente:
- Compensar las direcciones bifase en uno de 32 bloques de direcciones de Panasonic, que soportan hasta 96 cámaras cada uno. En sistemas de gran envergadura, se pueden utilizar hasta 32 convertidores para soportar hasta 3.072 cámaras.
- Soportar velocidades de salida en baudios de 2.400, 4.800, 9.600 y 19.200.
- Soportar código de velocidad variable o de doble velocidad fija.

LTC 8782/x0-10: Bifase de Bosch a Pelco RS-422
El LTC 8782/x0-10 es un convertidor de código bifase a traductor de código Pelco que permite controlar receptores Pelco desde controladores bifases. Recibe el código bifase y transmite los comandos adecuados en protocolo RS-422 de Pelco. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para lo siguiente:
- Dar soporte tanto a los códigos de salida "P" o "D" de Pelco.
- Dar soporte a hasta 256 direcciones en código "D" y 16 o 32 direcciones en código "P".
- Dar soporte a una salida de 2.400 baudios de Pelco en código “D”.
- Dar soporte a una salida de 4.800 o 9.600 baudios de Pelco en código "P".
- Dar soporte a la "velocidad turbo" de Pelco.

LTC 8782/x0-12 Bifase de Bosch a RCL de Philips
El LTC 8782/x0-02 es un convertidor de código Bifase a RCL de Philips que permite controlar receptores RCL de Philips desde controladores Bifase. Recibe el código bifase y transmite los comandos adecuados en protocolo RCL de Philips. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para velocidades RCL de 50 Hz o 60 Hz.

LTC 8782x03:Bifase de Bosch a RS-422 de Sensormatic
El LTC 8782/x0-03 es un convertidor de código Bifase a Sensormatic que permite controlar receptores Sensormatic desde controladores bifases. Recibe el código Bifase y transmite los comandos adecuados en protocolo RS-422 de Sensormatic. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para lo siguiente:
- Compensar las direcciones Bifase en uno de 32 bloques de direcciones de Sensormatic, que dan soporte a hasta 256 cámaras cada uno. En sistemas de gran envergadura, se pueden utilizar hasta 32 convertidores para dar soporte a hasta 8.192 cámaras.
- Dar soporte a "grupos" con tamaño de 256 o 99.
- Dar soporte Soportar código de velocidad variable o de doble velocidad fija de Sensormatic.

LTC 8782/x0-01: bifásico de Bosch a RS-422 de Vicon
El LTC 8782/x0-01 es un convertidor de código Bifase de Bosch a código Vicon que permite controlar receptores de sistemas Vicon VPS desde controladores Bifase. Recibe el código Bifase y transmite los comandos adecuados en protocolo RS-422 de Vicon. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para lo siguiente:
- Compensar las direcciones Bifase en uno de cuatro (4) bloques de direcciones de Cohu, que dan soporte a hasta 255 cámaras cada uno. En sistemas de gran envergadura, se pueden utilizar hasta cuatro (4) convertidores para soportar hasta 1.020 cámaras.
- Soportar velocidades de salida en baudios de 9.600 o 4.800.

"Otros" a código Bifase de Bosch

LTC 8782/x0-22: American Dynamics Manchester a Bifase de Bosch
El LTC 8782/x0-22 es un convertidor de código American Dynamics a Bifase que permite controlar receptores Bifase desde controladores American Dynamics. Recibe el código American Dynamics Manchester y transmite los comandos adecuados en protocolo Bifase. Da soporte a la gama completa de números auxiliares y de posición prefijada bifásicos de Bosch. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para lo siguiente:
- Compensar el bloque de direcciones de American Dynamic de 64 cámaras hasta uno de los 32 bloques de direcciones bifásicas, que admiten hasta 64 cámaras cada uno. En sistemas de gran envergadura, se pueden utilizar hasta 32 convertidores para soportar hasta 2.048 cámaras.
- Aceptar código de American Dynamics de velocidad fija o variable.
- Generar código Bifase de velocidad fija o variable.

LTC 8782/x0-34: RS-422 de Cohu a Bifase de Bosch
El LTC 8782/x0-34 es un convertidor de código Cohu a Bifase que permite controlar receptores Bifase desde controladores Cohu. Recibe el código RS-422 de Cohu y transmite los comandos adecuados en protocolo Bifase. El LTC 8782/x0-34 acepta los protocolos "3830" o "MPC".

LTC 8782/x0-25: RS-422 de Diamond Electronics a Bifase de Bosch
El LTC 8782/x0-25 es un convertidor de código Diamond Electronics a Bifase que permite controlar receptores bifase desde controladores Diamond Electronics. Recibe el código RS-422 de Diamond Electronics y transmite los comandos adecuados en protocolo Bifase. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para generar código Bifase de velocidad fija o variable.

LTC 8782/x0-31: RS-232 de Javelin a Bifase de Bosch
El LTC 8782/x0-31 es un convertidor de código Javelin a Bifase que permite controlar receptores Bifase desde controladores Javelin. Recibe el código RS-232 de Javelin y transmite los comandos adecuados en protocolo Bifase. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para generar código Bifase de velocidad fija o variable.

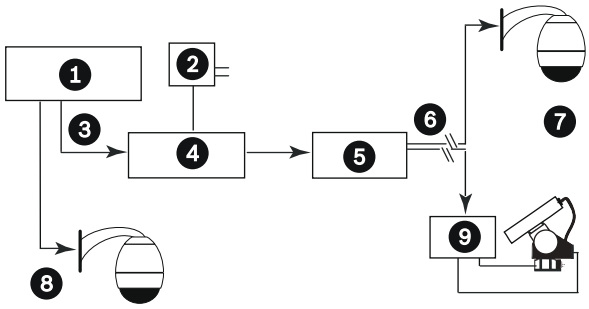
LTC 8782/x0-24: RS-422 de Kalatel a Bifase de Bosch
El LTC 8782/x0-24 es un convertidor de código Kalatel a bifásico que permite controlar receptores Bifase desde controladores Kalatel. Recibe el código RS-422 de Kalatel y transmite los comandos adecuados en protocolo Bifase. El convertidor detecta de forma automática el tipo de código de entrada de Kalatel e indica el tipo y la velocidad en baudios en un indicador LED del panel frontal. Da soporte a la gama completa de números auxiliares y de posición prefijada bifásicos de Bosch. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para lo siguiente:
- Generar código Bifase de velocidad fija o variable.
- Aceptar código de Kalatel de velocidad fija o variable.

LTC 8782/x0-30: RS-422 de Pelco a Bifase de Bosch
El LTC 8782/x0-30 es un convertidor de código Pelco a Bifase que permite controlar receptores bifásicos desde controladores Pelco. Recibe el código RS-422 de Pelco y transmite los comandos adecuados en protocolo Bifase. Da soporte a la gama completa de números auxiliares y de posición prefijada Bifase de Bosch. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para lo siguiente:
- Generar código Bifase de velocidad fija o variable.
- Aceptar los códigos de salida "P" o "D" de Pelco.
- Dar soporte a 4.800 o 9.600 baudios en código "P" de Pelco.
- Dar soporte a 2.400 baudios en código "D" de Pelco.

LTC 8782/x0-32: RCL de Philips a Bifase de Bosch
El LTC 8782/x0-32 es un convertidor de código RCL a Bifase que permite controlar receptores bifásicos desde controladores RCL. Recibe el código RCL de Philips y transmite los comandos adecuados en protocolo Bifase. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para lo siguiente:
- Generar código Bifase de velocidad fija o variable.
- Aceptar comandos auxiliares permanentes o normales.

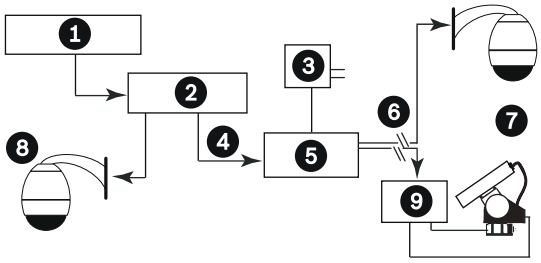
LTC 8782/x0-21: RS-422 de Vicon a Bifase de Bosch
El LTC 8782/x0-21 es un convertidor de código Vicon a Bifase que permite controlar receptores Bifase desde controladores VPS Vicon. Recibe el código RS-422 de Vicon y transmite los comandos adecuados en protocolo bifásico. Da soporte a la gama completa de números auxiliares y de posición prefijada Bifase de Bosch. El convertidor se puede programar mediante conmutadores internos para lo siguiente:
- Generar código Bifase de velocidad fija o variable.
- Aceptar código de Vicon de velocidad fija o variable.
- Soportar velocidades en baudios de Vicon de 4.800 o 9.600.

Planificación



Configuración bifásica a "otros" típica

Nº	Descripción
1	Controlador Bosch que general código Bifase
2	Código Bifase
3	Unidad de alimentación
4	Convertidor LTC 8782
5	Distribución de código de "otros"
6	Código de control de "otros"
7	Cámaras domo y con panorámica/inclinación/zoom de "otros"
8	Cámara domo de Bosch
9	Receptor/módulo gestor de "otros"



Configuración "otros" a bifásico típica

Nº	Descripción
1	Controlador de "otros"
2	Unidad de distribución de código de "otros"
3	Unidad de alimentación
4	Código de "otros"

5	Convertidor LTC 8782
6	Código de control bifásico
7	Cámaras domo y con panorámica/inclinación/zoom de Bosch
8	Cámara domo de "otros"
9	Receptor/módulo gestor de Allegiant

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Unidad de convertidor de código
1	Unidad de alimentación
	Serie LTC 8782/60: TC120PS
	Serie LTC 8782/50: TC220PS
1	Bisel de plástico
1	Kit de hardware de montaje en bastidor
1	Instrucciones de uso

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión de entrada (adaptador incluido)	
Serie LTC 8782/60	120 VCA
Serie LTC 8782/50	230 VCA
Rango de tensión	
Serie LTC 8782/60	100–132 VCA
Serie LTC 8782/50	198–264 VCA

Número de modelo del convertidor	Rango de tensión a corriente especificada
LTC 8782/x0-01	9–18 VCA/VCC a 300 ma
LTC 8782/x0-03	
LTC 8782/x0-04	
LTC 8782/x0-05	
LTC 8782/x0-10	
LTC 8782/x0-11	
LTC 8782/x0-12	
LTC 8782/x0-13	
LTC 8782/x0-14	
LTC 8782/x0-02	12–18 VCA/VCC a 150 ma
LTC 8782/x0-21	
LTC 8782/x0-22	
LTC 8782/x0-24	
LTC 8782/x0-25	
LTC 8782/x0-30	
LTC 8782/x0-31	
LTC 8782/x0-32	
LTC 8782/x0-34	

Especificaciones medioambientales

Temperatura	
En funcionamiento	De 4 °C a 50 °C (39 °F a 122 °F)
Almacenamiento	De –40 °C a 70 °C (–40 °F a 158 °F)
Humedad	<90% sin condensación

Especificaciones mecánicas

Acabado	Negro
Dimensiones (Altura x anchura x profundidad)	4,1 x 14,0 x 14,0 cm (1,6 x 5,5 x 5,5 pulg.)
Peso	0,7 kg (1,5 lb)
Kit de montaje en bastidor (incluido)	Bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.). Un kit de bastidor de una (1) unidad de altura puede albergar hasta tres (3) unidades.
Dimensiones (A x A)	4,5 x 48,3 cm (1,8 x 19,0 pulg.)
Conectores	Terminales atornillados

Información sobre pedidos

Convertidor de código bifásico LTC 8782/50-10
convertidor a código Pelco, 230 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 8782/50-10**

Convertidor de código bifásico LTC 8782/50-12
convertidor a RCL, 230 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 8782/50-12**

Convertidor de código bifásico LTC 8782/50-30
Convertidor de Pelco a bifásico, 230 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 8782/50-30**

Accesorios de hardware

Kit de Rack LTC 9101/00
Kit de Rack para hasta dos unidades, con espacio de 44,45 mm (1,75 pulg)
Número de pedido **LTC 9101/00**

Conjuntos de Accesorios para Allegiant

Los accesorios Allegiant aportan múltiples funciones opcionales al Sistema de Matriz/Control de Vídeo Básico Allegiant. Hay varios accesorios disponibles, como teclados de operadores, unidades de distribución de código, convertidores de datos, receptores/drivers gestores y distintas unidades de expansión del puerto. Cuando es aplicable, todos los accesorios se diseñan para que resulten compatibles en todos los sistemas Allegiant.
Además de la información sobre los accesorios Allegiant, esta hoja de datos incluye una breve referencia a otros productos que se suelen utilizar junto con las matrices de la serie Allegiant.
En algunos casos, se puede obtener la información completa del producto en una hoja de datos independiente.

Accesorios opcionales

Modelo	Descripción
Serie IntuiKey	Teclado
Serie LTC 8555	Teclado
LTC 8558/00	Cable de extensión de teclado
Serie LTC 8557	Kits de Extensión de Teclado
LTC 8568/00	Unidad de Distribución de Señales
LTC 8768/00	Unidad de Distribución de Señales
LTC 8540/00	Unidad Interfaz de Alarmas
Serie AutoDome	Cámaras PTZ
Serie LTC 8560	Receptor/módulo gestor
Serie LTC 8561	Receptor/módulo gestor
Serie LTC 8562	Receptor/Módulo Gestor
Serie LTC 8563	Receptor/Módulo Gestor
Serie LTC 8564	Receptor/Módulo Gestor
Serie LTC 8566	Receptor/Módulo Gestor
Serie LTC 8569	Unidades de Fusión de Código
Serie LTC 8570	Unidades de Fusión de Código
Serie LTC 8571	Unidades de Fusión de Código
Serie LTC 8572	Unidades de Fusión de Código
Serie LTC 8770	Unidades de Relé
Serie LTC 8712	Unidades de Expansión del Puerto de Consola
Serie LTC 8713	Unidades de Expansión del Puerto de Alarma
Serie LTC 8714	Unidades de Expansión del Puerto de Teclado
Serie LTC 8715	Unidades de Expansión del Puerto de Teclado
Serie LTC 8780	Unidades de Conversión de Datos
Serie LTC 8781	Unidades de Conversión de hora/fecha
Serie LTC 8782	Unidades Traducción de Código
Serie LTC 8785	Unidades Conversión de Código
Serie LTC 8786	Unidades Conversión de Código
LTC 8016/90	Unidad de interfaz de datos Bilinx
LTC 8808/00	Panel/cables de interconexión de vídeo
LTC 8807/00	Panel de interconexión de vídeo
Serie LTC 8809	Cables planos
LTC 8506/00	Cable, PC a puerto de consola
LTC 8508/01	Cable plano-interfaz BNC

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Especificaciones técnicas

Especificaciones generales

Especificaciones medioambientales

Nota: las especificaciones para productos de hardware electrónicos se incluyen a continuación salvo que se especifique lo contrario en la sección correspondiente del accesorio.

Temperature (Temperature)	
En funcionamiento	De 4 °C a 50 °C (40 °F a 122 °F)
Humedad	De 0% a 95% relativa, sin condensación
Choques	50 g, 11 ms, ½ onda sinusoidal
Altitud	3000 m (10.000 pies)

Teclado IntuiKey

El modelo IntuiKey KBD-Universal es un teclado con funciones completas que se utiliza para controlar y programar las matrices de la serie Allegiant. Las pantallas LCD retroiluminadas permiten visualizar los menús de teclas multifunción y la información de estado

en varios idiomas. Los controles integrales del joystick de velocidad variable y de las lentes con zoom son estándar para el manejo de cámaras equipadas con funciones de posicionador/zoom de velocidad variable. Además de la serie Allegiant, el modelo IntuiKey de KBD--Universal se puede utilizar para controlar de forma simultánea los DVR de la serie Divar y multiplexores de la serie System4.
El paquete de software opcional KBD-SFTCFG basado en PC se puede utilizar para personalizar el texto de las teclas multifunción de IntuiKey, así como para definir las necesarias para activar procedimientos de comandos de Allegiant.
El kit de montaje en bastidor KBD-RACK opcional se ha diseñado para proporcionar un montaje en vertical, en horizontal o con una inclinación de 45 grados en un bastidor EIA estándar de 48 cm (19 pulg.).
En la hoja de datos de la serie IntuiKey encontrará todas las especificaciones.

Teclados serie LTC 8555

Los teclados serie LTC 8555 son teclados compactos de funciones completas para su uso con matrices de la serie Allegiant. Los dispositivos de lectura LED muestran información sobre el estado del sistema en tiempo real. Incluye controles del joystick de velocidad variable y de las lentes con zoom para el manejo de cámaras equipadas con funciones de posicionador/zoom de velocidad variable. Los teclados están disponibles con las siguientes configuraciones:

Modelo	Gráficos del panel superior	Protocolo de comunicación
LTC 8555/00	English (Inglés)	RS-485
LTC 8555/01	Iconos	RS-485
LTC 8555/02	English (Inglés)	RS-232
LTC 8555/03	Iconos	RS-232

Especificaciones eléctricas

Tensión en funcionamiento	12 VCA (suministrada por el módulo de CPU principal Allegiant o por el kit de extensión de teclado opcional)
Señal	RS-485 de 2 hilos, 9600 baudios (modelos LTC 8555/00 y LTC 8555/01) RS-232 de 3 hilos, 9600 baudios (modelos LTC 8555/02 y LTC 8555/03)
Conectores	Un (1) conector de 6 contactos para datos/ alimentación

Especificaciones mecánicas

Fabricación/ Acabado	Funda de plástico para fuertes impactos en color carbón
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	220 x 51 x 155 mm (8,67 x 2 x 6,11 pulg.)
Peso	0,55 kg (1,22 lb)

Cable de extensión de teclado LTC 8558/00

Este cable de extensión de seis conductores transmite datos y proporciona alimentación a los teclados de las series IntuiKey y LTC 8555 hasta una distancia máxima de 30 metros (100 pies) con respecto al módulo de CPU Allegiant principal.

Kit de extensión de teclado serie LTC 8557

Kit de interfaz que se utiliza con teclados remotos de las series IntuiKey y LTC 8555 hasta una distancia de 1,5 km (5.000 pies) con respecto al módulo de CPU principal. Es necesario que el cliente aporte un cable de par trenzado blindado de 0,5 mm² (24 AWG; Belden 9841 o equivalente) entre el módulo principal de la CPU y la ubicación del teclado. El kit incluye dos cajas de conexión, un cable de interfaz y la fuente de alimentación adecuada para el teclado.

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal[1]	Rango de tensión	Power (Alimentación)
LTC 8557/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 108 a 132	10 W
LTC 8557/50	230 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	15 W

1. Tensión de entrada de la toma de alimentación incluida.

Indicadores	LED de alimentación montado en la caja de conexión
Conectores	Un (1) bloque de terminales atornillados de 4 posiciones Una (1), Conector de cable al teclado de 6 contactos.

Especificaciones mecánicas

Fabricación/ Acabado	Carcasa metálica pintada en negro que se puede montar en superficie
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	121 x 70 x 35 mm (4,75 x 2,75 x 1,375 pulg.)
Peso	170 g (6 oz.)

Unidad de distribución de señales LTC 8568/00

Distribución de código de control bifásico y controlador de línea en la unidad principal que permiten establecer comunicación con cámaras, receptores/módulos gestores y matrices/seguidores de la serie AutoDome, así como sistemas satélite Allegiant. La unidad proporciona 32 salidas independientes para controlar hasta 256 dispositivos remotos. Se pueden utilizar configuraciones de cableado en "estrella" o en "cadena". Cable de interfaz de dos metros (6 pies) para datos/ alimentación entre la unidad y el módulo de CPU Allegiant principal suministrado. No se aplica a los sistemas de las series LTC 8100, LTC 8200 y LTC 8300.

Especificaciones eléctricas

Tensión en funcionamiento	12 VCA (suministrada mediante el módulo de CPU principal)
Power (Alimentación)	3 W
Indicadores	
• Power (Alimentación)	LED
• Código	LED
Conectores	

8

Input	Un (1) conector Sub D de 9 patillas para datos/ alimentación
Salidas	Dieciséis bloques de terminales atornillados desmontables de 6 contactos para salida de código. La distancia de transmisión máxima es 1,5 km (5000 pies) utilizando cable de par trenzado blindado de 1 mm² (18 AWG) del tipo Belden 8760 o equivalente.

Especificaciones mecánicas

Fabricación/ Acabado	Carcasa metálica de color carbón
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	445 x 318 x 89 mm (17,5 x 12,5 x 3,5 pulg.) Abrazaderas de montaje integrales para el bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.)
Peso	1,8 kg (4 lb)

Unidad de distribución de señales LTC 8768/00
Sus funciones y especificaciones son iguales que las del modelo LTC 8568/00, pero contiene el doble de conectores de salida, que proporcionan 64 salidas independientes para controlar hasta 512 dispositivos remotos. No se aplica a los sistemas de las series LTC 8100, LTC 8200 y LTC 8300.

Unidad de interfaz de alarmas LTC 8540/00
La unidad acepta hasta 64 cierres de contacto o entradas de nivel lógico para dispositivos de detección remotos como contactos de acceso, PIR, etc. A continuación, emite la información de “alarma” al módulo de CPU principal Allegiant. Las entradas de alarma se pueden configurar en grupos de 32 para que acepten contactos que suelen estar abiertos o cerrados. La unidad también contiene ocho salidas de relé que se activan de forma automática en condiciones de alarma. Se suministra un cable de interfaz de dos metros (6 pies) que proporciona alimentación y transmite datos entre la unidad y el módulo de CPU principal. No se aplica a los sistemas de las series LTC 8100, LTC 8200 y LTC 8300.

Especificaciones eléctricas

Tensión en funcionamiento	12 VCA o 12 VCC (12 VCA suministrada mediante el módulo de CPU principal)
Power (Alimentación)	8 W
Indicadores	
Power (Alimentación)	LED
Alarma	LED; tono sonoro
Conectores	
Entradas de alarma	Sesenta y cuatro (64); veinte bloques de terminales atornillados desmontables de 6 contactos
Salidas de alarma	Ocho (8) salidas de relé (100 VCC, 0,5 A, 10 W); cuatro (4) bloques de terminales atornillados desmontables de 6 contactos.
Datos/ alimentación	Un conector Sub D de 9 patillas

Especificaciones mecánicas

Fabricación/ Acabado	Carcasa metálica de color carbón
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	445 x 318 x 89 mm (17,5 x 12,5 x 3,5 pulg.) Abrazaderas de montaje integrales para el bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.)
Peso	1,8 kg (4 lb)

Serie AutoDome
La serie de cámaras AutoDome integra movimiento de panorámica e inclinación de alta velocidad, rotación continua de 360 grados, posiciones prefijadas, etc. en un paquete reducido, ligero y fácil de instalar. Los modelos AutoDome están disponibles con distintas opciones de montaje y configuración para uso en entornos internos y externos.
En la hoja de datos de la serie AutoDome® encontrará todas las especificaciones.

Receptores/módulos gestores de las series LTC 8560, LTC 8561, LTC 8562, LTC 8563, LTC 8564 y LTC 8566
Estas series de receptores/módulos gestores in situ se han diseñado para recibir el código de control bifásico y convertirlo en señales que permiten controlar las funciones convencionales de posicionador, lentes con zoom y auxiliares. Las series se suministran en una carcasa ecológica y están disponibles en modelos básicos o con todas las funciones. Consulte el siguiente diagrama para seleccionar un modelo concreto en función de la tensión en funcionamiento y las funciones deseadas:

Modelo	Caracterís ticas	Tensión de entrada	Tensión de salida de posicionadores
LTC 8560/6 0	Básico	120 VCA	120 VCA
LTC 8560/5 0	Básico	230 VCA	230 VCA
LTC 8561/6 0	Vídeo	120 VCA	120 VCA
LTC 8561/5 0	Vídeo	230 VCA	230 VCA
LTC 8562/6 0	Básico	120 VCA	24 VCA
LTC 8562/5 0	Básico	230 VCA	24 VCA
LTC 8563/2 0	Básico	24 VCA	24 VCA
LTC 8564/2 0	Vídeo	24 VCA	24 VCA
LTC 8566/6 0	Vídeo	120 VCA	24 VCA
LTC 8566/50	Vídeo	230 VCA	24 VCA

En las hojas de datos de las series LTC 8560 y/o LTC 8561 encontrará todas las especificaciones.

Unidades de fusión de código de las series LTC 8569, LTC 8570, LTC 8571 y LTC 8572

Unidades de fusión de código y controladores de línea utilizados para combinar el código de control bifásico Allegiant de dos sistemas (hasta cuatro con las versiones LTC 8570 y LTC 8572) y establecer comunicación con cámaras, receptores/módulos gestores y matrices/seguidores de la serie AutoDome, así como sistemas satélite Allegiant. Las series LTC 8569 y LTC 8570 proporcionan 32 salidas independientes capaces de controlar hasta 256 dispositivos remotos. Las series LTC 8571, LTC 8572 proporcionan 64 salidas independientes capaces de controlar hasta 512 dispositivos remotos. Se pueden utilizar configuraciones de cableado en "estrella" o en "cadena". Se proporcionan dos cables de datos para la comunicación de los módulos de CPU Allegiant principales (cuatro con LTC 8570 y LTC 8572).
La unidad aceptará la señal de entrada desde el módulo de CPU principal Allegiant, desde la salida del modelo LTC 8568/00, desde la salida bifásica del modelo LTC 8780 o desde una salida de otra unidad de las series LTC 8569, LTC 8570 o LTC 8571 y LTC 8572. Se pueden conectar varias unidades en cascada para obtener salidas adicionales.

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión	Power (Alimentación)
LTC 8569/60, LTC 8570/60, LTC 8571/60, LTC 8572/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 108 a 132	12 W
LTC 8569/50, LTC 8570/50, LTC 8571/50, LTC 8572/50	230 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	12 W
Indicadores			
Power (Alimentación)	LED		
Código	LED		
Conectores			
Entradas	Dos (2) conectores Sub D de 9 patillas (cuatro (4) con las series LTC 8570 y LTC 8572).		
Salidas	Dieciséis bloques de terminales atornillados desmontables de 6 contactos para la salida de código (32 bloques en las series LTC 8571 y LTC 8572). La distancia de transmisión máxima es 1,5 km (5000 pies) utilizando un cable de par trenzado blindado de 1 mm^2 (calibre 18 AWG; Belden 8760 o equivalente).		
Entrada de CA	Cable de alimentación de 3 hilos con toma de tierra; longitud de 1,8 m (6 pies)		

Especificaciones mecánicas

Fabricación/ Acabado	Carcasa metálica de color carbón
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	445 x 318 x 89 mm (17,5 x 12,5 x 3.5 pulg.) Abrazaderas de montaje integrales para el bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.).
Peso	5,3 kg (11,7 lb)

Unidades de relé de la serie LTC 8770

La serie LTC 8770 está compuesta por unidades de relé diseñadas para su funcionamiento con dispositivos que generan código de control bifásico Allegiant. Estos dispositivos incluyen la serie Allegiant de matrices/ controladores de vídeo, multiplexores de la serie System4, la serie de controladores LTC 5136, etc. La serie LTC 8770 recibe señales de control bifásico y abre o cierra los relés según el modo de funcionamiento seleccionado. Cada unidad LTC 8770 proporciona 24 relés aislados para conectar dispositivos externos. Además, hay seis modos de funcionamiento disponibles, entre los que se incluye un modo de prueba activado por el usuario.

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión	Power (Alimentación)
LTC 8770/50	230 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	8 W
LTC 8770/60	230 VCA, 50/60 Hz	De 105 a 132	8 W
Indicadores	La actividad de transmisión de alimentación y datos se visualiza en los LED. El número de dispositivo o número de relé lógico se indica mediante un conmutador de rueda de 4 posiciones situado en el panel posterior.		
Conectores			
Entradas	Un (1) conector de terminal atornillado desmontable de 3 patillas, situado en el panel posterior; puerto de comunicación en el que se reciben los comandos bifásicos.		
Salidas	Cuatro (4) conectores de terminal atornillado desmontable de 12 patillas situados en el panel posterior; contacto de relé (0,5 A a 20 VCA/CC y una carga resistiva máxima de 10 VA), 36 voltios máximos desde cualquier patilla del relé a tierra.		
Entrada de CA	Cable de alimentación de 3 hilos con toma de tierra; longitud de 1,8 m (6 pies)		

Especificaciones mecánicas

Fabricación/ Acabado	Chasis de acero con cubierta de chapa metálica y bisel de plástico. Funda de color carbón.
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	223 x 280 x 40 mm (8,77 x 11 x 1,59 pulg.)
Peso	1,9 kg (4,3 lb)
Kit de montaje en bastidor opcional	LTC 9101/00 (admite 1 o 2 unidades)

Unidades de expansión del puerto de CONSOLA de la serie LTC 8712

La serie LTC 8712 “amplía” un puerto de CONSOLA del sistema Allegiant de modo que hasta 4 dispositivos informáticos externos se puedan comunicar con el sistema mediante el protocolo RS-232. Cualquier dispositivo informático que se pueda comunicar de forma directa con un sistema Allegiant mediante el puerto de CONSOLA RS-232 se puede utilizar con las unidades de expansión del puerto. Los dispositivos externos pueden constar de los PC que ejecutan los paquetes Master Control Software y Graphical User Interface (GUI) de Allegiant, sistemas de control de acceso, teclados de tipo RS-232 serie Allegiant u otros dispositivos que utilicen CCL (lenguaje de consola de comandos) del sistema Allegiant. La serie LTC 8712 se puede utilizar con los sistemas de las series LTC 8100, LTC 8200, LTC 8300, LTC 8500, LTC 8600, LTC 8800 y LTC 8900 que dispongan de la versión 6.5 o superior del software de CPU.

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión	Power (Alimentación)
LTC 8712/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 108 a 132	10 W
LTC 8712/50	230 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	10 W
Indicadores	La actividad de transmisión de alimentación y datos se visualiza en los LED.		
Conectores			
Entradas	Un (1) conector Sub D de 9 patillas; establece una interfaz RS-232 para el módulo Allegiant. Cable de interconexión de dos metros (6 pies) al módulo principal suministrado		
Salidas	Cuatro (4) conectores Sub D de 9 patillas que establecen una interfaz RS-232 para hasta cuatro dispositivos externos.		
Entrada de CA	Cable de alimentación de 3 hilos con toma de tierra; longitud de 1,8 m (6 pies)		

Especificaciones mecánicas

Fabricación/ Acabado	Chasis de acero con cubierta de chapa metálica y bisel de plástico. Funda de color carbón.
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	223 x 280 x 40 mm (8,77 x 11 x 1,59 pulg.)
Peso	1,9 kg (4,3 lb)
Kit de montaje en bastidor opcional	LTC 9101/00 (admite 1 o 2 unidades)

Unidad de expansión del puerto de alarma de la serie LTC 8713

La serie LTC 8713 proporciona una interfaz para los puertos de alarma de las series LTC 8500, LTC 8600, LTC 8800 y LTC 8900 que permite conectar unidades de interfaz de alarma LTC 8540/00 adicionales al sistema. Una única unidad de expansión del puerto de alarma de la serie LTC 8713 admite hasta cuatro unidades de interfaz de alarma LTC 8540/00. De esta forma se dispone de capacidad de hasta 256 puntos de entrada de alarma. Se pueden combinar varias unidades LTC 8713 para conseguir hasta 1024 puntos de entrada de alarma con hasta 16 unidades LTC 8540/00. El número real de unidades que se pueden utilizar en un sistema depende del modelo del sistema Allegiant que se utilice. Cable de interconexión al sistema incluido. Es necesaria una fuente de alimentación independiente de 12 VCA o CC y 8 W para cada LTC 8540/00.

Capacidades de la alarma

Modelo de Allegiant	Nº máximo de alarmas	Nº máximo de LTC 8713	Nº máximo de LTC 8540/00
LTC 8500	128	1	2
LTC 8600	512	3	8
LTC 8800	1.024	5	16
LTC 8900	1.024	5	16

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión	Power (Alimentación)
LTC 8713/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 108 a 132	10 W
LTC 8713/50	230 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	10 W
Indicadores	La actividad de transmisión de alimentación y datos se visualiza en los LED.		
Conectores			
Entradas	Un (1) conector Sub D de 9 patillas; establece una interfaz RS-232 para el módulo principal Allegiant. Cable de interconexión de dos metros (6 pies) al módulo principal suministrado.		
Salidas	Cuatro (4) conectores Sub D sin alimentación de 9 patillas que establecen una interfaz RS-232 para hasta cuatro unidades LTC 8540/00 ampliadas. Los cables de datos suministrados con LT 8540/00 se utilizan para conectar interfaces de alarmas a la unidad de expansión del puerto. Es necesaria una fuente de alimentación independiente de 12 VCA o CC y 8 W para cada LTC 8540/00.		
Entrada de CA	Cable de alimentación de 3 hilos con toma de tierra; longitud de 1,8 m (6 pies)		

Especificaciones mecánicas

Fabricación/ Acabado	Chasis de acero con cubierta de chapa metálica y bisel de plástico. Funda de color carbón.
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	223 x 280 x 40 mm (8,77 x 11 x 1,59 pulg.)
Peso	1,9 kg (4,3 lb)
Kit de montaje en bastidor opcional	LTC 9101/00 (admite 1 o 2 unidades)

Unidades de expansión del puerto de teclado de las series LTC 8714 y LTC 8715

Las series LTC 8714 y LTC 8715 son unidades accesorias de expansión del puerto utilizadas para proporcionar capacidad de teclado adicional para los sistemas Allegiant de las series LTC 8600, LTC 8800 y LTC 8900. Se puede utilizar una sola unidad de la serie LTC 8714 como interfaz de hasta ocho teclados con un sistema Allegiant. Se utiliza una única unidad de la serie LTC 8715 como interfaz para hasta cuatro unidades de expansión de la serie LTC 8714 en un sistema. Se pueden utilizar varias unidades de expansión de la serie LTC 8715 junto con otras de la serie LTC 8714 para proporcionar hasta 64 teclados en un sistema. El número real de unidades que se pueden utilizar en un sistema depende del modelo del sistema Allegiant.

Capacidades del sistema Allegiant

Modelo de Allegiant	Nº máximo de teclados	Nº máximo de LTC 8714	Nº máximo de LTC 8715
LTC 8600	16	1	0
LTC 8800	32	3	1
LTC 8900	64	7	3

En la tabla anterior se considera que hay ocho teclados de sistema conectados directamente a los puertos de teclado del módulo de CPU de Allegiant. Se necesita un kit de conexión de teclado de la serie LTC 8557 para cada teclado ampliado. Las unidades de expansión del puerto LTC 8714 y LTC 8715 sólo se pueden utilizar en los sistemas LTC 8600, LTC 8800 y LTC 8900 que dispongan de la versión 6.2 o superior del software de CPU.

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión	Power (Alimentación)
LTC 8714/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 108 a 132	10 W
LTC 8715/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 108 a 132	10 W
LTC 8714/50	230 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	10 W
LTC 8715/50	230 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	10 W
Indicadores	La actividad de transmisión de alimentación y datos se visualiza en los LED.		

Conectores de la serie LTC 8714

Puerto de datos de la interfaz: un (1) conector Sub D de 9 patillas establece una interfaz de datos para el puerto COM 2 del módulo de CPU principal Allegiant o para el puerto de expansión de la serie LTC 8715. Cable de interconexión de dos metros (6 pies) suministrado.
Puertos de datos de teclado: ocho (8) conectores de cable de teclado de 6 patillas sin alimentación de la serie Allegiant. Los kits de conexión de teclado de la serie LTC 8557 son necesarios para que los teclados de la serie LTC 8555 de Allegiant cuenten con una interfaz para la serie LTC 8714. Se puede utilizar un paquete de alimentación independiente distinto para los teclados de la serie IntuiKey.

Conectores de la serie LTC 8715

Puertos de datos de interfaz: cinco (5) conectores Sub D de 9 patillas que establecen una interfaz de datos para el puerto COM 2 del módulo de CPU principal Allegiant y una interfaz de datos para hasta cuatro unidades de la serie LTC 8714. Cable de interconexión de dos metros (6 pies) para la interfaz del módulo principal suministrado.
Entrada de CA: cable de alimentación de 3 hilos con toma de tierra; longitud de 1,8 m (6 pies).

Especificaciones mecánicas

Fabricación/ Acabado	Chasis de acero con cubierta de chapa metálica y bisel de plástico. Funda de color carbón.
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	223 x 280 x 40 mm (8,77 x 11 x 1,59 pulg.)
Peso	1,9 kg (4,3 lb)
Kit de montaje en bastidor opcional	LTC 9101/00 (admite 1 o 2 unidades)

Unidades de conversión de datos de la serie LTC 8780

La serie LTC 8780 se compone de unidades accesorias que convierten el código de control bifásico del sistema Allegiant en RS-232 (o viceversa). Este proceso permite transmitir el código de control en medios de transmisión RS-232 convencionales como módems telefónicos, fibra óptica, microondas, etc. La unidad acepta el código de control bifásico generado por un módulo de CPU principal Allegiant, una unidad de distribución de señales LTC 8568/00, una salida de un dispositivo de las series LTC 8569 y LTC 8570 o una unidad de fusión de código de las series LTC 8571 y LTC 8572.
La serie LTC 8780 también se ha diseñado para realizar las funciones de selector de satélite en configuraciones de sistemas satélite Allegiant. Además, gracias a su capacidad integral de distribución de señales, la serie LTC 8780 puede funcionar como unidad de distribución remota y ofrecer 15 salidas independientes. Si se utiliza como unidad de distribución, se puede configurar el cableado en “estrella” o en “cadena”; cada salida puede controlar 8 cargas de receptor/módulo gestor hasta una distancia máxima de 1,5 km (5000 pies) mediante el cable de par trenzado blindado de 1 mm^2 (18 AWG; Belden 8760 o equivalente).
En la hoja de datos independiente encontrará todas las especificaciones.

Unidades de conversión de hora/fecha de la serie LTC 8781

La serie LTC 8781 se compone de unidades accesorias que descodifican la información sobre hora/fecha codificada del sistema Allegiant que se genera en la línea del código de control bifásico y la convierten a formato RS-422 gracias al formato GPS. Esta información sobre hora/fecha se puede utilizar para establecer una interfaz para productos de inserción de fecha/hora externos (como el dispositivo Kalatel KTS-53-16), diseñados para sincronizarse mediante una señal GPS. Las especificaciones eléctricas y mecánicas son las mismas que las de las unidades de la serie LTC 8780.

Unidades de convertidor de código de la serie LTC 8782

Los convertidores de código de la serie LTC 8782 son unidades accesorias que convierten el código bifásico en códigos de control de otros fabricantes (o viceversa). Se admite la mayoría de los códigos de los protocolos más comunes (entre los que se encuentran Pelco, Vicon, American Dynamics, Sensormatic, Kalatel, Diamond Electronics y Javelin). Los códigos de velocidad fija y variable son compatibles si corresponde.
Los convertidores de código de la serie LTC 8782 disponen de cuatro salidas independientes. En las conexiones de entrada y salida se emplean bloques de terminales atornillados desmontables. Los LED del panel frontal indican el estado de la alimentación, de la recepción y de la transmisión de datos. El convertidor se proporciona en un adaptador de montaje en bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.) que puede albergar hasta tres unidades.
En la hoja de datos de la serie LTC 8782 encontrará todas las especificaciones.

Convertidores de código de la serie LTC 8785

Las unidades de la serie LTC 8785 se han diseñado para su uso en sistemas Allegiant muy antiguos que se han actualizado para admitir el protocolo de código de control de "velocidad variable". Se utilizan para proporcionar una fuente de código de control de "velocidad fija" cuando el sistema genera el nuevo código de control de "velocidad variable" preferido por las cámaras PTZ de la serie AutoDome. Las unidades de la serie LTC 8785 reciben código de control de velocidad variable de Allegiant mediante la unidad de distribución de señales LTC 8568/00 y lo convierte en código de control de velocidad fija. Las salidas de este código de la serie LTC 8785 conectan con los receptores/módulos gestores antiguos de la serie LTC 8561 mediante el cableado de campo existente.

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Rango de tensión	Power (Alimentación)
LTC 8785/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 108 a 132	12 W
LTC 8785/50	230 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 265	12 W
Indicadores			
• Power (Alimentación)	LED		
• Código	LED		
Conectores			
Entradas	Un (1) conector Sub D de 9 patillas		
Salidas	Dieciséis (16) bloques de terminales atornillados desmontables de 6 contactos para salida de código. La distancia de transmisión máxima es 1,5 km (5000 pies) utilizando cable de par trenzado blindado de 1 mm² (18 AWG) del tipo Belden 8760 o equivalente.		
Entrada de CA	Cable de alimentación de 3 hilos con toma de tierra; longitud de 1,8 m (6 pies)		

Especificaciones mecánicas

Fabricación/ Acabado	Carcasa metálica de color carbón
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	445 x 318 x 89 mm (17,5 x 12,5 x 3,5 pulg.) Abrazaderas de montaje integrales para el bastidor EIA de 22.86 cm (9 pulg.)
Peso	5,3 kg (11,7 lb)

Convertidores de datos de la serie LTC 8786

Los convertidores de datos de la serie LTC 8786 se han diseñado para convertir el "Protocolo de código de control de receptor/módulo gestor y AutoDome RS-232" de Bosch en código de control bifásico de Allegiant. Estas unidades conforman el método preferido de transformación de salidas de datos individuales de RS-232 de un DVR (o dispositivo similar) a varias salidas de código de control para el manejo de cámaras AutoDome. Se pueden utilizar configuraciones de cableado en "estrella" o en "cadena" en cada una de las 16 salidas. Con la configuración en cadena, cada salida puede controlar 8 cargas de receptor/módulo gestor hasta una distancia máxima de 1,5 km (5000 pies) mediante el cable de par trenzado blindado de 1 mm² (18 AWG; Belden 8760 o equivalente).
En la hoja de datos de la serie LTC 8786 encontrará todas las especificaciones.

Unidad de interfaz de datos Bilinx™ LTC 8016/90

La unidad de interfaz de datos Allegiant Bilinx LTC 8016/90 es un accesorio que permite establecer comunicaciones, a través del cable coaxial, con hasta 16 cámaras de las series AutoDome® o Dinion™ con tecnología Bilinx. La serie LTC 8016 es compatible con las siete matrices/controladores de la serie Allegiant y proporciona un control absoluto sobre las funciones de posicionador/zoom, auxiliares y de posición prefijada de las cámaras de la serie AutoDome con tecnología Bilinx. Además, se admite la programación completa de las cámaras de las series Dinion y AutoDome mediante los menús en pantalla.
La tecnología Bilinx también admite la notificación al sistema Allegiant de los eventos generados por la cámara. De esta forma se pueden enviar entradas de alarma remotas y datos sobre eventos de movimiento al sistema Allegiant mediante la cámara sin necesidad de tender cables adicionales entre la ubicación de la cámara y la del control principal.
Además, la serie LTC 8016 se ha diseñado para que los demás productos generadores de código bifásico, como los videograbadores digitales Bosch, se puedan utilizar con la unidad para controlar el acceso a las funciones PTZ y a los menús de la cámara mediante el cable de vídeo.
La unidad LTC 8016 se suministra en una caja de protección compatible para el montaje en un bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.), para la que es necesario sólo

un bastidor de 1 unidad de altura. Para admitir sistemas de gran envergadura, se pueden conectar hasta 31 unidades en cascada, integrando así hasta 496 cámaras con tecnología Bilinx.
La serie LTC 8016 también se puede utilizar para transmitir comunicaciones Bilinx en distintos sistemas de transmisión de vídeo. Entre otros dispositivos, se incluyen dispositivos de enlace de fibra óptica y de equilibrado-desequilibrado externos que utilicen cables de par trenzado CAT5 para la comunicación de vídeo.
En la hoja de datos de la serie LTC 8016/90 encontrará todas las especificaciones.

Panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00
El panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00 permite a las series LTC 8200, LTC 8300 y LTC 8600 y a los sistemas de la serie LTC 8800 configurar en bucle hasta 32 entradas de vídeo por panel. Este panel de conexiones dispone de 32 conectores BNC para conexiones de vídeo externas en su parte frontal y dos conectores para cables planos de 16 contactos en el panel posterior. Se incluyen dos cables planos de vídeo de 2 metros (6 pies) con 16 conductores y calidad de vídeo para unir el panel de conexiones a los conectores de vídeo en bucle del panel posterior de las series LTC 8200, LTC 8300 y LTC 8600, y de los módulos del equipo de la serie LTC 8800.

Especificaciones mecánicas

Construcción/ acabado	Metal pintado en color carbón
Tamaño	Una unidad de bastidor EIA estándar de 48 cm (19 pulg.) de altura y una de anchura. Diseño con abrazaderas de montaje integrales
Peso	0,8 kg (1,8 lb)

Panel de interconexión de vídeo LTC 8807/00
El panel de interconexión de vídeo LTC 8807/00 es idéntico al de la serie LTC 8808/00 descrito anteriormente, con la salvedad de que no incluye los dos cables planos. Este panel de interconexión de vídeo se ha diseñado para su uso con productos suministrados con cables planos de vídeo, como la unidad de interfaz de datos Bilinx LTC 8016/90.
Por ejemplo, este panel de interfaz permite convertir los cables planos de hasta dos unidades LTC 8016 en 32 conectores BNC hembra estándar. Es necesario realizar esta configuración si la unidad LTC 8016 se va a situar a una distancia superior a 2 m (6 pies) de la unidad de control.

Cables planos de vídeo de la serie LTC 8809
La serie LTC 8809 consta de cables planos de vídeo de 16 canales que permiten conectar dispositivos concretos. Están diseñados de forma específica para el transporte de señales de vídeo de 75 ohmios y están disponibles en 3 longitudes distintas:

Modelo	Longitud
LTC 8809/00	2 m (6 pies)
LTC 8809/01	1 m (3 pies)
LTC 8809/02	3,2 m (10,5 pies)

Cada cable dispone de un conector de 34 patillas en cada extremo, diseñado para 'encajar' en el conector correspondiente de los paneles posteriores de las matrices Allegiant de las series LTC 8800 y LTC 8900. Además, estos cables se suministran con otros productos, como el panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00 y la unidad de interfaz de datos Bilinx LTC 8016/90.

Cable de consola Allegiant LTC 8506/00
La unidad LTC 8506/00 es un cable RS-232 de alta calidad con conectores Sub D de 9 patillas en cada extremo. Se utiliza para conectar puertos de consola del sistema Allegiant a puertos de comunicación de PC estándar. El cable se incluye con los paquetes Allegiant LTC 8059 Master Control Software y LTC 8850 Allegiant GUI.
Longitud: 3 m (10 pies), aproximadamente

Cable de interfaz plano-BNC LTC 8508/01
La unidad LTC 8508/01 es un cable de interfaz de vídeo con un cable plano de 34 patillas en un extremo y 16 conectores BNC macho en el otro. Se puede utilizar para configurar en bucle las señales de hasta 16 canales de vídeo entre productos con la interfaz de conector de cable plano y dispositivos que empleen conectores BNC. Entre los productos que incluyen interfaces de conectores de cable plano de 34 patillas se encuentran la unidad de interfaz de datos Bilinx LTC 8016/90 y el videograbador digital de la serie DESA^{XL}.
Longitud: 1 m (3 pies), aproximadamente

Información sobre pedidos

Teclado LTC 8553/01
Parecido al teclado LTC 8550/01 salvo porque contiene joystick de velocidad variable para su uso en sistemas Allegiant en los que el control de posicionador de velocidad variable es apropiado para las cámaras AutoDome® con panorámica/inclinación/zoom.
Número de pedido **LTC8553/01**

Teclado de tamaño compacto y funciones completas LTC 8555/00
Joystick de velocidad variable
Número de pedido **LTC 8555/00**

Teclado de tamaño compacto y funciones completas LTC 8555/01
Joystick de velocidad variable, gráficos de iconos
Número de pedido **LTC 8555/01**

Teclado de tamaño compacto y funciones completas LTC 8555/02
Joystick de velocidad variable, protocolo RS-232
Número de pedido **LTC 8555/02**

Teclado de tamaño compacto y funciones completas LTC 8555/03
Joystick de velocidad variable, protocolo RS-232, gráficos de iconos
Número de pedido **LTC 8555/03**

Unidad de interfaz de alarmas LTC 8540/00
Interfaz de alarma, 64 entradas de alarma, 8 cierres de relé
Número de pedido **LTC 8540/00**

Cable de teclado LTC 8558/00
opcional, 30,5 m (100 pies)
Número de pedido **LTC 8558/00**

Unidad de distribución de señales LTC 8568/00
32 salidas bifásicas distintas
Número de pedido **LTC 8568/00**

Unidad de distribución de señales LTC 8768/00
64 salidas bifásicas distintas
Número de pedido **LTC 8768/00**

Unidad de fusión de código LTC 8569/50
permite a 2 dispositivos bifásicos controlar 32 salidas, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8569/50**

Unidad de fusión de código LTC 8570/50
permite a 4 dispositivos bifásicos controlar 32 salidas, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8570/50**

Unidad de fusión de código LTC 8571/50
permite a 2 dispositivos bifásicos controlar 64 salidas, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8571/50**

Unidad de fusión de código LTC 8572/50
permite a 4 dispositivos bifásicos controlar 64 salidas, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8572/50**

Unidad de expansión del puerto de consola Allegiant LTC 8712/50
para la unidad de expansión del puerto de consola LTC 8600/LTC 8800, RS-232, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8712/50**

Unidad de expansión del puerto de alarma LTC 8713/50
para hasta 4 unidades LTC 8540/00, montaje parcial en bastidor, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8713/50**

Unidad de expansión del puerto de alarma LTC 8714/50
para hasta teclados 8 Allegiant, montaje parcial en bastidor, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8714/50**

Unidad de expansión LTC 8715/50
para varias unidades LTC 8714/50, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8715/50**

Unidad de conversión de datos LTC 8785/50
convierte código de velocidad variable a velocidad fija, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8785/50**

Panel de interconexión de vídeo LTC 8808/00
Panel de conexión de vídeo
Número de pedido **LTC 8808/00**

Unidad de matriz/seguidor LTC 8770/50
para sistemas Allegiant, 24 contactos de relé, montaje parcial en bastidor, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8770/50**

Cable plano LTC 8809/00
16 conductores, para los sistemas LTC 8200, 8300, 8600, 8800 y 8900, 1,8 m (6 pies)
Número de pedido **LTC 8809/00**

Receptores/módulos gestores in situ monocanal LTC 8560/50
Tensión de posicionador de 230 VCA, fuente de alimentación de 230 VCA, sin alimentación auxiliar, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8560/50**

Unidad de conversión de datos LTC 8780/50
Código de control bifásico Allegiant a RS-232, 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8780/50**

Paquete de software para un solo usuario LTC 8850/00 GUI Allegiant
completo con servidor VCR y Allegiant
Número de pedido **LTC 8850/00**

Teclados de la serie IntuiKey

Los teclados de la serie IntuiKey son teclados multiuso de funciones completas que se utilizan para controlar y programar el sistema. Además, cuentan con un joystick incorporado con funciones de giro, inclinación y zoom (PTZ) de velocidad variable y un diseño resistente a salpicaduras. El kit de montaje opcional permite montar el teclado IntuiKey en un bastidor EIA estándar de 48 cm (19 pulg.).

Características

- Compatibilidad con productos de vídeo IP, DVR y matriz de control en un solo teclado
- Teclas de acceso rápido para acceder a menús específicos del producto
- Teclas retroiluminadas y pantallas de fácil lectura
- Programación más sencilla de los sistemas gracias a su interfaz intuitiva
- Asistencia multilingüe

Funciones básicas

El teclado digital IntuiKey está disponible en dos modelos (KBD-Universal y KBD-Digital). La versión Universal se puede conectar a una matriz Allegiant y a videograbadores digitales Divar o a multiplexores System4 al mismo tiempo. Esta capacidad elimina la necesidad de utilizar varios teclados. La versión KBD--Digital admite videograbadores digitales Divar y multiplexores System4. Se pueden usar ambos tipos con los sistemas de gestión de vídeo Bosch VMS y VIDOS.
El modelo IntuiKey acepta tanto el protocolo del teclado Allegiant RS-485 estándar como el protocolo de Allegiant RS-232. El protocolo del teclado Allegiant RS-232 es el adecuado para comunicarse con un modelo KBD-Universal remoto en una red IP.
El modelo IntuiKey también funciona en modo terminal con un protocolo RS-232 especial. Este modo permite que integradores externos y desarrolladores internos utilicen el modelo IntuiKey como interfaz de usuario personalizable.[1]

La matriz principal de Allegiant, el videograbador digital Divar o el multiplexor System4 proporcionan la alimentación si se utilizan en una configuración local. Si la distancia es grande, la alimentación la proporcionará una fuente auxiliar opcional (se vende por separado).
El teclado se conecta al sistema utilizando el cable suministrado de 3 m (10 pies). Sólo tiene que conectar el teclado para que el sistema funcione. No necesita programación adicional.
Las teclas de acceso rápido de IntuiKey proporcionan un sistema de menús que facilita la utilización del dispositivo. Estas teclas hacen que los nuevos operadores puedan programar y controlar con más facilidad incluso los sistemas de mayor tamaño, sin necesidad de memorizar los comandos del sistema.
IntuiKey cuenta con una función de selección rápida de menús que proporciona un acceso inmediato a las pantallas que se utilizan con más frecuencia.
También cuenta con un árbol de menús intuitivo para programar todos los ajustes avanzados de la cámara y del sistema. Los idiomas disponibles a través de la unidad IntuiKey son el español, inglés, neerlandés, francés, alemán, italiano, polaco, portugués, turco, húngaro, sueco, finlandés y danés. Puede descargar otros idiomas en la sección IntuiKey de www.boschsecurity.us. Los idiomas adicionales son: noruego, griego, checo, ruso, eslovaco, árabe, chino simplificado, chino tradicional, coreano y japonés.

1. Póngase en contacto con su representante de ventas local de Bosch Security Systems para obtener información sobre el protocolo del modo terminal.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Región	Certificación
Europa	CE

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión en funcionamiento

12-15 VCA/CC (proporcionada por una unidad o combinación de matrices Allegiant, videograbadores digitales Divar, multiplexores System4 o una fuente de alimentación opcional)

Alimentación	5 W nominales
Señal de Allegiant	RS-485: 2 hilos, 9.600 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada RS-232: 3 hilos, 9.600 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada
Señal de multiplexor/DVR	RS-485: 2 hilos, 19.200 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada
Señal de modo terminal	RS-232: 3 hilos, 9.600 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada
Señal de consola	Negociación RS-232 RTS/CTS, 19.200/57.600 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada

Especificaciones mecánicas

Acabado	Gris oscuro
Anchura	327 mm (12,9 pulg.)
Profundidad	190 mm (7,5 pulg.)
Altura	75 mm (2,9 pulg.)
Peso	1,1 kg (2,6 libras)
Conector Allegiant	RJ-11 (alimentación/datos)
Conector para multiplexor/DVR	RJ-11 (alimentación/datos)
Conector de alimentación auxiliar	Conector tipo bayoneta (opcional)
Conector de consola	D-Sub macho de 9 patillas

Especificaciones medioambientales

Carcasa	Resistente al agua
Temperatura	
En funcionamiento	De 0 °C a 50 °C (de 32 °F a 122 °F)
Almacenamiento	De –20 °C a 50 °C (de –4 °F a 122 °F)
Humedad relativa	De 10% a 90%, sin condensación

Compatibilidad

Allegiant	Compatibilidad con todos los antiguos sistemas mediante el protocolo de velocidad variable (firmware de CPU 5.3 y superior, versión del 6/94)
Divar	Todos los modelos
System4	Compatibilidad con todos los multiplexores System4 antiguos
Bosch VMS	Versión 1.10 o posterior
VIDOS	Versión 3.0 o posterior

Software opcional

Aplicación de procedimiento de comandos IntuiKey (ISA)	La aplicación de procedimiento de comandos IntuiKey es un programa de software para PC que se utiliza para personalizar los botones de macro en las pantallas del menú Procedimiento de Comandos del teclado KBD-Universal. Las funciones de macro de Procedimiento de Comandos son aplicables cuando el teclado está conectado a un sistema de matrices de la serie Allegiant.
Requisitos	PC de tipo Pentium con Windows NT, 2000, XP, Vista (32 o 64 bits) o Windows Server 2003; Un (1) puerto serie; Firmware IntuiKey v1.94 o posterior.
Disponibilidad	Descargue el software de la sección IntuiKey en www.boschsecurity.com.

Pentium es una marca comercial registrada de Intel Corporation.

Windows, Windows XP, Windows 2000, Vista y Windows NT® son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

Allegiant, Divar y System4 son marcas registradas por Bosch Security Systems, Inc. en la Oficina de patentes y marcas comerciales de Estados Unidos.

Información sobre pedidos

Teclado KBD-Digital
Teclado IntuiKey Digital para su uso con videograbadores digitales Divar, multiplexores System4, Bosch VMS y VIDOS
Número de pedido **KBD-DIGITAL**

Accesorios de hardware

Unidad de alimentación KBD-220PS
Fuente y cable de alimentación de 220-240 VCA/12 VCC, 600 mA y 50/60 Hz
Número de pedido **KBD-220PS**

Kit de extensión de teclado LTC 8557/50
Kit de conexión para teclado remoto, hasta 1,5 km (5000 pies), incluye fuente de alimentación de 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8557/50**

Cable de teclado LTC 8558/00
30 m (100 pies) de longitud
Número de pedido **LTC 8558/00**

KBD-RACK
Kit de montaje en bastidor para KBD-Universal y KBD--Digital, unidad en un bastidor EIA estándar de 48 cm (19 pulg.); An. x Al.: 428 x 220 mm (19 x 8,75 pulg.); 1 kg (2 libras)
Número de pedido **KBD-RACK**

Procesador en modo cuadrante de vídeo digital LTC 2380/90, LTC 2382/90

Los procesadores de vídeo digital LTC 238x/90 utilizan la última tecnología integrada para producir vídeo de gran calidad en tiempo real, tanto en los modos de pantalla completa como cuadrangular. El procesador de vídeo detecta automáticamente el estándar aplicable, PAL o NTSC, y se configura en consecuencia. Además, la unidad detecta las cámaras en color o blanco y negro para configurarse también de la forma correspondiente. La visualización de la imagen se actualiza con una velocidad de 60 campos por segundo para EIA/NTSC o 50 campos por segundo para CCIR/PAL, lo que proporciona imágenes de vídeo en tiempo real. Estos procesadores de vídeo no requieren sincronización externa y aceptan entradas de vídeo con una fuente entrelazada de 2:1.

Características

- Detección automática de cámaras en color y blanco y negro y de señales PAL/NTSC
- Visualización en tiempo real y velocidad de actualización en reproducción
- Secuenciación en pantalla completa o en modo cuadrante
- Detección de pérdida de vídeo
- Protocolo de control RS-232

Resumen del sistema

LTC 2380/90
El procesador de vídeo digital LTC 2380/90 se ha diseñado para una fácil instalación en las aplicaciones en las que es necesario visualizar cuatro cámaras en un solo monitor. Ofrece una visualización en modo cuadrante sin necesidad de ningún control del usuario: una verdadera instalación plug & play.
LTC 2382/90
El modelo LTC 2382/90 es un procesador de vídeo digital con todas las funciones que incluye una salida de monitor además de una segunda salida (REC Out, Salida de grabación) para los dispositivos de grabación de vídeo. La salida de monitor se puede configurar para las siguientes opciones de visualización:

- Visualización cuadrangular (las cuatro cámaras)
- Visualización de pantalla completa (cualquier cámara)
- Secuenciación con tiempo de espera programable

El modelo LTC 2382/90 permite grabar en modo cuadrante o de pantalla completa de las distintas cámaras. Las imágenes grabadas en modo cuadrante se pueden visualizar en pantalla completa utilizando la reproducción con zoom integrado.

Estas unidades facilitan al usuario una programación rápida y fácil configuración, incluida la función para definir los títulos de cámara con 8 caracteres.
El modelo LTC 2382/90 permite el control remoto y la sincronización de hora/fecha externa a través de una conexión RS-232. Varias unidades se pueden conectar en cadena para poder controlarlas simultáneamente desde un PC.
Entre otras características se cuenta con un indicador de alarma parpadeante, una alarma acústica programable, un relé de salida de pérdida de vídeo y un relé de salida de alarma para el control de un VCR o un DVR. También se incluyen funciones para la desactivación de la alarma del panel frontal, el tiempo de espera de alarma programable por el usuario y un indicador de pérdida de vídeo.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Región	Certificación
Europa	CE

Especificaciones técnicas

Entrada de tensión eléctrica a la fuente de alimentación externa (todos los modelos)

Tensión	De 90 a 265 VCA
Frecuencia	De 47 a 63 Hz
Potencia nominal	10 W

Tensión de CC (en la unidad)

Tensión	5 VCC ±5%, 10 W

Formato de vídeo

Resolución

Todos los modelos detectan automáticamente el estándar de vídeo aplicable, PAL o NTSC, y se configuran en consecuencia.

• PAL	720 x 625
• NTSC	720 x 525

Controles e indicadores

Panel frontal: LTC 2382/90

El indicador de encendido se ilumina cuando la unidad recibe alimentación.

• PLAY (Reproducir)	Botón con indicador LED: permite seleccionar la visualización de vídeo en el monitor
• MENU (Menú)	Botón: permite seleccionar el menú en pantalla

8

• SEQ /ALM (Secuencia/ Alarma)	Botón con indicador LED: permite seleccionar las funciones de secuenciación y desactivación de alarma
• Selección de cámara (flechas)	Cuatro (4) botones con indicadores LED: permiten seleccionar una entrada de vídeo (cámara 1, 2, 3 ó 4) para la visualización en pantalla completa. Utilizados como teclas de navegación por los menús durante la programación.
• QUAD/ RETURN (Cuadrante/ Intro)	Botón con indicador LED: selecciona la visualización cuadrangular en el monitor. Utilizado durante la programación para introducir o definir los parámetros.

Conectores: LTC 2382/90	
• Entrada de vídeo	Cuatro (4) BNC, con terminación de 75 Ω autoconmutada[1]
• Salida de vídeo	Cuatro (4) BNC, en bucle[1]
• Salida de monitor	Un (1) BNC, impedancia de salida de 75 Ω
• PLAY IN (Entrada de reproducció n)	Un (1) BNC, con terminación de 75 Ω
• REC OUT (Salida de grabación)	Un (1) BNC, impedancia de salida de 75 Ω
• ALM/RS232 (Alarma/ RS232)	Conector tipo D de 15 vías, bloque terminal de desconexión
• Entrada de alimentació n	Toma de alimentación CC
• Conexión a tierra del chasis	Tornillo Phillips

Conectores: LTC 2380/90	
• Entrada de vídeo	Cuatro (4) BNC, con terminación de 75 Ω autoconmutada[1]
• Salida de vídeo	Cuatro (4) BNC, en bucle[1]
• Salida de monitor	Un (1) BNC, impedancia de salida de 75 Ω
• Salida de alimentació n	Conector de alimentación DC
• Conexión a tierra del chasis	Tornillo Phillips

1. La terminación de 75 Ω se suele conectar a la entrada de vídeo. No obstante, si se conecta un bucle, esta terminación de 75 Ω desaparece y se debe suministrar la terminación a través del siguiente equipo en el diagrama de conexión.

Clasificación eléctrica: paneles posteriores

Tensión de entrada de vídeo	2 Vp-p máx. 0,5 Vp-p mín.
Salidas de relé	30 V máx. a 1 A
Entradas de alarma	De –0,3 V a 30 V máx.; resistencia interna de pull-up de 22 K
Umbral I/P de alarma	1,5 VCC
Tensión I/P de alarma (baja)	0,7 VCC máx.
RS232	Conforme con EIA-232

Especificaciones mecánicas

Kit de montaje en rack	Se incluye hardware para montar una sola unidad o dos unidades conectadas en una unidad de 19 pulgadas
Fabricación	Chasis de acero
Acabado	Gris oscuro
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	220 x 296 x 42 mm (8,66 x 11,65 x 1,65 pulg.)
Peso	
• LTC 2380/90	1,5 Kg (3,31 libras)
• LTC 2382/90	1,8 Kg (3,97 libras)

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)
Temperatura de almacenamiento	De –35 °C a 65 °C (de –31 °F a 149 °F)
Humedad	< 95%

Información sobre pedidos

Procesador cuadrangular de vídeo digital
Cuatro (4) entradas de vídeo BNC, cuatro (4) salidas de vídeo BNC, PAL/NTSC, 90-265 VCA, 47-63 Hz, 1,5 Kg (3,31 libras)
Número de pedido **LTC 2380/90**

Procesador cuadrangular de vídeo digital programable
Cuatro (4) entradas de vídeo BNC, cuatro (4) salidas de vídeo BNC, reproducción y grabación de vídeo, PAL/ NTSC, 90-265 VCA, 47-63 Hz, 1,81 Kg (3,97 libras)
Número de pedido **LTC 2382/90**

Grabación digital y almacenamiento

9

Videograbadores digitales 444

Videograbadores híbridos 456

Accesorios de grabación digital 462

Arrays de disco (conexión en red) 466

Videograbador serie 400

El videograbador serie 400 de Bosch es un grabador digital de 4 canales que emplea la última tecnología de compresión H.264. Gracias a su servidor Web incorporado para la gestión de vídeo con navegador, la serie 400 es una solución de vídeo completamente integrada e independiente que podrá empezar a utilizar desde el primer momento.
Los serie 400 cuenta con un diseño integrado de gran fiabilidad que minimiza los costes operativos y de mantenimiento. La unidad tiene cuatro entradas de audio y una grabadora de DVD.

Características

- 4 canales de grabación H.264 en tiempo real
- Visualización y grabación de vídeo con resolución CIF, 2CIF o 4CIF
- Visor Web incorporado para visualizar, reproducir, controlar y configurar el sistema de forma remota
- Compatible con VGA y salidas de monitor analógico (hasta 1280 x 1024)
- Flujo de vídeo dual para grabación local y visualización remota

Resumen del sistema

La serie 400 de Bosch aprovecha la última tecnología de compresión H.264, que permite una compresión más eficaz del vídeo. Este sistema reduce la cantidad necesaria de almacenamiento y ancho de banda, además de ofrecer una mejor calidad de imagen. La serie 400 puede grabar varias señales de audio y vídeo al mismo tiempo de forma que ofrece una visualización y reproducción en directo y en diferentes pantallas. Asimismo, sus completas funciones de búsqueda y reproducción permiten localizar y ver rápidamente los vídeos grabados.

Grabación

La facilidad de uso es un elemento clave del diseño de la serie 400. Basta con conectar las cámaras, suministrar alimentación, y la unidad empezará a grabar automáticamente. Todas las grabaciones tienen lugar en un segundo plano, sin que sea necesaria la intervención de ningún operador.
El uso de la compresión H.264 reduce el tamaño de archivo de las grabaciones hasta un 30%, en comparación con el formato estándar MPEG-4, sin sacrificar la calidad de imagen. El videograbador Bosch serie 400 puede grabar hasta 25 imágenes (PAL) o 30 imágenes (NTSC) por segundo en cada canal, con resolución CIF. También es posible grabar con resolución 2CIF o 4CIF reduciendo los ajustes de velocidad de grabación de las imágenes. La velocidad y la calidad de grabación se pueden configurar individualmente por canal, para una superior flexibilidad.
Si fuera necesario, las grabaciones con alarma (de entrada y movimiento) y las grabaciones continuas se pueden dividir en dos particiones. También puede seleccionar un modo de sobrescritura por separado para cada partición.

Control de domos

La serie 400 puede controlar el equipo de giro/inclinación/zoom (PTZ) mediante las comunicaciones en serie RS-232 y RS-485. Los dispositivos PTZ son compatibles, incluidos el sistema modular AutoDome y la unidad AutoDome Easy II de Bosch.

Alarmas

La unidad dispone de completas funciones de gestión de alarmas y control de telemetría. Las funciones de alarma incluyen detección de movimiento en áreas de la imagen definibles por el usuario en cualquier entrada de cámara.

Control y uso local

La unidad se puede utilizar y programar fácilmente gracias a su sistema de menús en pantalla, al que se puede acceder con las teclas de control del panel frontal, el ratón o el mando a distancia. Sus dos salidas de monitor permiten visualizar las imágenes a pantalla completa, en cuadrante (sólo en el monitor principal) y en secuencia.
Las entradas y salidas de audio, de alarma y de vídeo en bucle con terminación automática se encuentran en el panel posterior. El conector VGA ofrece una salida para el monitor A (monitor principal). También se ofrece una salida de vídeo CVBS para el monitor B (monitor in situ). El monitor A muestra en pantalla completa o en cuadrante imágenes digitales en directo o reproducidas que se pueden congelar, ampliar y reducir. El monitor B muestra imágenes en directo en pantalla completa.

Control y manejo de forma remota

Utilice el software para PC Centro de control o una aplicación Web integrada mediante una red para la visualización, reproducción y configuración en directo. El Centro de control también se puede utilizar con otros productos Bosch, como los de las series 600 y 700. La serie 400 puede ser controlada simultáneamente hasta por cuatro usuarios.
La serie 400 de Bosch incluye una comprobación de autenticidad tanto para la reproducción local como remota, asegurando así la integridad de las grabaciones. El reproductor de archivos de la serie 400 de Bosch permite reproducir los archivos de vídeo de forma segura.

Dispositivos móviles

La serie 400 es compatible con el protocolo de transmisión en tiempo real (RTSP). Esto significa que el vídeo en directo transmitido desde la unidad a través de Internet se puede ver en dispositivos móviles configurados correctamente.

Funciones básicas

La serie 400 de Bosch presenta las siguientes características:

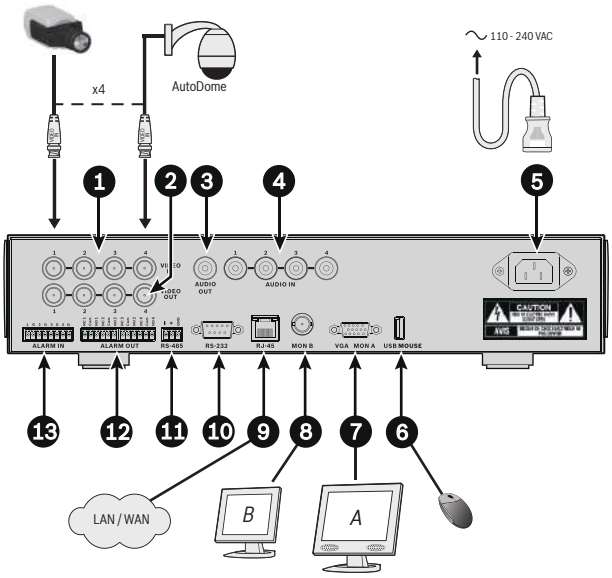
- 4 entradas de salida en bucle y entradas de cámara con terminación automática

- 4 entradas de audio
- Visualización del vídeo en directo, grabación y reproducción de forma simultánea
- Puerto Ethernet 10/100Base-T para conexiones de red
- Puerto serie RS232 y RS485 para comunicación en serie
- Salida de monitor principal VGA más CVBS para monitor in situ
- Numerosos ajustes de calidad para la salida VGA
- Visualización en pantalla completa o en cuadrante en modos de reproducción y directo.
- Reproducción de uno o más canales al mismo tiempo que se muestran imágenes en directo del resto de canales
- Salida de monitor in situ con secuenciación
- Salida de audio (mono)
- Detección de movimiento
- Varios modos de búsqueda, incluido el de búsqueda inteligente (para detectar movimiento en las imágenes grabadas)
- 4 entradas (alarma) de conmutación y 4 salidas de alarma
- Detección de pérdida de vídeo
- Alarma acústica
- Control de cámara de giro, inclinación y zoom mediante RS485/RS232
- Compatible con los protocolos de Bosch y Pelco
- Archivo local mediante USB
- Archivado local mediante grabadora de DVD integrada
- Compatibilidad con la visualización en directo en dispositivos móviles

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	Declaration of Conformity
EE.UU.	UL	Declaration of Conformity
	FCC	Declaration of Conformity
Canadá	CSA	Declaration of Conformity

Planificación



Conexiones en la parte posterior de DVR 400 (versión avanzada)

1.	Entradas de cámara	8.	Salida para monitor B
2.	Salidas de cámara	9.	Conector de red RJ45
3.	Salida de audio	10.	Conector RS232
4.	Entrada(s) de audio	11.	Conector RS485 para control de domos
5.	Conector de alimentación	12.	Salida(s) de alarma
6.	Conector de ratón USB	13.	Entradas de alarma
7.	Salida VGA para monitor A		

Requisitos del PC recomendados para la asistencia a través de la Web

Sistema operativo	Windows XP, Windows Vista o Windows 7
Explorador Web	Internet Explorer 7 u 8
Procesador	Intel Core Duo, 2,0 GHz o similar
Memoria RAM	2.048 MB
Espacio libre en disco	10 MB
Tarjeta gráfica	NVIDIA GeForce 8600 o superior
Memoria de vídeo	256 MB
Interfaz de red	10/100-BaseT

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión nominal y potencia	
Entrada de alimentación	120–230 VCA ±10%; 0,5 A; 50/60 Hz
Vídeo	
Estándar de vídeo	SVGA Autodetección de PAL/NTSC
Resolución en directo	SVGA: 800 x 600, 1.024 x 768 o 1.280 x 1.024 PAL: 720 x 576, NTSC: 720 x 484
Zoom digital	2 veces
AGC	Ajuste automático de la ganancia para cada entrada de vídeo
Compresión	H.264
Entradas	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios, terminación automática
Salidas	Monitor A: VGA RGB Monitor B: 1 Vpp, 75 ohmios, sinc. 0,3 V ±10%
Audio	
Entradas	RCA monoaural, 1 Vpp

9

Salida	RCA monoaural, 1 Vpp
Compresión	ADPCM
Frecuencia de muestreo	16 kHz por canal
Velocidad de bits	8 bits
Gestión de alarmas	
Entradas	4 entradas configurables NO/NC, tensión de entrada máxima de 15 VCC
Salidas	4 salidas de relé configurables NO/NC, tensión nominal máxima de 30 VCA, tensión continua de 30 VCC a 0,5 A
Control	
RS232	Señales de salida según EIA/TIA-232-F, tensión de entrada máxima de ±25 V
Compatibilidad con RS232	Domos de Bosch mediante convertidor de RS232 a bifásico
RS485	Señales de salida según RS485, tensión de señal máxima de -8 a +12 V
Compatibilidad con RS485	Domos de Bosch y Pelco P y D
Conectores	
Entradas de vídeo	4 BNC en bucle, terminación automática
Monitor	1 VGA d-SUB, 1 BNC
Conectores de alarma	Entradas de terminal de tornillo, diámetro del cable AWG26-16 (0,13-1,5 mm)
Entradas de audio	4 RCA (CINCH)
Salida de audio	1 RCA (CINCH)
Ethernet	RJ45, 10/100 BaseT según IEEE802.3
RS232	DB9 macho
RS485	Salida de terminal atornillado, diámetro del cable AWG28-16 (0,08-1,5 mm)
USB	Conector tipo A USB 1.1 en la parte posterior para un ratón USB 2.0 en la parte frontal para un ratón o para dispositivos de memoria USB
Almacenamiento	
Disco duro	1 disco duro SATA de 500 GB
Grabación de vídeo	
Velocidad de grabación (IPS)	
NTSC	30 IPS por canal como máximo (configurable): 30; 15; 7,5; 5; 3; 1
PAL	25 IPS por canal como máximo (configurable): 25; 12,5; 6,25; 5; 2,5; 1
Calidad de grabación	Óptima, alta, normal, baja, mínima
Capacidad media de grabación	
CIF, normal, 25/30 IPS	PAL: 550 horas, NTSC: 685 horas
CIF, normal, 6,25/7,5 IPS	PAL: 1.400 horas, NTSC: 1.700 horas
2CIF, normal, 12,5/15 IPS	PAL: 460 horas, NTSC: 575 horas
4CIF, normal, 6,25/7,5 IPS	PAL: 370 horas, NTSC: 460 horas
Velocidades máximas de grabación	
4 canales de secuencia local	
4CIF	PAL: 6 IPS, NTSC: 7,5 IPS
2CIF	PAL: 12,5 IPS, NTSC: 15 IPS
CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
2 canales de secuencia local	
4CIF	PAL: 12,5 IPS, NTSC: 15 IPS
2CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
1 canal de secuencia local	
4CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
2CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
4 canales de secuencia remota (red)	
CIF	PAL: 12,5 IPS, NTSC: 15 IPS
2 canales de secuencia remota (red)	
CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
Modos de visualización	
Monitor A	Completa, en cuadrante (en directo y en reproducción) Secuencia completa, seguimiento con alarma (en directo)
Monitor B	completa, secuencia completa, seguimiento con alarma (en directo)
Modos de grabación	
Partición normal	Grabación continua (con o sin sobrescritura)
Partición de eventos	Grabación de entrada y movimiento (con o sin sobrescritura)

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	357 x 362 x 78 mm (14,1 x 14,2 x 3,1 pulg.) sin cableado
Peso	4,7 kg (10,34 libras) aproximadamente

Especificaciones medioambientales

Temperatura	
- Funcionamiento	De +0 °C a +40 °C (de +32 °F a +104 °F)
- Almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad	
- Funcionamiento	<93% sin condensación
- Almacenamiento	<95% sin condensación
Compatibilidad electromagnética	
Requisitos EMC	
- EE.UU.	FCC apartado 15, clase B
- UE	Directiva EMC 89/336/EEC
	Inmunidad: EN50130-4
	Emisión: EN55022 clase B
	Resonancia armónica: EN61000-3-2
	Fluctuaciones de tensión: EN61000-3-3
Seguridad	
- EE.UU.	UL60950-1
- UE	CE, EN60950-1
- Canadá	CAN/CSA–C2.2 n.º 60950-1

Información sobre pedidos

DVR-451-04A050 DVR serie 451
DVR serie 451, DVD, 4 canales, 500 GB
Número de pedido **DVR-451-04A050**

DVR Serie 630/650

El videograbador Serie 630/650 de Bosch es un grabador digital de 8/16 canales que utiliza la última tecnología de compresión H.264. Con el software de PC suministrado y el servidor web integrado, la Serie 630/650 es una solución de gestión de vídeo completa e independiente lista para funcionar nada más sacar el equipo de la caja.
Disponible con diversas capacidades de almacenamiento, la Serie 630/650 cuenta con un diseño integrado de gran fiabilidad que minimiza los costes operativos y de mantenimiento. El grabador también está disponible con un grabador de DVD integrado.

Características

- Grabación de 8/16 canales en tiempo real con resolución CIF
- Visualización flexible con dos salidas de monitor
- Visualización remota, reproducción, control y configuración
- Control sencillo de la cámara PTZ
- Aplicación iPhone de visor de DVR

Resumen del sistema

La Serie 630/650 aprovecha la última tecnología de compresión de vídeo H.264 para reducir considerablemente los requisitos de almacenamiento y ancho de banda a la vez que proporciona una mejor calidad de imagen. La Serie 630/650 graba múltiples señales de audio y vídeo a la vez que proporciona de forma simultánea visualización multipantalla en directo y reproducción. Asimismo, sus completas funciones de búsqueda y reproducción permiten localizar y ver rápidamente los vídeos grabados.

Grabación

La facilidad de uso es una de las principales características del diseño de la Serie 630/650. Basta con conectar las cámaras, suministrar alimentación, y la unidad empezará a grabar automáticamente. Todas las grabaciones tienen lugar en un segundo plano, sin que sea necesaria la intervención de ningún operador.
El uso de la compresión H.264 reduce el tamaño de archivo de las grabaciones hasta un 30%, en comparación con el formato estándar MPEG-4, sin sacrificar la calidad de imagen. La Serie 630/650 puede grabar hasta 25 imágenes (PAL) / 30 imágenes (NTSC) por segundo en cada canal con resolución CIF. También es posible grabar con resolución 2CIF o 4CIF reduciendo los ajustes de velocidad de grabación de las imágenes. La velocidad y la calidad de grabación se pueden configurar individualmente por canal, para una superior flexibilidad.
Si fuera necesario, las grabaciones con alarma (de entrada y movimiento) y las grabaciones continuas se pueden dividir en dos particiones. También puede seleccionar un modo de sobrescritura por separado para cada partición.

Control de domos

La Serie 630/650 puede controlar el sistema giro/inclinación/zoom (PTZ) a través de las comunicaciones RS-485 de serie. Da también soporte a los dispositivos PTZ, incluido el Bosch AutoDome y una variedad de domos de otros fabricantes.

Alarms (Alarmas)

Todos los modelos tienen completas funciones de gestión de alarmas y control de telemetría. Las funciones de alarma incluyen entradas locales y salidas de relé así como detección de movimiento en áreas definidas por el usuario. Además, la Serie 630/650 puede enviar notificaciones por correo electrónico con un videoclip corto en caso de alarma.

Control y uso local

La unidad se puede utilizar y programar fácilmente a través de un sistema de menús en pantalla utilizando las teclas de control del panel frontal, el ratón, un teclado IntuiKey o el mando a distancia que se proporciona. Dos salidas de monitor proporcionan opciones de visualización en pantalla completa, en cuadrante, multipantalla o en secuencia.
Las entradas y salidas de audio, de alarma y de vídeo en bucle con terminación automática se encuentran en el panel posterior.
Dos conectores VGA ofrecen una salida para el monitor A (monitor principal) y otra para el monitor B (monitor auxiliar). El monitor A muestra en pantalla completa, en cuadrante o multipantalla imágenes en directo o grabadas que se pueden detener, ampliar o reducir. El monitor B muestra imágenes en directo en pantalla completa, en cuadrante o multipantalla.

Control y manejo de forma remota

Utilice el software para PC o una aplicación web integrada mediante una red para la visualización, reproducción y configuración en directo. El software para PC también se puede utilizar con otros productos Bosch, como los de la Serie 400 y 700. La serie 630/650 de Bosch puede ser controlada simultáneamente hasta por cuatro usuarios.
La serie 630/650 de Bosch incluye una comprobación de autenticidad tanto para la reproducción local como remota, asegurando así la integridad de las grabaciones. El reproductor de archivos de la serie 630/650 de Bosch permite reproducir los archivos de vídeo de forma segura.

Dispositivos móviles

Dispone de una aplicación visor destinada a videograbadores Bosch para dispositivos Apple iOS que le permitirá la visualización en directo y el control PTZ. Esta aplicación le permitirá ver vídeo en directo desde cámaras conectadas al videograbador desde cualquier parte del mundo. Si hay conectada una cámara PTZ, podrá controlar el enfoque, giro, inclinación y zoom. Además, en la serie 630/650 se da soporte al protocolo de transmisión por secuencias en tiempo real (Real Time Streaming Protocol, RTSP). Esto significa que el

vídeo en directo transmitido desde la unidad a través de Internet se puede ver en dispositivos móviles configurados correctamente.

Funciones básicas

La serie 630/650 dispone de las siguientes funciones:

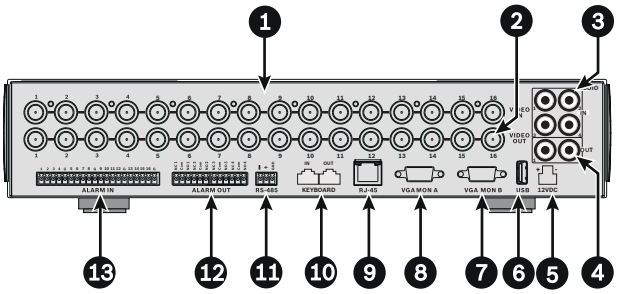
- 8 o 16 entradas de cámara en bucle con terminación automática
- 4 entradas de audio y 2 salidas de audio
- Visualización en directo, grabación, reproducción y transmisión remota de forma simultánea
- Puerto Ethernet 10/100Base-T para conexiones de red
- Puerto serie RS485 para comunicación en serie para controlar cámaras móviles
- Soporte del teclado serie IntuiKey para el control de domo de Bosch, incluido un bucle hasta un máximo de 16 en otros grabadores de la Serie 600 o 700
- Salidas VGA para monitor principal y auxiliar
- Formato de imagen de 16:9, 16:10 y 4:3 para visualizaciones en monitores principales
- Visualización con relación de aspecto 4:3 para monitor in situ
- Funciones de visualización a pantalla completa, en cuadrante o multipantalla para los modos en directo y de reproducción para el monitor principal
- Salida de monitor auxiliar con vistas de pantalla completa, en cuadrante, multipantalla o en secuencia
- Imagen emergente de alarma a pantalla completa o secuencia de varias alarmas simultáneas
- Notificación por correo electrónico con un videoclip de 10 segundos en caso de alarma
- Reproducción de uno o más canales al mismo tiempo que se muestran imágenes en directo del resto de canales
- Detección de movimiento
- Varios modos de búsqueda, incluido el de búsqueda inteligente (para detectar movimiento en las imágenes grabadas)
- 8 ó 16 entradas (de alarma) de conmutación y 4 salidas de alarma
- Detección de pérdida de vídeo
- Alarma acústica
- Aplicación Bosch DVR Viewer para visualizar en vivo y controlar el PTZ desde dispositivos iPhone/iPad/iPod.
- Compatibilidad con la visualización en directo en dispositivos móviles a través de RTSP
- Control de cámara de giro/inclinación/zoom a través de RS485
- Compatible con los protocolos de Bosch y Pelco
- Archivo local mediante USB
- Archivado local mediante grabador de DVD integrado (modelos específicos)

Certificados y homologaciones

Estándares	
	FCC apartado 15, clase B
	Directiva EMC 2004/108/EC
	Inmunidad: EN50130-4
	Emisión: EN55022 clase B
	Resonancia armónica: EN61000-3-2
	Fluctuaciones de tensión: EN61000-3-3
	UL60950-1
	Directiva sobre baja tensión 2006/95/EC, EN60950-1
	CAN/CSA–C22.2 N.º 60950-1
	C-Tick

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	UL
	FCC
Canadá	CSA

Planificación



Conexiones de la parte posterior del DVR 630/650 (modelo de 16 canales)

1	Entradas de cámara	8	Salida VGA para monitor A
2	Salidas de cámara	9	Conector de red RJ45
3	Entradas de audio	10	Conectores RJ11 para teclado IntuiKey
4	Salidas de audio	11	Conector RS485 para control de domos
5	Conector de alimentación	12	Salidas de alarma
6	Conector USB	13	Entradas de alarma
7	Salida VGA para monitor B		

Requisitos del PC recomendados para la asistencia a través de la Web

Sistema operativo	Windows XP, Windows Vista o Windows 7
Explorador Web	Internet Explorer 7, 8 o 9
Procesador	Intel Core Duo, 2,0 GHz o similar
Memoria RAM	2.048 MB
Espacio libre en disco	10 MB
Tarjeta gráfica	NVIDIA GeForce 8600 o superior
Memoria de vídeo	256 MB
Interfaz de red	10/100-BaseT

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión nominal y potencia	
Entrada de CA del adaptador de potencia externo	De 110 a 240 VCA, 50/60 Hz, 1,8 A
Salida de CC del adaptador de potencia externo	12 VCC, 5 A
Entrada de alimentación del DVR	12 VCC, 3,5 A, 145 BTU/h
Entradas de vídeo	
Entradas	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios, terminación automática; autodetección de PAL/NTSC
AGC	Ajuste automático de la ganancia para cada entrada de vídeo
Salidas de vídeo	
Salidas	Monitor A: VGA RGB Monitor B: VGA RGB
Resolución en directo (Mon.A)	800x600 (4:3), 1.024x768 (4:3) 1.280x1.024 (5:4) 1.366 x 768 (16:9) 1.440 x 900 (16:10)
Zoom Digital	2 veces
Transmisión de vídeo	Compresión H.264
Audio	
Entradas	RCA monoaural, 1 Vpp
Salida	RCA monoaural, 1 Vpp
Compresión	ADPCM
Frecuencia de muestreo	16 kHz por canal
Velocidad de bits	8 bits
Gestión de alarmas	
Entradas	8 o 16 entradas, configurables en NO/NC, tensión de entrada máxima de 15 VCC
Salidas	4 salidas de relé, configurables en NO/NC, tensión nominal máx. de 30 VCA, tensión continua de 40 VCC a 0,5 A o 10 VA
Control	
RS485	Señales de salida según RS485, tensión de señal máxima de -8 a +12 V
Compatibilidad con RS485	Domos de Bosch y Pelco P y D
Conectores	
Entradas de vídeo	8 o 16 BNC en bucle, terminación automática
Monitor	2 VGA D-SUB
Conectores de alarma	Entradas de terminal de tornillo, diámetro del cable AWG26-16 (0,13-1,5 mm)
Entradas de audio	4 RCA (CINCH)
Salida de audio	2 RCA (CINCH)
Ethernet	RJ45, 10/100 BaseT según IEEE802.3
RS485	Salida de terminal atornillado, diámetro del cable AWG28-16 (0,08-1,5 mm)
USB 2.0	Un conector USB frontal y otro posterior para ratón y dispositivo de memoria USB
Almacenamiento	
Discos duros	2 discos duros SATA (2 TB como máximo cada uno)
Grabación de vídeo	
Velocidad de grabación (IPS)	
NTSC	30 IPS por canal como máximo (configurable): 30; 15; 7,5; 5; 3; 1
PAL	25 IPS por canal como máximo (configurable): 25; 12,5; 6,25; 5; 2,5; 1
Calidad de grabación	Óptima, alta, normal, baja, mínima
Capacidad media de grabación (16 canales, 500 GB)	
CIF, normal, 25/30 IPS	PAL: 138 horas, NTSC: 170 horas
CIF, normal, 6,25/7,5 IPS	PAL: 350 horas, NTSC: 425 horas
2CIF, normal, 12,5/15 IPS	PAL: 115 horas, NTSC: 144 horas
4CIF, normal, 6,25/7,5 IPS	PAL: 93 horas, NTSC: 115 horas

Velocidades de grabación máximas por canal

16 canales locales	
4CIF	PAL: 6 IPS, NTSC: 7,5 IPS
2CIF	PAL: 12,5 IPS, NTSC: 15 IPS
CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
8 canales locales	
4CIF	PAL: 12,5 IPS, NTSC: 15 IPS
2CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
4 canales locales	
4CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
2CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
16 canales remotos (red)	

CIF	PAL: 6,75 IPS, NTSC: 7,5 IPS
8 canales remotos (red)	
CIF	PAL: 12,5 IPS, NTSC: 15 IPS

Modos de visualización	
Monitor A	Completa, en cuadrante, multipantalla (en directo y reproducción), secuencia completa, seguimiento con alarma (en directo)
Monitor B	Completa, en cuadrante, multipantalla, secuencia completa, seguimiento con alarma (en directo)

Modos de grabación	
Partición normal	Grabación continua (con o sin sobrescritura)
Partición de eventos	Grabación de entrada y movimiento (con o sin sobrescritura)

Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	355 x 362 x 78 mm (13,9 x 14,2 x 3,1 pulg.) sin cableado
Peso	4,3 kg (9,46 lb) aproximadamente

Especificaciones medioambientales	
Temperature (Temperature)	
- Funcionamiento	De +0 °C a +40 °C (de +32 °F a +104 °F)
- Almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad	
- Funcionamiento	<93% sin condensación
- Almacenamiento	<95% sin condensación

Información sobre pedidos

DVR-630-08A DVR Serie 630
DVR Serie 630, 8 canales, unidad básica (sólo compatible con kits de ampliación de almacenamiento de Bosch)
Número de pedido **DVR-630-08A**

DVR-630-16A DVR Serie 630
DVR Serie 630, 16 canales, unidad básica (sólo compatible con kits de ampliación de almacenamiento de Bosch)
Número de pedido **DVR-630-16A**

DVR-650-08A DVR Serie 650
DVR Serie 650, DVD, 8 canales, unidad básica (sólo compatible con kits de ampliación de almacenamiento de Bosch)
Número de pedido **DVR-650-08A**

DVR-650-16A DVR Serie 650
DVR Serie 650, DVD, 16 canales, unidad básica (sólo compatible con kits de ampliación de almacenamiento de Bosch)
Número de pedido **DVR-650-16A**

DVR-630-08A050 DVR Serie 630
DVR Serie 630, 8 canales, 500 GB
Número de pedido **DVR-630-08A050**

DVR-630-16A050 DVR Serie 630
DVR Serie 630, 16 canales, 500 GB
Número de pedido **DVR-630-16A050**

DVR-650-08A050 DVR Serie 650
DVR Serie 650, 8 canales, grabador de DVD, 500 GB
Número de pedido **DVR-650-08A050**

DVR-650-16A050 DVR Serie 650
DVR Serie 650, 16 canales, grabador de DVD, 500 GB
Número de pedido **DVR-650-16A050**

DVR-630-08A100 DVR Serie 630
DVR Serie 630, 8 canales, 1 TB
Número de pedido **DVR-630-08A100**

DVR-630-16A100 DVR Serie 630
DVR Serie 630, 16 canales, 1 TB
Número de pedido **DVR-630-16A100**

DVR-650-08A100 DVR Serie 650
DVR Serie 650, 8 canales, grabador de DVD, 1 TB
Número de pedido **DVR-650-08A100**

DVR-650-16A100 DVR Serie 650
DVR Serie 650, 16 canales, grabador de DVD, 1 TB
Número de pedido **DVR-650-16A100**

DVR-630-08A200 DVR Serie 630
DVR Serie 630, 8 canales, 2 TB
Número de pedido **DVR-630-08A200**

DVR-630-16A200 DVR Serie 630
DVR Serie 630, 16 canales, 2 TB
Número de pedido **DVR-630-16A200**

DVR-650-08A200 DVR Serie 650
DVR Serie 650, 8 canales, grabador de DVD, 2 TB
Número de pedido **DVR-650-08A200**

DVR-650-16A200 DVR Serie 650
DVR Serie 650, 16 canales, grabador de DVD, 2 TB
Número de pedido **DVR-650-16A200**

Accesorios de hardware

DVR-XS050-A Kit de ampliación de almacenamiento
Ampliación de almacenamiento de 500 GB para el DVR Serie 600
Número de pedido **DVR-XS050-A**

DVR-XS100-A Kit de ampliación de almacenamiento
Ampliación de almacenamiento de 1 TB para el DVR Serie 600
Número de pedido **DVR-XS100-A**

DVR-XS200-A Kit de ampliación de almacenamiento
Ampliación de almacenamiento de 2 TB para el DVR Serie 600
Número de pedido **DVR-XS200-A**

Teclado KBD-Digital
Teclado IntuiKey Digital para su uso con videograbadores digitales Divar, multiplexores System4, Bosch VMS y VIDOS
Número de pedido **KBD-DIGITAL**

Videograbador Serie 670

El videograbador Serie 670 de Bosch es un grabador digital de 8/16 canales que utiliza la última tecnología de compresión H.264. Gracias al software Centro de Control que va incluido y al servidor web integrado, la Serie 670 es una solución de gestión de vídeo plenamente integrada e independiente, lista para funcionar nada más sacar el equipo de la caja. Disponible con diversas capacidades de almacenamiento, la Serie 670 cuenta con un diseño integrado de gran fiabilidad que minimiza el coste de operación y de mantenimiento. El grabador también está disponible con un grabador de DVD integrado.

Características

- Grabación de 8/16 canales en tiempo real con resolución 4CIF
- Visualización flexible con dos salidas de monitor
- Visualización remota, reproducción, control y configuración
- Control sencillo de la cámara PTZ
- Aplicación iPhone Bosch DVR Viewer

Resumen del sistema

La Serie 670 aprovecha la última tecnología de compresión de vídeo H.264 para reducir considerablemente los requisitos de almacenamiento y ancho de banda a la vez que proporciona una mejor calidad de imagen. La Serie 670 graba múltiples señales de audio y vídeo, mientras provee vídeo en vivo en modo multipantalla, y reproducción de grabaciones. Asimismo, sus completas funciones de búsqueda y reproducción permiten localizar y ver rápidamente los vídeos grabados.

Grabación

La facilidad de uso es una de las principales características del diseño de la Serie 670. Basta con conectar las cámaras, suministrar alimentación, y la unidad empezará a grabar automáticamente. Todas las grabaciones tienen lugar en un segundo plano, sin que sea necesaria la intervención de ningún operador.
El uso de la compresión H.264 reduce el tamaño de archivo de las grabaciones hasta un 30%, en comparación con el formato estándar MPEG-4, sin sacrificar la calidad de imagen. La Serie 670 puede grabar hasta 25 imágenes (PAL) / 30 imágenes (NTSC) por segundo en cada canal con resolución 4CIF.
Si fuera necesario, las grabaciones con alarma (de entrada y movimiento) y las grabaciones continuas se pueden dividir en dos particiones. También puede seleccionar un modo de sobrescritura por separado para cada partición.

Control de domos

La Serie 670 puede controlar el sistema giro/inclinación/zoom (PTZ) a través del puerto serie RS-485/RS-232. Compatible con dispositivos PTZ, como el AutoDome de Bosch y a una gran variedad de domos de otros fabricantes.

Alarms (Alarmas)

Todos los modelos tienen completas funciones de gestión de alarmas y control de telemetría. Las funciones de alarma incluyen entradas locales y salida de relé así como detección de movimiento en áreas de la imagen definibles por el usuario. Además, la Serie 670 puede enviar una notificación por correo electrónico con un videoclip corto en caso de alarma.

Control y uso local

La unidad se puede utilizar y programar fácilmente a través de un sistema de menús en pantalla utilizando las teclas de control del panel frontal, el ratón, un teclado IntuiKey o el mando a distancia que se proporciona. Dos salidas de monitor proporcionan opciones de visualización en pantalla completa, en cuadrante, multipantalla o en secuencia.
Las entradas y salidas de audio, de alarma y de vídeo en bucle con terminación automática se encuentran en el panel posterior.
Dos conectores de vídeo ofrecen una salida para el monitor A (monitor principal predefinido como VGA) y monitor B (monitor auxiliar predefinido como HDMI). El monitor A muestra en pantalla completa, en cuadrante o multipantalla imágenes en directo o grabadas que se pueden detener, ampliar o reducir. El monitor B muestra imágenes en directo en pantalla completa, en cuadrante o multipantalla.

Control y manejo de forma remota

Utilice el software para PC o una aplicación web integrada a través de la red para la visualización en directo, reproducción y configuración. El software de la aplicación PC también se puede utilizar con otros productos Bosch, como los de la Serie 400 y 700.
Cuatro usuarios pueden controlar el vídeo Serie 670 de Bosch de forma simultánea.
La Serie 670 incluye una verificación de autenticidad tanto para la reproducción en local como en remoto, lo que garantiza la integridad de las grabaciones. El reproductor de archivos Serie 670 permite reproducir los archivos de vídeo de forma segura.

Dispositivos móviles

Dispone de una aplicación para dispositivos iOS de Apple compatible con el videograbador de Bosch para el control de PTZ y la visualización en directo. Esta aplicación le permite ver vídeos en directo de las cámaras conectadas al DVR desde cualquier parte del mundo. Si está conectado a una cámara PTZ, podrá controlar foco, giro, inclinación y zoom.
La Serie 670 es compatible con el Protocolo de Transmisión en Tiempo Real (RTSP). Esto significa que el vídeo en directo transmitido desde la unidad a través de Internet se puede ver en dispositivos móviles configurados correctamente.

Funciones básicas

La Serie 670 dispone de las siguientes funciones:
- 8 o 16 entradas de cámara en bucle con terminación automática

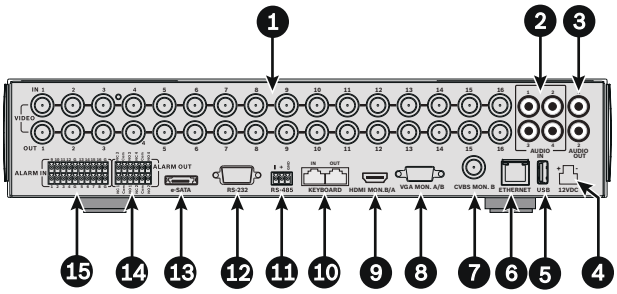
- 4 entradas de audio y 2 salidas de audio
- Visualización en directo, grabación, reproducción y transmisión remota de forma simultánea
- Puerto Ethernet 10/100Base-T para conexiones de red
- Puerto serie RS-485/RS-232 para comunicación en serie para controlar cámaras móviles
- Compatibilidad con teclados Serie IntuiKey para el control del domo Bosch, incluida la función de conexión en bucle a un máximo de otros 16 grabadores de la Serie 600 o la Serie 700
- Salidas VGA para monitor principal y auxiliar
- Relación de aspecto de 16:9, 16:10 y 4:3 para monitor principal
- Relación de aspecto de 4:3 para monitor auxiliar
- Funciones de visualización a pantalla completa, en cuadrante o multipantalla para los modos en directo y de reproducción
- Salida de monitor auxiliar con vistas de pantalla completa, en cuadrante, multipantalla o en secuencia
- Imagen emergente de alarma a pantalla completa o secuencia de varias alarmas simultáneas
- Notificación por correo electrónico con videoclip de 10 segundos en caso de alarma
- Reproducción de uno o más canales al mismo tiempo que se muestran imágenes en directo del resto de canales
- Detección de movimiento
- Varios modos de búsqueda, incluido el de búsqueda inteligente (para detectar movimiento en las imágenes grabadas)
- 8 ó 16 entradas (de alarma) de conmutación y 4 salidas de alarma
- Detección de pérdida de vídeo
- Alarma acústica
- Aplicación Bosch DVR Viewer para visualización en directo en dispositivos iPhone/iPad/iPod touch
- Compatibilidad con la visualización en directo en dispositivos móviles a través de RTSP
- Control de cámara de giro/inclinación/zoom a través de RS485
- Compatible con los protocolos de Bosch y Pelco
- Archivo local mediante USB
- Archivado local mediante grabador de DVD integrado (modelos específicos)

Certificados y homologaciones

Estándares	
	FCC apartado 15, clase B
	Directiva EMC 2004/108/EC
	Inmunidad: EN50130-4
	Emisión: EN55022 clase B
	Resonancia armónica: EN61000-3-2
	Fluctuaciones de tensión: EN61000-3-3
	UL60950-1
	Directiva sobre baja tensión 2006/95/EC, EN60950-1
	CAN/CSA–C22.2 N.º 60950-1
	C-Tick

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	UL
	FCC
Canadá	CSA

Planificación



1 Entradas y salidas de cámara
2 Entradas de audio
3 Salidas de audio
4 Conector de alimentación
5 Conector USB
6 Conector de red RJ45
7 Salida de monitor CVBS (Monitor B)
8 Salida VGA para monitor A(B)
9 Salida HDMI en Monitor B(A)
10 Conectores RJ11 para teclado IntuiKey
11 Conector RS485 para control de domos
12 Conector RS232 para control de domos
13 Conector para disco duro eSata
14 Salidas de alarma
15 Entradas de alarma

Conexiones de la parte posterior del DVR 670 (modelo de 16 canales)

Requisitos del PC recomendados para la asistencia a través de la Web

Sistema operativo	Windows XP, Windows Vista o Windows 7
Explorador Web	Internet Explorer 7, 8 o 9
Procesador	Intel Core Duo, 2,0 GHz o similar
Memoria RAM	2.048 MB
Espacio libre en disco	10 MB
Tarjeta gráfica	NVIDIA GeForce 8600 o superior
Memoria de vídeo	256 MB
Interfaz de red	10/100-BaseT

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión nominal y potencia	
Entrada de CA del adaptador de potencia externo	De 110 a 240 VCA, 50/60 Hz, 1,8 A
Salida de CC del adaptador de potencia externo	12 VCC, 5 A
Entrada de alimentación del DVR	12 VCC, 3,5 A, 145 BTU/h
Entradas de vídeo	
Entradas	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios, terminación automática; autodetección de PAL/NTSC
AGC	Ajuste automático de la ganancia para cada entrada de vídeo
Salidas de vídeo	
Salidas	Monitor A: VGA (predeterminado) o HDMI Monitor B: HDMI (predeterminado) o CVBS (Los tipos de salida de monitor predeterminados son seleccionables por el usuario)
Resolución en directo Mon. A	800 x 600 (4:3), 1024 x 768 (4:3) 1280 x 1024 (5:4) 1366 x 768 (16:9) 1440 x 900 (16:10)
Zoom Digital	2 veces
Transmisión de vídeo	Compresión H.264
Audio	
Entradas	RCA monoaural, 1 Vpp
Salida	RCA monoaural, 1 Vpp
Compresión	ADPCM
Frecuencia de muestreo	16 kHz por canal
Velocidad de bits	8 bits
Gestión de alarmas	
Entradas	8 o 16 entradas, configurables en NO/NC, tensión de entrada máxima de 15 VCC
Salidas	4 salidas de relé, configurables en NO/NC, tensión nominal máx. de 30 VCA, tensión continua de 40 VCC a 0,5 A o 10 VA
Control	
RS485	Señales de salida según RS485, tensión de señal máxima de -8 a +12 V
RS232	Señales de salida según EIA/TIA-232-F, tensión de entrada máxima ±25 V
Protocolos compatibles	Pelco P y D (a través de RS-485) OSRD de Bosch (a través de RS-485 o RS-232 mediante los paquetes opcionales de software LTC 8786 Series Convertidor bifásico)
Conectores	
Entradas de vídeo	8 o 16 BNC en bucle, terminación automática
Monitor	1 VGA Sub-D 1 HDMI 1 CVBS
Conectores de alarma	Entradas de terminal de tornillo, diámetro del cable AWG26-16 (0,13-1,5 mm)
Entradas de audio	4 RCA (CINCH)
Salida de audio	2 RCA (CINCH)
Ethernet	RJ45, 10/100 BaseT según IEEE802.3
RS485	Salida de terminal atornillado, diámetro del cable AWG28-16 (0,08-1,5 mm)
RS232	Un conector macho DB de 9 patillas
USB 2.0	Un conector USB frontal y otro posterior para ratón y dispositivo de memoria USB
Almacenamiento externo	Conector eSATA
Almacenamiento	
Discos duros	2 discos duros SATA (2 TB como máximo cada uno)
Grabación de vídeo	
Velocidad de grabación (IPS)	
NTSC	30 IPS por canal como máximo (configurable): 30; 15; 7,5; 5; 3; 1
PAL	25 IPS por canal como máximo (configurable): 25; 12,5; 6,25; 5; 2,5; 1
Calidad de grabación	Óptima, alta, normal, baja, mínima

Velocidades de grabación máximas por canal

16 canales locales	
4CIF	PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS
16 canales remotos (red)	
CIF	PAL: 6,75 IPS, NTSC: 7,5 IPS
8 canales remotos (red)	
CIF	PAL: 12,5 IPS, NTSC: 15 IPS

Modos de visualización	
Monitor A	Completa, en cuadrante, multipantalla (en directo y reproducción), secuencia completa, seguimiento con alarma (en directo)
Monitor B	Completa, en cuadrante, multipantalla, secuencia completa, seguimiento con alarma (en directo)

Modos de grabación	
Partición normal	Grabación continua (con o sin sobrescritura)
Partición de eventos	Grabación de entrada y movimiento (con o sin sobrescritura)

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	355 x 362 x 78 mm (13,9 x 14,2 x 3,1 pulg.) sin cableado
Peso	4,3 kg (9,46 lb) aproximadamente

Especificaciones medioambientales

Temperatura	
- Funcionamiento	De +0 °C a +40 °C (de +32 °F a +104 °F)
- Almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)

Humedad	
- Funcionamiento	<93% sin condensación
- Almacenamiento	<95% sin condensación

Información sobre pedidos

Accesorios de hardware

DVR-XS050-A Kit de ampliación de almacenamiento
Ampliación de almacenamiento de 500 GB para el DVR Serie 600
Número de pedido **DVR-XS050-A**

DVR-XS100-A Kit de ampliación de almacenamiento
Ampliación de almacenamiento de 1 TB para el DVR Serie 600
Número de pedido **DVR-XS100-A**

DVR-XS200-A Kit de ampliación de almacenamiento
Ampliación de almacenamiento de 2 TB para el DVR Serie 600
Número de pedido **DVR-XS200-A**

Teclado KBD-Digital
Teclado IntuiKey Digital para su uso con videograbadores digitales Divar, multiplexores System4, Bosch VMS y VIDOS
Número de pedido **KBD-DIGITAL**

Convertidor de RS-232 a bifásico LTC 8786/50
con 16 salidas bifásicas, 220-240 VCA, 50/60 Hz, 195,5-253 VCA
Número de pedido **LTC 8786/50**

Convertidor de RS-232 a bifásico LTC 8786/60
con 16 salidas bifásicas, 120 VCA, 50/60 Hz, 105-132 VCA
Número de pedido **LTC 8786/60**

700 Series Grabador HD híbrido/en red

Los grabadores HD híbridos y en red de la serie 700 de Bosch ofrecen un rendimiento y una capacidad de adaptación inigualables. Equipados con numerosas funciones de integración y cuatro discos duros extraíbles en su parte delantera, los grabadores de la serie 700 resultan idóneos para los sistemas de tamaño medio o de gran envergadura. La superior calidad de imagen y la capacidad de compresión de la serie 700 le permiten sacar el máximo partido a las imágenes de su CCTV. Disponibles tanto en modelos híbridos como solo IP, los grabadores de la serie 700 pueden gestionar las aplicaciones de CCTV más complejas sin mucho esfuerzo por parte de los instaladores o de los operadores.

Características

- Grabación en cámara HD y SD en tiempo real
- 32 canales para cámaras analógicas e IP
- Asignación y gestión de IP automatizadas
- Hasta 8 TB de almacenamiento interno
- Vídeo sincronizado con fuentes de texto

Funciones básicas

H.264 de alto rendimiento
Con grabación de cámaras IP de 1080p30 y 720p60, así como de cámaras SD y 4CIF analógicas, los grabadores de la serie 700 permiten capturar todos los detalles. Sin embargo, aunque un mayor nivel de detalle suele implicar un aumento del ancho de banda, de los requisitos de almacenamiento y de los costes, no es el caso de la serie 700. La tecnología de compresión avanzada H.264 de Bosch utilizada en estos grabadores reduce las necesidades de ancho de banda y almacenamiento hasta un 30% o más, en comparación con los sistemas MPEG-4 tradicionales.

Visualización y reproducción
Visualice imágenes en directo de cámaras SD analógicas e IP en el monitor local a pantalla completa o en multipantalla. Las amplias opciones de búsqueda facilitan la búsqueda y reproducción de las imágenes grabadas de estas cámaras localmente.
El software Bosch Video Client le permite visualizar de forma remota vídeo en directo y grabado a resolución 4CIF, SD y HD.

Diseño integrado
El diseño integrado de los grabadores serie 700 aporta un mayor nivel de seguridad contra los ataques en la red que los sistemas tradicionales, mientras que sus requisitos de mantenimiento son menores. La seguridad de las grabaciones sigue siendo muy elevada, al mismo tiempo que se elimina la necesidad de instalar parches de seguridad ni actualizaciones de software antivirus.
Su diseño integrado, su asistente de instalación incorporado y su bajo mantenimiento hacen que la serie 700 sea muy fácil de configurar y manejar, además de ofrecer un coste de propiedad menor.

Modelos híbridos
El mundo de la videovigilancia está cambiando: la tecnología IP está sustituyendo al estándar analógico en muchas áreas. Los grabadores serie 700 de Bosch le ofrecen la flexibilidad necesaria para adaptarse a este entorno en evolución.
El grabador híbrido serie 700 es la elección perfecta para aplicaciones en continuo desarrollo que emplean una combinación de cámaras analógicas e IP. Puede grabar contenidos de 8 o 16 cámaras analógicas, además de 8 o 16 canales IP.
Los modelos híbridos con 8 o 16 canales IP tienen un ancho de banda total de 36 Mbit/s disponible para secuencias de vídeo de cámaras IP.

Modelos en red
Los grabadores en red serie 700 representan la solución perfecta para las aplicaciones sólo en IP. Los modelos de grabador en red disponen de ancho de banda total de 72 Mbit/s.
Mientras que las soluciones IP habituales comprenden muchos componentes independientes (servidor NVR, PC cliente, software y array de almacenamiento RAID externo), los grabadores en red serie 700 son soluciones de gestión de vídeo IP todo en uno.
Gracias a que admite hasta un total de 32 cámaras H. 264 y a un sistema incorporado de gestión de cámaras IP totalmente automático, el grabador serie 700 puede configurarse y mantenerse sin ninguna dificultad nada más sacarlo de la caja.

Capacidad de integración
La tecnología VideoSDK de Bosch proporciona una serie completa de módulos que permiten reproducir, buscar y ver imágenes en directo, entre otras muchas funciones, lo que simplifica la integración con otros sistemas de vigilancia. VideoSDK se puede adaptar incluso con software especiales, como programas anti-hurto para pequeños comercios.
Por otra parte, el control de los grabadores serie 700 se puede automatizar mediante una interfaz de línea de comandos (CLI). Esto permite que los grabadores serie 700 se comuniquen con un software externo (a través de RS232 o IP), lo que se utiliza normalmente para activar alarmas o gestionar el control de acceso en un sistema informático existente (integrado). Entre otras funciones, se incluyen la emulación de panel frontal, la configuración y la visualización de información sobre el estado.

Datos de texto
El sistema dispone de amplia compatibilidad para la grabación de datos de texto procedentes de fuentes externas (como, por ejemplo, cajeros automáticos, lectores de matrículas, sistemas de posicionamiento o cajas registradoras) junto con el vídeo asociado.

El texto en directo se puede ver de forma local y remota junto con su vídeo sincronizado asociado. La búsqueda de datos de texto permite localizar rápidamente los vídeos relevantes y obtener pruebas legales en caso de fraude.

Almacenamiento flexible y fiable
El diseño de la parte frontal permite acceder a los cuatro discos duros internos sin necesidad de abrir la unidad, lo que facilita la reparación y la instalación de almacenamiento adicional in situ si es necesario.
También puede configurar los discos como un array RAID 4 para aumentar aún más su fiabilidad.
Además, el almacenamiento se puede ampliar con un array externo de almacenamiento de vídeo iSCSI de Bosch. Todo esto hace que la serie 700 sea ideal para aplicaciones que requieren una grabación continua con la mayor resolución, velocidad de imágenes y tiempo de retención.

Facilidad de uso
Estas unidades le permiten localizar rápidamente eventos clave en los vídeos grabados mediante la función de búsqueda inteligente, que busca cambios solamente en las áreas seleccionadas. Asimismo, podrá comparar eventos pasados y presentes visualizando al mismo tiempo las imágenes en directo con escenas grabadas anteriormente.
Para exportar las grabaciones, sólo tiene que descargarlas en un dispositivo de memoria USB, copiarlas en el grabador de DVD integrado opcional, o exportarlas de forma remota mediante el software Bosch Video Client o Centro de control. La serie 700 facilita enormemente la gestión y transferencia de imágenes. Los archivos exportados en formato de Bosch tienen una marca de agua digital para garantizar la autenticidad de las grabaciones. Estos se pueden reproducir en la propia unidad grabadora. Los archivos exportados en formato ASF se pueden reproducir en cualquier PC que disponga de un reproductor compatible.

Interfaz de usuario intuitiva
La interfaz intuitiva de la unidad con opciones claras para moverse por el menú, resulta muy fácil de aprender y manejar. Elija entre una serie de dispositivos de control, incluido un ratón o un teclado CCTV. Con la función de bucle del teclado, podrá controlar hasta 16 grabadores serie 700 desde un único teclado IntuiKey.
Estas unidades también ofrecen una mayor flexibilidad gracias a su amplia gama de funcionalidades avanzadas. Entre otras prácticas funciones se incluyen la capacidad de reproducción remota y la compatibilidad con monitores VGA duales. Con la serie 700, la reproducción, configuración, gestión remota y visualización de imágenes en directo resultan tareas muy sencillas.

Interfaces completas
Opciones de interfaz flexibles que facilitan la conexión a distintos dispositivos externos.
- Hasta 16 entradas de vídeo analógico y 16 entradas de cámaras IP en los modelos híbridos, o hasta 32 entradas de cámaras IP en los modelos solo IP. Compatible con cámaras SD y HD.
- Hasta 16 entradas de audio (sólo modelos DHR) y dos salidas de audio mono dual
- Una o dos salidas de monitor (sólo modelos DHR) en salidas VGA, CVBS e Y/C
- Hasta 4 discos duros reemplazables desde la parte frontal con compatibilidad RAID-4 opcional
- Una o dos conexiones de red Ethernet 10/100/1000 BaseT
- Hasta 16 entradas de alarma y 5 salidas de relé
- La conexión bifásica permite controlar, con un solo cable, las cámaras PTZ de Bosch situadas en un radio de hasta 1,5 km / 0,9 millas.
- Control PTZ de Bosch (protocolo OSRD) y de terceros (protocolos Pelco D y P) a través de una conexión RS422/RS485
- Compatibilidad con Bosch IntuiKey con función de bucle
- Compatibilidad con Bosch Video Manager (incluida la unidad de expansión de teclado LTC2604/x0)
- Puertos USB en las partes frontal y posterior: conecte un ratón para controlar la interfaz de usuario o para archivar vídeo en un stick de memoria USB
- Grabador de DVD integrado opcional
- Interacción directa con datos de texto de una fuente IP o un dispositivo puente

Aplicaciones
Los grabadores de la serie 700 son ideales para:
- Centros comerciales y pequeños comercios
- Bancos e instituciones financieras
- Centros urbanos y aplicaciones de vigilancia pública
- Vigilancia de aglomeraciones de personas
- Casinos y complejos hoteleros

9

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética	
EE. UU.	FCC apartado 15, clase B
UE	Directiva EMC 2004/108/CE
Inmunidad	EN50130-4
Emisión	EN55022 clase B
Resonancia armónica de alimentación	EN61000-3-2
Fluctuaciones de tensión	EN61000-3-3
Estándar de alarma	EN50130-5:1998
Aplicaciones para estaciones ferroviarias	EN50121-4:2006

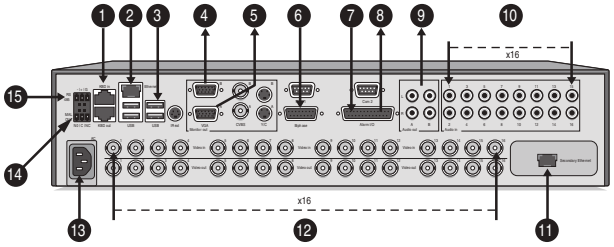
Seguridad	
EE. UU.	UL60950-1
UE	EN60950-1
Can	CSA C22.2 Nº 60950-1

Región	Certificación	
Europa	CE	Declaración de conformidad de los modelos DNR
EE.UU.	FCC	Declaración de conformidad de los modelos DNR

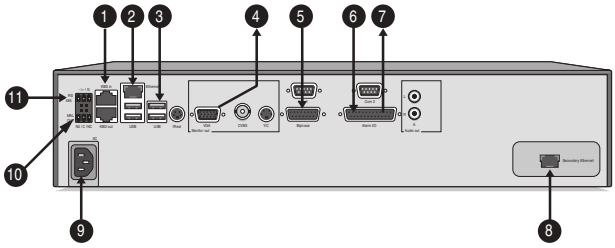
Planificación

Requisitos de PC recomendados

Sistema operativo	Windows XP o 7
	DirectX 9c
Procesador	Intel Pentium DualCore, 3,0 GHz o similar
Memoria RAM	2048 MB o más
Espacio libre en disco	10 GB
Tarjeta gráfica	NVIDIA GeForce 8600 o superior
Interfaz de red	10/100/1000 BaseT



1 Entrada de teclado y salida en bucle
2 Ethernet
3 Puertos USB
4 Conexiones de monitor B (VGA, CVBS, Y/C)
5 Conexiones de monitor A (VGA, CVBS, Y/C)
6 Conexión bifásica
7 Entradas de alarma
8 Salidas de alarma
9 Salidas de audio
10 Entradas de audio
11 Ethernet secundaria (versiones de 2 GigE)
12 Bucle de cámara
13 Entrada de alimentación
14 Salida de alarma de funcionamiento incorrecto
15 Puerto RS485



1 Entrada de teclado y salida en bucle
2 Ethernet
3 Puertos USB
4 Conexiones de monitor (VGA, CVBS, Y/C)
5 Conexión bifásica
6 Entradas de alarma
7 Salidas de alarma
8 Ethernet secundaria (versiones de 2 GigE)
9 Entrada de alimentación
10 Salida de alarma de funcionamiento incorrecto
11 Puerto RS485

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Grabador HD Divar serie 700
2	Cables de alimentación
1	Ratón USB
1	CD-ROM que contiene el software y los manuales
1	Guía de instalación rápida
1	Manual de instalación y funcionamiento
1	Manual de funcionamiento del reproductor de archivos Divar de la serie 700

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión nominal y potencia	
Entrada de alimentación	100 – 240 VCA, 50/60 Hz
Consumo de energía	Máx. 2,5 a 1,0 A (250 vatios) 835 BTU/h Admite caídas de tensión de hasta 100 ms, garantizando así el funcionamiento continuo

Vídeo	
Estándar de vídeo	Detección automática PAL o NTSC
Resolución	704 x 576 PAL, 704 x 480 NTSC
Compresión	H.264
Entradas	8 o 16 de vídeo compuesto, 0,5 a 2 Vpp, terminación automática de 75 ohmios
Salidas	8 o 16 de vídeo compuesto, 1 Vpp, 75 ohmios, sinc 0,3 V ± 10%

Audio	
Entradas	8 o 16 entradas de línea (sólo modelos DHR), RCA monoaural, 1 Vpp, 10 kilohmios
Salida	2 salidas de línea, RCA mono dual, 1 Vpp, 10 kilohmios
Compresión	MPEG-1 capa II
Frecuencia de muestreo	24 kHz por canal

Monitores	
MON-A	Menús, en directo, reproducción
	VGA: RGB analógica 1280 x 1024, 60/75 Hz (NTSC/PAL)
	CVBS: 1 Vpp, 75 ohmios, BNC
	Y/C
MON-B (sólo modelos híbridos)	Directo
	VGA: RGB analógica 1024 x 768, 60/75 Hz (NTSC/PAL)

	CVBS: 1 Vpp, 75 ohmios, BNC
	Y/C

Modos de visualización	
Monitor A	Completa, secuencia completa, cuadrangular, multipantalla (en directo y reproducción), seguimiento de eventos (en directo)
Monitor B (sólo modelos híbridos)	Completa, secuencia completa, cuadrangular, multipantalla, seguimiento de eventos (en directo)
Velocidad de fotogramas PAL/ NTSC	25/30 IPS por canal (en tiempo real)
Modo multipantalla de 8 canales	1, 2 x 2, 3 x 3 (mostrando 8 canales)
Modo multipantalla de 16 canales	1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4
Zoom	1,5x, 2x, 3x, 5x
Idiomas en pantalla	Chino (simplificado), checo, danés, holandés, finés, francés, alemán, griego, húngaro, italiano, japonés, noruego, polaco, portugués, ruso, español, sueco y turco.

Gestión de alarmas	
Entradas	Terminal atornillado, 8 o 16 entradas, configurable en NO/NC,
	Entrada máxima 40 VCC
Salidas	4 salidas de relé con terminal atornillado, NO/NC configurable, tensión nominal máxima de 30 VCA, 40 VCC, 0,5 A continua, 10 VA
Notificaciones remotas	Mediante el software Centro de control
Relé de funcionamiento incorrecto	Fallos relacionados con la temperatura, fallos de disco, potencia de tensión

Conexiones	
Ethernet	1 o 2 clavijas modulares de 8 patillas blindadas RJ45:
	10/100/1000 Base-T
Bifásica	Conector de terminal atornillado (5 salidas)
	Máximo de 5 cámaras controlables por salida bifásica
	Impedancia de 128 ohmios, protección contra sobretensión máxima de ±40 V, longitud máxima del cable 1,5 km (0,9 millas)
Nota: se necesita un convertidor LTC 8785 para los receptores/ controladores de velocidad fija.	
Interfaz de control PTZ	RS485
Interfaz de serie	Señales de salida RS232 según EIA/ TIA-232 F, tensión de entrada máxima ±25 V
	Conector 2xDB-9 macho
Teclado Intuikey (KBD Digital o KBD Universal)	Según RS485, tensión de señal máx. de ±12 V, fuente de alimentación para el teclado de 11 a 12,6 VCC a un máximo de 400 mA
	Clavija modular de 6 patillas RJ11
USB	Cinco puertos USB 2.0
Interfaces de red 10/100/1000 Base-T (2 como máximo)	Conexión con los arrays de almacenamiento de vídeo iSCSI de Bosch

Red	
Control de ancho de banda	Limitador de 0,1-100 Mbps
Usuarios remotos	Máximo de 7 usuarios del Centro de control conectados simultáneamente
Compatibilidad con protocolos	TCP/IP, DHCP, DNS y SNTP
Cámaras IP	Hasta 16 cámaras IP H.264 para los modelos DHR (opcional) Hasta 32 cámaras IP H.264 para los modelos DNR (opcional)
Dispositivos IP H. 264 compatibles	Cámaras Dinion, FlexiDome, AutoDome modulares e IP de la serie EX; codificadores de la serie VIP X (con firmware 3.7 o posterior y AutoDome Easy IP)

Almacenamiento	
Unidad de disco duro interna	500 GB, 1 o 2 TB por disco Hasta 4 discos duros
Redundancia	RAID-4 (se necesitan 4 discos duros con licencia opcional) Almacenamiento efectivo = Disco de menor capacidad x 3

Exportación	
DVD	Grabador DVD+R/RW integrado (opcional)
USB	Memoria flash o unidad de disco duro externa (FAT32)
Red	Software Bosch Video Client o Centro de control

Seguridad	
Protección con contraseña	Distintos niveles
Autentificación de imagen	Todas las grabaciones y los archivos en formato de archivo nativo

Velocidad de imágenes de grabación	
NTSC	Hasta 30 IPS por canal a 352 x 240, 704 x 240 y 704 x 480
PAL	Hasta 25 IPS por canal a 352 x 288, 704 x 288 y 704 x 576
Canales IP	Hasta 25/30 IPS por canal a 4CIF, 720p60 y 1080p30

Grabación	
Modos de sobrescritura	Continuo, sobrescritura después de 1 a 99 días
Grabación previa a la alarma	Hasta 120 seg.

Reproducción	
Función de reproducción	Avance/reproducción inversa rápidos, avance/retroceso fotogramas, congelación
Zoom	1,5x, 2x, 3x, 5x
Modo de búsqueda	Fecha/hora, evento (movimiento, entrada), texto, búsqueda inteligente

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (An. x Pr. x Al.) (cableado no incluido)	446 x 443 x 88 mm (17,6 x 17,4 x 3,5 pulg.)
Peso (incl. 4 discos duros)	11 kg (24 libras) aproximadamente
Kit de montaje en bastidor (incluido)	Para montar una unidad en un bastidor EIA estándar de 19 pulgadas

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De 5 °C a 45 °C (de 41 °F a 113 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -25 °C a 70 °C (de -13 °F a 158 °F)
Humedad relativa	En funcionamiento: < 93% sin condensación
	Almacenamiento: <95% sin condensación

Opciones de modelos

	Híbrido/ IP	C. analóg.	C. IP estándar/ máximo
DHR-730-08B XXX	Híbrido	8	0/8
DHR-732-08B XXX	Híbrido	8	0/8
DHR-751-16B XXX	Híbrido	16	0/16
DHR-753-16B XXX	Híbrido	16	0/16
DHR-754-16B XXX	Híbrido	16	0/16
DNR-732-08B XXX	Sólo IP	0	8/16
DNR-753-16B XXX	Sólo IP	0	16/32
DNR-754-16B XXX	Sólo IP	0	16/32

	E/S digital	DVD	GigE
DHR-730-08B XXX	8/5		1
DHR-732-08B XXX	8/5	x	1
DHR-751-16B XXX	16/5		1
DHR-753-16B XXX	16/5	x	1
DHR-754-16B XXX	16/5	x	2
DNR-732-08B XXX	8/5	x	1
DNR-753-16B XXX	16/5	x	1
DNR-754-16B XXX	16/5	x	2

XXX	Opciones de almacenamiento de los modelos:
000	Disco duro de 0000 GB
050	Disco duro de 500 GB (1 unidad)
200	Disco duro de 2.000 GB (1 unidad)
400	Disco duro de 4.000 GB (4 unidades)
800	Disco duro de 8.000 GB (4 unidades)

Nota: para que RAID funcione, se necesita un sistema de 4 unidades y una licencia electrónica DXS ESRAID-A.

Información sobre pedidos

DHR-730-08A000 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 730, 1 GigE, 8 canales, 0 GB
Número de pedido **DHR-730-08B000**

DHR-732-08A000 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 730, DVD, 1 GigE, 8 canales, 0 GB
Número de pedido **DHR-732-08B000**

DHR-730-08A050 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 730, 1 GigE, 8 canales, 500 GB
Número de pedido **DHR-730-08B050**

DHR-732-08A050 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 730, DVD, 1 GigE, 8 canales, 500 GB
Número de pedido **DHR-732-08B050**

DHR-730-08A200 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 730, 1 GigE, 8 canales, 2 TB
Número de pedido **DHR-730-08B200**

DHR-732-08A200 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 730, DVD, 1 GigE, 8 canales, 2 TB
Número de pedido **DHR-732-08B200**

DHR-730-08A400 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 730, 1 GigE, 8 canales, 4 TB
Número de pedido **DHR-730-08B400**

DHR-732-08A400 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 730, DVD, 1 GigE, 8 canales, 4 TB
Número de pedido **DHR-732-08B400**

DHR-730-08A800 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 730, 1 GigE, 8 canales, 8 TB
Número de pedido **DHR-730-08B800**

DHR-732-08A800 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 730, DVD, 1 GigE, 8 canales, 8 TB
Número de pedido **DHR-732-08B800**

DHR-751-16A000 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, 1 GigE, 16 canales, 0 GB
Número de pedido **DHR-751-16B000**

DHR-753-16A000 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, DVD, 1 GigE, 16 canales, 0 GB
Número de pedido **DHR-753-16B000**

HR-754-16A000 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, DVD, 2 GigE, 16 canales, 0 GB
Número de pedido **DHR-754-16B000**

DHR-751-16A050 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, 1 GigE, 16 canales, 500 GB
Número de pedido **DHR-751-16B050**

DHR-753-16A050 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, DVD, 1 GigE, 16 canales, 500 GB
Número de pedido **DHR-753-16B050**

DHR-754-16A050 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, DVD, 2 GigE, 16 canales, 500 GB
Número de pedido **DHR-754-16B050**

DHR-751-16A200 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, 1 GigE, 16 canales, 2 TB
Número de pedido **DHR-751-16B200**

DHR-753-16A200 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, DVD, 1 GigE, 16 canales, 2 TB
Número de pedido **DHR-753-16B200**

DHR-754-16A200 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, DVD, 2 GigE, 16 canales, 2 TB
Número de pedido **DHR-754-16B200**

DHR-751-16A400 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, 1 GigE, 16 canales, 4 TB
Número de pedido **DHR-751-16B400**

DHR-753-16A400 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, DVD, 1 GigE, 16 canales, 4 TB
Número de pedido **DHR-753-16B400**

DHR-754-16A400 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, DVD, 2 GigE, 16 canales, 4 TB
Número de pedido **DHR-754-16B400**

DHR-751-16A800 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, 1 GigE, 16 canales, 8 TB
Número de pedido **DHR-751-16B800**

DHR-753-16A800 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, DVD, 1 GigE, 16 canales, 8 TB
Número de pedido **DHR-753-16B800**

DHR-754-16A800 Grabador digital híbrido
DHR de la Serie 750, DVD, 2 GigE, 16 canales, 8 TB
Número de pedido **DHR-754-16B800**

DNR-732-08A000 Grabador digital de red
DNR de la Serie 730, DVD, 1 GigE, 8 canales, 0 GB
Número de pedido **DNR-732-08B000**

DNR-732-08A050 Grabador digital de red
DNR de la Serie 730, DVD, 1 GigE, 8 canales, 500 GB
Número de pedido **DNR-732-08B050**

DNR-732-08A200 Grabador digital de red
DNR de la Serie 730, DVD, 1 GigE, 8 canales, 2 TB
Número de pedido **DNR-732-08B200**

DNR-732-08A400 Grabador digital de red
DNR de la Serie 730, DVD, 1 GigE, 8 canales, 4 TB
Número de pedido **DNR-732-08B400**

DNR-732-08A800 Grabador digital de red
DNR de la Serie 730, DVD, 1 GigE, 8 canales, 8 TB
Número de pedido **DNR-732-08B800**

DNR-753-16A000 Grabador digital de red
DNR de la Serie 750, DVD, 1 GigE, 16 canales, 0 GB
Número de pedido **DNR-753-16B000**

DNR-754-16A000 Grabador digital de red
DNR de la Serie 750, DVD, 2 GigE, 16 canales, 0 GB
Número de pedido **DNR-754-16B000**

DNR-753-16A050 Grabador digital de red
DNR de la Serie 750, DVD, 1 GigE, 16 canales, 500 GB
Número de pedido **DNR-753-16B050**

DNR-754-16A050 Grabador digital de red
DNR de la Serie 750, DVD, 2 GigE, 16 canales, 500 GB
Número de pedido **DNR-754-16B050**

DNR-753-16A200 Grabador digital de red
DNR de la Serie 750, DVD, 1 GigE, 16 canales, 2 TB
Número de pedido **DNR-753-16B200**

DNR-754-16A200 Grabador digital de red
DNR de la Serie 750, DVD, 2 GigE, 16 canales, 2 TB
Número de pedido **DNR-754-16B200**

DNR-753-16A400 Grabador digital de red
DNR de la Serie 750, DVD, 1 GigE, 16 canales, 4 TB
Número de pedido **DNR-753-16B400**

DNR-754-16A400 Grabador digital de red
DNR de la Serie 750, DVD, 2 GigE, 16 canales, 4 TB
Número de pedido **DNR-754-16B400**

DNR-753-16A800 Grabador digital de red
DNR de la Serie 750, DVD, 1 GigE, 16 canales, 8 TB
Número de pedido **DNR-753-16B800**

DNR-754-16A800 Grabador digital de red
DNR de la Serie 750, DVD, 2 GigE, 16 canales, 8 TB
Número de pedido **DNR-754-16B800**

Accesorios de hardware

DHR-XS200-A Ampliación de almacenamiento de 2 TB de la Serie 700
Kit de ampliación de almacenamiento de 2 TB
Número de pedido **DHR-XS200-A**

REG-SENTRY-00-1EU Control de accesos REG Sentry
Control de accesos REG Sentry-00 sin cámara
Número de pedido **REG-SENTRY-00-1EU**

REG-SENTRY-X-1EU Control de accesos REG Sentry
Control de accesos REG Sentry-X, 16 mm, PAL
Número de pedido **REG-SENTRY-X-1EU**

Accesorios de software

DHR-SIP01-A Licencia de la Serie 700 para 1 IP
Licencia de la Serie 700 para 1 IP
Número de pedido **DXS-ESIP01-A**

DXS Licencia de texto de la Serie 700
Licencia de texto de la Serie 700
Número de pedido **DXS-EText-A**

DVRXEAP01 Puente de CAJERO/PUNTO VENTA

El puente de CAJERO/PUNTO VENTA proporciona una interfaz entre un grabador digital (por ejemplo, un Divar) y los cajeros o el equipo de los puntos de venta, como las cajas registradoras. Esto permite grabar los datos de la transacción financiera y enlazarlos con imágenes de cámara específicas. Se pueden conectar hasta 4 dispositivos a cada puente de CAJERO/PUNTO VENTA. Se admiten redes de cajeros de conexión simple o múltiple.
El puente es fácil de instalar. Se comunica con el grabador digital mediante el cable Ethernet estándar, lo que hace posible su utilización en cualquier lugar de la red local. Se puede realizar la configuración del puente simplemente conectando un PC mediante un cable serie y conectando con HyperTerminal de Windows.
Con un puente de CAJERO/PUNTO VENTA, se puede integrar fácilmente un grabador digital en una amplia gama de aplicaciones básicas de banca y de venta al por menor. Póngase en contacto con el representante de ventas de Bosch para obtener más información sobre los protocolos de CAJERO/PUNTO VENTA y los grabadores digitales de Bosch Security Systems compatibles.

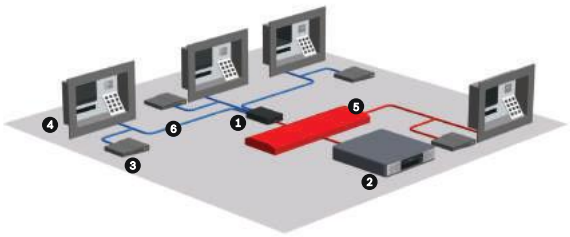
Características

- Compatible tanto con cajeros como con puntos de venta
- Varios puertos de conexión
- Conexión mediante interfaz de red

Certificados y homologaciones

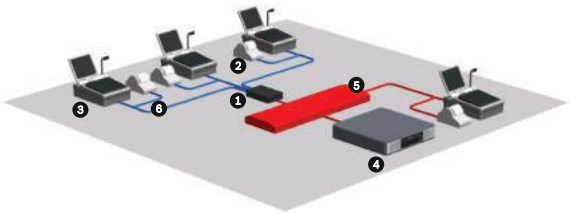
Región	Certificación
Europa	CE

Planificación



Ejemplo de configuración de cajeros

01	Puente de CAJERO/ PUNTO VENTA	05	Ethernet
02	Grabador digital	06	RS-232
03	Módem de cajero	07	RS-485
04	CAJERO		



Ejemplo de configuración de terminales de puntos de venta

01	Puente de CAJERO/ PUNTO VENTA	05	Ethernet
02	Impresora de recibos	06	RS-232
03	Terminal de punto de venta	07	RS-485
04	Grabador digital		

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Alimentación CC externa (incluida)	
- Entrada	De 100 a 240 VCA; 150 mA, 50/60 Hz
- Salida	12 VCC; 450 mA
Interfaz a grabador	Ethernet, 10BaseT
Puertos de conexión con terminal	
- 1 RS232, asíncrono, señales según EIA/TIA-232-F	
- 2 RS232, asíncrono o síncrono, señales según EIA/TIA-232-F	
- 1 RS485, asíncrono	

Conectores	
Alimentación	Conector CC, patilla central positiva, 10-30 VCC
Ethernet	RJ45 blindado, 10Base
Conectores de terminal	DB9 macho
CAJEROS/PUNTOS VENTA admitidos	
Estándar	Impresoras de punto de venta EPSON serie TM-T88II, TM-T88-III,
	TM-U200B/D, TM-U300A/B y
	TM-L60II
	Texto ASCII sin formato
Específico del cliente	Póngase en contacto con el representante de ventas de Bosch Security Systems para obtener más información.
DVR compatibles	Divar-2 (licencia de CAJERO/PUNTO VENTA necesaria incluida para 1 Divar)
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones	152 x 110 x 35 mm (5,98 x 4,33 x 1,38 pulg.)
Peso	Aprox. 0,6 kg (1,3 lb)
Kit de montaje	Para el montaje de 1 unidad
Especificaciones medioambientales	
Temperatura (sólo puente)	
- En funcionamiento	De +0 °C a +45 °C (de +32 °F a +113 °F)
- En almacenamiento	De -25 °C a +70 °C (de -13 °F a +158 °F)
Humedad relativa	
- En funcionamiento	<80% sin condensación
- En almacenamiento	<90% sin condensación
Compatibilidad electromagnética	
Requisitos EMC	
- EE.UU.	FCC apartado 15, clase B
- UE	Directiva EMC 89/336/EEC
Inmunidad	EN 50130-4
Emisión	EN 55022 clase B
Resonancia armónica	EN 61000-3-2
Fluctuaciones de tensión	EN 61000-3-3
Seguridad	
- EE.UU.	UL 60950
- UE	EN 60950
- Canadá	CAN/CSA - C22.2 - 60950-00

Información sobre pedidos

DVRXEAP01 Puente de CAJERO/PUNTO VENTA
Puente de CAJERO/PUNTO VENTA Divar
Número de pedido **DVRXEAP01**

Teclados de la serie IntuiKey

Los teclados de la serie IntuiKey son teclados multiuso de funciones completas que se utilizan para controlar y programar el sistema. Además, cuentan con un joystick incorporado con funciones de giro, inclinación y zoom (PTZ) de velocidad variable y un diseño resistente a salpicaduras. El kit de montaje opcional permite montar el teclado IntuiKey en un bastidor EIA estándar de 48 cm (19 pulg.).

Características

- Compatibilidad con productos de vídeo IP, DVR y matriz de control en un solo teclado
- Teclas de acceso rápido para acceder a menús específicos del producto
- Teclas retroiluminadas y pantallas de fácil lectura
- Programación más sencilla de los sistemas gracias a su interfaz intuitiva
- Asistencia multilingüe

Funciones básicas

El teclado digital IntuiKey está disponible en dos modelos (KBD-Universal y KBD-Digital). La versión Universal se puede conectar a una matriz Allegiant y a videograbadores digitales Divar o a multiplexores System4 al mismo tiempo. Esta capacidad elimina la necesidad de utilizar varios teclados. La versión KBD--Digital admite videograbadores digitales Divar y multiplexores System4. Se pueden usar ambos tipos con los sistemas de gestión de vídeo Bosch VMS y VIDOS.
El modelo IntuiKey acepta tanto el protocolo del teclado Allegiant RS-485 estándar como el protocolo de Allegiant RS-232. El protocolo del teclado Allegiant RS-232 es el adecuado para comunicarse con un modelo KBD-Universal remoto en una red IP.
El modelo IntuiKey también funciona en modo terminal con un protocolo RS-232 especial. Este modo permite que integradores externos y desarrolladores internos utilicen el modelo IntuiKey como interfaz de usuario personalizable.[1]

La matriz principal de Allegiant, el videograbador digital Divar o el multiplexor System4 proporcionan la alimentación si se utilizan en una configuración local. Si la distancia es grande, la alimentación la proporcionará una fuente auxiliar opcional (se vende por separado).
El teclado se conecta al sistema utilizando el cable suministrado de 3 m (10 pies). Sólo tiene que conectar el teclado para que el sistema funcione. No necesita programación adicional.
Las teclas de acceso rápido de IntuiKey proporcionan un sistema de menús que facilita la utilización del dispositivo. Estas teclas hacen que los nuevos operadores puedan programar y controlar con más facilidad incluso los sistemas de mayor tamaño, sin necesidad de memorizar los comandos del sistema.
IntuiKey cuenta con una función de selección rápida de menús que proporciona un acceso inmediato a las pantallas que se utilizan con más frecuencia.
También cuenta con un árbol de menús intuitivo para programar todos los ajustes avanzados de la cámara y del sistema. Los idiomas disponibles a través de la unidad IntuiKey son el español, inglés, neerlandés, francés, alemán, italiano, polaco, portugués, turco, húngaro, sueco, finlandés y danés. Puede descargar otros idiomas en la sección IntuiKey de www.boschsecurity.us. Los idiomas adicionales son: noruego, griego, checo, ruso, eslovaco, árabe, chino simplificado, chino tradicional, coreano y japonés.

1. Póngase en contacto con su representante de ventas local de Bosch Security Systems para obtener información sobre el protocolo del modo terminal.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Región	Certificación
Europa	CE

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión en funcionamiento

12-15 VCA/CC (proporcionada por una unidad o combinación de matrices Allegiant, videograbadores digitales Divar, multiplexores System4 o una fuente de alimentación opcional)

Alimentación	5 W nominales
Señal de Allegiant	RS-485: 2 hilos, 9.600 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada RS-232: 3 hilos, 9.600 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada
Señal de multiplexor/DVR	RS-485: 2 hilos, 19.200 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada
Señal de modo terminal	RS-232: 3 hilos, 9.600 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada
Señal de consola	Negociación RS-232 RTS/CTS, 19.200/57.600 baudios, 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada

Especificaciones mecánicas

Acabado	Gris oscuro
Anchura	327 mm (12,9 pulg.)
Profundidad	190 mm (7,5 pulg.)
Altura	75 mm (2,9 pulg.)
Peso	1,1 kg (2,6 libras)
Conector Allegiant	RJ-11 (alimentación/datos)
Conector para multiplexor/DVR	RJ-11 (alimentación/datos)
Conector de alimentación auxiliar	Conector tipo bayoneta (opcional)
Conector de consola	D-Sub macho de 9 patillas

Especificaciones medioambientales

Carcasa	Resistente al agua
Temperatura	
En funcionamiento	De 0 °C a 50 °C (de 32 °F a 122 °F)
Almacenamiento	De –20 °C a 50 °C (de –4 °F a 122 °F)
Humedad relativa	De 10% a 90%, sin condensación

Compatibilidad

Allegiant	Compatibilidad con todos los antiguos sistemas mediante el protocolo de velocidad variable (firmware de CPU 5.3 y superior, versión del 6/94)
Divar	Todos los modelos
System4	Compatibilidad con todos los multiplexores System4 antiguos
Bosch VMS	Versión 1.10 o posterior
VIDOS	Versión 3.0 o posterior

Software opcional

Aplicación de procedimiento de comandos IntuiKey (ISA)	La aplicación de procedimiento de comandos IntuiKey es un programa de software para PC que se utiliza para personalizar los botones de macro en las pantallas del menú Procedimiento de Comandos del teclado KBD-Universal. Las funciones de macro de Procedimiento de Comandos son aplicables cuando el teclado está conectado a un sistema de matrices de la serie Allegiant.
Requisitos	PC de tipo Pentium con Windows NT, 2000, XP, Vista (32 o 64 bits) o Windows Server 2003; Un (1) puerto serie; Firmware IntuiKey v1.94 o posterior.
Disponibilidad	Descargue el software de la sección IntuiKey en www.boschsecurity.com.

Pentium es una marca comercial registrada de Intel Corporation.

Windows, Windows XP, Windows 2000, Vista y Windows NT® son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

Allegiant, Divar y System4 son marcas registradas por Bosch Security Systems, Inc. en la Oficina de patentes y marcas comerciales de Estados Unidos.

Información sobre pedidos

Teclado KBD-Digital
Teclado IntuiKey Digital para su uso con videograbadores digitales Divar, multiplexores System4, Bosch VMS y VIDOS
Número de pedido **KBD-DIGITAL**

Accesorios de hardware

Unidad de alimentación KBD-220PS
Fuente y cable de alimentación de 220-240 VCA/12 VCC, 600 mA y 50/60 Hz
Número de pedido **KBD-220PS**

Kit de extensión de teclado LTC 8557/50
Kit de conexión para teclado remoto, hasta 1,5 km (5000 pies), incluye fuente de alimentación de 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 8557/50**

Cable de teclado LTC 8558/00
30 m (100 pies) de longitud
Número de pedido **LTC 8558/00**

KBD-RACK
Kit de montaje en bastidor para KBD-Universal y KBD--Digital, unidad en un bastidor EIA estándar de 48 cm (19 pulg.); An. x Al.: 428 x 220 mm (19 x 8,75 pulg.); 1 kg (2 libras)
Número de pedido **KBD-RACK**

Array de discos iSCSI Serie DSA E

La serie DSA E representa la próxima generación de arrays de discos de vídeo digital iSCSI de Bosch. Se trata de plataformas de vanguardia diseñadas para las aplicaciones de almacenamiento de vídeo digital más exigentes del sector de la seguridad que pretenden gestionar el incesante incremento de los datos digitales. Desde que los codificadores y las cámaras IP HD se introdujeron en el mercado de la vigilancia, la creciente necesidad de un ancho de banda alto y una baja complejidad de la infraestructura de almacenamiento constituyen los retos principales. La nueva serie DSA E es la respuesta a esta situación.

Características

- Solución de almacenamiento de red de escalabilidad horizontal: unidad del controlador con 12 unidades de disco duro interno y hasta 96 unidades de disco duro por medio de las vanguardistas unidades de expansión SAS con interfaz
- Protección RAID basada en hardware configurable (RAID-5 o RAID-6) para conseguir un mayor rendimiento del sistema
- Ventiladores de refrigeración y fuentes de alimentación redundantes con intercambio en caliente
- Dos puertos Ethernet de 10 Gigabit para conseguir la conectividad iSCSI de mayor velocidad
- Diseño completamente modular para facilitar el mantenimiento

Resumen del sistema

La serie DSA E se basa en una unidad del controlador 2U con 12 SAS (SCSI de conexión interna en serie) internos de 3,5 pulg. y 7,2 K y 2 unidades de disco duro de 2 TB (SAS nearline). Este sistema de almacenamiento es una solución de alto rendimiento diseñada con una resistente flexibilidad que le permite adaptarse a una amplia gama de requisitos de videovigilancia. Su rendimiento equilibrado está diseñado para admitir un ancho de banda alto y E/S que soportan intensas cargas de trabajo. La opción de estante de disco de la serie DSA E con una unidad de expansión 2U estándar con SAS de 12 x 3,5 pulg. y 7,2 K, además de una unidad de disco duro de 2 TB, permiten personalizar y optimizar la configuración en cualquier entorno. Las rutas E/S redundantes de la serie DSA E, las características de protección avanzada y la gran capacidad de diagnóstico ofrecen un alto nivel de disponibilidad, integridad y seguridad.

Funciones básicas

La serie DSA E es la serie E2600 comercializada conjuntamente con NetApp. Se trata de una solución de almacenamiento de red de escalabilidad horizontal que ofrece seguridad, la mayor escalabilidad posible, la tranquilidad de una buena protección de datos y la gestión simplificada de todos los datos de vídeo.
NetApp fue el primero en impulsar el protocolo iSCSI hace años y, en la actualidad, ofrece un producto de gama más alta para el mercado de la seguridad física con su nueva línea de productos E2600.
La serie DSA E permite conectar hasta 7 unidades de expansión de estante de disco (12 unidades de disco duro de 2 TB por expansión de estante) en una unidad base. Este dispositivo es un array de discos protegidos RAID con todas las funciones que ofrece protección RAID-5 para entornos orientados a la capacidad y protección RAID-6 para entornos orientados a la disponibilidad. La protección RAID se basa en una implementación RAID de hardware para conseguir un mayor rendimiento del sistema. Se recomienda RAID-6 si el sistema va a utilizarse con un mayor número de unidades de expansión de estante de disco.

Alta fiabilidad y disponibilidad

La serie DSA E se ocupa de garantizar la seguridad y la disponibilidad de su información con ventiladores y fuentes de alimentación redundantes con intercambio en caliente y protección de fallo de disco doble y errores de bit único durante la reconstrucción de RAID con RAID-6 de alto rendimiento.
Con más de 20 años de experiencia en el desarrollo de sistemas de almacenamiento, la serie DSA E se basa en un diseño de probada eficacia para proporcionar una alta fiabilidad y disponibilidad. Sus componentes redundantes, el fallo de ruta automatizado y la gestión en línea mantienen la productividad de forma ininterrumpida.
Entre otras características de alta disponibilidad se incluyen:

- Detección y fallo automáticos de la unidad y reconstrucción por medio de unidades de repuesto global en caliente
- Copia de datos en caché con repuesto de batería y traspaso de los datos a un dispositivo flash
- SANtricity, que controla de forma proactiva el estado de la unidad, identifica los problemas antes de que se produzcan complicaciones

Control

Soporte SNMP total con compatibilidad de MIB personalizadas de MIB-II y NetApp. En caso de que falle un componente, se generarán notificaciones por SNMP y correo electrónico. Además, hay un monitor de eventos disponible para enviar notificaciones de alerta a un registro centralizado de eventos.

Gestión
El software de gestión de almacenamiento NetApp SANtricity combina la robustez con la facilidad de uso. Los gestores de almacenamiento a tiempo completo aprecian la amplia flexibilidad en la configuración, que permite un ajuste óptimo del rendimiento y un control absoluto sobre la ubicación de datos. A los gestores de almacenamiento a tiempo parcial les encanta la interfaz intuitiva y los asistentes, diseñados para simplificar sus tareas. Con la capacidad dinámica de la que dispone, el software SANtricity admite la ampliación, la reconfiguración y el mantenimiento sobre la marcha sin necesidad de interrumpir la E/S del sistema de almacenamiento. El software SANtricity está disponible como paquete de instalación del sistema operativo Microsoft de 32 y de 64 bits.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	DSA E-Series
EE.UU.	UL	DSA E-Series

Planificación

Como se puede instalar en clientes Windows de 32 y de 64 bits, el software de gestión de almacenamiento SANtricity proporciona una fácil gestión central de todos los arrays de la serie DSA E disponibles en una red. No es necesario instalar software adicional en dispositivos periféricos. Además, el sistema proporciona una potente interfaz de líneas de comando (CLI) a la que puede accederse de forma remota mediante SSH (shell seguro).
La serie DSA E ofrece un conector de consola de serie y dos puertos de administración Ethernet para acceder a la administración, además de 2 puertos de host iSCSI Ethernet de 10 Gigabit. Cada puerto se debe configurar con una dirección IP independiente; los dos puertos de host iSCSI tienen diferentes rutas de acceso al sistema de almacenamiento y cada uno representa un destino iSCSI.

Nota
Con la iSCSI Recording Solution de Bosch, es compatible el uso de un solo puerto.

La capacidad neta disponible se muestra en la tabla siguiente:

Información de configuración (RAID-5)	Capacidad neta (GB)
Unidad del controlador (8 unidades de 2 TB)	13034
Unidad del controlador (12 unidades de 2 TB)	20482
Unidad de expansión (12 unidades de 2 TB)	20482

Información de configuración (RAID-6)	Capacidad neta (GB)
Unidad del controlador (8 unidades de 2 TB)	11172
Unidad del controlador (12 unidades de 2 TB)	18620
Unidad de expansión (12 unidades de 2 TB)	18620

Las limitaciones para el número de sesiones iSCSI concurrentes y el ancho de banda se explican en la tabla siguiente:

Enlace de red ascendente 1 GbE (RAID-5)

	Sesiones iSCSI	Ancho de banda en Mbps (12 unidades base x disco duro)	Ancho de banda en Mbps (mín. 1 unidad base + 1 unidad de expansión: 24 x disco duro)
Puerto 0	400	500 / 32	800 / 60
Puerto 1	no admitido	no admitido	no admitido

Enlace de red ascendente 10 GbE (RAID-5)

	Sesiones iSCSI	Ancho de banda en Mbps (12 unidades base x disco duro)	Ancho de banda en Mbps (mín. 1 unidad base + 1 unidad de expansión: 24 x disco duro)
Puerto 0	400	500 / 32	800 / 60
Puerto 1	no admitido	no admitido	no admitido

Enlace de red ascendente 1 GbE (RAID-6)

	Sesiones iSCSI	Ancho de banda en Mbps (12 unidades base x disco duro)	Ancho de banda en Mbps (mín. 1 unidad base + 1 unidad de expansión: 24 x disco duro)
Puerto 0	400	400 / 25	600 / 50
Puerto 1	no admitido	no admitido	no admitido

Enlace de red ascendente 10 GbE (RAID-6)

	Sesiones iSCSI	Ancho de banda en Mbps (12 unidades base x disco duro)	Ancho de banda en Mbps (mín. 1 unidad base + 1 unidad de expansión: 24 x disco duro)
Puerto 0	400	400 / 25	600 / 50
Puerto 1	no admitido	no admitido	no admitido

Nota
Las especificaciones de la sesión iSCSI se refieren al número total de sesiones de reproducción y grabación. Los datos de ancho de banda se refieren a <Grabación>/ <Reproducción>.

Nota
La serie DSA E solo se admite en Firmware BVIP 5.52 y posterior y VRM 2.30 y posterior.

Especificaciones técnicas

Unidad base: DSA-N2E6X2-08AT

Requisitos eléctricos de la unidad del controlador

Parámetro	Rango bajo	Rango alto
Tensión nominal	100 VCA	240 VCA
Frecuencia	De 50 a 60 Hz	De 50 a 60 Hz
Corriente en inactividad	3,97 A	1,63 A
Corriente máxima de funcionamiento	4,25 A	1,68 A
Giro secuencial por grupo de unidades	4,27 A	1,76 A
Giro simultáneo de unidades	6,13 A	2,71 A
Etiqueta de la placa del sistema de clasificación	7,0 A	2,9 A

Alimentación

KVA	0,4
CA vatios	399
BTU/h	1366

Nota: para obtener información detallada, consulte la guía NetApp E-Series Storage Systems Site Preparation Guide

Especificaciones de hardware del sistema

Chasis	La bandeja de la unidad del controlador CE2600 cumple con el estándar que establece 483 mm (19 pulg.) para el rack
Fuentes de alimentación	Redundante doble, conectable en caliente
Unidades de disco máximas	8 de 2 TB y 3,5 pulg. con SAS nearline
Capacidad neta máxima	~13000 GB (configurado con RAID-5)
Memoria DDR2 (RAM del sistema)	2 GB
E/S integrada	2 puertos de administración de 100 Mbps; 2 puertos Ethernet de 1/10 Gigabit, cobre
Gestión remota (a través de LAN)	Sí (más consola serie en puerto correspondiente)

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	
• Bandeja de la unidad del controlador	86,4 x 482,6 x 552,5 mm (3,4 x 19 x 21,75 pulg.)
• Caja de cartón	241,3 x 584,2 x 685,8 mm (9,5 x 23 x 27 pulg.)
Peso	
• Peso máximo:	23 kg (55,72 libras)
• Peso máximo con embalaje	27,75 kg (61,2 libras)

Espacio necesario

Espacio frontal para refrigeración	Espacio libre de 760 mm (30 pulg.) en la parte delantera del controlador
Espacio trasero para refrigeración	Espacio libre de 610 mm (24 pulg.) en la parte trasera del controlador
Espacio frente al chasis para mantenimiento	Espacio libre de 760 mm (30 pulg.) en parte delantera de la carcasa
Espacio tras el chasis para mantenimiento	610 mm (24 pulg.) espacio en la parte trasera de la unidad de la carcasa

Especificaciones medioambientales

Temperatura	
• Rango operativo (carcasa y subsistema)	De +10 °C a +35 °C (de +50 °F a +104 °F)
• Margen de cambio máximo	10 °C (50 °F) por hora
• Margen de almacenamiento	De -10 °C a +50 °C (de +14 °F a +122 °F)
Humedad relativa (sin condensación)	
• Rango operativo (carcasa y subsistema)	del 20 al 80%
• Margen de almacenamiento	de 10 al 90%
Ruido acústico	
• Potencia acústica (en espera)	máx. 6,5 bels
• Presión acústica (funcionamiento normal)	máx. 65 dBA

Unidad base: DSA-N2E6X2-12AT

Requisitos eléctricos de la unidad del controlador

Parámetro	Rango bajo	Rango alto

Tensión nominal	100 VCA	240 VCA
Frecuencia	De 50 a 60 Hz	De 50 a 60 Hz
Corriente en inactividad	3,97 A	1,63 A
Corriente máxima de funcionamiento	4,25 A	1,68 A
Giro secuencial por grupo de unidades	4,27 A	1,76 A
Giro simultáneo de unidades	6,13 A	2,71 A
Etiqueta de la placa del sistema de clasificación	7,0 A	2,9 A

Alimentación	
KVA	0,4
CA vatios	399
BTU/h	1366
Nota: para obtener información detallada, consulte la guía NetApp E-Series Storage Systems Site Preparation Guide	

Especificaciones de hardware del sistema	
Chasis	La bandeja de la unidad del controlador CE2600 cumple con el estándar que establece 483 mm (19 pulg.) para el rack
Fuentes de alimentación	Redundante doble, conectable en caliente
Unidades de disco máximas	12 de 2 TB y 3,5 pulg. con SAS nearline
Capacidad neta máxima	~20500 GB (configurado con RAID-5)
Memoria DDR2 (RAM del sistema)	2 GB
E/S integrada	2 puertos de administración de 100 Mbps; 2 puertos Ethernet de 1/10 Gigabit, cobre
Gestión remota (a través de LAN)	Sí (más consola serie en puerto correspondiente)

Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	
• Bandeja de la unidad del controlador	86,4 x 482,6 x 552,5 mm (3,4 x 19 x 21,75 pulg.)
• Caja de cartón	241,3 x 584,2 x 685,8 mm (9,5 x 23 x 27 pulg.)
Peso	
• Peso máximo:	27 kg (59,52 libras)
• Peso máximo con embalaje	31,75 kg (70 libras)

Espacio necesario	
Espacio frontal para refrigeración	Espacio libre de 760 mm (30 pulg.) en la parte delantera del controlador
Espacio trasero para refrigeración	Espacio libre de 610 mm (24 pulg.) en la parte trasera del controlador
Espacio frente al chasis para mantenimiento	Espacio libre de 760 mm (30 pulg.) en parte delantera de la carcasa
Espacio tras el chasis para mantenimiento	610 mm (24 pulg.) espacio en la parte trasera de la unidad de la carcasa

Especificaciones medioambientales	
Temperatura	
• Rango operativo (carcasa y subsistema)	De +10 °C a +35 °C (de +50 °F a +104 °F)
• Margen de cambio máximo	10 °C (50 °F) por hora
• Margen de almacenamiento	De -10 °C a +50 °C (de +14 °F a +122 °F)
Humedad relativa (sin condensación)	
• Rango operativo (carcasa y subsistema)	del 20 al 80%
• Margen de almacenamiento	de 10 al 90%
Ruido acústico	
• Potencia acústica (en espera)	máx. 6,5 bels
• Presión acústica (funcionamiento normal)	máx. 65 dBA

Unidad de expansión: DSX-N1D6X2-12AT

Requisitos eléctricos de la unidad de expansión

Parámetro	Rango bajo	Rango alto
Tensión nominal	100 VCA	240 VCA
Frecuencia	De 50 a 60 Hz	De 50 a 60 Hz
Corriente en inactividad	2,96 A	1,23 A
Corriente máxima de funcionamiento	3,03 A	1,26 A
Giro secuencial por grupo de unidades	4,23 A	1,76 A
Giro simultáneo de unidades	4,43 A	1,83 A
Etiqueta de la placa del sistema de clasificación	7,0 A	2,9 A

Alimentación	
KVA	0,276

9

CA vatios	276
BTU/h	954
Nota: para obtener información detallada, consulte la guía NetApp E-Series Storage Systems Site Preparation Guide	
Especificaciones de hardware del sistema	
Chasis	La bandeja de la unidad del controlador DE1600 cumple con el estándar que establece 483 mm (19 pulg.) para el rack
Fuentes de alimentación	Redundante doble, conectable en caliente
Unidades de disco máximas	12 de 2 TB y 3,5 pulg. con SAS nearline
Capacidad neta máxima	~20500 GB (configurado con RAID-5)
E/S integrada	6 Gb SAS
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	
• Bandeja de la unidad	86,4 x 482,6 x 552,5 mm (3,4 x 19 x 21,75 pulg.)
• Caja de cartón	241,3 x 584,2 x 685,8 mm (9,5 x 23 x 27 pulg.)
Peso	
• Peso máximo:	27 kg (59,52 libras)
• Peso máximo con embalaje	31,75 kg (70 libras)
Espacio necesario	
Espacio frontal para refrigeración	Espacio libre de 760 mm (30 pulg.) en parte delantera de la carcasa
Espacio trasero para refrigeración	610 mm (24 pulg.) espacio en la parte trasera de la unidad de la carcasa
Espacio frente al chasis para mantenimiento	Espacio libre de 760 mm (30 pulg.) en parte delantera de la carcasa
Espacio tras el chasis para mantenimiento	610 mm (24 pulg.) espacio en la parte trasera de la unidad de la carcasa
Especificaciones medioambientales	
Temperatura	
• Rango operativo (carcasa y subsistema)	De +10 °C a +40 °C (de +50 °F a +104 °F)
• Margen de cambio máximo	10 °C (50 °F) por hora
• Margen de almacenamiento	De -10 °C a +50 °C (de +14 °F a +122 °F)
Humedad relativa (sin condensación)	
• Rango operativo (carcasa y subsistema)	del 20 al 80%
• Margen de almacenamiento	de 10 al 90%
Ruido acústico	
• Potencia acústica (en espera)	máx. 6,5 bels
• Presión acústica (funcionamiento normal)	máx. 6,8 bels

Notas:
La información técnica general para los sistemas RAID se proporciona en la guía NetApp E-Series Storage Systems Site Preparation Guide (información web: http://www.netapp.com; número de referencia: 52042-00, rev. B, agosto de 2011)

NetApp y SANtricity son marcas comerciales registradas de NetApp, todos los derechos reservados. Todos los datos y dimensiones se proporcionan según la guía de preparación del sitio de NetApp y el sitio Web de NetApp y están sujetos a cambio sin previo aviso.

Información sobre pedidos

DSA-N2E6X2-08AT
8 unidades base de la serie DSA E de 2 TB
Número de pedido **DSA-N2E6X2-08AT**

DSA-N2E6X2-12AT
12 unidades base de la serie DSA E de 2 TB
Número de pedido **DSA-N2E6X2-12AT**

DSX-N1D6X2-12AT
12 unidades de expansión de la serie DSA E de 2 TB
Número de pedido **DSX-N1D6X2-12AT**

DSA-EDTK-200A
Unidad de disco duro de la serie DSA E de 2000 GB
Número de pedido **DSA-EDTK-200A**

DLA-AIOU0 Dispositivo de Almacenamiento de Vídeo IP Serie 1200

El dispositivo de almacenamiento de vídeo IP Serie 1200 es una solución de gestión de grabación "todo en uno", sencilla y fiable para sistemas de vigilancia en red de hasta 32 cámaras. Con tecnología de software Bosch VRM (Video Recording Manager), la serie 1200 es un dispositivo de almacenamiento IP inteligente que elimina la necesidad de hardware de almacenamiento y servidor NVR (Network Video Recorder), reduciendo el coste total de propiedad en hasta un 45%.

Características

- Solución de grabación "todo en uno" para hasta 32 canales
- Solución de almacenamiento IP preinstalada y preconfigurada con una capacidad de almacenamiento de 4 TB (4 x 1 TB)
- El sistema operativo de almacenamiento dedicado proporciona un funcionamiento fiable y seguro
- Unidades de disco duro reemplazables in situ.
- Control remoto mediante aplicación de escritorio o navegador

Resumen del sistema

El dispositivo de almacenamiento de vídeo IP Serie 1200 utiliza un diseño integrado con uso eficiente de la energía que reduce los posibles puntos de fallo y ofrece la calidad total Bosch. El uso de discos duros de nivel de vigilancia, interfaces de red Gigabit Ethernet redundantes, memoria del sistema de 4 GB y un procesador Intel® Pentium de doble núcleo permite al DLA Serie 1200 proporcionar un rendimiento de gama alta a un precio muy razonable.
El DLA Serie 1200 es fácil de instalar y dispone de una instalación mediante asistente y una configuración centralizada que reduce los tiempos de instalación en hasta un 50%. Todos los componentes se encuentran preinstalados y preconfigurados. La serie 1200 es fácil de conectar a la red y de encender, por lo que está preparada para comenzar a grabar de forma inmediata.

Para crear una solución de gestión de vídeo completa, sólo hay que añadir Bosch Video Client o Bosch Video Management System (VMS): Bosch VMS Lite para hasta 64 cámaras. La adición de Bosch Video Management System o del software Bosch Video Client convierte la serie 1200 en una solución de vídeo IP de gran escalabilidad.
Bosch Video Management System (VMS) gestiona enteramente todos sus sistemas de audio y vídeo digitales e IP, además de todos los datos de seguridad que se transmiten a través de su red IP. Bosch VMS combina perfectamente cámaras IP y codificadores, proporciona gestión de alarmas y eventos del sistema, control del estado del sistema y gestión de prioridad y usuario.
Bosch Video Client se puede utilizar solo como cliente de reproducción o para crear una básica solución de gestión de vídeo completa para hasta 64 canales.

Funciones básicas

El funcionamiento silencioso de la serie 1200 ofrece un sistema de placa base de clase servidor de un socket y discos duros SATA II reemplazables en campo que proporcionan 4 TB de capacidad de almacenamiento bruto. Todo el software del sistema está preinstalado y preactivado, lo que lo convierte en un dispositivo de grabación listo para usar.
El DLA Serie 1200 utiliza Microsoft Windows Storage Server 2008. Windows Storage Server es una plataforma de sistema operativo probada que se ha optimizado específicamente para aplicaciones de almacenamiento. La implementación de iSCSI de Microsoft es una referencia en el sector. Ofrece la máxima calidad y fiabilidad posibles y es una tecnología demostrada instalada en millones de servidores de todo el mundo. Esta próxima generación de Windows Storage Server se centra en proporcionar una plataforma segura:

- Plataforma reforzada con una reducción de capas de alto riesgo
- Previene la actividad anómala en el sistema de archivos y registro
- Plataforma rediseñada para reducir la corrupción y la pérdida de integridad del sistema
- Windows Service Hardening
- Firewall de Windows con seguridad avanzada
- Pila TCP/IP mejorada

Windows Storage Server es un **sistema operativo dedicado** para almacenamiento que dispone de una superficie de exposición a ataques reducida significativamente con respecto a un servidor Windows normal. No ejecuta ninguna aplicación expuesta como correo electrónico, navegador o reproductor multimedia y cuenta con un conjunto reducido de servicios.

Gestión

Microsoft Windows Storage Server 2008 proporciona una interfaz de usuario sencilla e intuitiva para configurar el sistema y gestionar el dispositivo de almacenamiento unificado. Los administradores y profesionales de TI apreciarán la capacidad de gestionar la serie 1200 de Bosch utilizando la aplicación Microsoft System Center Suite integrada. La capacidad de utilizar una herramienta central para configurar y gestionar operaciones reduce los requisitos de instalación y formación, y ayuda a mantener unos costes bajos de la gestión del sistema.

Control
La serie 1200 proporciona compatibilidad SNMP, compatibilidad con escritorio remoto y compatibilidad con control HTTP para la aplicación de gestión de grabación VRM de Bosch y el hardware del sistema. La mayor fiabilidad de hardware de alta disponibilidad, el diseño integrado, el control y la gestión de todo el sistema garantizan el máximo tiempo de funcionamiento.

Calidad Bosch
Bosch somete todos sus productos a las pruebas de calidad más completas y rigurosas del sector. Nuestros productos de grabación se someten a temperaturas, tensiones y vibraciones extremas para determinar límites de funcionamiento reales y garantizar años de funcionamiento fiable. Bosch respalda firmemente cada uno de los productos que vende con una garantía completa de 3 años respaldada por su servicio técnico.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	Serie DLA-AIOU0 1200
EE.UU.	UL	DLA-AIOU0 1200 Series

Planificación

La serie 1200 viene preconfigurada con una configuración estándar JBOD de 1 LUN por disco duro y ofrece las especificaciones siguientes:

Capacidad bruta	Capacidad neta	Ancho de banda	Sesiones iSCSI
4 x 1 TB	3624 GB	150 Mbit/s	32+

Estos valores hacen referencia a las aplicaciones de grabación de Bosch; 32+ sesiones iSCSI concurrentes indica el número de sesiones de grabación simultáneas más 4 sesiones para reproducción. La serie 1200 puede actualizarse una vez con una licencia de 32 canales adicional que debe adquirirse. La actualización permite 64+ sesiones: 64 sesiones para grabar, 4 sesiones para reproducir.

Nota
La serie 1200 es una solución de grabación todo en uno que no incluye ninguna gestión de vídeo ni ninguna aplicación de visualización. La gestión de vídeo o el software de visualización se deben instalar en un hardware separado.

Nota
Bosch no se hace responsable de fallos del sistema de unidades DLA de la serie 1200 sin discos duros internos (disponibles sólo en la región Asia-Pacífico).

Piezas incluidas

Procesador

Procesador	Intel® Pentium G6950 de doble núcleo (caché 3M, 2,8 GHz)
Socket	1
Memoria caché	Caché de Nivel 2, 1 x 3 MB
Protección de memoria	Memoria sin búfer ECC
Bus lateral frontal máx.	1333 MHz

Memoria

Memoria instalada	UNB DDR3-1333 ECC de 4 GB (2 x 2 GB)

Almacenamiento

Tipo de almacenamiento	4 bandejas: SATA de 3,5 pulg.
Discos duros instalados	4 TB, WD 1,0 TB, 7.200 RPM, 32 M, 3,5 pulg.
Controlador de almacenamiento	RAID SATA integrada

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Entrada de 120 VCA	
Vataje de salida real desde fuente de alimentación	170,52 W
Eficacia de alimentación	85%
Consumo de potencia total del sistema	200,61 W
BTU/h totales	684,70
Factor de alimentación	0,98
Requisito de VA de entrada CA del sistema	204,71 VA
Entrada de 240 VCA	
Vataje de salida real desde fuente de alimentación	170,52 W
Eficacia de alimentación	86%
Consumo de potencia total del sistema	198,28 W
BTU/h totales	676,74
Factor de alimentación	0,92
Requisito de VA de entrada CA del sistema	206,54 VA

La serie 1200 viene completamente cargada y plenamente funcional con el sistema operativo de Microsoft y la aplicación de grabación de Bosch preinstalada

Especificaciones mecánicas	
Formato	Torre mediana (731D-300)
Unidad de alimentación	300 W de gran eficacia
Puertos USB	2 USB 2.0: 2 en la parte posterior, (1 tipo A incorporado)
Red	Gigabit LAN Intel® 82573 dual
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	425 x 363 x 183 mm (16,75 x 14,25 x 7,25 pulg.)
Peso	10,8 kg (23,8 libras)

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	De +10 °C a +35 °C (de +50 °F a +95 °F)
Temperatura en reposo	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad relativa de funcionamiento	Del 8 al 90% (sin condensación)
Humedad relativa sin funcionamiento	Del 5 al 95% (sin condensación)

Información sobre pedidos

DLA-AIOU0-04AT
Sistema de almacenamiento de vídeo IP serie 1200, 4 x 1 TB
Número de pedido **DLA-AIOU0-04AT**

DLA-AIOU0-000N
Sistema de almacenamiento de vídeo IP serie 1200, chasis vacío (sólo región Asia-Pacífico)
Número de pedido **DLA-AIOU0-000N**

DLA-XVRM-032
Licencia de actualización AIO para 32 cámaras (licencia electrónica)
Número de pedido **DLA-XVRM-032**

Accesorios de hardware

DLA-UDTK-100A
Disco duro de 1000 GB
Número de pedido **DLA-UDTK-100A**

DLA-AIOL0 Array de Almacenamiento de Vídeo IP Serie 1400

El dispositivo de almacenamiento de vídeo IP Serie 1400 es una solución de gestión de grabación "todo en uno", sencilla y fiable para sistemas de vigilancia en red de hasta 64 cámaras. Con tecnología de software Bosch VRM (Video Recording Manager), la serie 1400 es un dispositivo de almacenamiento IP inteligente que elimina la necesidad de hardware de almacenamiento y servidor NVR (Network Video Recorder), reduciendo el coste total de propiedad en hasta un 45%.
DLA-AIOL0 es una unidad de montaje en rack 1U que combina gestión de grabación avanzada y almacenamiento iSCSI de vanguardia en un único dispositivo de grabación IP Plug and Play económico para clientes centrados en la TI que buscan una solución de grabación NVR de "segunda generación".

Características

- Solución de grabación "todo en uno" con protección RAID-5 para hasta 64 canales
- Solución de almacenamiento IP preinstalada y preconfigurada con una capacidad de almacenamiento de 4 TB (4 x 1 TB)
- El sistema operativo de almacenamiento dedicado proporciona un funcionamiento fiable y seguro
- Discos duros con intercambio en caliente
- Control remoto mediante aplicación de escritorio o navegador

Resumen del sistema

El dispositivo de almacenamiento de vídeo IP Serie 1400 utiliza un diseño integrado con uso eficiente de la energía que reduce los posibles puntos de fallo y ofrece la calidad total Bosch. El uso de discos duros de nivel de vigilancia en configuración RAID-5 tolerante a fallos, interfaces de red Gigabit Ethernet redundantes, memoria del sistema de 4 GB y un procesador Intel® Pentium de doble núcleo permite al DLA Serie 1400 proporcionar un rendimiento de gama alta a un precio muy razonable.
El DLA Serie 1400 es fácil de instalar y dispone de una instalación mediante asistente y una configuración centralizada que reduce los tiempos de instalación en hasta un 50%. Todos los componentes se encuentran preinstalados y preconfigurados. La serie 1400 es fácil de conectar a la red y de encender, por lo que está preparada para comenzar a grabar de forma inmediata.
Para crear una solución de gestión de vídeo completa, sólo hay que añadir Bosch Video Client o Bosch Video Management System (VMS). Bosch VMS Lite, para hasta 64 cámaras, o Bosch VMS Professional Edition, para hasta 128 cámaras. La adición de Bosch Video Management System o del software Bosch Video Client convierte la serie 1400 en una solución de vídeo IP de gran escalabilidad.
Bosch Video Management System (VMS) gestiona enteramente todos sus sistemas de audio y vídeo digitales e IP, además de todos los datos de seguridad que se transmiten a través de su red IP. Bosch VMS combina perfectamente cámaras IP y codificadores, proporciona gestión de alarmas y eventos del sistema, control del estado del sistema y gestión de prioridad y usuario.
Bosch Video Client se puede utilizar solo como cliente de reproducción o para crear una básica solución de gestión de vídeo completa para hasta 64 canales.

Funciones básicas

La serie 1400 ofrece un sistema de placa base de clase servidor de un socket, fuentes de alimentación redundantes e intercambiables en caliente de bajo consumo y discos duros SATA II reemplazables en caliente que proporcionan 4 TB de capacidad de almacenamiento bruto. Todo el software del sistema está preinstalado y preactivado, lo que lo convierte en un dispositivo de grabación listo para usar. El DLA Serie 1400 utiliza Microsoft Windows Storage Server 2008. Windows Storage Server es una plataforma de sistema operativo probada que se ha optimizado específicamente para aplicaciones de almacenamiento. La implementación de iSCSI de Microsoft es una referencia en el sector. Ofrece la máxima calidad y fiabilidad posibles y es una tecnología demostrada instalada en millones de servidores de todo el mundo. Esta próxima generación de Windows Storage Server se centra en proporcionar una plataforma segura:

- Plataforma reforzada con una reducción de capas de alto riesgo
- Previene la actividad anómala en el sistema de archivos y registro
- Plataforma rediseñada para reducir la corrupción y la pérdida de integridad del sistema
- Windows Service Hardening
- Firewall de Windows con seguridad avanzada
- Pila TCP/IP mejorada

Windows Storage Server es un **sistema operativo dedicado** para almacenamiento que dispone de una superficie de exposición a ataques reducida significativamente con respecto a un servidor Windows normal. No ejecuta ninguna aplicación expuesta como correo electrónico, navegador o reproductor multimedia y cuenta con un conjunto reducido de servicios.

Gestión
Microsoft Windows Storage Server 2008 proporciona una interfaz de usuario sencilla e intuitiva para configurar el sistema y gestionar el dispositivo de almacenamiento unificado. Los administradores y profesionales de TI apreciarán la capacidad de gestionar la serie 1400 de Bosch utilizando la aplicación Microsoft System Center Suite integrada. La capacidad de utilizar una herramienta central para configurar y gestionar operaciones reduce los requisitos de instalación y formación, y ayuda a mantener unos costes bajos de la gestión del sistema.

Control
La serie 1400 proporciona compatibilidad SNMP, con escritorio remoto y control HTTP para la aplicación de gestión de grabación VRM de Bosch y el hardware del sistema.
La mayor fiabilidad de hardware de alta disponibilidad, el diseño integrado, el control y la gestión de todo el sistema garantizan el máximo tiempo de funcionamiento.

Calidad Bosch
Bosch somete todos sus productos a las pruebas de calidad más completas y rigurosas del sector. Nuestros productos de grabación se someten a temperaturas, tensiones y vibraciones extremas para determinar límites de funcionamiento reales y garantizar años de funcionamiento fiable. Bosch respalda firmemente cada uno de los productos que vende con una garantía completa de 3 años respaldada por su servicio técnico.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	Serie DLA-AIOL0 1400
EE.UU.	UL	DLA-AIOL0 1400 Series

Planificación

La serie 1400 viene preconfigurada con una configuración estándar RAID-5 de 4 LUN y ofrece las siguientes especificaciones:

Capacidad bruta	Capacidad neta	Ancho de banda	Sesiones iSCSI
4 x 1 TB	2690 GB	200 Mbit/s	64+

Estos valores hacen referencia a las aplicaciones de grabación de Bosch; la capacidad neta para una configuración RAID-5 sin disco duro de reserva; 64+ sesiones iSCSI concurrentes indica el número de sesiones de grabación simultáneas más 8 sesiones para reproducción. La serie 1400 puede actualizarse una vez con licencia de 64 canales adicionales. Debe adquirirse la licencia de actualización correspondiente. La actualización permite un máximo de 128+ sesiones: 128 sesiones para grabar, 8 sesiones para reproducir.

Nota
La serie 1400 sólo admite el uso de Divar 700 si se utiliza un dispositivo de alimentación ininterrumpida (SAI). Le recomendamos que utilice un “SAI en línea” con una batería siempre activa. El SAI debe admitir Windows Storage Server 2008 y debe proporcionar suficiente tiempo como para permitir la conexión de una línea o fuente de alimentación auxiliar o para cerrar correctamente las matrices de discos de la serie 1400.

Nota
La serie 1400 es una solución de grabación todo en uno que no incluye ninguna gestión de vídeo ni ninguna aplicación de visualización. La gestión de vídeo o el software de visualización se deben instalar en un hardware separado.

Nota
Bosch no se hace responsable de fallos del sistema de unidades DLA de la serie 1400 sin discos duros internos (disponibles sólo en la región Asia-Pacífico).

Piezas incluidas

Procesador	
Procesador	Intel® Pentium G6950 de doble núcleo (caché 3M, 2,8 GHz)
Socket	1
Memoria caché	Caché de Nivel 2, 1 x 3 MB
Protección de memoria	Memoria sin búfer ECC
Bus lateral frontal máx.	1333 MHz
Memoria	
Memoria instalada	UNB DDR3-1333 ECC de 4 GB (2 x 2 GB)
Almacenamiento	
Tipo de almacenamiento	4 bandejas: SATA de 3,5 pulg.
Discos duros instalados	4 TB, WD 1,0 TB, 7.200 RPM, 32 M, 3,5 pulg.
Tarjeta RAID SAS	AOC-SASLP-H8iR (controlador SAS LSI 1078 de 8 puertos)

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Entrada de 120 VCA	
Vataje de salida real desde fuente de alimentación	202,72 W
Eficacia de alimentación	88%
Consumo de potencia total del sistema	230,37 W
BTU/h totales	786,24
Factor de alimentación	0,95
Requisito de VA de entrada CA del sistema	242,49 VA
Corriente de entrada	2,02 A

Entrada de 240 VCA	
Vataje de salida real desde fuente de alimentación	256,44 W
Eficacia de alimentación	90%
Consumo de potencia total del sistema	225,25 W
BTU/h totales	768,77
Factor de alimentación	0,92
Requisito de VA de entrada CA del sistema	244,83 VA
Corriente de entrada	1,02 A

La serie 1400 viene completamente cargada y plenamente funcional con el sistema operativo de Microsoft y la aplicación de grabación de Bosch preinstalada

Especificaciones mecánicas	
Formato	Montaje en rack 1 U (815TQ-R700)
Unidad de alimentación	Redundante de nivel Gold, 700 W
Puertos USB	4 USB 2.0: 2 en la parte posterior, 2 en la parte frontal (1 tipo A incorporado)
Red	Gigabit LAN Intel® 82573 dual
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	437 x 44,5 x 648 mm (17,2 x 1,7 x 25,5 pulg.)
Peso	16,3 kg (36 libras)

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	De +10 °C a +35 °C (de +50 °F a +95 °F)
Temperatura en reposo	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad relativa de funcionamiento	Del 8 al 90% (sin condensación)
Humedad relativa sin funcionamiento	Del 5 al 95% (sin condensación)

Información sobre pedidos

DLA-AIOL0-04AT
Array de almacenamiento de vídeo IP Serie 1400, 4 x 1 TB
Número de pedido **DLA-AIOL0-04AT**

DLA-AIOL0-000N
Array de almacenamiento de vídeo IP Serie 1400, chasis vacío (sólo región Asia-Pacífico)
Número de pedido **DLA-AIOL0-000N**

DLA-XVRM-064
Licencia de actualización AIO para 64 cámaras (licencia electrónica)
Número de pedido **DLA-XVRM-064**

Accesorios de hardware

DLA-LDTK-100A
Disco duro de 1000 GB
Número de pedido **DLA-LDTK-100A**

DLA-AIOL1 Array de Almacenamiento de Vídeo IP Serie 1400

El dispositivo de almacenamiento de vídeo IP Serie 1400 es una solución de gestión de grabación "todo en uno", sencilla y fiable para sistemas de vigilancia en red de hasta 64 cámaras. Con tecnología de software Bosch VRM (Video Recording Manager), la serie 1400 es un dispositivo de almacenamiento IP inteligente que elimina la necesidad de hardware de almacenamiento y servidor NVR (Network Video Recorder), reduciendo el coste total de propiedad en hasta un 45%.
DLA-AIOL1 es una unidad de montaje en rack 2U que combina gestión de grabación avanzada y almacenamiento iSCSI de vanguardia en un único dispositivo de grabación IP Plug and Play económico para clientes centrados en la TI que buscan una solución de grabación NVR de "segunda generación".

Características

- Solución de grabación "todo en uno" con protección RAID-5 para hasta 64 canales
- Solución de almacenamiento IP preinstalada y preconfigurada con una capacidad de almacenamiento de 8 TB (8 x 1 TB)
- El sistema operativo de almacenamiento dedicado proporciona un funcionamiento fiable y seguro
- Discos duros con intercambio en caliente
- Control remoto mediante aplicación de escritorio o navegador

Resumen del sistema

El dispositivo de almacenamiento de vídeo IP Serie 1400 utiliza un diseño integrado con uso eficiente de la energía que reduce los posibles puntos de fallo y ofrece la calidad total Bosch. El uso de discos duros de nivel de vigilancia en configuración RAID-5 tolerante a fallos, interfaces de red Gigabit Ethernet redundantes, memoria del sistema de 4 GB y un procesador Intel® Pentium de doble núcleo permite al DLA Serie 1400 proporcionar un rendimiento de gama alta a un precio muy razonable.
El DLA Serie 1400 es fácil de instalar y dispone de una instalación mediante asistente y una configuración centralizada que reduce los tiempos de instalación en hasta un 50%. Todos los componentes se encuentran preinstalados y preconfigurados. La serie 1400 es fácil de conectar a la red y de encender, por lo que está preparada para comenzar a grabar de forma inmediata.
Para crear una solución de gestión de vídeo completa, sólo hay que añadir Bosch Video Client o Bosch Video Management System (VMS). Bosch VMS Lite, para hasta 64 cámaras, o Bosch VMS Professional Edition, para hasta 128 cámaras. La adición de Bosch Video Management System o del software Bosch Video Client convierte la serie 1400 en una solución de vídeo IP de gran escalabilidad.
Bosch Video Management System (VMS) gestiona enteramente todos sus sistemas de audio y vídeo digitales e IP, además de todos los datos de seguridad que se transmiten a través de su red IP. Bosch VMS combina perfectamente cámaras IP y codificadores, proporciona gestión de alarmas y eventos del sistema, control del estado del sistema y gestión de prioridad y usuario.
Bosch Video Client se puede utilizar solo como cliente de reproducción o para crear una básica solución de gestión de vídeo completa para hasta 64 canales.

Funciones básicas

La serie 1400 ofrece un sistema de placa base de clase servidor de un socket, fuentes de alimentación redundantes intercambiables en caliente de alta energía y discos duros SATA-II reemplazables en caliente que proporcionan 8 TB de capacidad de almacenamiento bruto. Todo el software del sistema está preinstalado y preactivado, lo que lo convierte en un dispositivo de grabación listo para usar. El DLA Serie 1400 utiliza Microsoft Windows Storage Server 2008. Windows Storage Server es una plataforma de sistema operativo probada que se ha optimizado específicamente para aplicaciones de almacenamiento. La implementación de iSCSI de Microsoft es una referencia en el sector. Ofrece la máxima calidad y fiabilidad posibles y es una tecnología demostrada instalada en millones de servidores de todo el mundo.
Esta próxima generación de Windows Storage Server se centra en proporcionar una plataforma segura:

- Plataforma reforzada con una reducción de capas de alto riesgo
- Previene la actividad anómala en el sistema de archivos y registro
- Plataforma rediseñada para reducir la corrupción y la pérdida de integridad del sistema
- Windows Service Hardening
- Firewall de Windows con seguridad avanzada
- Pila TCP/IP mejorada

Windows Storage Server es un **sistema operativo dedicado** para almacenamiento que dispone de una superficie de exposición a ataques reducida significativamente con respecto a un servidor Windows normal. No ejecuta ninguna aplicación expuesta como correo electrónico, navegador o reproductor multimedia y cuenta con un conjunto reducido de servicios.

Gestión

Microsoft Windows Storage Server 2008 proporciona una interfaz de usuario sencilla e intuitiva para configurar el sistema y gestionar el dispositivo de almacenamiento unificado. Los administradores y profesionales de TI apreciarán la capacidad de gestionar la serie 1400 de Bosch utilizando la aplicación Microsoft System Center Suite integrada. La capacidad de utilizar una herramienta central para configurar y gestionar operaciones reduce los requisitos de instalación y formación, y ayuda a mantener unos costes bajos de la gestión del sistema.

Control
La serie 1400 proporciona compatibilidad SNMP, con escritorio remoto y control HTTP para la aplicación de gestión de grabación VRM de Bosch y el hardware del sistema. La mayor fiabilidad de hardware de alta disponibilidad, el diseño integrado, el control y la gestión de todo el sistema
garantizan el máximo tiempo de funcionamiento.

Calidad Bosch
Bosch somete todos sus productos a las pruebas de calidad más completas y rigurosas del sector. Nuestros productos de grabación se someten a temperaturas, tensiones y vibraciones extremas para determinar límites de funcionamiento reales y garantizar años de funcionamiento fiable. Bosch respalda firmemente cada uno de los productos que vende con una garantía completa de 3 años respaldada por su servicio técnico.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	Serie DLA-AIOL1 1400
EE.UU.	UL	DLA-AIOL1 1400 Series

Planificación

La serie 1400 viene preconfigurada con una configuración estándar RAID-5 de 4 LUN y ofrece las siguientes especificaciones:

Capacidad bruta	Capacidad neta	Ancho de banda	Sesiones iSCSI
8 x 1 TB	6415 GB	200 Mbit/s	64+

Estos valores hacen referencia a las aplicaciones de grabación de Bosch; la capacidad neta para una configuración RAID-5 sin disco duro de reserva; 64+ sesiones iSCSI concurrentes indica el número de sesiones de grabación simultáneas más 8 sesiones para reproducción. La serie 1400 puede actualizarse una vez con licencia de 64 canales adicionales. Debe adquirirse la licencia de actualización correspondiente. La actualización permite un máximo de 128+ sesiones: 128 sesiones para grabar, 8 sesiones para reproducir.

Nota
La serie 1400 sólo admite el uso de Divar 700 si se utiliza un dispositivo de alimentación ininterrumpida (SAI). Le recomendamos que utilice un “SAI en línea” con una batería siempre activa. El SAI debe admitir Windows Storage Server 2008 y debe proporcionar suficiente tiempo como para permitir la conexión de una línea o fuente de alimentación auxiliar o para cerrar correctamente las matrices de discos de la serie 1400.

Nota
La serie 1400 es una solución de grabación todo en uno que no incluye ninguna gestión de vídeo ni ninguna aplicación de visualización. La gestión de vídeo o el software de visualización se deben instalar en un hardware separado.

Nota
Bosch no se hace responsable de fallos del sistema de unidades DLA de la serie 1400 sin discos duros internos (disponibles sólo en la región Asia-Pacífico).

Piezas incluidas

Procesador	
Procesador	Intel® Pentium G6950 de doble núcleo (caché 3M, 2,8 GHz)
Socket	1
Memoria caché	Caché de Nivel 2, 1 x 3 MB
Protección de memoria	Memoria sin búfer ECC
Bus lateral frontal máx.	1333 MHz
Memoria	
Memoria instalada	UNB DDR3-1333 ECC de 4 GB (2 x 2 GB)
Almacenamiento	
Tipo de almacenamiento	8 bandejas: SATA de 3,5 pulg.
Discos duros instalados	8 TB, WD 1,0 TB, 7.200 RPM, 32 M, 3,5 pulg.
Tarjeta RAID SAS	AOC-SASLP-H8iR (controlador SAS LSI 1078 de 8 puertos)

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Entrada de 120 VCA	
Vataje de salida real desde fuente de alimentación	256,44 W
Eficacia de alimentación	88%
Consumo de potencia total del sistema	291,41 W
BTU/h totales	994,59
Factor de alimentación	0,95
Requisito de VA de entrada CA del sistema	306,75 VA

Entrada de 240 VCA	
Vataje de salida real desde fuente de alimentación	256,44 W
Eficacia de alimentación	90%
Consumo de potencia total del sistema	284,94 W
BTU/h totales	972,49
Factor de alimentación	0,92
Requisito de VA de entrada CA del sistema	309,71 VA

La serie 1400 viene completamente cargada y plenamente funcional con el sistema operativo de Microsoft y la aplicación de grabación de Bosch preinstalada

Especificaciones mecánicas	
Formato	Montaje en rack 2 U (825TQ-R720)
Unidad de alimentación	Redundante de nivel Gold, 720 W
Puertos USB	4 USB 2.0: 2 en la parte posterior, 2 en la parte frontal (1 tipo A incorporado)
Red	Gigabit LAN Intel® 82573 dual
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	648 x 437 x 89 mm (25,5 x 17,2 x 3,5 pulg.)
Peso	23,6 kg (52 libras)

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	De +10 °C a +35 °C (de +50 °F a +95 °F)
Temperatura en reposo	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad relativa de funcionamiento	Del 8 al 90% (sin condensación)
Humedad relativa sin funcionamiento	Del 5 al 95% (sin condensación)

Información sobre pedidos

DLA-AIOL1-08AT
Array de almacenamiento de vídeo IP Serie 1400, 8 x 1 TB
Número de pedido **DLA-AIOL1-08AT**

DLA-AIOL1-000N
Array de almacenamiento de vídeo IP Serie 1400, chasis vacío (sólo región Asia-Pacífico)
Número de pedido **DLA-AIOL1-000N**

DLA-XVRM-064
Licencia de actualización AIO para 64 cámaras (licencia electrónica)
Número de pedido **DLA-XVRM-064**

Accesorios de hardware

DLA-LDTK-100A
Disco duro de 1000 GB
Número de pedido **DLA-LDTK-100A**

Codificadores/ Decodificadores

10

Codificadores compactos de uno o varios canales 482

Codificadores modulares 493

Decodificadores 499

Codificador de vídeo VideoJet X20/X40 XF E H.264

Los codificadores VideoJet X20/X40 XF E de Bosch pertenecen a una serie de alto rendimiento de codificadores de vídeo CCTV con dos o cuatro entradas que ofrecen vídeo comprimido en formato H.264 en tiempo real a través de las redes IPv4 y IPv6. Las unidades proporcionan dos flujos independientes por cámara ofreciendo la máxima velocidad de imágenes con la mejor calidad para distintos fines, como por ejemplo un flujo para visualización en directo mientras el segundo flujo con menor retardo está optimizado para sólo necesitar poco espacio de grabación.
Los codificadores VideoJet X20/X40 XF E admiten fuentes PAL y NTSC y proporcionan comunicación de audio bidireccional en paralelo al vídeo. Están integrados en una carcasa que se puede montar fácilmente en pared o en rack. Estos potentes y flexibles dispositivos representan hoy en día la vanguardia en materia de vídeo sobre IP de alto rendimiento.

10

Características

- Vídeo de alta calidad H.264 a través de IPv4 y IPv6
- Codificación de velocidades de bits adaptativas adaptadas al ancho de banda
- Transcodificación en origen para reproducción remota avanzada
- Almacenamiento RAID conectado en red a través de iSCSI
- Grabación local en tarjeta CF

Funciones básicas

Flexibilidad
Los codificadores VideoJet X20/X40 XF E ofrecen una flexibilidad de grabación sin precedentes. Transmita vídeo a través de la red y almacénelo mediante videograbadores en red (NVR). Grabe localmente en CompactFlash o en dispositivos de almacenamiento RAID iSCSI asociados a red. El soporte iSCSI integrado permite a los codificadores VideoJet X20/X40 XF E funcionar como videograbadores digitales convencionales, a la vez que transmiten vídeo en directo de alto rendimiento a través de la red.

Flujo de vídeo triple
Los codificadores VideoJet X X20/X40 XF E utilizan el flujo de vídeo dual para generar dos secuencias de vídeo IP independientes por canal. Esto permite visualizar y grabar con dos niveles de calidad diferentes para ahorrar espacio en el disco y ancho de banda. Como tercer flujo para una integración más sencilla de otros fabricantes proporcionan un flujo M-JPEG configurado independientemente. En caso de alarma, es posible enviar un correo electrónico con imágenes JPEG adjuntas.

Visualización
Visualice el vídeo del codificador VideoJet X20/X40 XF E en un equipo mediante un explorador Web, en Bosch Video Management System, o bien intégrelo en otro sistema de gestión de vídeo. Si dirige el vídeo IP a un codificador de alto rendimiento VIP XD, HD, podrá visualizar el vídeo con máxima nitidez.
La codificación del flujo de bits adaptativa permite la visualización desde sitios remotos a través de conexiones limitadas por ancho de banda y conexiones inalámbricas hacia clientes móviles. Las últimas tecnologías HTML5 proporcionan un fácil acceso desde dispositivos móviles basados en Android, Windows Phone e iOS.

Zona de interés (ROI)
Obtenga todos los detalles incluso con un ancho de banda más bajo o una ventana de vídeo más pequeña girando, inclinando y aplicando el zoom a un recorte de la región de interés de la imagen completa. La ROI es posible tanto para la visualización en directo como para la reproducción de las grabaciones.

Reproducción remota avanzada
Las últimas mejoras de Bosch, la transcodificación y codificación del flujo de datos adaptativo permite la reproducción de grabaciones a través de conexiones limitadas por ancho de banda con un acceso óptimo a todas las secuencias sin perder ni un solo detalle. Ya sea un vigilante a distancia buscando una prueba específica o tras ser alertado por una notificación de alarma, se consigue fácilmente un rápido acceso a la grabación relevante y las imágenes grabadas se presentan en calidad original incluso a través de los enlaces más débiles.

Grabación doble
Puede grabar los flujos de vídeo de forma independiente en medios diferentes. De esta forma, el vídeo puede grabarse de forma centralizada en unidades iSCSI gestionadas por VRM Video Recording Manager y de forma redundante en medios locales. De este modo, en caso de un fallo en la red, VRM podría rellenar los huecos de la grabación central gracias a la tecnología ANR (Automatic Network Replenishment).

Perfiles de grabación
Los codificadores incluyen un planificador de grabación muy flexible, que proporciona hasta diez perfiles de grabación programables y permite perfiles de cámara asignados individualmente. Estos perfiles permiten acelerar la velocidad de imágenes y aumentar la resolución en caso de alarma, ahorrando espacio de grabación durante los períodos de inactividad.

Codificación de perfil de línea de base y de perfil principal H.264
Los codificadores VideoJet X20/X40 XF E de Bosch usan una codificación de perfil de línea de base y de perfil principal H.264 para codificar la señal de vídeo. El perfil principal H.264 permite la codificación con la mejor eficacia de compresión y codificación mientras que el perfil de línea de base H.264 mantiene la compatibilidad con productos anteriores como descodificadores menos avanzados.

Velocidad de imagen y resolución
Los codificadores VideoJet X20/X40 XF E proporcionan hardware dedicado para la codificación y de esta forma no están limitados en configuraciones de velocidad de imagen y resolución, ni tampoco en transmisión de doble flujo.

Seguridad de acceso
Los codificadores VideoJet X20/X40 XF E ofrecen diferentes niveles de seguridad para acceder a la red, la unidad y los canales de datos. Además de la protección mediante contraseña con tres niveles, admiten la autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS para la identificación. Es posible proteger el acceso al explorador Web mediante HTTPS con un certificado SSL que se almacena en la unidad. Para conseguir una protección total de los datos, todos los canales de comunicación (E/S de vídeo, audio o serie) se pueden codificar con AES de forma independiente mediante claves de 128 bits una vez aplicada la licencia del sitio de codificación.

Inteligencia
Los codificadores VideoJet X20/X40 XF E incluyen detección de movimiento por vídeo MOTION+. Este algoritmo de detección de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos.

Control de cámara
Configure y controle su cámara o domo usando uno de los distintos protocolos de control predefinidos. Los codificadores VideoJet X20/X40 XF E proporcionan una interfaz de serie.

Fácil actualización
Actualice de forma remota los codificadores VideoJet X20/X40 XF E siempre que el nuevo firmware pase a estar disponible. Esto garantiza que los productos estén siempre actualizados y su inversión rentabilizada con muy poco esfuerzo.

Cumplimiento con ONVIF
El Firmware 5.50 cumple con la especificación ONVIF 1.02 y ONVIF Profile S, proporcionando la interoperabilidad entre los productos de vídeo en red independientemente del fabricante. Además, Firmware 5.50 es compatible con todas las funciones aplicables de la especificación ONVIF 2.2.
Los dispositivos que cumplen con ONVIF permiten intercambiar vídeo en directo, audio, metadatos, controlar información y garantizan que se detectan y conectan automáticamente a las aplicaciones en red como los sistemas de gestión de vídeo.

Certificados y homologaciones

Seguridad

Región	Referencia
	IEC 60950-1

System (Sistema)

Región	Referencia
	IEC 62676-2
	EN 50132-5-2

Compatibilidad electromagnética

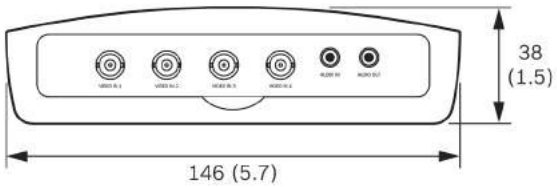
Región	Referencia
UE	EN 55103-1 Equipo de audio y vídeo
	EN 55103-2
	EN 50130-4 Sistemas de alarma
	EN 50121-4 Ferrocarriles
	EN55022 ITE
	EN55024 ITE
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
AUS/NZ	AS/NZS 3548, clase B
EE. UU.	FCC 47 CRF, apartado 15, subapartado B, clase B

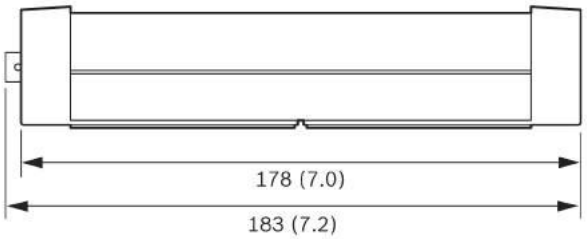
Certificaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	VideoJet X20/X40 XF E
EE.UU.	UL	Directorio de certificaciones en línea de UL (enlace)

Planificación

Dimensiones





Dimensiones en mm (pulg.)

Conectores e indicadores frontales

VideoJet X20 XF E—Parte frontal

1 Entradas de vídeo **VIDEO IN 1** a **VIDEO IN 2**
2 **AUDIO IN (entrada de audio)**
3 **AUDIO OUT (salida de audio)**

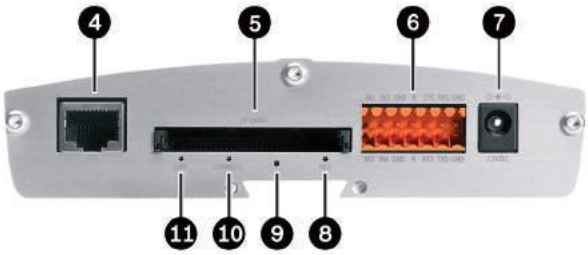
VideoJet X40 XF E—Parte frontal

1 Entradas de vídeo **VIDEO IN 1** a **VIDEO IN 4**

2 **AUDIO IN (entrada de audio)**

3 **AUDIO OUT (salida de audio)**

Conectores e indicadores posteriores



VideoJet X20/X40 XF E—Parte posterior

4 10/100 Base-T Fast Ethernet

5 Ranura para **CF CARD**

6 Entrada de alarma, salida de relé, COM (RS-232/422/485)

7 Alimentación de **12 VCC**

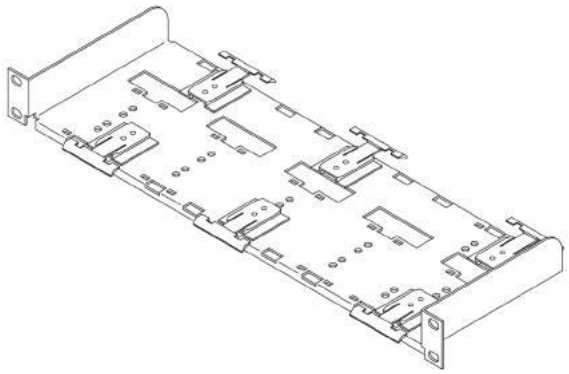
8 LED de grabación **REC**

9 Botón de restablecimiento de valores de fábrica

10 LED de conexión **CONNECT**

11 LED de enlace **LINK**

Kit de montaje en bastidor (opcional)



Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Codificador VideoJet X20 XF E con 2 entradas de vídeo, o
	Codificador VideoJet X40 XF E con 4 entradas de vídeo
1	Guía de instalación rápida
1	Documento de consejos de seguridad
1	Unidad de alimentación con 3 adaptadores primarios (UE, EE.UU, RU)
1	Conjunto de conectores de contacto con abrazadera de resorte, accesorios para montaje en pared y en escritorio

Especificaciones técnicas

Entrada/salida	
Vídeo	X20: 2 entradas
	X40: 4 entradas
• Conector	BNC
• Impedancia	75 ohmios (conmutable)
• Señal	Analógica compuesta, de 0,7 a 1,2 Vpp, NTSC o PAL
Audio	2 Entradas de línea mono, 1 salida de línea mono
• Conector	2 Tomas estéreo de 3,5 mm
• Señal de la entrada de línea	9 kilohmios (normal), 5,5 Vpp (máx.)
• Señal de la salida de línea	3 Vpp a 10 kilohmios / 1,7 Vpp a 16 ohmios (típica)
Alarma	4 Entradas
• Conector	Abrazadera (contacto de cierre no aislado)
• Resistencia de activación	10 ohmios (máx.)
Relé	1 salida
• Conector	Abrazadera
• Señal	30 Vpp (SELV), 200 mA
Puerto COM	Abrazadera, RS-232/422/485
Vídeo	
Estándares	Perfil Principal H.264, Perfil de línea de base H.264 (ISO/IEC 14496-10)
Velocidades de datos	De 9,6 Kbps a 6 Mbps por canal
Estructura GOP	I, IP, IPBB
Retardo de IP absoluto	120 ms
Velocidad de fotogramas	1-25/30 (PAL/NTSC)
Audio	
AAC	
• Perfil	AAC-LC
• Rango de frecuencia	300 Hz a 6,4 kHz
• Velocidad de datos	48 kbps a una frecuencia de muestreo de 16 kHz
G.711	

• Rango de frecuencia	De 300 Hz a 3,4 kHz
• Velocidad de datos	80 kbps a una frecuencia de muestreo de 8 kHz
L16	
• Rango de frecuencia	300 Hz a 6,4 kHz
• Velocidad de datos	640 kbps a una frecuencia de muestreo de 16 kHz
Relación señal/ruido	> 50 dB
Red	
Ethernet	10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, IGMP V2/V3, ICMP, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNTP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP)
Encryption (Codificación)	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)
Control	
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota
Configuración	Configuration Manager o explorador Web
Control de cámara	Mediante interfaz de serie; dispositivos y protocolos admitidos*:
• Bosch	AutoDome, HSPT, MIC1-300 IP, TC8x00
• Canon	VCC1, VC-C4R
• CBC	SMD 12P/12PII/20P
• JVC	TK-C676
• Panasonic	WV-CS850
• Pelco	Spectra D/P
• Sensomatic	SpeedDome Ultra
• Sony	EVI D30/31/D100
• Ultrak	KD6
• VT	VPT4x
	* Sólo funciones básicas, no válido para una funcionalidad completa. Bosch no se hace responsable bajo ninguna circunstancia si no se implementan las funciones.
Medio de almacenam.	
CompactFlash	1 ranura CF para la tarjeta de memoria CompactFlash tipo I/II estándar opcional, 2 TB máx.
Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	Mediante unidad externa
Tensión de entrada	12 VCC
Consumo de energía	Aprox. 9 VA, totalmente equipado
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	38 x 146 x 183 mm (1,5 x 5,7 x 7,2 pulg.)
Peso	Aprox. 0,6 kg (1,3 lb)
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente de 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)
Humedad relativa	Del 0 al 90% de humedad atmosférica, sin condensación
Valor térmico	31 BTU/h máx., totalmente equipado

Información sobre pedidos

VJT-X20XF-E
Codificador VideoJet X20 XF-E, codificador de vídeo H. 264 con 2 entradas de vídeo
Número de pedido **VJT-X20XF-E**

VJT-X40XF-E
Codificador VideoJet X40 XF-E, codificador de vídeo H. 264 con 4 entradas de vídeo
Número de pedido **VJT-X40XF-E**

MVS-FENC-AES BVIP Codificación AES de 128 bits
Licencia del sitio de codificación AES de 128 bits para BVIP. Esta licencia sólo se necesita una vez por instalación. Permite la comunicación codificada entre dispositivos BVIP y estaciones de gestión.
Número de pedido **MVS-FENC-AES**

Accesorios de hardware

VIP-VJTXF-RMK Rack Mount Kit XF
Kit de montaje en rack para codificadores VideoJet XF y VIP XF
Número de pedido **VIP-VJTXF-RMK**

VIP XF Codificador de vídeo de un canal

El codificador VIP X1 XF reproduce vídeo H.264 con calidad de DVD hasta 25/30 imágenes por segundo a través de IP. Se trata de un equipo compatible con los sistemas PAL y NTSC, y que está disponible en versión estándar, compatible con los algoritmos de VCA de Bosch.
El codificador proporciona comunicación de audio bidireccional en paralelo al vídeo.
El sistema VIP X1 XF proporciona transmisión de doble flujo que permite generar dos flujos de vídeo configurables de forma independiente. El dispositivo VIP X1 XF es ultra compacto, por lo que resulta perfecto para cualquier aplicación que necesite soluciones que ocupen poco espacio.

Características

- Codificador de un canal de H.264 con transmisión de doble flujo
- VCA (análisis de contenido de vídeo) integrado
- Grabación en tarjetas SD o unidades iSCSI
- Multidifusión y transmisión de vídeo por Internet
- Conformidad con ONVIF

Funciones básicas

Flexibilidad
Los codificadores VIP X1 XF ofrecen una flexibilidad de grabación sin precedentes. Permiten grabar en dispositivos de almacenamiento RAID iSCSI conectados a la red o en tarjetas SD de forma local. La compatibilidad con iSCSI integrada permite a los codificadores VIP X1 XF funcionar como videograbadores digitales convencionales, a la vez que transmiten vídeo en directo de alto rendimiento a través de la red.

Transmisión de doble flujo
Los codificadores VIP X1 XF utilizan la transmisión de doble flujo de vídeo para generar dos secuencias de vídeo IP independientes por canal si se dispone de la potencia suficiente. Esto permite visualizar y grabar con dos niveles de calidad diferentes para ahorrar espacio en el disco y ancho de banda. En caso de alarma, es posible enviar un correo electrónico con imágenes JPEG adjuntas.

Doble grabación de H.264
Puede grabar los flujos de vídeo de forma independiente en medios diferentes. De esta forma, el vídeo puede grabarse de forma centralizada en unidades iSCSI gestionadas por VRM Video Recording Manager y de forma redundante en medios locales.

Perfiles de grabación
Los codificadores incluyen un planificador de grabación muy flexible, que proporciona hasta diez perfiles de grabación programables y permite perfiles de cámara asignados individualmente. Estos perfiles permiten acelerar la velocidad de imágenes y aumentar la resolución en caso de alarma, ahorrando espacio de grabación durante los períodos de inactividad.

Seguridad de acceso
Los codificadores VIP X1 XF ofrecen diferentes niveles de seguridad para acceder a la red, la unidad y los canales de datos. Además de la protección mediante contraseña con tres niveles, admiten la autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS para la identificación. Es posible proteger el acceso al navegador Web mediante HTTPS con un certificado SSL que se almacena en la unidad. Para conseguir una protección total de los datos, todos los canales de comunicación (E/S de vídeo, audio o serie) se pueden codificar con AES de forma independiente mediante claves de 128 bits una vez aplicada la licencia del sitio de codificación.

Inteligencia
Gracias al análisis de contenido de vídeo integrado, los codificadores VIP X1 XF refuerzan el concepto de inteligencia en origen y amplían cada vez más la inteligencia de los equipos. Este VIP-X1XF incluye detección de movimiento de vídeo MOTION+. Este algoritmo de detección de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos. Bosch ofrece funciones de análisis de contenido de vídeo (VCA) más avanzadas gracias al Análisis Inteligente de Vídeo (IVA). Se trata de una licencia opcional que basa el algoritmo de IVA en la tecnología de imagen digital que utiliza el análisis de imagen a distintos niveles de los cambios de píxeles, textura y movimiento (trayectoria).

Visualización
Visualice el vídeo del codificador VIP X1 XF en un equipo mediante un explorador Web, en el Bosch Video Management System, o bien intégrelo en otro sistema de gestión de vídeo. Si dirige el vídeo IP a un codificador de alto rendimiento VIP XD, HD, podrá visualizar el vídeo con máxima nitidez.

Control de cámara
Configure y controle su cámara o domo usando uno de los distintos protocolos de control predefinidos. Los codificadores VIP X1 XF proporcionan una interfaz de serie y de forma alternativa son compatibles con la comunicación Bilinx a través de cable coaxial.

Fácil actualización
Actualice de forma remota los codificadores VIP X1 XF siempre que haya nuevo firmware disponible. Esto garantiza que los productos estén siempre actualizados y su inversión rentabilizada con muy poco esfuerzo.

Conforme normativa ONVIF
Al estar conformes con la normativa ONVIF 1.02 y ONVIF Profile S se ofrece una interoperabilidad entre los productos de vídeo en red, independientemente del fabricante. Además, el firmware del dispositivo es compatible con todas las funciones aplicables de la especificación ONVIF 2.2.
Los dispositivos que cumplen con ONVIF permiten intercambiar vídeo en directo, audio, metadatos, controlar información y garantizar su detección y conexión automática a las aplicaciones en red tales como los sistemas de gestión de vídeo.

Certificados y homologaciones

Seguridad

Región	Referencia
	IEC 60950-1

System (Sistema)

Región	Referencia
	IEC 62676-2
	EN50132-5-2

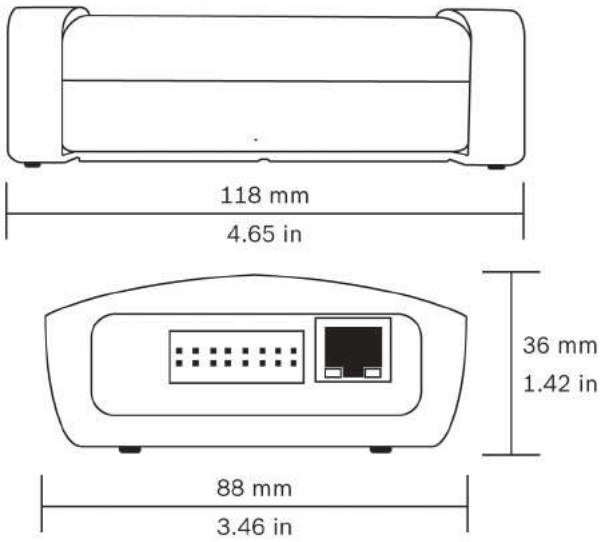
Compatibilidad electromagnética

Región	Referencia
UE	EN 55103-1 Equipo de audio y vídeo
	EN 50130-4 Sistemas de alarma
	EN 50121-4 Ferrocarriles
	EN 55022
	EN 55024
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
EE.UU.	FCC 47 CFR, apartado 15, subapartado B, clase B
Australia/ Nueva Zelanda	AS/NZS 3548, clase B

Certificaciones

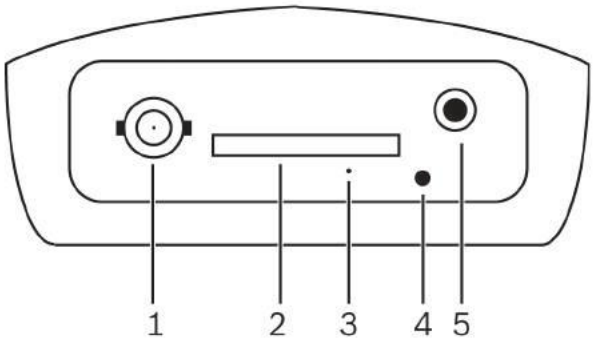
Región	Certificación	
Corea	KCC	VIP X1 XF
Europa	CE	VIP X1 XF
EE.UU.	UL	Directorio de certificaciones en línea de UL (enlace)

Planificación



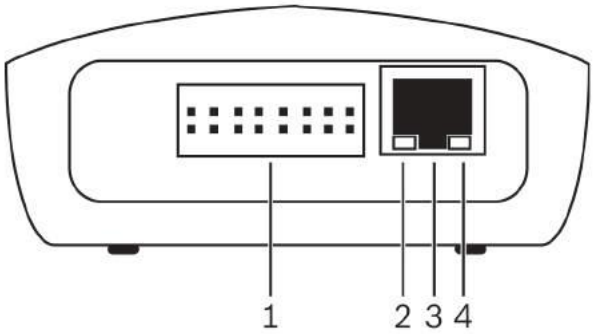
Dimensiones en mm (pulgadas)

Conectores e indicadores frontales



1 **ENTRADA DE VÍDEO**
2 Ranura para **tarjeta SD**
3 Botón de restablecimiento de valores de fábrica
4 LED de **alimentación**
5 **Línea de E/S** de audio

Conectores e indicadores posteriores



1	Entrada de alarma, salida de relé, alimentación, COM (RS-232/422/485)	3	10/100 Base-T Fast Ethernet
2	LED de enlace	4	LED de tráfico

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Codificador de audio/vídeo de un canal VIP-X1XF
1	Guía de instalación rápida
1	CD-ROM con software y documentación
1	Panel de montaje en pared

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	Mediante unidad externa
Tensión de entrada	9 a 30 VCC
Consumo de energía	0,65 A máx.
Consumo de energía	Aprox. 6 W
Entrada/salida	
Vídeo	1 entrada
• Conector	BNC
• Impedancia	75 ohmios (conmutable)
• Señal	Analógica compuesta, de 0,7 a 1,2 Vpp, NTSC o PAL
Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono
• Conector	Toma estéreo de 3,5 mm
• Señal de la entrada de línea	9 kilohmios (normal), 5,5 Vpp (máx.)
• Señal de la salida de línea	3,0 Vpp a 10 kilohmios (normal), 2,3 Vpp a 32 ohmios (normal), 1,7 Vpp a 16 ohmios (normal)
Alarma	2 entradas
• Conector	Abrazadera (contacto de cierre no aislado)
• Resistencia de activación	10 ohmios (máx.)
Relé	2 x salidas
• Conector	Abrazadera
• Señal	30 Vpp (SELV), 0,2 A
Puerto COM	Abrazadera, RS-232/422/485
Vídeo	
Estándares	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Velocidades de datos	De 9,6 kbps a 6 Mbps
Resolución	Horizontal x vertical PAL/NTSC
• 4CIF	704 x 576/480 (25/30 ips)
• CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)
GOP structure (Estructura GOP)	I, IP, IPBB, IBBRBP
Retardo de IP absoluto	Máx. 240 ms
Velocidad de fotogramas	De 1 a 50/60 (PAL/NTSC)
Audio	
Estándar G.711	De 300 Hz a 3,4 kHz a una frecuencia de muestreo de 8 kHz
Audio L16*	De 300 Hz a 6,4 kHz, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz
Relación señal/ruido	> 50 dB
* FW 4.1: sólo en directo; FW 4.5 y posteriores: directo y grabación	
Red	
Ethernet	10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP
Encryption (Codificación)	TLS 1.0, SSL, AES (licencia opcional)
Control	
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota
Configuración	Configuration Manager o explorador Web
Conexiones	
Interfaz para tarjetas SD	1 tarjeta SD
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	36 x 88 x 118 mm (1,42 x 3,46 x 4,65 pulg.)
Peso	aprox. 0,25 kg (0,55 libras)
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente de 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)
Humedad relativa	Del 0 al 95% de humedad atmosférica, sin condensación
Valor térmico	17 BTU/h máx

Información sobre pedidos

VIP-X1XF
Codificador de un canal con transmisión de doble flujo H.264 compatible con VCA
Número de pedido **VIP-X1XF**

Accesorios de hardware

VIP-X1XF-PSU
Fuente de alimentación VIP X1 XF
Número de pedido **VIP-X1XF-PSU**

VIP-VJTXF-RMK Rack Mount Kit XF
Kit de montaje en rack para codificadores VideoJet XF y VIP XF
Número de pedido **VIP-VJTXF-RMK**

Codificador de vídeo de un canal VIP X1 XF E

El codificador VIP X1 XF E reproduce vídeo H.264 con calidad DVD hasta 25/30 imágenes por segundo a través de redes IP. La unidad es compatible con sistemas PAL y NTSC e incluye un detector de movimiento básico.
El codificador proporciona comunicación de audio bidireccional en paralelo al vídeo.
El sistema VIP X1 XF E proporciona transmisión de doble flujo y permite generar dos flujos de vídeo configurables de forma independiente. El dispositivo VIP X1 XF E es ultra compacto, por lo que resulta perfecto para cualquier aplicación que necesite soluciones que ahorren espacio.

Características

- Codificador de un canal de H.264 con transmisión de doble flujo
- Grabación en tarjetas SD o unidades iSCSI
- Multidifusión y transmisión de vídeo por Internet
- Entrada de alarma y salida de relé
- Conformidad con ONVIF

Funciones básicas

Flexibilidad
Los codificadores VIP X1 XF E ofrecen una flexibilidad de grabación sin precedentes. Permiten grabar en dispositivos de almacenamiento RAID iSCSI conectados a la red o en tarjetas SD de forma local. La compatibilidad con iSCSI integrada permite a los codificadores VIP X1 XF E funcionar como videograbadores digitales convencionales, a la vez que transmiten vídeo en directo de alto rendimiento a través de la red.

Transmisión de doble flujo
Los codificadores VIP X1 XF E utilizan la transmisión de doble flujo de vídeo para generar dos secuencias de vídeo IP independientes por canal si se dispone de la potencia suficiente. Esto permite visualizar y grabar con dos niveles de calidad diferentes para ahorrar espacio en el disco y ancho de banda. En caso de alarma, es posible enviar un correo electrónico con imágenes JPEG adjuntas.

Doble grabación de H.264
Puede grabar los flujos de vídeo de forma independiente en medios diferentes. De esta forma, el vídeo puede grabarse de forma centralizada en unidades iSCSI gestionadas por VRM Video Recording Manager y de forma redundante en medios locales. De este modo, en caso de un fallo en la red, VRM podría rellenar los huecos de la grabación central gracias a la tecnología ANR (Automatic Network Replenishment).

Perfiles de grabación
Los codificadores incluyen un planificador de grabación muy flexible, que proporciona hasta diez perfiles de grabación programables y permite perfiles de cámara asignados individualmente. Estos perfiles permiten acelerar la velocidad de imágenes y aumentar la resolución en caso de alarma, ahorrando espacio de grabación durante los períodos de inactividad.

Seguridad de acceso
Los codificadores VIP X1 XF E ofrecen diferentes niveles de seguridad para acceder a la red, la unidad y los canales de datos. Además de la protección mediante contraseña con tres niveles, admiten la autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS para la identificación. Es posible proteger el acceso al explorador Web mediante HTTPS con un certificado SSL que se almacena en la unidad. Para conseguir una protección total de los datos, todos los canales de comunicación (E/S de vídeo, audio o serie) se pueden codificar con AES de forma independiente mediante claves de 128 bits una vez aplicada la licencia del sitio de codificación.

Inteligencia
El módulo codificador VIP X1 XF E incluye detección de movimiento por vídeo MOTION+. Este algoritmo de detección de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos.

Visualización
Visualice el vídeo del codificador VIP X1 XF E en un equipo mediante un explorador Web, en el Bosch Video Management System, o bien intégrelo en otro sistema de gestión de vídeo. Si dirige el vídeo IP a un codificador de alto rendimiento VIP XD, podrá visualizar el vídeo con máxima nitidez.

Fácil actualización
Actualice de forma remota los codificadores VIP X1 XF E siempre que haya nuevo firmware disponible. Esto garantiza que los productos estén siempre actualizados y su inversión rentabilizada con muy poco esfuerzo.

Conformidad con ONVIF
El firmware 4.5x cumple con la especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum), lo que garantiza la interconexión entre los productos de vídeo en red de diferentes fabricantes. Los dispositivos que cumplen con ONVIF permiten intercambiar vídeo en directo, audio, metadatos, controlar información y garantizan que se detectan y conectan automáticamente a las aplicaciones en red como los sistemas de gestión de vídeo.

Certificados y homologaciones

Seguridad

Región	Referencia
	IEC 60950-1

System (Sistema)

Región	Referencia
	IEC 62676-2
	EN 50132-5-2

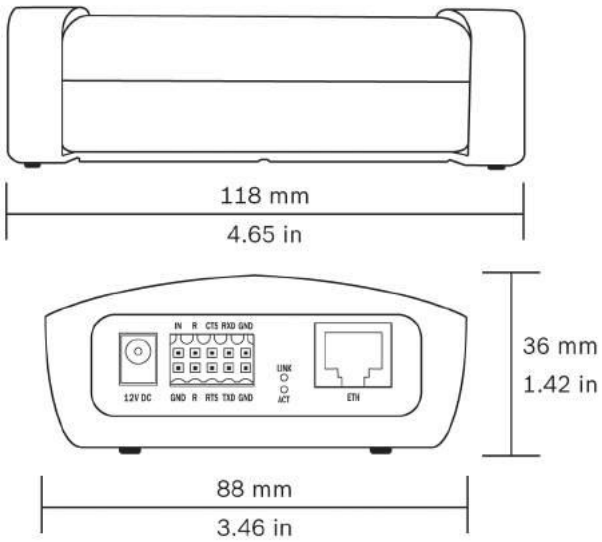
Compatibilidad electromagnética

Región	Referencia
UE	EN 55103-1 Equipo de audio y vídeo
	EN 50130-4 Sistemas de alarma
	EN 50121-4 Ferrocarriles
	EN 55022
	EN 55024
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
EE. UU.	FCC 47 CFR, apartado 15, subapartado B, clase B
Australia/ Nueva Zelanda	AS/NZS 3548, clase B

Certificaciones

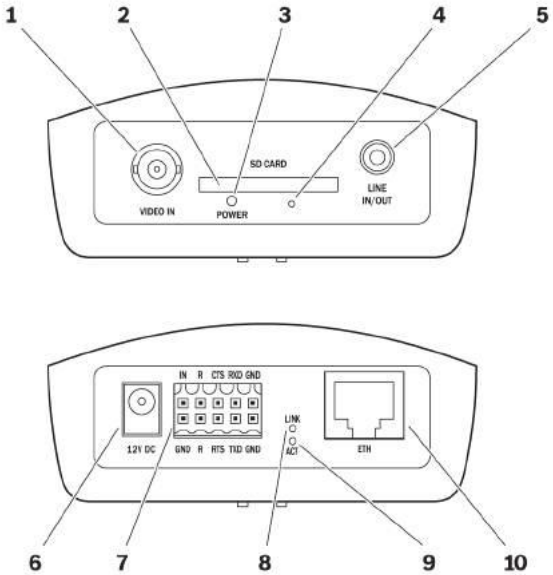
Región	Certificación	
Europa	CE	VIP X1 XF E
EE.UU.	UL	Directorio de certificaciones en línea de UL (enlace)

Planificación



Dimensiones en mm (pulgadas)

Conectores e indicadores



1	**Entrada de vídeo**	6	Entrada de alimentación **CC de 12V**
2	Ranura para **tarjeta SD**	7	Entrada de alarma, salida de relé. COM (RS-232/422/485)
3	LED de **alimentación**	8	Led de **LINK**
4	Botón de restablecimiento de valores de fábrica	9	LED **ACT**
5	**Línea de E/S** de audio	10	10/100 Base-T Fast Ethernet

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Codificador de audio/vídeo de un canal VIP-X1XF-E
1	Guía de instalación rápida
1	CD-ROM con software y documentación
1	Panel de montaje en pared

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	Mediante unidad externa
Tensión de entrada	12 VCC
Consumo de energía	Aprox. 3,6 VA
Entrada/salida	
Vídeo	1 entrada
• Conector	BNC
• Impedancia	75 ohmios (conmutable)

10

• Señal	Analógica compuesta, de 0,7 a 1,2 Vpp, NTSC o PAL
Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono
• Conector	Toma estéreo de 3,5 mm
• Señal de la entrada de línea	9 kilohmios (normal), 5,5 Vpp (máx.)
• Señal de la salida de línea	3,0 Vpp a 10 kilohmios (normal), 2,3 Vpp a 32 ohmios (normal), 1,7 Vpp a 16 ohmios (normal)
Alarma	1 entrada
• Conector	Abrazadera (contacto de cierre no aislado)
• Resistencia de activación	10 ohmios (máx.)
Relé	1 salida
• Conector	Abrazadera
• Señal	30 Vpp (SELV), 0,2 A
Puerto COM	Abrazadera, RS-232/422/485
Vídeo	
Estándares	H.264 MP, H.264 BP+ (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Velocidades de datos	De 9,6 kbps a 6 Mbps
Resolución	Horizontal x vertical PAL/NTSC
• 4CIF	704 x 576/480 (25/30 ips)
• CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)
Estructura GOP	I, IP
Retardo de IP absoluto	Máx. 240 ms
Velocidad de fotogramas	De 1 a 50/60 (PAL/NTSC)
Audio	
Estándar G.711	De 300 Hz a 3,4 kHz a una frecuencia de muestreo de 8 kHz
Audio L16	De 300 Hz a 6,4 kHz, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz
Relación señal/ruido	> 50 dB
Red	
Ethernet	10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP
Encryption (Codificación)	TLS 1.0, SSL, AES (licencia opcional)

Control	
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota
Configuración	Configuration Manager o explorador Web
Conexiones	
Interfaz para tarjetas SD	1 tarjeta SD
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	36 x 88 x 118 mm (1,42 x 3,46 x 4,65 pulg.)
Peso	aprox. 0,25 kg (0,55 libras)
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiente de 0 °C a +60 °C (de +32 °F a +140 °F)
Humedad relativa	Del 0 al 95% de humedad atmosférica, sin condensación
Valor térmico	13 BTU/h máx

Información sobre pedidos

VIP-X1XF-E
Codificador de un canal con transmisión de doble flujo H.264
Número de pedido **VIP-X1XF-E**

Accesorios de hardware

UPA-1216-50 Fuente de alimentación
Fuente de alimentación de 12 VCC para su uso con VIP X1 XF E
Número de pedido **UPA-1216-50**

VIP-VJTXF-RMK Rack Mount Kit XF
Kit de montaje en rack para codificadores VideoJet XF y VIP XF
Número de pedido **VIP-VJTXF-RMK**

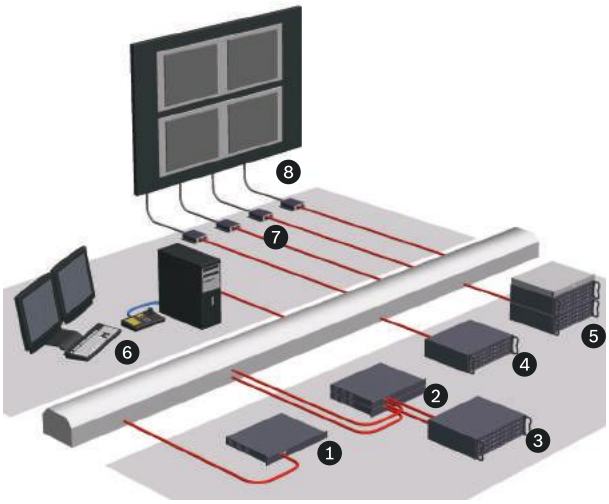
VIP X1600 XF Codificador Modular de Vídeo de alto rendimiento

El VIP X1600 XF de Bosch es un sistema codificador modular de vídeo de CCTV de alto rendimiento. Cada codificador VIP X1600 XF es una unidad 4 x 4 que puede albergar hasta cuatro módulos con intercambio en caliente para añadirlos o intercambiarlos en cualquier momento sin necesidad de interrumpir la transmisión a los canales existentes.
El sistema básico VIP-X1600-XFB dispone de dos puertos Ethernet de 1 Gbps en la parte frontal y otro adicional en la parte posterior. Esto proporciona una mayor opción de conectividad de red y facilita la instalación del cableado dentro del rack; por ejemplo, para la conexión directa de un array de almacenamiento iSCSI. El sistema básico también incorpora una ranura para un módulo conectable pequeño (SFP) de 1 Gbps en la parte frontal como, por ejemplo, un transceptor óptico que permita conectarse directamente mediante fibra a una red remota. Para aplicaciones que no se benefician de estas funciones avanzadas, el sistema básico VIP-X1600-B incorpora dos puertos Ethernet de 1 Gbps, uno en la parte frontal y otro en la posterior.
Los módulos codificadores VIP X1600 XF de H.264 Perfil Principal (VIP-X1600-XFM4A/XFM4B) ofrecen vídeo en formato H.264 en tiempo real con dos flujos independientes por cámara con velocidad de imágenes completa de máxima calidad para distintos fines como, por ejemplo, un flujo para visualización en directo con menor retardo y un segundo flujo optimizado para ocupar poco espacio de grabación. Además, están equipados con un acelerador de hardware para funciones de VCA, llevando el concepto de “inteligencia en origen” al siguiente nivel. Se dispone también de una versión de módulo compatible con la comunicación Bilinx a través de cable coaxial.
Visualice el vídeo en un PC mediante el completo sistema de gestión de vídeo de Bosch, con o sin teclado IntuiKey de Bosch. También puede utilizar un explorador Web. Estos dispositivos multicanal de alto rendimiento con función de grabación en origen iSCSI, ofrecen el mejor rendimiento en vídeo sobre IP de los sistemas CCTV actuales. Diseñado para ofrecer una gran fiabilidad, el sistema VIP X1600 XF cuenta con módulos de vídeo con intercambio en caliente, entradas de fuente de alimentación duales y redundantes y puertos de red redundantes.
El VideoSDK de Bosch permite integrar el modelo VIP X1600 XF con otros sistemas de gestión de vídeo.

Características

- Hasta 16 canales de entrada de vídeo
- Modular y ampliable con módulos de vídeo con intercambio en caliente
- iSCSI RAID con conexión directa o en red
- Detección de movimiento por vídeo inteligente y detección de sabotajes de la cámara en los módulos codificadores
- Conformidad con ONVIF

Resumen del sistema



1	VIP X1600 XF con 16 cámaras analógicas, almacenamiento iSCSI conectado en red o sólo flujo de vídeo
2	2 sistemas VIP X1600 XF con 16 cámaras analógicas
3	RAID iSCSI con conexión directa
4	Unidad RAID iSCSI conectada en red
5	Servidor NVR con conexión SCSI a una unidad RAID de gran tamaño
6	Estación de gestión con IntuiKey
7	Descodificadores VIP XD
8	Monitores

Funciones básicas

Flexibilidad

El modelo VIP X1600 XF es compatible con almacenamiento externo, bien con conexión directa a la unidad (grabación en origen) o a través de un videograbador en red (NVR) centralizado conectado a una red IP. Para utilizar la función de grabación en origen, conecte una unidad iSCSI RAID directamente al VIP X1600 XF; de esta forma, el rendimiento de la grabación del sistema es totalmente independiente del rendimiento de la red. El almacenamiento iSCSI RAID permite al VIP X1600 XF funcionar como un DVR convencional y transmitir vídeo en directo de alto rendimiento a través de la red.
El VIP X1600 XF es compatible con Bosch Video Recording Manager VRM, el software de gestión de grabaciones flexible y ampliable de Bosch. Este software permite asignar de forma flexible el espacio de grabación de la cámara, incluidos el equilibrio de carga

y las funciones de redundancia adecuadas. Bosch VRM está disponible como sistema independiente o integrado en Bosch Video Management System.

Transmisión de doble flujo
Los módulos codificadores VIP X1600 XF emplean la transmisión de doble flujo para generar dos secuencias de vídeo IP independientes por canal si se dispone de la potencia suficiente. Esto permite visualizar y grabar con dos niveles de calidad diferentes para ahorrar espacio en el disco y ancho de banda. En caso de alarma, es posible enviar un correo electrónico con imágenes JPEG adjuntas.

Grabación doble
Puede grabar los flujos de vídeo de forma independiente en medios diferentes. De esta forma, el vídeo puede grabarse de forma centralizada en unidades iSCSI gestionadas por VRM Video Recording Manager y de forma redundante en medios locales. De este modo, en caso de un fallo en la red, VRM podría rellenar los huecos de la grabación central gracias a la tecnología ANR (Automatic Network Replenishment).

Perfiles de grabación
Los módulos codificadores incluyen un planificador de grabación muy flexible que proporciona hasta diez perfiles de grabación programables y permite asignar perfiles de cámara de forma individual. Estos perfiles permiten acelerar la velocidad de imágenes y aumentar la resolución en caso de alarma, ahorrando espacio de grabación durante los períodos de inactividad.

Seguridad de acceso
Los módulos VIP X1600 XF ofrecen diferentes niveles de seguridad para acceder a la red, la unidad y los canales de datos. Además de la protección mediante contraseña con hasta tres niveles, admiten la autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS para la identificación. Es posible proteger el acceso al explorador Web mediante HTTPS con un certificado SSL que se almacena en la unidad. Para conseguir una protección total de los datos, todos los canales de comunicación (E/S de vídeo, audio o serie) se pueden codificar con AES de forma independiente mediante claves de 128 bits una vez aplicada la licencia del sitio de codificación.

Inteligencia
Gracias al análisis de contenido de vídeo incorporado, los módulos codificadores VIP X1600 XF refuerzan el concepto de inteligencia en origen, por el que los dispositivos de vanguardia se hacen cada vez más inteligentes. El módulo codificador VIP X1600 XF incluye detección de movimiento por vídeo MOTION+. Este algoritmo de detección de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos. Bosch ofrece funciones de análisis de contenido de vídeo (VCA) más avanzadas gracias al Análisis Inteligente de Vídeo (IVA). Se trata de una licencia opcional que basa el algoritmo de IVA en la tecnología de imagen digital que utiliza el análisis de imagen a distintos niveles de los cambios de píxeles, textura y movimiento (trayectoria).

Visualización
Visualice el vídeo del módulo codificador VIP X1600 XF en un PC mediante un explorador Web, en Bosch Video Management System, o bien intégrelo en otro sistema de gestión de vídeo. Si dirige el vídeo IP a un codificador de alto rendimiento VIP XD o a Monitor Wall, podrá visualizar el vídeo con máxima nitidez.
El modelo VIP X1600 XF también se utiliza con VASA, el software de integración de IP híbrido de Bosch, que permite a los usuarios de IntuiKey de Allegiant ver una cámara Allegiant o de un sistema basado en IP.

Fácil actualización
Actualice de forma remota los módulos VIP X1600 XF siempre que haya nuevo firmware disponible. Esto garantiza que los productos estén siempre actualizados y su inversión rentabilizada con muy poco esfuerzo.

Cumplimiento con ONVIF
El Firmware 5.50 cumple con la especificación ONVIF 1.02 y ONVIF Profile S, proporcionando la interoperabilidad entre los productos de vídeo en red independientemente del fabricante. Además, Firmware 5.50 es compatible con todas las funciones aplicables de la especificación ONVIF 2.2.
Los dispositivos que cumplen con ONVIF permiten intercambiar vídeo en directo, audio, metadatos, controlar información y garantizan que se detectan y conectan automáticamente a las aplicaciones en red como los sistemas de gestión de vídeo.

Certificados y homologaciones

Seguridad

Región	Referencia
	IEC 60950

System (Sistema)

Región	Referencia
	IEC 62676-2
	EN50132-5-2

Compatibilidad electromagnética

Región	Referencia
UE	Equipos de audio y vídeo EN55103-1
	EN55103-2
	Sistemas de alarma EN50130-4
	EN50132-5
	EN50121-4
	EN55022 ITE
	EN55024 ITE
	EN61000-3-2
	EN61000-3-3
	EN61000-6-2
	EN61000-6-4
EE. UU.	FCC 47 CFR capítulo 1, apartado 15
AU	AS/NZS 3548
JP	VCCI-3/2008.04 Clase B

Certificaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	VIP X1600 XF
	CE	VIP X1600 XFM4
	CE	VIP X1600 Fuente de alimentación
EE.UU.	UL	Bases VIP X1600
	UL	Módulos VIP X1600
	UL	Directorio de certificaciones en línea de UL (enlace)
China	CCC	VIP X1600 Fuente de alimentación

Planificación

Módulos codificadores de H.264 (VIP-X1600--XFM4A/XFM4B)

Todos los módulos codificadores de H.264 tienen cuatro entradas de cámara compatibles con la transmisión de doble flujo de vídeo. Estos módulos proporcionan hardware dedicado para la codificación y de esta forma no están limitados en configuraciones de velocidad de imagen y resolución, ni tampoco en transmisión de doble flujo:

	Flujo 1	Flujo 2
4CIF/D1	30 ips	30 ips
CIF	30 ips	30 ips

ips = velocidad de imágenes por segundo

Vista frontal de los sistemas básicos

VIP-X1600-XFB

1 2 10/100/1000 Base-T Gigabit Ethernet redundantes

2 1 Ranura SFP para interfaz Gigabit Ethernet adicional, por ejemplo mediante fibra

3 5 LED de estado

VIP-X1600-B

1 1 x 10/100/1000 Base-T Gigabit Ethernet (redundancia mediante combinación con interfaz Ethernet trasera)

2 Estas interfaces no están disponibles para VIP-X1600-B

3 5 LED de estado

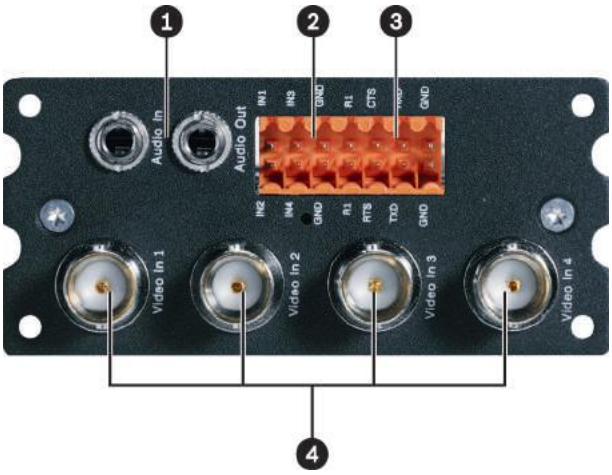
Vista posterior de los sistemas básicos

4 4 Ranuras para módulos

5 1 x 10/100/1000 Base-T Gigabit Ethernet (redundancia mediante combinación con interfaz Ethernet frontal)

6 2 Entradas de fuente de alimentación (posibilidad de uso redundante)

Primer plano del módulo codificador de H.264



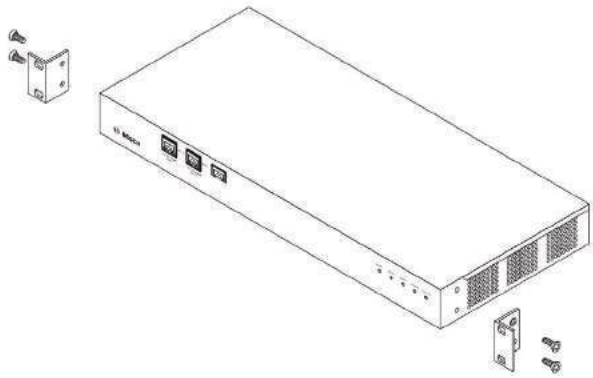
1 Tomas de entrada/salida de audio de nivel de línea

2 4 Entradas de alarma y 1 salida de relé

3 Puerto COM (RS-232/485)

4 4 Entradas de vídeo

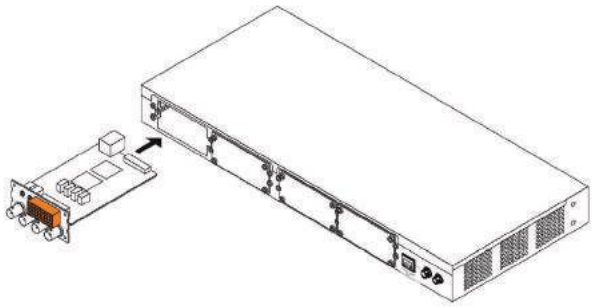
Montaje en bastidor



Accesorios de montaje en rack del VIP X1600 XF

10

Montaje del módulo



Montaje del módulo VIP X1600 XF

Piezas incluidas

Sistemas básicos VIP X1600 XF

Cantidad	Componente
1	Sistema básico VIP-X1600-XFB, o
	Sistema básico VIP-X1600-B
1	Kit de montaje en rack de 19"
1	Guía de instalación rápida
1	CD-ROM con software y documentación

Módulos y fuente de alimentación no incluidos (se deben adquirir por separado).

Módulos VIP X1600 XF

Cantidad	Componente
1	Módulo codificador de H.264 de 4 canales VIP-X1600--XFM4A, o
	Módulo codificador VIP-X1600-XFM4B de H.264 de 4 canales
1	Guía de instalación rápida

Fuente de alimentación independiente VIP X1600 XF

Cantidad	Componente
1	Fuente de alimentación independiente VIP-X1600-PS (versiones disponibles para UE/EE. UU. RU y AUS)
1	Cable de alimentación (UE/EE. UU., uno para cada uno)

Especificaciones técnicas

Sistemas básicos

Fuente de alimentación	
Especificaciones eléctricas	
• Input (Entrada)	100 a 240 VCA, 47 a 63 Hz, 1,6 A
• Salida	12 VCC, 5 A max
Especificaciones mecánicas	
• Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	35 x 118 x 52 mm (sin cable de alimentación) (1,4 x 4,7 x 2,1 pulg.)
• Peso	Aprox. 0,2 kg (0,8 libras)
• Conectores	IEC 320, Switchcraft 760
Especificaciones medioambientales	
• Temperatura de funcionamiento	De 0 a +50 °C (de +32 a +122 °F)
• Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +85 °C (-40 °F a +185 °F)
• Humedad relativa	Del 10 al 95%, sin condensación

VIP-X1600-XFB en red	
Ethernet	Tres puertos (2 frontales, 1 posterior) 10/100/1000 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
SFP	Ranura para un módulo conectable pequeño (SFP) de 1 Gbps en la parte frontal
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, IGMP V2/V3, ICMP, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNTP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), RSTP

VIP-X1600-B en red	
Ethernet	Dos puertos (1 frontal, 1 posterior) 10/100/1000 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, IGMP V2/V3, ICMP, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNTP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), RSTP

Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	44 x 440 x 210 mm (17,3 x 8,3 x 1,7 pulg.) (sin soportes)
Color	Gris oscuro
Peso	Aprox. 4 kg (8,4 lb) con 4 módulos

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	De 0 a +50 °C (de +32 a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De 0 a +50 °C (de +32 a +122 °F)
Humedad relativa	Del 0 al 95% sin condensación
Valor térmico	170 BTU/h como máximo

Módulos codificadores de H.264 (VIP-X1600--XFM4A/XFM4B)

Entrada/salida	
Vídeo	4 Entradas
• Conector	BNC
• Impedancia	75 ohmios (conmutable)
• Señal	Analógica compuesta, de 0,7 a 1,2 Vpp, NTSC o PAL
Audio	2 Entradas de línea mono, 1 salida de línea mono
• Conector	2 Tomas estéreo de 3,5 mm
• Señal de la entrada de línea	9 kilohmios (normal), 5,5 Vpp (máx.)
• Señal de la salida de línea	3 Vpp a 10 kilohmios / 1,7 Vpp a 16 ohmios (normal)
Alarma	4 Entradas
• Conector	Abrazadera (contacto de cierre no aislado)
• Resistencia de activación	10 ohmios (máx.)
Relé	1 salida
• Conector	Abrazadera
• Señal	30 Vpp (SELV), 0,2 A
Puerto COM	Abrazadera, RS-232/422/485

Vídeo	
Estándares	H.264 MP, H.264 BP+ (ISO/IEC 14496-10) M-JPEG
Velocidades de datos	De 9,6 Kbps a 6 Mbps por canal (MP)
	De 9,6 kbps a 2,5 Mbps por canal (BP+)
Resolución	Horizontal x vertical PAL/NTSC
• 4CIF/D1	704 x 576/480 (25/30 ips)
• 2CIF	704 x 288/240 píxeles (25/30 ips*)
• 2/3 D1	464 x 576/480 píxeles (25/30 ips*)
• 1/2 D1	352 x 576/480 píxeles (25/30 ips*)
• CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)
• QCIF	176 x 144/120 píxeles (25/30 ips*)
Estructura GOP	I, IP, IPBB
Retardo de IP absoluto	120 ms
Transmisión de doble flujo	Independientemente en todos los canales
Velocidad de fotogramas	De 1 a 50/60 (PAL/NTSC)

Audio	
AAC	
• Perfil	AAC-LC
• Rango de frecuencia	300 Hz a 6,4 kHz
• Velocidad de datos	48 kbps a una frecuencia de muestreo de 16 kHz
G.711	
• Rango de frecuencia	De 300 Hz a 3,4 kHz
• Velocidad de datos	80 kbps a una frecuencia de muestreo de 8 kHz
L16	
• Rango de frecuencia	300 Hz a 6,4 kHz
• Velocidad de datos	640 kbps a una frecuencia de muestreo de 16 kHz
Relación señal/ruido	> 50 dB

Red	
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, IGMP V2/V3, ICMP, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNTP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP)
Encryption (Codificación)	TLS 1.0, SSL, AES (licencia opcional)

Control	
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota
Configuración	Configuration Manager o explorador Web

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C (de +32 °F a +104 °F)
	Únicamente con 2 módulos instalados: De 0 a +50 °C (de +32 a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De 0 a +50 °C (de +32 a +122 °F)
Humedad relativa	Del 0 al 95% sin condensación

Información sobre pedidos

VIP-X1600-XFB
VIP-X1600-XFB Sistema Base
Número de pedido **VIP-X1600-XFB**

VIP-X1600-B
Sistema base VIP-X1600-B
Número de pedido **VIP-X1600-B**

VIP-X1600-XFM4A
Módulo de vídeo/audio H.264 de 4 canales
VIP X1600 XF, E/S serie, 4 entradas de alarma, 1 relé, entrada de audio (mono dual), salida de audio mono
Número de pedido **VIP-X1600-XFM4A**

VIP-X1600-XFM4B
Módulo de vídeo/audio H.264 de 4 canales VIP X1600 XF compatible con Bilinx, E/S serie, 4 entradas de alarma, 1 relé, entrada de audio (mono dual), salida de audio mono
Número de pedido **VIP-X1600-XFM4B**

Accesorios de software

MVS-FENC-AES BVIP Codificación AES de 128 bits
Licencia del sitio de codificación AES de 128 bits para BVIP. Esta licencia sólo se necesita una vez por instalación. Permite la comunicación codificada entre dispositivos BVIP y estaciones de gestión.
Número de pedido **MVS-FENC-AES**

Decodificador HD VIP XD

El descodificador VIP XD HD permite visualizar vídeo de alta definición y definición estándar de cámaras y codificadores con codificación H.264 o MPEG-4 de hasta 30 imágenes por segundo en redes IP.
Puede descodificar 4 flujos H.264 720p30 a 10 Mbps o 2 flujos 1080p30 a 10 Mbps. También puede descodificar simultáneamente 6 flujos de definición estándar H.264 a un máximo de 6 Mbps de cámaras AutoDome de movimiento rápido con la máxima claridad. Cuando se conectan flujos H.264 de definición estándar de hasta 2,5 Mbps de escenas de actividad media, se pueden visualizar hasta 12 flujos.
El descodificador VIP XD HD puede conectarse directamente a una pantalla HD, por lo que está especialmente indicado para aplicaciones como las pantallas planas de pared.
Con un tamaño compacto en relación con su capacidad de descodificación, el dispositivo VIP XD HD es perfecto para cualquier aplicación que necesite soluciones que ocupen poco espacio.
Controle el modo de visualización de forma remota y establezca las conexiones de vídeo con los completos sistemas de gestión de vídeo de Bosch.

Características

- Decodificación de 1080p y 720p HD
- Modos de visualización del monitor flexibles
- Se utiliza en una pantalla HD directamente
- Se muestran los metadatos VCA
- Tamaño compacto y montaje VESA

Resumen del sistema

El descodificador VIP XD HD está basado el conjunto de chips Intel H67 Express más reciente en una placa Mini--ITX con una CPU Core i3 a 3,1 GHz. El sistema cuenta con un módulo flash de 8 GB como medio de arranque para el sistema operativo y la aplicación. Usa un puerto Gigabyte Ethernet.
El sistema ejecuta un sistema operativo Microsoft Windows 7 integrado y personalizado para Bosch y software de panel de monitores basado en VideoSDK 5 con capacidad HD, ambos ajustados para la compatibilidad con descodificación de vídeo de alta definición.
El descodificador VIP XD HD ofrece tres salidas de monitor: DVI-I, HDMI y DP; no se pueden usar de forma simultanea.
El sistema está cubierto por una carcasa especialmente diseñada con un atractivo diseño en plata. Se puede montar directamente en la parte posterior del monitor con las opciones de montaje VESA de 75 mm (2,953 pulg.) o 100 mm (3,937 pulg.).

Funciones básicas

Alto rendimiento

Transmita vídeo IP de alta definición a un descodificador VIP XD HD de alto rendimiento y reprodúzcalo con máxima claridad en un gran monitor HD de pantalla plana por ejemplo un monitor Bosch HD LCD de alto rendimiento de 26 pulg. o 42 pulg.
El sistema VIP XD HD puede descodificar dos flujos Full HD 1080p30 o cuatro flujos 720p30 para visualizarlos, por ejemplo en vista cuadrangular. También puede gestionar hasta seis flujos de definición estándar a un máximo de 6 Mbps con resolución y velocidad de fotogramas total y mostrarlos en una vista 3 x 2 en el monitor 16:9.
Con una resolución, velocidad de fotogramas o de bits menor, el sistema VIP XD HD puede mostrar hasta 30 flujos de vídeo en una vista 6 x 5 organizados en diferentes disposiciones de pantalla.
Durante el funcionamiento, puede cambiar las disposiciones en cualquier momento mediante el sistema de gestión de vídeo. El cambio de disposiciones puede basarse en situaciones de alarma.

Rendimiento de descodificación

Codificación	Flujos	Resolución	Velocidad de bits máxima
HD H.264	2	1080p30	10 Mbps
	4	720p30	10 Mbps
SD H.264	6	4CIF/480p	6 Mbps
	12	4CIF/480p	2,5 Mbps

Seguridad de acceso

Los descodificadores HD VIP XD ofrecen diferentes niveles de seguridad para acceder a la red, la unidad y los canales de datos. El acceso al sistema está protegido mediante contraseña con dos niveles.
Para conseguir una protección total de los datos, todos los canales de comunicación de vídeo se pueden codificar con AES de forma independiente mediante claves de 128 bits una vez aplicada la licencia del sitio de codificación.

Protección frente a malware

El descodificador VIP XD HD se ha diseñado para resistir a virus y otros tipos de malware. Para evitar deficiencias de seguridad, el software de Bosch instalado restringe las transacciones de funcionamiento y mantenimiento y el sistema operativo integrado está adaptado a las necesidades. No se ejecuta ningún otro software. Su firewall se ejecuta con el máximo nivel de seguridad y permite sólo la comunicación para el mínimo de servicios necesarios. Todos los accesos están protegidos mediante contraseñas, los dispositivos de almacenamiento USB están deshabilitados y los archivos de actualización se autentican y cifran para añadir la máxima protección frente a software malintencionado.

Fácil actualización
Actualice de forma remota los descodificadores VIP XD HD siempre que haya nuevo software disponible. Esto garantiza que los productos estén siempre actualizados y su inversión rentabilizada con muy poco esfuerzo.

Certificados y homologaciones

Seguridad

Región	Referencia
	IEC 60950

Compatibilidad electromagnética

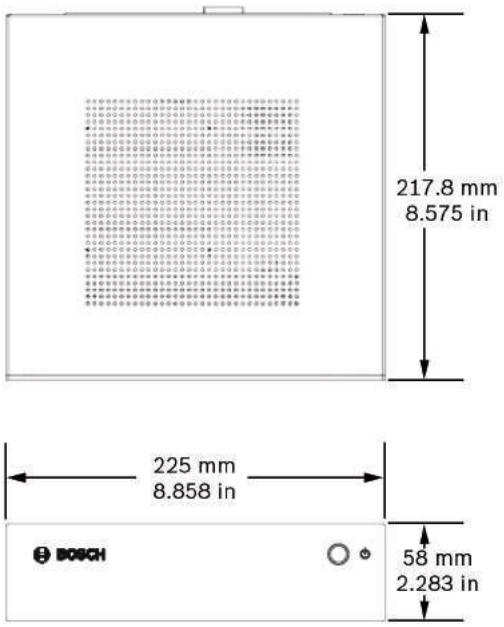
Región	Referencia
UE	EN55022 ITE
	EN55024 ITE
EE. UU.	FCC 47 CFR capítulo 1, apartado 15

Certificaciones

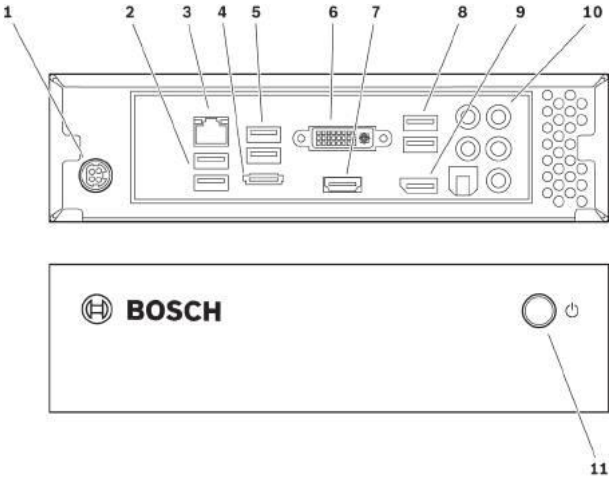
Región	Certificación	
Europa	CE	VIP XD HD
EE.UU.	UL	Directorio de certificaciones en línea de UL (enlace)

Planificación

Dimensiones
(sin soportes)



Conectores e indicadores



1	Conector de alimentación	2	2 puertos USB
3	Puerto Ethernet con LED de estado	4	eSATA, desactivado
5	2 puertos USB	6	Entrada de monitor DVI-I
7	Salida de monitor HDMI	8	2 puertos USB
9	Salida de monitor DP	10	Conectores de audio, sin usar
11	Interruptor de alimentación con LED integrado		

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Descodificador de vídeo VIP XD HD
1	Fuente de alimentación internacional con cable de alimentación para EE.UU. y UE
4	Soportes de fijación
1	Kit de montaje del monitor
1	Manual de instalación
	Etiquetas adhesivas de dirección MAC

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	De rango amplio, externa, incluida en la caja
Tensión de entrada	De 100 a 240 VCA, 50/60 Hz
Consumo de energía	Aprox. 90 W, 135 W máx.

Vídeo	
Salidas de vídeo	1 de 3
• Conector	DVI-I, HDMI o DP, no compatible con VGA
Estándares	H.264 (ISO/IEC 14496-10) MPEG-4
Velocidades de datos	

• HD	Hasta 20 Mbps, flujo único
• SD	Hasta 6 Mbps por flujo de vídeo
Estructura GOP	I, IP, IBBP
Resolución del monitor	
• DVI-I	1920 x 1200 máx. (WUXGA) a 60 Hz
• HDMI	1920 x 1200 máx. (WUXGA) a 60 Hz
• DP	2560 x 1600 max. (WQXGA) a 60 Hz

Red	
Ethernet	10/100/1000 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP (V1, MIB-II)
Codificación	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)

Control	
Actualización del software	programación remota
Configuración	Configuration Manager
Funcionamiento	Bosch Video Management System, Bosch Video Client

Especificaciones mecánicas	
Dimensiones sin soportes (Al. x An. x Pr.)	58 x 225 x 217,8 mm (2,283 x 8,858 x 8,575 pulg.)
Peso	Aprox. 3 kg (6,6 lb)
Montaje VESA	75 x 75 mm o 100 x 100 mm (2,953 x 2,953 pulg. o 3,937 x 3,937 pulg.)

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiental de 0 °C a +40 °C (de +32 °F a +104 °F)
Humedad relativa	Del 0 al 90% de humedad atmosférica, sin condensación
Valor térmico	Aprox. 310 BTU/h, 460 BTU/h máx.

Información sobre pedidos

VIP-XDHD
Descodificador de vídeo HD, H.264 y MPEG-4
Número de pedido **VIP-XDHD**

Accesorios de hardware

UML-262-90 Monitor LCD de alta definición completa de 26 pulgadas
26 pulgadas Monitor LCD CCFL 1080p con entradas RGB, DVI y HDMI
Número de pedido **UML-262-90**

UML-422-90 Monitor LCD de alta definición completa de 42 pulgadas
42 pulgadas Monitor LCD CCFL 1080p con entradas RGB, DVI y HDMI
Número de pedido **UML-422-90**

VIP XD Descodificador de Flujo Simple/Cuádruple

El modelo VIP XD reproduce vídeo con codificación H. 264, MPEG-4 o MPEG-2 con calidad DVD hasta 25/30 imágenes por segundo desde un origen PAL o NTSC a través de redes IP.
Establezca de forma automática las conexiones de vídeo con el codificador, descodificador o el completo sistema de gestión de vídeo de Bosch. Configure el modelo VIP XD para visualizar vídeos en modo de visualización única o cuadrangular. Es capaz de descodificar hasta 4 flujos de vídeo MPEG-4 a la vez. Controle el modo de visualización de forma remota mediante un sistema de gestión como VIDOS. El dispositivo VIP XD también puede utilizarse en una pantalla VGA directamente, por lo que está especialmente indicado para aplicaciones como monitores planos de pared.
El modelo VIP XD está disponible como modelo de audio y proporciona una comunicación de audio bidireccional monocanal en paralelo al vídeo.
Aparte de la interfaz de nivel de línea estándar, cuenta con amplificadores integrados que permiten la conexión directa a un micrófono o un altavoz.
El tamaño ultra compacto del VIP XD es perfecto para cualquier aplicación que necesite soluciones que ocupen poco espacio.

Características

- Opción de visualización cuadrangular
- 25/30 IPS con calidad de DVD a 4CIF
- Tamaño ultra compacto
- Salida de vídeo compuesto o VGA
- Entradas de alarma y salida de relé

Funciones básicas

Seguridad de acceso
Los descodificadores VIP XD ofrecen diferentes niveles de seguridad para acceder a la red, la unidad y los canales de datos. Además de la protección mediante contraseña con dos niveles, admiten la autenticación 802.1x mediante un servidor RADIUS para la identificación. Puede proteger el acceso al explorador Web mediante HTTPS utilizando un certificado SSL que se almacena en la unidad. Para conseguir una protección total de los datos, todos los canales de comunicación (E/S de vídeo, audio o serie) se pueden codificar con AES de forma independiente mediante claves de 128 bits una vez aplicada la licencia del sitio de codificación.

Alto rendimiento
Transmita vídeo IP a un descodificador de vídeo VIP XD de alto rendimiento y preséntelo con la máxima nitidez en un monitor CCTV analógico o en un gran monitor VGA de pantalla plana. VIP XD puede manejar hasta cuatro flujos de vídeo MPEG-4 con resolución y velocidad de fotogramas completas y mostrarlos en visualización cuadrangular. En el modo de visualización única puede mostrar H.264, MPEG-4 o MPEG-2.

Fácil actualización
Actualice de forma remota los descodificadores VIP XD siempre que haya nuevo firmware disponible. Esto garantiza unos productos actualizados, lo que permite proteger la inversión con muy poco esfuerzo.

Certificados y homologaciones

Certificaciones

Seguridad

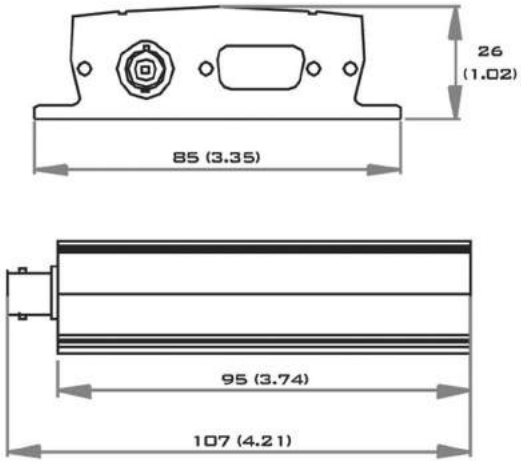
Región	Referencia
	IEC 60950

Compatibilidad electromagnética

Región	Referencia
UE	EN55103-1 Equipos de audio y vídeo
	EN55103-2 Equipos de audio y vídeo
	EN50130-4 Sistemas de alarma
	EN55022 ITE
	EN55024 ITE
	EN61000-3-2
	EN61000-3-3
EE. UU.	FCC 47 CFR capítulo 1, apartado 15

Región	Certificación	
Europa	CE	VIP X
	CE	VIP-X-PS
EE.UU.	UL	VIP X
	UL	Directorio de certificaciones en línea de UL (enlace)

Planificación



Dimensiones en mm (pulg.)

Conectores e indicadores frontales

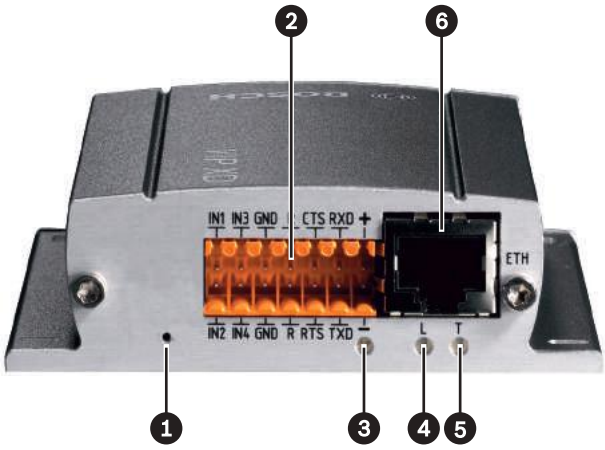
Modelo sin audio

1 Salida de vídeo
2 VGA

Modelo con audio

1 Salida de vídeo
2 Entrada de línea
3 Entrada de micrófono, salida de altavoz
4 Salida de línea
5 VGA

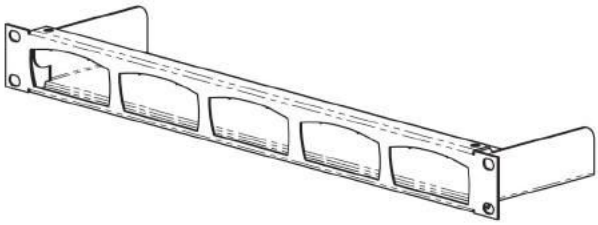
Conectores e indicadores posteriores



Todos los modelos

1 Restablecimiento: ajustes predeterminados de fábrica
2 Entrada de alarma, salida de relé, alimentación, COM (RS-232/422/485)
3 LED de alimentación
4 LED de enlace
5 LED de tráfico
6 10/100 Base-T Fast Ethernet

Kit de montaje en bastidor (opcional)



Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Descodificador de flujo simple/cuádruple VIP XD, o
	Descodificador de flujo simple/cuádruple con audio VIP XDA
1	Fuente de alimentación internacional
1	Cable de módem nulo RS-232
1	Guía de instalación rápida
1	CD-ROM con software y documentación

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	VIP-X-PS (incluida en la caja)
Tensión de entrada	De 12 a 24 VCC
Consumo de energía	Aprox. 7 VA

Entrada/salida	
Vídeo	1 salida
• Conector	BNC
• Impedancia	75 ohmios
• Señal	Compuesta analógica, 1 Vpp, NTSC o PAL
VGA	1 salida
• Conector	Sub-D de 15 patillas
• Señal	1 Vpp, RGB analógico
Audio (sólo versión con audio)	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono, 1 entrada de micrófono, 1 salida de altavoz
• Conector	2 tomas estéreo de 3,5 mm, 1 CombiCon
• Señal de la entrada de línea	9 kilohmios (típica), 5,5 Vpp (máx.)
• Señal de la salida de línea	16 ohmios (mín.), 3 Vpp (máx.)
• Señal del micrófono	2 kilohmios (típica), 2,8 Vpp (máx.) a -20 dB, 2,3 Vpp (típica)
• Señal del altavoz	4 ohmios (mín.), 6 Vpp (máx.), 1 W RMS
Alarma	4 entradas
• Conector	Abrazadera (contacto de cierre no aislado)
• Resistencia de activación	10 ohmios (máx.)
Relé	1 salida
• Conector	Abrazadera
• Señal	30 Vpp (SELV), 2 A
Puerto COM	Abrazadera, RS-232/422/485

Vídeo	
Estándares	H.264 BP+ (ISO/IEC 14496-10) MPEG-4, MPEG-2
Velocidades de datos	Hasta 6 Mbps por flujo de vídeo
Resolución	Horizontal x vertical PAL/NTSC
• 4CIF	704 x 576/480 píxeles
• 2CIF	704 x 288/240 píxeles
• 2/3 D1	464 x 576/480 píxeles
• 1/2 D1	352 x 576/480 píxeles
• CIF	352 x 288/240 píxeles.
• QCIF	176 x 144/120
Estructura GOP	I, IP
Retardo de IP absoluto	120 ms (MPEG-4)

Audio (sólo versión con audio)	
Estándar	G.711; de 300 Hz a 3,4 kHz
Velocidad de datos	80 kbps a una frecuencia de muestreo de 8 kHz

Red	
Ethernet	10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x
Codificación	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)

Control	
Actualización del software	Flash ROM, remota programable
Configuración	Configuration Manager o explorador Web

Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	26 x 85 x 107 mm (1,02 x 3,35 x 4,21 pulg.)
Peso	Aprox. 0,3 kg (0,66 lb)

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	Temperatura ambiental de 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)
Humedad relativa	Del 0 al 95% de humedad atmosférica, sin condensación
Valor térmico	24 BTU/h máx.

Información sobre pedidos

VIP-XD
Descodificador de flujo simple/cuádruple H.264/ MPEG-4/MPEG-2, E/S serie, entrada de alarma, relé
Número de pedido **VIP-XD**

VIP-XDA
Descodificador de flujo simple/cuádruple H.264/ MPEG-4/MPEG-2, audio, E/S serie, entrada de alarma, relé
Número de pedido **VIP-XDA**

Accesorios de software

IP Matrix
Licencia de BVIP IP Matrix para descodificador
Número de pedido **MVC-FIPM**

Sistemas de gestión 11

Bosch Video Management System 506

Bosch Recording Station (Estación de Grabación Bosch) 524

Análisis de contenido de vídeo 533

Bosch Monitor Wall 535

Bosch Video Management System v.4

Bosch Video Management System es una exclusiva solución de seguridad de vídeo IP que permite una perfecta gestión de vídeo digital, audio y datos a través de cualquier red IP. Se ha diseñado para usarse junto con productos CCTV de Bosch, como parte de un completo sistema de gestión de seguridad por vídeo. Integre sus equipos en un sistema fácil de gestionar, o bien, aproveche las posibilidades de la línea de Bosch y benefíciese de una completa solución de seguridad basada en tecnología de vanguardia respaldada por años de experiencia.
Bosch Video Management System permite un diseño de sistemas muy flexible:

- Compacto: Sistema de ubicación única
  De 1 a 2000 cámaras listas para usar.
  Sólo este sistema admite conectividad BIS-BVMS y a clientes móviles.
- Empresa: Cliente individual de ubicación múltiple
  Hasta 10.000 cámaras
  Soporta requerimientos de sistemas distribuidos tales como metro, aeropuertos y otras grandes instalaciones industriales
  Compuesto de servidores configurados de forma individual
  Supervisión combinada en Operator Client
- Empresa: Cliente múltiple de ubicación múltiple
  Hasta 10.000 cámaras
  Hasta 10 subsistemas configurados de forma individual
  Activado para diferentes empresas

El programa Bosch Video Management System se instala en un sistema operativo Microsoft Windows.
Se recomienda usar estaciones de trabajo y servidores de Bosch, que han sido ampliamente probados y están optimizados para Bosch Video Management System.
Además de los términos y condiciones habituales de venta de Bosch ST, el software Bosch Video Management System supone una gran oportunidad para beneficiarse del servicio de mantenimiento de Bosch, manteniendo su VMS siempre actualizado.
Puede consultarlo a través del catálogo de productos de CCTV en línea.

Características

- Sistema de gestión de vídeo basado en la arquitectura Cliente/Servidor
- Excelente gestión de alarmas con prioridades de alarmas y selección de distribución del grupo de usuarios
- Cliente de vídeo móvil para directo y reproducción
- Análisis inteligente de vídeo (IVA) basado en contornos y búsqueda científica
- Compatibilidad con cámaras de otros fabricantes que cumplen con la especificación ONVIF Profile S

Resumen del sistema

El Bosch Video Management System consta de los siguientes componentes de software:

- El servidor de gestión permite gestionar, supervisar y controlar todo un sistema
- El servidor de gestión empresarial proporciona acceso a varios servidores de gestión distintos
- El Video Recording Manager (VRM) permite gestionar la grabación y reproducción de vídeo, audio y datos
- El Configuration Client proporciona una interfaz de usuario para la configuración y gestión del sistema
- El Operator Client proporciona una interfaz de usuario para el control y el manejo del sistema
- Mobile Video Service y Cliente móvil
- Puerta de acceso de secuencias de vídeo

Estos componentes de software se pueden utilizar de forma conjunta en un único PC si se trata de sistemas pequeños o en varios PC y servidores independientes en el caso de sistemas de mayor envergadura.
El Video Recording Manager (VRM) de Bosch proporciona una solución de grabación de vídeo en red distribuida y elimina así la necesidad de tener grabadores en red dedicados.
VRM cuenta con las funciones de equilibrio de cargas y recuperación ante fallos para el almacenamiento iSCSI, facilitando así la adición de almacenamiento iSCSI extra de este tipo en un futuro. VRM introduce el concepto de una capa de virtualización de almacenamiento. Este almacenamiento virtual permite que VRM gestione todos los arrays de discos individuales del sistema como una única unidad "virtual" de almacenamiento, cuyo espacio se asigna de forma inteligente según sea necesario.
El uso de varias estaciones de trabajo cliente supone un gran nivel de escalabilidad.
Bosch VMS gestiona 2000 cámaras IP/codificadores a través del Servidor de Gestión (hasta 10.000 en sistemas empresariales). Bosch VMS es compatible con 100 estaciones de trabajo.

Funciones básicas

Implementación

- Actualizaciones automáticas del Operator Client y del Configuration Client desde el Servidor de Gestión

- Compatible con todos los codificadores MPEG4 y H. 264, cámaras IP y cámaras AutoDome IP MPEG4 y H.264 con resolución estándar y HD, decodificadores, Allegiant, DiBos, dispositivo puente para cajeros automáticos/puntos de venta y dispositivo puente para cajeros automáticos compatibles con DiBos de Bosch
- Resoluciones HD admitidas: 720p y 1080p

Configuración

- Enterprise System: Operador Client puede acceder a hasta 10 servidores de gestión simultáneamente
- Compatibilidad con cámaras de otros fabricantes que cumplen con la especificación ONVIF Profile S
- Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) y búsqueda científica sin servidores
- Conectividad a clientes móviles (iPad y iPhone, aplicación disponible en AppStore)
- Escaneo automático de dispositivos IP
- Asignación automática de direcciones IP para dispositivos IP
- Actualizaciones de firmware por lotes de dispositivos IP
- Árbol lógico configurable
- Secuencias de cámara preconfiguradas para 25 cámaras con hasta 100 pasos con tiempos de espera individuales.
- "Secuencias automáticas" creadas mediante selecciones múltiples y la función de arrastrar y soltar a los paneles Imagen
- 4 eventos configurables por el usuario (se pueden activar mediante el comando de menú correspondiente)

Interfaz de usuario

- Mapas de sitios ampliables con enlaces, dispositivos, secuencias y secuencias de comandos
- Posicionamiento automático de una cámara en el mapa cuando se selecciona la cámara
- Se usan mapas de sitios en formato DWF. Se admiten las versiones 5.0 y 6.0 del formato DWF.
- Cada estación de trabajo admite hasta 4 monitores
- Compatibilidad con teclado CCTV, ya sea conectado a la estación de trabajo o al decodificador IP
  El teclado CCTV es compatible con Enterprise System (seleccione el servidor de gestión deseado)
- Paneles Imagen flexibles que permiten cualquier combinación de ventanas de vídeo con diferentes tamaños y disposiciones
- Cualquier panel Imagen en directo puede cambiarse a reproducción instantánea
- Varios paneles Imagen de reproducción instantánea
- Las ventanas Imagen pueden mostrar vídeo en directo, vídeo de reproducción instantánea, documentos de texto, mapas o páginas Web
- Los estados de los dispositivos se muestran mediante iconos, incluidos los de pérdida de conexión a la red, pérdida de vídeo y desajuste de la cámara
- El árbol de favoritos se puede configurar de forma individual para cada usuario
- El árbol de favoritos puede incluir vistas completas con diseños del panel Imagen y asignaciones de cámaras
- Los marcadores en modo directo y de reproducción permiten una investigación y exportación de grabaciones más sencilla
  Las secuencias seleccionadas se pueden exportar a DVD, unidades de red o dispositivos USB con tan sólo unos clics
- Selección de cámara mediante doble clic o la función de arrastrar y soltar desde un mapa del sitio, árbol lógico o árbol de favoritos
- Los decodificadores se pueden organizar en pantallas murales de vídeo dentro del Operator Client
- Los monitores de pared se pueden controlar sin conexión con el software Management Server
- Control de monitores analógicos conectados a decodificadores mediante la función de arrastrar y soltar
- Sofisticada línea de tiempo de varias cámaras que permite una búsqueda fácil y gráfica de los vídeos almacenados
- Los colores de la línea de tiempo indican el estado de la grabación: grabación normal, grabación con alarma, grabación de movimiento, grabación protegida y grabación de audio (no disponible para cámaras gestionadas por VRM)
- Sencilla selección de vídeo arrastrando los indicadores de la línea de tiempo
- La búsqueda flexible funciona en todos los DVR conectados al sistema
- La búsqueda de movimiento posterior a la grabación permite identificar fácilmente los cambios en las zonas seleccionadas
- La búsqueda científica permite usar algoritmos de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) en la grabación
- Hay dos opciones para escuchar el audio: sólo el canal seleccionado o varios canales a la vez
- funcionalidad de intercomunicación de audio
- Paneles Imagen con relación de aspecto 4:3 y 16:9
- Operación ininterrumpida en directo, reproducción y exportación incluso con Management Server desconectado
- Directo y reproducción de los siguientes motores de grabación: Video Recording Manager, almacenamiento local, grabación en modo Direct-to-iSCSI, Bosch Recording Station y Video Streaming Gateway. Para fines legales, son compatibles los siguientes motores de grabación: NVR, DiBos y Vidos NVR

Planificación

- Hasta 10 planificaciones de grabación con días de vacaciones y días señalados
- Planificación de tareas con días de vacaciones, días señalados, y posibilidad de repetir planificación
- Ajustes de tiempos de grabación mínimos y máximos por cámara
- La planificación de grabación de cada cámara cuenta con ajustes de calidad y de velocidad de imágenes para grabación en directo, normal, de movimiento o con alarma

Gestión de eventos

- Eventos compuestos (combinación de eventos con lógica booleana)
- Duplicación de eventos que permite la gestión por separado
- Asignación de eventos a grupos de usuarios
- Registro de eventos basado en una planificación
- Ejecución de secuencias de comandos generados por eventos según planificación

Gestión de alarmas
- Activación de alarmas basada en una planificación
- Las alarmas pueden activar la grabación en modo de alarma para cualquier cámara
- 100 prioridades de alarma
- Menú emergente seleccionable para alarmas
- Las alarmas se muestran en ventanas de alarma independientes
- Hasta 5 paneles Imagen por alarma con vídeo en directo o grabado, mapas de sitio, documentos o páginas Web, que se muestran en una "lista de alarmas", con las de máxima prioridad en la parte superior
- Un archivo de audio por alarma
- Flujo de trabajo con instrucciones y comentarios de usuario que pueden forzarse antes de su eliminación
- Notificación de alarma por correo electrónico o SMS
- Visualización de la alarma en la pantalla mural de vídeo
- Opciones de eliminación automática de alarma en función de la hora o del estado

Gestión de usuarios
- Compatible con LDAP para la integración con sistemas de gestión de usuarios como Microsoft Active Directory
- Acceso a los recursos del sistema controlados individualmente por cada grupo de usuarios
- Árbol lógico personalizado para cada grupo de usuarios: los usuarios sólo ven los dispositivos a los que tienen acceso
- Derechos de grupo de usuarios para proteger, borrar, exportar e imprimir vídeo
- Derechos de grupo de usuarios para acceder al diario de registros
- Asignación de prioridad de los grupos de usuarios para el control PTZ y el acceso a cámaras Allegiant
- Privilegios individuales por cámara con asignación por grupo de usuarios para acceder a reproducción en directo, instantánea, audio, visualización de metadatos y control de cámaras domo
- Conexión con doble autorización: si dos usuarios se conectan a la vez, se conceden privilegios y prioridades especiales

Control del sistema
- Control global del estado del sistema, incluidas cámaras Bosch, ordenadores, software y equipos de red
- Equipo de red y dispositivos de otros fabricantes controlados con SNMP

Personalización e interfaces
- Cameo SDK facilita la integración de los sistemas PSIM (Physical Security Information Management) de otros fabricantes y otros sistemas de gestión
- RemoteClient Enterprise SDK para integradores de sistema que quieren conectarse con un Operator Client de Bosch VMS en ejecución.
- Las secuencias de comandos personalizados pueden controlar todo el funcionamiento del sistema
- El editor de secuencias de comandos integrado admite C# y Visual Basic .Net
- Un software externo puede activar eventos y enviar metadatos mediante “entradas virtuales”
- Se puede utilizar cualquier lenguaje de programación .Net (C#, JScript, etc.) o lenguaje de programación COM (C++, Visual Basic, etc.) para conectar funciones de Bosch VMS
- Otros sistemas pueden controlar una matriz virtual mediante comandos CCL de Allegiant que se pueden enviar a través de RS232
- Compatible con el sistema de integración (BIS) de Bosch
- Compatible con los módulos de entrada/salida digital Serie Advantech ADAM-6000

Piezas incluidas

- Base Box con el DVD y el manual de inicio rápido.
- El DVD contiene los siguientes elementos:
  - El programa de instalación que puede instalar selectivamente todos los componentes (software Management Server, Video Recording Manager, Configuration Client, Operator Client, Video Streaming Gateway, Mobile Video Services) en todos los idiomas disponibles
  - Manual de configuración (formato PDF) en todos los idiomas disponibles (excepto árabe)
  - Manual del operador (formato PDF) en todos los idiomas disponibles (excepto árabe)
- Manual de inicio rápido en español, inglés, francés, alemán y chino simplificado

Las licencias se envían por correo electrónico en formato de "eLicense" (licencia electrónica).

Especificaciones técnicas

Especificaciones del sistema

Número máximo de estaciones de trabajo que visualizan simultáneamente la misma cámara	Multicast: 50 Unicast: 5
Idiomas disponibles	Inglés, alemán, holandés, italiano, portugués, francés, español, chino simplificado, chino tradicional, ruso, húngaro, japonés, checo, danés, finés, griego, noruego, polaco, sueco, tailandés, turco, coreano y árabe
El software antivirus no debe realizar un análisis completo. En función de la configuración, el rendimiento podría ser menor.	
Tiempo de reacción ante un evento	<1 segundo, con suficiente ancho de banda en red
Tiempo de reacción ante una alarma (con 1 panel Imagen en directo, 1 panel Imagen de reproducción instantánea y 1 panel Imagen de mapa):	2 segundos como máximo, con suficiente ancho de banda de red
Requisitos de ancho de banda	Un mínimo de 1 Gbps para las conexiones entre: Operator Client y Management Server Operator Client y NVR/VRM/DiBos Management Server y NVR/VRM/DiBos
Puertos abiertos necesarios	

Conexión a Video Streaming Gateway Puerto TCP 8756
Conexión al servidor de gestión de la empresa: Puertos TCP 5390, 5392, 5393, 5395, 5396
Conexión de las estaciones de trabajo de Operator Client con el SDK de BVMS: Puerto TCP (5394 de forma predeterminada)
Conexión desde Management Server a SMTP (para notificaciones por correo electrónico): Puerto TCP 25
Conexión a los codificadores y decodificadores de Bosch: Canal de control: puertos TCP 80 y 1756 Exploración de red: puertos UDP 1757 y 1758 Detección de multidifusión: un puerto UDP seleccionable (1800 de forma predeterminada) Transmisión de vídeo de multidifusión: Un puerto UDP seleccionable para la secuencia de audio o vídeo de cada codificador Transmisión UDP monodifusión: puertos UDP que se asignan de forma dinámica en el intervalo comprendido entre 1024 y 65000
Conexión entre Management Server y DiBos (como ocurre con la versión 8.10., las versiones anteriores necesitan un parche para utilizar el servicio Web): Puerto TCP 808
Conexión entre Operator Client y DVR DiBos (se utiliza DCOM): Puerto TCP 135 más cuatro puertos TCP y cuatro puertos UDP asignados de forma dinámica en el intervalo comprendido entre 1025 y 65535 Estos puertos también se utilizan cuando Management Server y DiBos 8.9 o anterior sin parche se conectan.

Especificaciones del Management Server

Número máximo de eventos permitidos	Para un mayor rendimiento del servidor: 500 eventos/s con Diario de Registros 1.000 eventos/s sin Diario de Registros 5.000 eventos/s de pico máximo transitorio con Diario de Registros
Diario de Registros	Compatible con SQL Server 2008 R2 (versión de 64 bits) Tamaño del diario de registros: 4 GB
Redundancia de Management Server	Disponible con VMware HA. Para cualquier aspecto relacionado con las soluciones de redundancia, póngase en contacto con Bosch Design Engineer.
Número máximo de planificaciones de tareas	200

Especificaciones de VRM

Número máximo de servidores VRM por Management Server	40
Velocidad de datos máxima por iSCSI	Para cualquier aspecto relacionado con las soluciones de almacenamiento iSCSI, póngase en contacto con Bosch Design Engineer.
Número máximo de sesiones de reproducción	64

Requisitos mínimos del PC para estaciones de trabajo cliente

Sistema operativo	Windows 7 Professional o Ultimate SP1, versión de 64 bits (necesario para > 500 cámaras)
CPU	Intel Core 2 Duo
RAM	2 GB o superior 4 GB o superior para Enterprise Operator Clients
Espacio libre en disco	3 GB o más para sistemas de ubicación única 5 GB o más para sistemas empresariales Se recomienda tener un espacio libre mínimo del 15% del disco.
Tarjeta de red	1000Base-T
Resolución de pantalla	Se recomienda una resolución mínima por monitor de 1.024 x 768, 1.280 x 1.024 o superior
Tarjeta gráfica recomendada	MHW-AWGC-Q4000 MHW-AWGC-Q5000

Especificaciones máximas de las tarjetas gráficas

En la sección "Display Performance Indication" (indicación del rendimiento de la pantalla) de la guía de la aplicación, encontrará información detallada acerca del número máximo de paneles Imagen y la carga de la CPU para varias estaciones de trabajo o servidores y tarjetas gráficas.

Requisitos mínimos del PC para Management Server

Sistema operativo	Windows 2008 Server R2 SP1 (64 bits) necesario para > 500 cámaras Windows 2003 Server R2 SP2 (sólo 32 bits) sólo para NVR Para sistemas todo en uno y un máximo de 64 codificadores/ cámaras IP: Windows 7 Professional o Ultimate SP1 (sólo 64 bits)
CPU	Intel Core 2 Duo Intel Core 2 Quad para sistemas > 500 cámaras
RAM	4 GB o superior 8 GB para sistemas con > 500 cámaras

Espacio libre en disco	Al menos 15 GB Se recomienda tener un espacio libre mínimo del 15% del disco.
Tarjeta de red	1000Base-T
Resolución de pantalla	1.024 x 768 o superior

Requisitos mínimos del PC para VRM Server

Sistema operativo	Windows 7 Ultimate SP1, Professional Edition SP1, versiones de 64 bits Windows Server 2003 R2, Standard Edition, versiones de 64 bits Windows Server 2008 R2, Standard Edition, versiones de 64 bits Windows Storage Server 2008, Standard Edition, versiones de 64 bits
CPU	De un procesador Intel Xeon Dual-Core 5110 (1,60 GHz, FSB de 1.066) a un procesador Intel Xeon Quad-Core E5430 (2,66 GHz, FSB de 1.333)
RAM	Mínimo de 2 GB
Espacio libre en disco	500 MB Se recomienda tener un espacio libre mínimo del 15% del disco.
Tarjeta de red	1000Base-T
Resolución de pantalla	1.024 x 768 o superior

11

Requisitos del cliente móvil

Enlace a la App Store	www.boschsecurity.com/MobileVideoService
Número máximo de instancias del Mobile Video Service por Management Server	5
Número de conexiones simultáneas por Mobile Video Service (1 dispositivo móvil ocupa 1 conexión, cada flujo ocupa otra conexión)	20
Servidor para el Mobile Video Service	Windows Server 2008/R2 o Windows 7 SP1 Professional o Ultimate, versión de 64 bits
Versión iOS para iPhone/iPad	5.1.1 o superior

Requisitos mínimos del PC para NVR Server

Sistema operativo	Windows XP Professional, SP3 (sólo 32 bits), Windows 2003 Server, R2 SP2 (sólo 32 bits) No compatible con Windows 7 y Windows Server 2008
CPU	Intel Core 2 Duo
RAM	2 GB o superior
Espacio libre en disco	500 MB + almacenamiento de vídeo Se recomienda tener un espacio libre mínimo del 15% del disco.
Unidades de disco duro	Mínimo: partición independiente para el almacenamiento de vídeo Se recomienda una unidad independiente para el almacenamiento de vídeo
Tarjeta de red	1000Base-T
Resolución de pantalla	1.024 x 768 o superior

Compatibilidad del dispositivo

Panel de monitores Barco	Monitores Barco RCPPlusAgent.exe 2.0.6.12 para panel de monitores Barco
Matriz analógica	Serie Allegiant de Bosch, firmware 8.75 o posterior y Master Control Software versión 2.92
Teclado CCTV	Intuikey de Bosch (KBD--Universal o KBD-Digital), versión de firmware 1.96
E/S digital	ES/ digital Advantech ADAM-6050, ADAM-6052, ADAM-6060, ADAM-6066
Videograbador digital	Bosch Recording Station 8.10 DiBos, versión de firmware 8.7 Máximo de 100 DiBos/BRS grabadores por Management Server
Adaptador de USB a serie	Cable adaptador de serie Belkin F5U103vea
Adaptador de Ethernet a serie	Comtrol DeviceMaster RTS 4--Port
Dispositivos IP	Codificadores y cámaras Serie VIP-X Codificadores y cámaras Serie H.264 MPEG-4, H.264 Perfil Principal y H.264 Línea de Base + son compatibles (H.264 Línea de Base y MPEG-2 no son compatibles)
Conectividad con sistema de integración (BIS)	Versión 2.5 TU1

Información sobre pedidos

Versión de demostración (no ampliable)
Número de pedido **MBV-BDEM-40**

Edición Lite-32 (no ampliable)
Número de pedido **MBV-BLIT32-40**

Edición Lite-64 (no ampliable)
Número de pedido **MBV-BLIT64-40**

Edición profesional
Número de pedido **MBV-BPRO-40**

Enterprise System
2 estaciones de trabajo, 2 subsistemas, 1 teclado CCTV
Admite 1 Enterprise Management Server, 2 subsistemas (Management Servers)
Número de pedido **MBV-BENT-40**

Ampliación de Enterprise Subsystem
Admite 1 Management Server como miembro de un sistema empresarial
Número de pedido **MBV-XSUB-40**

Actualización Enterprise a Pro
Admite la actualización de 1 Management Server a Enterprise Management Server
Número de pedido **MBV-FEUP-40**

1 Ampliación de canal
Número de pedido **MBV-XCHAN-40**

1 Ampliación de estación de trabajo
Número de pedido **MBV-XWST-40**

1 Ampliación de DVR
Número de pedido **MBV-XDVR-40**

1 Ampliación de teclado CCTV
Número de pedido **MBV-XKBD-40**

1 Ampliación de búsqueda científica
Número de pedido **MBV-XFOREN-40**

Conexión a la matriz Allegiant
Número de pedido **MBV-FALG-40**

Conexión con CAJERO AUTOMÁTICO/PUNTO DE VENTA
Número de pedido **MBV-FATM-40**

Conexión de servidor OPC para BIS
Número de pedido **MBV-FOPC-40**

Ampliación de Mobile Video Service
Número de pedido **MBV-XMVS-40**

Base Box
Caja de cartón duro con el DVD y el manual de inicio rápido (en español, inglés, francés, alemán y chino simplificado)
Número de pedido **MBV-BBOX**

Bosch Video Management System Software V. 2

Bosch Video Management System es una exclusiva solución de seguridad de vídeo IP que permite una perfecta gestión de vídeo digital, audio y datos a través de cualquier red IP. Se ha diseñado para usarse junto con productos CCTV de Bosch, como parte de un completo sistema de gestión de seguridad por vídeo. Integre sus equipos en un sistema fácil de gestionar, o bien, aproveche las posibilidades de la línea de Bosch y benefíciese de una completa solución de seguridad basada en tecnología de vanguardia respaldada por años de experiencia.
El programa Bosch Video Management System se instala en sistemas operativos Microsoft Windows.
Se recomienda usar estaciones de trabajo y servidores de Bosch, que han sido ampliamente probados y están optimizados para Bosch Video Management System.
Además de los términos y condiciones habituales de venta de Bosch ST, el software Bosch Video Management System queda cubierto por el contrato de mantenimiento del software Bosch VMS, que puede consultar a través del catálogo de productos de CCTV en línea.

Características

- Sistema de gestión de vídeo basado en la arquitectura Cliente/Servidor
- Gestión integral de usuarios, gestión de alarmas, control de estado y configuración
- Funcionalidad completa de matriz virtual, incluida la compatibilidad con monitor analógico y el control del teclado CCTV
- Excelente gestión de alarmas con prioridades de alarmas y selección de distribución del grupo de usuarios
- Conceptos de interfaz de usuario avanzados para un funcionamiento efectivo y eficaz

Resumen del sistema

El Bosch Video Management System consta de los siguientes componentes de software:
- El software Central Server, que permite gestionar y controlar todo el sistema.
- Los servicios Video Recording Manager (VRM) y Network Video Recorder (NVR), que permiten gestionar la grabación y reproducción de vídeo, audio y datos.
- El software Configuration Client, que proporciona una interfaz de usuario para la configuración y gestión del sistema.
- El software Operator Client, que proporciona una interfaz de usuario para el control y el manejo del sistema.

Estos componentes de software se pueden utilizar de forma conjunta en un único PC si se trata de sistemas pequeños o en varios PC y servidores independientes en el caso de sistemas de mayor envergadura.
El Video Recording Manager (VRM) de Bosch proporciona una solución de grabación en red distribuida y elimina así la necesidad de tener grabadores en red específicos, estableciendo así la segunda generación de grabación de vídeo IP en red.
VRM cuenta con las funciones de equilibrio de cargas y recuperación ante fallos para el almacenamiento iSCSI, facilitando así la adición de almacenamiento iSCSI extra de este tipo en un futuro. VRM introduce el concepto de una capa de virtualización de almacenamiento. Este almacenamiento virtual permite que VRM gestione todos los arrays de discos individuales del sistema como una única unidad "virtual" de almacenamiento, cuyo espacio se asigna de forma inteligente según sea necesario.
El uso de varias estaciones de trabajo cliente supone un gran nivel de escalabilidad.

Funciones básicas

Implementación
- Actualizaciones de Operator Client y Configuration Client implementadas automáticamente desde Central Server
- Compatible con todos los codificadores MPEG4 y H. 264, cámaras IP y cámaras AutoDome IP MPEG4 y H.264 con resolución estándar y HD, decodificadores, Allegiant, DiBos, dispositivo puente para cajeros automáticos/puntos de venta y dispositivo puente para cajeros automáticos compatibles con DiBos de Bosch
- Resoluciones HD admitidas: 720p y 1080p

Configuración
- Detección automática de dispositivos IP
- Asignación automática de direcciones IP para dispositivos IP
- Actualizaciones de firmware por lotes de dispositivos IP
- NVR de seguridad, configurable como auxiliar para NVR principales
- NVR redundante
- Árbol lógico configurable
- Secuencias de cámara predefinidas
- "Secuencias automáticas" creadas mediante selecciones múltiples y la función de arrastrar y soltar a los paneles Imagen
- Cuatro botones de eventos configurables por el usuario

Interfaz de usuario
- Mapas de sitios ampliables con enlaces, dispositivos, secuencias y secuencias de comandos
- Se usan mapas de sitios en formato DWF. Se admiten las versiones 5.0 y 6.0 del formato DWF.
- Cada estación de trabajo admite hasta 4 monitores
- Compatibilidad con teclado CCTV, ya sea conectado a la estación de trabajo o al decodificador IP

- Paneles Imagen flexibles que permiten cualquier combinación de ventanas de vídeo con diferentes tamaños y disposiciones
- Cualquier panel Imagen en directo puede cambiarse a reproducción instantánea
- Varios paneles Imagen de reproducción instantánea
- Las ventanas Imagen pueden mostrar vídeo en directo, vídeo de reproducción instantánea, documentos de texto, mapas o páginas Web
- Los estados de los dispositivos se muestran mediante iconos, incluidos los de pérdida de conexión a la red, pérdida de vídeo y desajuste de la cámara
- El árbol de favoritos se puede configurar de forma individual para cada usuario
- El árbol de favoritos puede incluir vistas completas con diseños del panel Imagen y asignaciones de cámaras
- Selección de cámara mediante doble clic o la función de arrastrar y soltar desde un mapa del sitio, árbol lógico o árbol de favoritos
- Los decodificadores se pueden organizar en monitores de pared analógicos
- Control de monitores analógicos conectados a decodificadores mediante la función de arrastrar y soltar
- Reproducción sincronizada de hasta 16 cámaras NVR y 16 cámaras VRM
- Sofisticada línea de tiempo de varias cámaras que permite una búsqueda fácil y gráfica de los vídeos almacenados
- Los colores de la línea de tiempo indican el estado de la grabación: grabación normal, grabación con alarma, grabación de movimiento, grabación protegida y grabación de audio (no disponible para cámaras gestionadas por VRM)
- Sencilla selección de vídeo arrastrando los indicadores de la línea de tiempo
- Las secuencias seleccionadas se pueden exportar a DVD, unidades de red o dispositivos USB con tan sólo unos clics
- La búsqueda flexible funciona en todos los NVR y DVR conectados al sistema
- La búsqueda de movimiento posterior a la grabación permite encontrar fácilmente cambios en las áreas de imagen seleccionadas
- La búsqueda científica permite usar algoritmos de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) en la grabación
- Hay dos opciones para escuchar el audio: sólo el canal seleccionado o varios canales a la vez
- Función de intercomunicación de audio
- Paneles Imagen con relación de aspecto 4:3 y 16:9

Planificación

- Hasta 10 planificaciones de grabación con días de vacaciones y días señalados
- Planificación de tareas con días de vacaciones, días señalados, y posibilidad de repetir planificación
- Ajustes de tiempos de grabación mínimos y máximos por cámara
- La planificación de grabación de cada cámara cuenta con ajustes de calidad y de velocidad de imágenes para grabación en directo, normal, de movimiento o con alarma

Gestión de eventos

- Lista de eventos para el dispositivo (por ejemplo, pérdida de vídeo), eventos de sistema (por ejemplo, disco lleno), capturas SNMP de dispositivos de red (por ejemplo, tráfico de red elevado), eventos de subsistema (por ejemplo, alarmas de Allegiant), eventos de usuario (por ejemplo, fallo de conexión), eventos de planificación (por ejemplo, cada martes a las 10:15), etc.
- Eventos compuestos (combinación de eventos con lógica booleana)
- Duplicación de eventos que permite la gestión por separado
- Asignación de eventos a grupos de usuarios
- Activación de alarmas basada en una planificación
- Registro de eventos basado en una planificación
- Ejecución de secuencias de comandos generados por eventos según planificación

Gestión de alarmas

- Las alarmas pueden activar la grabación en modo de alarma para cualquier cámara
- 100 prioridades de alarma
- Menú emergente seleccionable para alarmas
- Las alarmas se muestran en ventanas de alarma independientes
- Hasta 5 paneles Imagen por alarma con vídeo en directo o grabado, mapas de sitio, documentos o páginas Web, que se muestran en una "lista de alarmas", con las de máxima prioridad en la parte superior
- Un archivo de audio por alarma
- Flujo de trabajo con instrucciones y comentarios de usuario que pueden forzarse antes de su eliminación
- Notificación de alarma por correo electrónico o SMS
- Visualización de alarmas en monitores de pared analógicos
- Opciones de eliminación automática de alarma en función de la hora o del estado

Gestión de usuarios

- Compatible con LDAP para la integración con sistemas corporativos de gestión de usuarios como Microsoft Active Directory
- Acceso a los recursos del sistema controlados individualmente por cada grupo de usuarios
- Árbol lógico personalizado para cada grupo de usuarios: los usuarios sólo ven los dispositivos a los que tienen acceso
- Derechos de grupo de usuarios para proteger, borrar, exportar e imprimir vídeo
- Derechos de grupo de usuarios para acceder al diario de registros
- Asignación de prioridad de los grupos de usuarios para el control PTZ y el acceso a cámaras Allegiant
- Privilegios individuales por cámara con asignación por grupo de usuarios para acceder a reproducción en directo, instantánea, audio, visualización de metadatos y control de cámaras domo
- Conexión con doble autorización: si dos usuarios se conectan a la vez, se conceden privilegios y prioridades especiales

Control del sistema

- Control global del estado del sistema, incluidas cámaras, ordenadores, software y equipos de red

- Equipo de red y dispositivos de otros fabricantes controlados con SNMP

Personalización e interfaces

- Las secuencias de comandos personalizados pueden controlar todo el funcionamiento del sistema
- El editor de secuencias de comandos integrado admite C# y Visual Basic .Net
- Un software externo puede activar eventos y enviar metadatos mediante “entradas virtuales”
- Cualquier lenguaje de programación .Net (C#, JScript, etc.) o lenguaje de programación COM (C++, Visual Basic, etc.) puede utilizarse para activar entradas virtuales
- Otros sistemas pueden controlar la matriz virtual mediante comandos CCL de Allegiant que se pueden enviar a través de RS232
- Compatible con el sistema de integración (BIS) de Bosch
- Compatible con los módulos de entrada/salida digital Serie Advantech ADAM-6000

Piezas incluidas

- Base Box con el DVD y el manual de inicio rápido.
- El DVD contiene los siguientes elementos:
  - Programa de instalación que permite la instalación personalizada de todos los componentes (software Central Server, Network Video Recorder, Configuration Client, Operator Client) en todos los idiomas disponibles
  - Manual de configuración (formato PDF) en todos los idiomas disponibles (excepto árabe)
  - Manual del operador (formato PDF) en todos los idiomas disponibles (excepto árabe)
- Manual de inicio rápido en español, inglés, francés, alemán y chino simplificado

Las licencias se envían por correo electrónico en formato de "eLicense" (licencia electrónica).

Especificaciones técnicas

Especificaciones del sistema

Número máximo de estaciones de trabajo que visualizan simultáneamente la misma cámara	Multidifusión: 20 Monodifusión: 5
Idiomas disponibles	Inglés, alemán, holandés, italiano, portugués, francés, español, chino simplificado, chino tradicional, ruso, húngaro, japonés, checo, danés, finés, griego, noruego, polaco, sueco, tailandés, turco, coreano y árabe
El software antivirus no debe realizar un análisis completo. En función de la configuración, el rendimiento podría ser menor.	
Tiempo de reacción ante un evento	<1 segundo, con suficiente ancho de banda en red
Tiempo de reacción ante una alarma (con 1 panel Imagen en directo, 1 panel Imagen de reproducción instantánea y 1 panel Imagen de mapa):	2 segundos como máximo, con suficiente ancho de banda de red
Requisitos de ancho de banda	Un mínimo de 1 Gbps para las conexiones entre: Operator Client y Central Server Operator Client y NVR/VRM/DiBos Central Server y NVR/VRM/DiBos

Puertos abiertos necesarios

Conexión desde Central Server y las estaciones de trabajo cliente a NVR:
Tres puertos TCP seleccionables (5390, 5391 y 5393 de forma predeterminada)

Conexión de las estaciones de trabajo de Operator Client con el SDK de BVMS:
Un puerto TCP seleccionable (5394 de forma predeterminada)

Conexión desde Central Server a SMTP (para notificaciones por correo electrónico):
Puerto TCP 25

Conexión a los codificadores y decodificadores de Bosch:
Canal de control: puertos TCP 80 y 1756
Exploración de red: puertos UDP 1757 y 1758
Detección de multidifusión: un puerto UDP seleccionable (1900 de forma predeterminada)
Transmisión de vídeo de multidifusión:
Un puerto UDP seleccionable para la secuencia de audio o vídeo de cada codificador
Transmisión UDP monodifusión: puertos UDP que se asignan de forma dinámica en el intervalo comprendido entre 1024 y 65000

Conexión a DVR DiBos (se utiliza DCOM):
Puerto TCP 135 más cuatro puertos TCP y cuatro puertos UDP asignados de forma dinámica en el intervalo comprendido entre 1025 y 65535

Especificaciones de Central Server

Número máximo de eventos permitidos	Para un mayor rendimiento del servidor, por ejemplo, MHW-S380R6-HC: 5.000 eventos/seg. en niveles máximos Recepción de 2.500.000 eventos/hora Escritura de 500.000 eventos/hora en el registro del sistema (diario de registros)
Diario de Registros	Compatible con SQL Server 2008 R2 (versión de 32 o 64 bits) Tamaño del diario de registros: 4 GB
Redundancia de Central Server	Disponible con las soluciones de software y hardware previa solicitud. Para cualquier aspecto relacionado con las soluciones de redundancia, póngase en contacto con Bosch Design Engineer.
Número máximo de planificaciones de tareas	200

Especificaciones de NVR

Número máximo de cámaras y velocidad de datos por NVR para un rendimiento avanzado del servidor, por ejemplo, MHW--S380R6-MC y Bosch DVA-8K, DVA-16K (multisecuencia AV activada, prioridad de recreación baja)	
Grabación continua, de movimiento o con alarma y 4 clientes de reproducción con 4 paneles Imagen cada uno:	64 cámaras de 25 IPS / 4 CIF / 2 Mbps
Grabación continua (1 IPS), de movimiento o con alarma y 4 clientes de reproducción con 4 paneles Imagen cada uno:	Grabación continua: 64 cámaras de 1 IPS / 2 CIF / 1,5 Mbps Movimiento o alarma: 64 cámaras de 25 IPS / 4 CIF / 2 Mbps
Grabación previa al movimiento y a la alarma y 4 clientes de reproducción con 4 paneles Imagen cada uno:	Grabación previa al movimiento / alarma: 64 cámaras de 1 IPS/2 CIF/ 1,5 Mbps Movimiento / alarma: 64 cámaras de 25 IPS / 4 CIF / 2 Mbps
Redundancia	Puede asignarse un NVR de seguridad para que sustituya a un NVR que ha fallado. Se pueden asignar varios NVR principales al mismo NVR de seguridad. Puede asignarse un NVR redundante a un NVR principal.
Número máximo de NVR principales asistidos por un NVR de seguridad.	2
Número máximo de NVR por Central Server	2 Para un mayor número de cámaras, utilice VRM.
Compatibilidad con dispositivos	Los NVR no admiten cámaras y codificadores H.264.

Especificaciones de VRM

Número máximo de servidores VRM por Central Server	5
Velocidad de datos máxima por iSCSI	Para cualquier aspecto relacionado con las soluciones de almacenamiento iSCSI, póngase en contacto con Bosch Design Engineer.
Número máximo de canales de codificadores/cámaras IP por Central Server	500
Número máximo de sesiones de reproducción	32

Requisitos mínimos del PC para estaciones de trabajo cliente

Sistema operativo	Windows XP Professional, Service Pack 3 (sólo 32 bits) Windows 7 Professional, versiones de 64 bits
CPU	Intel Core 2 Duo
RAM	2 GB o superior
Espacio libre en disco	Al menos 500 MB Se recomienda tener un espacio libre mínimo del 15% del disco.
Tarjeta de red	1000Base-T
Resolución de pantalla	Se recomienda una resolución mínima por monitor de 1.024 x 768, 1.280 x 1.024 o superior
Tarjetas gráficas recomendadas	

Especificaciones máximas de las tarjetas gráficas

En la sección "Display Performance Indication" (indicación del rendimiento de la pantalla) de la guía de la aplicación, encontrará información detallada acerca del número máximo de paneles Imagen y la carga de la CPU para varias estaciones de trabajo o servidores y tarjetas gráficas.

Requisitos mínimos del PC para Central Server

Sistema operativo	Window 2003 Server, Service Pack 2 (sólo 32 bits) Para sistemas todo en uno y un máximo de 32 codificadores/ cámaras IP: Windows XP Professional, Service Pack 3 (sólo 32 bits)
CPU	Intel Core 2 Duo
RAM	4 GB o superior
Espacio libre en disco	Al menos 15 GB Se recomienda tener un espacio libre mínimo del 15% del disco.
Tarjeta de red	1000Base-T
Resolución de pantalla	1.024 x 768 o superior

Requisitos mínimos del PC para NVR Server

Sistema operativo	Windows XP Professional, Service Pack 3 (sólo 32 bits), Windows 2003 Server, Service Pack 2 (sólo 32 bits) No se admite Windows 7
CPU	Intel Core 2 Duo
RAM	2 GB o superior
Espacio libre en disco	500 MB + almacenamiento de vídeo Se recomienda tener un espacio libre mínimo del 15% del disco.
Unidades de disco duro	Mínimo: partición independiente para el almacenamiento de vídeo Se recomienda una unidad independiente para el almacenamiento de vídeo
Tarjeta de red	1000Base-T
Resolución de pantalla	1.024 x 768 o superior

Requisitos mínimos del PC para VRM Server

Sistema operativo	Windows XP Professional SP3, versiones de 32 bits; Windows 7 Professional, versiones de 32/64 bits; Windows Server 2003 R2, Standard Edition con SP2, versiones de 32/64 bits; Windows Server 2003 R2, Standard Edition, versiones de 32/64 bits
CPU	Se recomienda Intel Pentium 4 a 3 GHz o superior; Intel Xeon a 3 GHz o superior
RAM	Mínimo de 2 GB
Espacio libre en disco	500 MB Se recomienda tener un espacio libre mínimo del 15% del disco.
Tarjeta de red	1000Base-T
Resolución de pantalla	1.024 x 768 o superior

Compatibilidad del dispositivo

Matriz analógica	Serie Allegiant de Bosch, firmware 8.75 o posterior y Master Control Software versión 2.91
Teclado CCTV	Intuikey de Bosch (KBD--Universal o KBD-Digital), versión de firmware 1.95 o posterior
E/S digital	ES/ digital Advantech ADAM-6050, ADAM-6052, ADAM-6060, ADAM-6066
Videograbador digital	DiBos, versión de firmware 8.7 Máximo 50 grabadores DiBos por Central Server
Adaptador de USB a serie	Cable adaptador de serie Belkin F5U103vea
Adaptador de Ethernet a serie	Comtrol DeviceMaster RTS 4--Port
Dispositivos IP	Codificadores y cámaras Serie VIP-X Codificadores y cámaras Serie H.264 MPEG-4, H.264 Perfil Principal y H.264 Línea de Base + son compatibles (H.264 Línea de Base y MPEG-2 no son compatibles)

Información sobre pedidos

Versión de demostración (no ampliable)
1 Licencia de búsqueda científica incluida.
Número de pedido **MBV-BDEM-23**

Edición Lite-32 (no ampliable)
Compatible con 32 cámaras, 2 estaciones de trabajo, 1 teclado CCTV y 0 DVR (no ampliables)
1 Licencia de búsqueda científica incluida.
Número de pedido **MBV-BLIT32-23**

Edición Lite-64 (no ampliable)
Compatible con 64 cámaras, 4 estaciones de trabajo, 2 teclados CCTV y 0 DVR (no ampliables)
2 licencias de búsqueda científica incluidas.
Número de pedido **MBV-BLIT64-23**

Edición profesional
Compatible con 8 cámaras, 2 estaciones de trabajo, 1 teclado CCTV y 1 DVR
Sólo se pueden combinar los MBV-X* y MBV-F* con la edición Profesional.
1 Licencia de búsqueda científica incluida.
Número de pedido **MBV-BPRO-23**

1 Ampliación de canal
Ampliación, pida el número exacto de unidades que desea.
Por ejemplo, si pide 128 unidades podrá usar 128 cámaras/decodificadores en el VMS de Bosch. Sólo deberá contar las cámaras que aparezcan en el Árbol lógico.
Número de pedido **MBV-XCHAN-23**

1 Ampliación de estación de trabajo
Ampliación, pida el número exacto de unidades que desea.
Número de pedido **MBV-XWST-23**

1 Ampliación de DVR
Ampliación, pida el número exacto de unidades que desea.
Número de pedido **MBV-XDVR-23**

1 Ampliación de teclado CCTV
Ampliación, pida el número exacto de unidades que desea.
Número de pedido **MBV-XKBD-23**

1 Ampliación de NVR de seguridad
Ampliación, pida el número exacto de unidades que desea.
Número de pedido **MBV-XFON-23**

1 Ampliación de NVR redundante
Ampliación, pida el número exacto de unidades que desea.
Número de pedido **MBV-XRN-23**

1 Ampliación de búsqueda científica
Ampliación (pida el número exacto de unidades que desea). Se necesita una licencia por cada estación de trabajo, no por cada cámara o codificador.
Número de pedido **MBV-XFOREN-23**

Conexión a la matriz Allegiant
Número de pedido **MBV-FALG-23**

Conexión con CAJERO AUTOMÁTICO/PUNTO DE VENTA
Número de pedido **MBV-FATM-23**

Conexión a un servidor OPC
Número de pedido **MBV-FOPC-23**

Base Box
Caja de cartón duro con el DVD y el manual de inicio rápido (en español, inglés, francés, alemán y chino simplificado)
Número de pedido **MBV-BBOX**

Expansion Box
Caja de cartulina con el DVD de configuración
Número de pedido **MBV-XBOX**

Bosch Video Management System Software v3

Bosch Video Management System es una exclusiva solución de seguridad de vídeo IP que permite una perfecta gestión de vídeo digital, audio y datos a través de cualquier red IP. Se ha diseñado para usarse junto con productos CCTV de Bosch, como parte de un completo sistema de gestión de seguridad por vídeo. Integre sus equipos en un sistema fácil de gestionar, o bien, aproveche las posibilidades de la línea de Bosch y benefíciese de una completa solución de seguridad basada en tecnología de vanguardia respaldada por años de experiencia.
El programa Bosch Video Management System se instala en un sistema operativo Microsoft Windows.
Se recomienda usar estaciones de trabajo y servidores de Bosch, que han sido ampliamente probados y están optimizados para Bosch Video Management System.
Además de los términos y condiciones habituales de venta de Bosch ST, el software Bosch Video Management System queda cubierto por el contrato de mantenimiento del software Bosch VMS, que puede consultar a través del catálogo de productos de CCTV en línea.

Características

- Sistema de gestión de vídeo basado en la arquitectura Cliente/Servidor
- Gestión integral de usuarios, gestión de alarmas, control de estado y configuración
- Funcionalidad completa de matriz virtual, incluida la compatibilidad con monitor analógico y el control del teclado CCTV
- Excelente gestión de alarmas con prioridades de alarmas y selección de distribución del grupo de usuarios
- Conceptos de interfaz de usuario avanzados para un funcionamiento efectivo y eficaz

Resumen del sistema

El Bosch Video Management System consta de los siguientes componentes de software:
- El software Central Server, que permite gestionar y controlar todo el sistema.
- Los servicios Video Recording Manager (VRM) y Network Video Recorder (NVR), que permiten gestionar la grabación y reproducción de vídeo, audio y datos.
- El software Configuration Client, que proporciona una interfaz de usuario para la configuración y gestión del sistema.
- El software Operator Client, que proporciona una interfaz de usuario para el control y el manejo del sistema.

Estos componentes de software se pueden utilizar de forma conjunta en un único PC si se trata de sistemas pequeños o en varios PC y servidores independientes en el caso de sistemas de mayor envergadura.
El Video Recording Manager (VRM) de Bosch proporciona una solución de grabación en red distribuida y elimina así la necesidad de tener grabadores en red específicos, estableciendo así la segunda generación de grabación de vídeo IP en red.
VRM cuenta con las funciones de equilibrio de cargas y recuperación ante fallos para el almacenamiento iSCSI, facilitando así la adición de almacenamiento iSCSI extra de este tipo en un futuro. VRM introduce el concepto de una capa de virtualización de almacenamiento. Este almacenamiento virtual permite que VRM gestione todos los arrays de discos individuales del sistema como una única unidad "virtual" de almacenamiento, cuyo espacio se asigna de forma inteligente según sea necesario.
El uso de varias estaciones de trabajo cliente supone un gran nivel de escalabilidad.
Bosch VMS gestiona 2000 cámaras IP/codificadores y 100 estaciones de trabajo listas para usar. Se puede implementar en instalaciones más grandes si es necesario. Para ello, póngase en contacto con Bosch Design Engineer.

Funciones básicas

Implementación
- Actualizaciones de Operator Client y Configuration Client implementadas automáticamente desde Central Server
- Compatible con todos los codificadores MPEG4 y H. 264, cámaras IP y cámaras AutoDome IP MPEG4 y H.264 con resolución estándar y HD, decodificadores, Allegiant, DiBos, dispositivo puente para cajeros automáticos/puntos de venta y dispositivo puente para cajeros automáticos compatibles con DiBos de Bosch
- Resoluciones HD admitidas: 720p y 1080p

Configuración
- Detección automática de dispositivos IP
- Asignación automática de direcciones IP para dispositivos IP
- Actualizaciones de firmware por lotes de dispositivos IP
- Árbol lógico configurable
- Secuencias de cámara predefinidas
  Secuencias de cámara preconfiguradas para 25 cámaras con hasta 100 pasos con tiempos de espera individuales.
- "Secuencias automáticas" creadas mediante selecciones múltiples y la función de arrastrar y soltar a los paneles Imagen
- Cuatro botones de eventos configurables por el usuario

Interfaz de usuario
- Mapas de sitios ampliables con enlaces, dispositivos, secuencias y secuencias de comandos
- Se usan mapas de sitios en formato DWF. Se admiten las versiones 5.0 y 6.0 del formato DWF.
- Cada estación de trabajo admite hasta 4 monitores
- Compatibilidad con teclado CCTV, ya sea conectado a la estación de trabajo o al decodificador IP
- Paneles Imagen flexibles que permiten cualquier combinación de ventanas de vídeo con diferentes tamaños y disposiciones
- Cualquier panel Imagen en directo puede cambiarse a reproducción instantánea
- Varios paneles Imagen de reproducción instantánea
- Las ventanas Imagen pueden mostrar vídeo en directo, vídeo de reproducción instantánea, documentos de texto, mapas o páginas Web
- Los estados de los dispositivos se muestran mediante iconos, incluidos los de pérdida de conexión a la red, pérdida de vídeo y desajuste de la cámara
- El árbol de favoritos se puede configurar de forma individual para cada usuario
- El árbol de favoritos puede incluir vistas completas con diseños del panel Imagen y asignaciones de cámaras
- Selección de cámara mediante doble clic o la función de arrastrar y soltar desde un mapa del sitio, árbol lógico o árbol de favoritos
- Los decodificadores se pueden organizar en monitores de pared analógicos
- Control de monitores analógicos conectados a decodificadores mediante la función de arrastrar y soltar
- Reproducción sincronizada de hasta 16 cámaras NVR y 16 cámaras VRM
- Sofisticada línea de tiempo de varias cámaras que permite una búsqueda fácil y gráfica de los vídeos almacenados
- Los colores de la línea de tiempo indican el estado de la grabación: grabación normal, grabación con alarma, grabación de movimiento, grabación protegida y grabación de audio (no disponible para cámaras gestionadas por VRM)
- Sencilla selección de vídeo arrastrando los indicadores de la línea de tiempo
- Las secuencias seleccionadas se pueden exportar a DVD, unidades de red o dispositivos USB con tan sólo unos clics
- La búsqueda flexible funciona en todos los NVR y DVR conectados al sistema
- La búsqueda de movimiento posterior a la grabación permite encontrar fácilmente cambios en las áreas de imagen seleccionadas
- La búsqueda científica permite usar algoritmos de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA) en la grabación
- Hay dos opciones para escuchar el audio: sólo el canal seleccionado o varios canales a la vez
- Funcionalidad de intercomunicación de audio
- Paneles Imagen con relación de aspecto 4:3 y 16:9
- Funcionamiento continuo para directo, reproducción y exportación con Central Server desconectado
- Directo y reproducción de los siguientes motores de grabación: Video Recording Manager, almacenamiento local, grabación en modo Direct-to--iSCSI, Bosch Recording Station. Para migración: NVR, DiBos, Vidos NVR

Planificación
- Hasta 10 planificaciones de grabación con días de vacaciones y días señalados
- Planificación de tareas con días de vacaciones, días señalados, y posibilidad de repetir planificación
- Ajustes de tiempos de grabación mínimos y máximos por cámara
- La planificación de grabación de cada cámara cuenta con ajustes de calidad y de velocidad de imágenes para grabación en directo, normal, de movimiento o con alarma

Gestión de eventos
- Lista de eventos para el dispositivo (por ejemplo, pérdida de vídeo), eventos de sistema (por ejemplo, disco lleno), capturas SNMP de dispositivos de red (por ejemplo, tráfico de red elevado), eventos de subsistema (por ejemplo, alarmas de Allegiant), eventos de usuario (por ejemplo, fallo de conexión), eventos de planificación (por ejemplo, cada martes a las 10:15), etc.
- Eventos compuestos (combinación de eventos con lógica booleana)
- Duplicación de eventos que permite la gestión por separado
- Asignación de eventos a grupos de usuarios
- Activación de alarmas basada en una planificación
- Registro de eventos basado en una planificación
- Ejecución de secuencias de comandos generados por eventos según planificación

Gestión de alarmas
- Las alarmas pueden activar la grabación en modo de alarma para cualquier cámara
- 100 prioridades de alarma
- Menú emergente seleccionable para alarmas
- Las alarmas se muestran en ventanas de alarma independientes
- Hasta 5 paneles Imagen por alarma con vídeo en directo o grabado, mapas de sitio, documentos o páginas Web, que se muestran en una "lista de alarmas", con las de máxima prioridad en la parte superior
- Un archivo de audio por alarma
- Flujo de trabajo con instrucciones y comentarios de usuario que pueden forzarse antes de su eliminación
- Notificación de alarma por correo electrónico o SMS
- Visualización de alarmas en monitores de pared analógicos
- Opciones de eliminación automática de alarma en función de la hora o del estado

Gestión de usuarios
- Compatible con LDAP para la integración con sistemas corporativos de gestión de usuarios como Microsoft Active Directory
- Acceso a los recursos del sistema controlados individualmente por cada grupo de usuarios
- Árbol lógico personalizado para cada grupo de usuarios: los usuarios sólo ven los dispositivos a los que tienen acceso

- Derechos de grupo de usuarios para proteger, borrar, exportar e imprimir vídeo
- Derechos de grupo de usuarios para acceder al diario de registros
- Asignación de prioridad de los grupos de usuarios para el control PTZ y el acceso a cámaras Allegiant
- Privilegios individuales por cámara con asignación por grupo de usuarios para acceder a reproducción en directo, instantánea, audio, visualización de metadatos y control de cámaras domo
- Conexión con doble autorización: si dos usuarios se conectan a la vez, se conceden privilegios y prioridades especiales

Control del sistema

- Control global del estado del sistema, incluidas cámaras, ordenadores, software y equipos de red
- Equipo de red y dispositivos de otros fabricantes controlados con SNMP

Personalización e interfaces

- Las secuencias de comandos personalizados pueden controlar todo el funcionamiento del sistema
- El editor de secuencias de comandos integrado admite C# y Visual Basic .Net
- Un software externo puede activar eventos y enviar metadatos mediante “entradas virtuales”
- Cualquier lenguaje de programación .Net (C#, JScript, etc.) o lenguaje de programación COM (C++, Visual Basic, etc.) puede utilizarse para activar entradas virtuales
- Otros sistemas pueden controlar la matriz virtual mediante comandos CCL de Allegiant que se pueden enviar a través de RS232
- Compatible con el sistema de integración (BIS) de Bosch
- Compatible con los módulos de entrada/salida digital Serie Advantech ADAM-6000

Piezas incluidas

- Base Box con el DVD y el manual de inicio rápido.
- El DVD contiene los siguientes elementos:
  - Programa de instalación que permite la instalación personalizada de todos los componentes (software Central Server, Network Video Recorder, Configuration Client, Operator Client) en todos los idiomas disponibles
  - Manual de configuración (formato PDF) en todos los idiomas disponibles (excepto árabe)
  - Manual del operador (formato PDF) en todos los idiomas disponibles (excepto árabe)
- Manual de inicio rápido en español, inglés, francés, alemán y chino simplificado

Las licencias se envían por correo electrónico en formato de "eLicense" (licencia electrónica).

Especificaciones técnicas

Especificaciones del sistema

Número máximo de estaciones de trabajo que visualizan simultáneamente la misma cámara	Multidifusión: 50 Monodifusión: 5
Idiomas disponibles	Inglés, alemán, holandés, italiano, portugués, francés, español, chino simplificado, chino tradicional, ruso, húngaro, japonés, checo, danés, finés, griego, noruego, polaco, sueco, tailandés, turco, coreano y árabe
El software antivirus no debe realizar un análisis completo. En función de la configuración, el rendimiento podría ser menor.	
Tiempo de reacción ante un evento	<1 segundo, con suficiente ancho de banda en red
Tiempo de reacción ante una alarma (con 1 panel Imagen en directo, 1 panel Imagen de reproducción instantánea y 1 panel Imagen de mapa):	2 segundos como máximo, con suficiente ancho de banda de red
Requisitos de ancho de banda	Un mínimo de 1 Gbps para las conexiones entre: Operator Client y Central Server Operator Client y NVR/VRM/DiBos Central Server y NVR/VRM/DiBos
Puertos abiertos necesarios	
Conexiones al servidor central: Puertos TCP 5395, 5390, 5392, 5393, 5096	
Conexión a los NVR: Puerto TCP 5391	
Conexión de las estaciones de trabajo de Operator Client con el SDK de BVMS: Puerto TCP (5394 de forma predeterminada)	
Conexión desde Central Server a SMTP (para notificaciones por correo electrónico): Puerto TCP 25	
Conexión a los codificadores y decodificadores de Bosch: Canal de control: puertos TCP 80 y 1756 Exploración de red: puertos UDP 1757 y 1758 Detección de multidifusión: un puerto UDP seleccionable (1800 de forma predeterminada) Transmisión de vídeo de multidifusión: Un puerto UDP seleccionable para la secuencia de audio o vídeo de cada codificador Transmisión UDP monodifusión: puertos UDP que se asignan de forma dinámica en el intervalo comprendido entre 1024 y 65000	
Conexión a DVR DiBos (se utiliza DCOM): Puerto TCP 135 más cuatro puertos TCP y cuatro puertos UDP asignados de forma dinámica en el intervalo comprendido entre 1025 y 65535	

Especificaciones de Central Server

Número máximo de eventos permitidos	Para un mayor rendimiento del servidor, por ejemplo, MHW-S380R6-HC: Recepción de 5.000 eventos/seg. en niveles máximos 2.500.000 eventos/hora Escritura de 500.000 eventos/hora en el registro del sistema (diario de registros)
Diario de Registros	Compatible con SQL Server 2008 R2 (versión de 32 o 64 bits) Tamaño del diario de registros: 4 GB
Redundancia de Central Server	Disponible con VMware HA. Para cualquier aspecto relacionado con las soluciones de redundancia, póngase en contacto con Bosch Design Engineer.
Número máximo de planificaciones de tareas	200

Especificaciones de NVR

Para obtener información sobre los nuevos diseños del sistema, consulte las especificaciones de VRM.
Para los requisitos de sistemas similares a NVR, utilice almacenamiento DLA con VRM precargado.

Número máximo de cámaras y velocidad de datos por NVR para un rendimiento avanzado del servidor, por ejemplo, MHW-S380R6-MC y Bosch DVA-8K, DVA-16K (multisecuencia AV activada, prioridad de recreación baja)

Grabación continua, de movimiento o con alarma y 4 clientes de reproducción con 4 paneles Imagen cada uno:	64 cámaras de 25 IPS / 4 CIF / 2 Mbps
Grabación continua (1 IPS), de movimiento o con alarma y 4 clientes de reproducción con 4 paneles Imagen cada uno:	Grabación continua: 64 cámaras de 1 IPS / 2 CIF / 1,5 Mbps Movimiento o alarma: 64 cámaras de 25 IPS / 4 CIF / 2 Mbps
Grabación previa al movimiento y a la alarma y 4 clientes de reproducción con 4 paneles Imagen cada uno:	Grabación previa al movimiento / alarma: 64 cámaras de 1 IPS/2 CIF/ 1,5 Mbps Movimiento/alarma: 64 cámaras de 25 IPS / 4 CIF / 2 Mbps
Redundancia	Puede asignarse un NVR de seguridad para que sustituya a un NVR que ha fallado. Se pueden asignar varios NVR principales al mismo NVR de seguridad. Puede asignarse un NVR redundante a un NVR principal.
Número máximo de NVR principales asistidos por un NVR de seguridad.	2
Número máximo de NVR por Central Server	2 Para un mayor número de cámaras, utilice VRM.
Compatibilidad con dispositivos	Los NVR no admiten cámaras y codificadores H.264.

Especificaciones de VRM

Número máximo de servidores VRM por Central Server	40
Velocidad de datos máxima por iSCSI	Para cualquier aspecto relacionado con las soluciones de almacenamiento iSCSI, póngase en contacto con Bosch Design Engineer.
Número máximo de sesiones de reproducción	32

Requisitos mínimos del PC para estaciones de trabajo cliente

Sistema operativo	Windows XP Professional, Service Pack 3 (sólo 32 bits) Windows 7 Professional o Ultimate SP1, versión de 64 bits (necesario para > 500 cámaras)
CPU	Intel Core 2 Duo
RAM	2 GB o superior
Espacio libre en disco	Al menos 500 MB Se recomienda tener un espacio libre mínimo del 15% del disco.
Tarjeta de red	1000Base-T
Resolución de pantalla	Se recomienda una resolución mínima por monitor de 1.024 x 768, 1.280 x 1.024 o superior
Tarjetas gráficas recomendadas	MHW-AWGC-Q2000 MHW-AWGC-Q4000 MHW-AWGC-ATIV38 MHW-AWGC-ATIV58 MHW-AWGC-Q600

Especificaciones máximas de las tarjetas gráficas

En la sección "Display Performance Indication" (indicación del rendimiento de la pantalla) de la guía de la aplicación, encontrará información detallada acerca del número máximo de paneles Imagen y la carga de la CPU para varias estaciones de trabajo o servidores y tarjetas gráficas.

Requisitos mínimos del PC para Central Server

Sistema operativo	Windows 2008 Server R2 SP1 (64 bits) necesario para > 500 cámaras Windows 2003 Server R2 SP2 (sólo 32 bits) Para sistemas todo en uno y un máximo de 64 codificadores/cámaras IP: Windows XP Professional, SP3 (sólo 32 bits) o Windows 7 SP1 (sólo 64 bits)
CPU	Intel Core 2 Duo

RAM	4 GB o superior 8 GB para sistemas con > 500 cámaras
Espacio libre en disco	Al menos 15 GB Se recomienda tener un espacio libre mínimo del 15% del disco.
Tarjeta de red	1000Base-T
Resolución de pantalla	1.024 x 768 o superior

Requisitos mínimos del PC para NVR Server

Sistema operativo	Windows XP Professional, SP3 (sólo 32 bits), Windows 2003 Server, R2 SP2 (sólo 32 bits) No compatible con Windows 7 y Windows Server 2008
CPU	Intel Core 2 Duo
RAM	2 GB o superior
Espacio libre en disco	500 MB + almacenamiento de vídeo Se recomienda tener un espacio libre mínimo del 15% del disco.
Unidades de disco duro	Mínimo: partición independiente para el almacenamiento de vídeo Se recomienda una unidad independiente para el almacenamiento de vídeo
Tarjeta de red	1000Base-T
Resolución de pantalla	1.024 x 768 o superior

Requisitos mínimos del PC para VRM Server

Sistema operativo	Windows 7 Ultimate SP1, Professional Edition SP1, versiones de 64 bits Windows Server 2003 R2, Standard Edition, versiones de 64 bits Windows Server 2008 R2, Standard Edition, versiones de 64 bits Windows Storage Server 2008, Standard Edition, versiones de 64 bits
CPU	De un procesador Intel Xeon Dual-Core 5110 (1,60 GHz, FSB de 1.066) a un procesador Intel Xeon Quad-Core E5430 (2,66 GHz, FSB de 1.333)
RAM	Mínimo de 2 GB
Espacio libre en disco	500 MB Se recomienda tener un espacio libre mínimo del 15% del disco.
Tarjeta de red	1000Base-T
Resolución de pantalla	1.024 x 768 o superior

Compatibilidad del dispositivo

Matriz analógica	Serie Allegiant de Bosch, firmware 8.75 o posterior y Master Control Software versión 2.91
Teclado CCTV	Intuikey de Bosch (KBD--Universal o KBD-Digital), versión de firmware 1.95
E/S digital	ES/ digital Advantech ADAM-6050, ADAM-6052, ADAM-6060, ADAM-6066
Videograbador digital	Bosch Recording Station 8.9 DiBos, versión de firmware 8.7 Máximo 50 grabadores DiBos por Central Server
Adaptador de USB a serie	Cable adaptador de serie Belkin F5U103vea
Adaptador de Ethernet a serie	Comtrol DeviceMaster RTS 4--Port
Dispositivos IP	Codificadores y cámaras Serie VIP-X Codificadores y cámaras Serie H.264 MPEG-4, H.264 Perfil Principal y H.264 Línea de Base + son compatibles (H.264 Línea de Base y MPEG-2 no son compatibles)

Información sobre pedidos

Versión de demostración (no ampliable)
1 Licencia de búsqueda científica incluida.
Número de pedido **MBV-BDEM-30**

Edición Lite-32 (no ampliable)
Compatible con 32 cámaras, 2 estaciones de trabajo, 1 teclado CCTV y 0 DVR (no ampliables)
1 Licencia de búsqueda científica incluida.
Número de pedido **MBV-BLIT32-30**

Edición Lite-64 (no ampliable)
Compatible con 64 cámaras, 4 estaciones de trabajo, 2 teclados CCTV y 0 DVR (no ampliables)
2 licencias de búsqueda científica incluidas.
Número de pedido **MBV-BLIT64-30**

Edición profesional
Compatible con 8 cámaras, 2 estaciones de trabajo, 1 teclado CCTV y 1 DVR
Sólo se pueden combinar los MBV-X* y MBV-F* con la edición Profesional.
1 Licencia de búsqueda científica incluida.
Número de pedido **MBV-BPRO-30**

1 Ampliación de canal
Ampliación (pida el número exacto de unidades que desea).
Por ejemplo, si pide 128 unidades podrá usar 128 cámaras/decodificadores en el VMS de Bosch. Sólo deberá contar las cámaras que aparezcan en el Árbol lógico.
Número de pedido **MBV-XCHAN-30**

1 Ampliación de estación de trabajo
Ampliación (pida el número exacto de unidades que desea).
Número de pedido **MBV-XWST-30**

1 Ampliación de DVR
Ampliación (pida el número exacto de unidades que desea).
Número de pedido **MBV-XDVR-30**

1 Ampliación de teclado CCTV
Ampliación (pida el número exacto de unidades que desea).
Número de pedido **MBV-XKBD-30**

1 Ampliación de búsqueda científica
Ampliación (pida el número exacto de unidades que desea). Se necesita una licencia por cada estación de trabajo, no por cada cámara o codificador.
Número de pedido **MBV-XFOREN-30**

Conexión a la matriz Allegiant
Número de pedido **MBV-FALG-30**

Conexión con CAJERO AUTOMÁTICO/PUNTO DE VENTA
Número de pedido **MBV-FATM-30**

Base Box
Caja de cartón duro con el DVD y el manual de inicio rápido (en español, inglés, francés, alemán y chino simplificado)
Número de pedido **MBV-BBOX**

Expansion Box
Caja de cartulina con el DVD de configuración
Número de pedido **MBV-XBOX**

Software Bosch Recording Station 8.10

Basado en la tecnología DiBos, el software Recording Station utiliza la reconocida tecnología de comunicación, grabación y gestión de vídeo de Bosch para llevar la videovigilancia basada en IP a una nueva dimensión. Es una parte esencial de las soluciones de seguridad para una gran cantidad de aplicaciones, incluidos bancos, grandes comercios, estaciones ferroviarias, centros urbanos, instalaciones industriales y edificios de oficinas.
Recording Station le permite ver vídeos grabados o en directo desde cualquier punto de la red. No importa si los vídeos están almacenados de forma local o remota, el personal autorizado podrá acceder a toda la información rápida y cómodamente, lo que convierte a Recording Station en la solución perfecta para la vigilancia en redes distribuidas.
Recording Station es compatible con una resolución de reproducción y grabación de hasta 2.048 x 1.536 píxeles (3 megapíxeles), incluidas las resoluciones panorámicas en alta definición. El equipo gestiona hasta 64 fuentes de vídeo IP (de Bosch u otros fabricantes) que sean compatibles con los siguientes estándares de compresión:

- H.264 de Bosch
- MPEG-4 de Bosch
- MPEG-4 de Axis
- MJPEG a través de HTTP y TFTP
- Compatibilidad con cámaras ONVIF

La interfaz gráfica de usuario, exclusiva y ampliable, permite visualizar imágenes grabadas o en directo desde varias estaciones remotas en un PC (estación receptora). Gracias a esta potente función, los responsables de seguridad puede controlar y supervisar múltiples ubicaciones de forma simultánea, incluso si las estaciones remotas están conectadas a través de una red WAN.
Cada cámara ofrece también la función PTZ en pantalla desde ubicaciones locales o remotas. Las imágenes se muestran junto con la fecha y la hora, la ubicación, el nombre de la cámara y el estado de los dispositivos conectados (detectores, sensores, etc.).
Recording Station puede programarse para responder automáticamente ante situaciones y eventos específicos. El sistema puede programarse para que, en situación de alarma, se aumente la calidad de grabación y se envíen imágenes o mensajes al personal de seguridad.
La reproducción resulta sencilla gracias a funciones de búsqueda y navegación intuitivas que utilizan un control gráfico de línea de tiempo. Los usuarios pueden reproducir de forma simultánea y sincrónica las grabaciones de varias estaciones en una única interfaz. Ya no es necesario perder tiempo con búsquedas manuales gracias a rápidas y potentes funciones de búsqueda de imágenes, como la búsqueda con sensor de movimiento.
Exporte vídeos a un archivo con tan sólo pulsar un botón (todos los vídeos cuentan con una marca de agua digital para garantizar la credibilidad de las grabaciones). Además, puede exportar varias cámaras de distintos grabadores. Use la exportación programada para realizar copias de seguridad de forma periódica en varios dispositivos de almacenamiento, como arrays de discos externos o sistemas de almacenamiento en red (NAS).
Para garantizar la máxima seguridad, todos los accesos al sistema están controlados por varios niveles de autorización de usuario que determinan con un gran nivel de precisión los permisos individuales para cada usuario. Estos niveles de autorización establecen las acciones que un usuario puede realizar dentro del sistema. Además, se pueden configurar de forma individual funciones como el control y visualización de cámaras, la reproducción y exportación de grabaciones, así como los tipos de configuración de ajustes del sistema.
Eventos como el inicio y finalización de sesión, los cambios de estado, la transmisión de imágenes, la exportación de vídeos y el apagado del sistema se registran en un base de datos y pueden importarse fácilmente a programas de hojas de cálculo como MS Excel. La función de autenticación de vídeo integrada permite detectar cualquier intento de modificación de las imágenes grabadas.
Recording Station proporciona varias interfaces para otros sistemas de Bosch como soluciones de accesos y paneles de alarma, sistemas externos como terminales CAJERO y PUNTO DE VENTA, sistemas de detección de incendios, equipos de reconocimiento de matrículas y soluciones de análisis de contenido de vídeo.
Además, la integración con otros sistemas de gestión de edificios y seguridad se consigue a través de OPC (OLE para control de procesos). Si se requiere una integración aún mayor, VideoSDK ofrece un amplio conjunto de módulos de reproducción, búsqueda y visualización, entre otras muchas funciones.
El uso de Recording Station en un entorno de red LAN junto con Bosch Video Management System le permite disfrutar de una verdadera solución empresarial que ofrece un conjunto de características muy completas como, por ejemplo, gestión centralizada de alarmas, eventos y usuarios, estaciones de trabajo de varios monitores con mapas de sitios ampliables y control mediante teclado CCTV.
Para los casos especiales en los que el cliente no desea depender del hardware, ofrecemos una mochila USB que proporciona una única identificación del ordenador (ID de la mochila). Recording Station aún requiere que se obtenga su licencia mediante una autorización de software y SLMS.

Esta mochila USB también se puede utilizar en el caso de que la identificación del ordenador cambie cada vez que se inicie Recording Station, lo que puede deberse a, por ejemplo:

- RAID, que oculta o modifica el ID del disco duro o proporciona un ID de hardware propio, normalmente de forma cifrada.
- Windows 7/Server 2008, que muestra sólo estas direcciones MAC conectadas
- Distintos usuarios de Windows, cuyos permisos para acceder al hardware del PC difieren

Características

- ▶ Software de gestión y grabación de vídeo IP
- ▶ Conexión de hasta 64 fuentes de vídeo por estación
- ▶ Compatibilidad con Bosch H.264/MPEG-4, MPEG-4 y dispositivos JPEG de otros fabricantes, así como cámaras ONVIF y dispositivos codificadores
- ▶ Compatibilidad con cámaras HD / Megapíxel
- ▶ Estaciones receptoras remotas ilimitadas

Especificaciones técnicas

Resoluciones de grabación	QCIF, CIF, 2CIF, 4CIF, HD de 720p, HD de 1080p Megapíxel (resolución JPEG arbitraria de hasta 2.048 x 1.536 píxeles)
Velocidades de grabación por canal	PAL: de 0,5 a 25 IPS NTSC: de 0,5 a 30 IPS
Protocolos / códecs de vídeo compatibles	MPEG-4 de Bosch H.264 de Bosch MPEG-4 de Axis JPEG/MJPEG a través de HTTP/TFTP
Cámaras IP MPEG-4/H. 264 compatibles	AutoDome Junior HD / HD IVA AutoDome 100/200/300/500 AutoDome Easy IP / IP II / IP II E Axis MPEG4 (no PTZ) Dinion IP (MPEG4) Dinion NBN-832V-P, HD Dinion NBN-921-P Dinion NBx 4xx P / P IVA Dinion NBx 4xx P SD / P SD IVA Dinion NDx 4xx P SD / P SD IVA Dinion 1080p D/N Dinion NER-L2 Extreme IP FlexiDome IP FlexiDome NDN-921-P FlexiDome NDx 4xx P / P IVA FlexiDome 1080p D/N NBC 255-P / 265 P / 225 P NBC-255-W / NBC-265-W 265-W NDC 265 P / 225-P / 225 P I NDC-255-P / 255 P I NDC-274 / 284 NTC-265-PI NDN-265-PIO NDN-822 x IP AutoDome 700 VG4 AutoDome (módulo IP H.264) VG5 AutoDome HD / SD VOT 320V NEI-30 Cámara por infrarrojos con IVA
Codificadores H.264 y MPEG-4 de Bosch (servidores de vídeo) compatibles	VideoJet 10/1000 VideoJet X10 / X20 /X40 VideoJet X10 SN / X20 SN / X40 SN VideoJet X1 XF / X1 XF W VideoJet X20 XF E / X40 XF E VIP10 VIP 1600 / 1600 XFM4 VIPX1 / VIPX1A / VIPX2 / VIPX2A / VIPX1 XF E VJ8004 / VJ8004A VJ8008 / VJ8008A
Cámaras IP JPEG de Bosch compatibles	Cámara IP Megapixel NWC-0700/0800 Cámara IP Megapixel día/noche NWC-0900
Cámaras IP JPEG compatibles de otros fabricantes	Cámaras IP de Arecont Vision, Axis, Mobotix, Sony y otras cámaras compatibles que admitan HTTP/TFTP y ofrezcan una ruta fija para la imagen JPEG
Cámaras ONVIF compatibles	Codificador de vídeo AXIS M7014 Cámara de red AXIS P1347 Cámara domo de red AXIS P5534 PTZ Cámara domo de red AXIS Q6035 PTZ AXIS Q1604 Sony SNC-CH240 PTZ Panasonic serie WV-SC386
Número máximo de cámaras conectadas:	64
Máximo número de estaciones remotas configuradas en una estación receptora	500 (pueden configurarse y mostrarse en la lista de dispositivos)
Número de estaciones remotas conectadas simultáneamente a una estación receptora	Máximo: 32
Idiomas disponibles	Checo, danés, neerlandés, alemán, griego, inglés, finés, francés, húngaro, italiano, noruego, polaco, portugués, ruso, español, sueco y turco
Acceso al explorador mediante HTTP (WAN)	Debe configurarse e instalarse IIS en Bosch Recording Station. Es posible personalizar el puerto HTTP.
Servidor web para BRS	El explorador debe contar con ActiveX. Para Windows XP Professional: máximo 3 conexiones por estación
Sistemas operativos compatibles	**Windows 7** (32 bits/64 bits) **Windows Server 2008** (32 bits) **Windows Server 2008 R2** (64 bits) **Windows XP Professional SP3** (32 bits) **Windows Server 2003** (32 bits)

Requisitos mínimos para estaciones de trabajo con el software Bosch Recording Station (grabador y receptor)

Velocidad de grabación máxima	50 Mbit/s
CPU	CPU Core 2 Duo
RAM	2 GB

11

Tarjeta gráfica	Profundidad de color de 32 bits (compatibilidad con hardware DirectX 9, memoria exclusiva)
Espacio libre en disco	Partición del sistema de 2 GB
Partición de grabación	Partición exclusiva (p. ej. D:) para grabación
Adaptador de red	1000 Base-T, Gbit

Recomendaciones de adaptador gráfico

Rendimiento estándar	NVIDIA FX380 NVIDIA FX580
Alto rendimiento	NVIDIA FX1700 NVIDIA FX1800 NVIDIA FX4800

Requisitos mínimos para servidores con el software Bosch Recording Station (grabador únicamente)

Velocidad de grabación máxima	100 Mbit/s (sin visualización local)
CPU	Intel Quad Core Procesador Xeon 5504 (2,0 GHz)
RAM	4 GB
Partición de grabación	Partición exclusiva (p. ej. D:) para grabación con posibilidad de ampliar el almacenamiento con arrays de discos conectados directamente al puerto SCSI interno
Arrays de discos compatibles	Array de discos SCSI DVA-xxK-xxxxxRA Array de discos SCSI DVA-08E-xxxxxRA, sin conexión en cadena, máx. 16 TB de almacenamiento físico
Servidores compatibles	MHW-S360xx-xx, MHW-S380xx-xx
Servidores HP de referencia	DL360/DL380

Características de integración / compatibilidad de dispositivos

Bosch Video Management System	Versión 3.0. Se requieren conexiones de 1 Gbit/s al servidor central y a la estación de trabajo. La comunicación se realiza a través del puerto TCP 135 más 4 puertos TCP y 4 UDP asignados de forma dinámica dentro del intervalo comprendido entre 1.025 y 65.535
Integración de CAJERO	DTP3N mediante RS232 (EMEA únicamente)
Integración de servidores IP	Cualquier servidor IP que utilice conexiones de socket para las comunicaciones
Integración de paneles de alarma (intrusión, detección de incendios, accesos)	Integración mediante RS232: AZ1010, BZ500, BZ1012, BZ1060, FPA5000, paneles Serie G, NZ500, NZ1008, NZ1012, NZ1060, UEZ, UGM2020
Módulos E/S digitales	E/S digital Advantech ADAM-6017, ADAM-6018, ADAM-6022, ADAM-6024, ADAM-6050, ADAM-6050-W, ADAM-6051, ADAM-6051-W, ADAM-6052, ADAM-6055, ADAM-6060, ADAM-6060-W, ADAM-6066,
Servidor OPC	El servidor OPC DiBos 8 (versión 8.7) también es compatible con Bosch Recording Station y debe instalarse por separado. El archivo de instalación se incluye en el DVD de configuración Nota: el servidor OPC no es compatible con Windows 7 ni con Windows Server 2008
Entradas virtuales	Hasta 132 entradas virtuales

Información sobre pedidos

DVD y manual sin licencia
DVD y manual del software Recording Station sin licencia
Número de pedido **BRS-DVD-00A**

DVD y manual para 16 cámaras IP
DVD y manual del software Recording Station con licencia básica para 16 cámaras IP incluida
Número de pedido **BRS-DVD-16A**

DVD y manual para 32 cámaras IP
DVD y manual del software Recording Station con licencia básica para 32 cámaras IP incluida
Número de pedido **BRS-DVD-32A**

Accesorios de software

Licencia básica para 4 cámaras IP (licencia electrónica)
Licencia básica del software Recording Station para 4 cámaras IP
Número de pedido **BRS-BASE-04A**

Licencia básica para 8 cámaras IP (licencia electrónica)
Licencia básica del software Recording Station para 8 cámaras IP
Número de pedido **BRS-BASE-08A**

Licencia básica para 16 cámaras IP (licencia electrónica)
Licencia básica del software Recording Station para 16 cámaras IP
Número de pedido **BRS-BASE-16A**

Licencia básica para 32 cámaras IP (licencia electrónica)
Licencia básica del software Recording Station para 32 cámaras IP
Número de pedido **BRS-BASE-32A**

Licencia de ampliación para 4 cámaras IP (licencia electrónica)
Licencia de ampliación del software Recording Station para 4 cámaras IP adicionales
Número de pedido **BRS-XCAM-04A**

Licencia de ampliación para 32 cámaras IP (licencia electrónica)
Licencia de ampliación de Recording Station para 32 cámaras IP
Número de pedido **BRS-XCAM-32A**

Licencia para puente de cajero/punto de venta (licencia electrónica)
Licencia del software Recording Station para integrar un puente de CAJERO/PUNTO VENTA
Número de pedido **BRS-FATM-A**

Licencia para servidor IP (licencia electrónica)
Licencia del software Recording Station para conexiones de socket para servidores IP
Número de pedido **BRS-FIPS-A**

Licencia para panel de seguridad (licencia electrónica)
Licencia del software Recording Station para integrar centrales de seguridad
Número de pedido **BRS-FPAN-A**

Licencia de grabación de CD/DVD para estación receptora (licencia electrónica)
Licencia de grabación de CD/DVD para Recording Station
Número de pedido **BRS-FWRI-A**

Adaptador USB para BRS
Adaptador USB para software Recording Station USB. Proporciona un ID único por si la firma del equipo se cambia con frecuencia.
Número de pedido **BRS-DNGL-A**

Licencia de prueba de 30 días (licencia electrónica)
Licencia de prueba del software Recording Station para 32 cámaras IP (caduca a los 30 días)
Número de pedido **BRS-DEMO-32A**

Bosch Recording Station Appliance

El software del sistema Bosch Recording Station va ya preinstalado en un equipo especial listo para utilizar de inmediato. La aplicación proporciona una solución sencilla de instalar y de uso intuitivo de la gestión de distintas ubicaciones.
BRS Appliance está disponible para PCs independientes tipo torre y para unidades de servidor montadas en bastidor que admiten redundancia RAID5 y disponen de la pre-licencia para 8 cámaras IP. Los equipos en torre permiten la grabación y la reproducción. Las versiones en bastidor solo permiten la grabación; se puede reproducir a través de una "estación de visualización" separada, en un PC estándar con un BRS Viewer instalado.
Basado en la tecnología DiBos, el software Recording Station utiliza la reconocida tecnología de comunicación, grabación y gestión de vídeo de Bosch para llevar la videovigilancia basada en IP a una nueva dimensión. Es una parte esencial de las soluciones de seguridad para una gran cantidad de aplicaciones, incluidos bancos, grandes comercios, estaciones ferroviarias, centros urbanos, instalaciones industriales y edificios de oficinas.
Recording Station le permite ver vídeos grabados o en directo desde cualquier punto de la red. No importa si los vídeos están almacenados de forma local o remota, el personal autorizado podrá acceder a toda la información rápida y cómodamente, lo que convierte a Recording Station en la solución perfecta para la vigilancia en redes distribuidas.
Recording Station es compatible con una resolución de reproducción y grabación de hasta 2.048 x 1.536 píxeles (3 megapíxeles), incluidas las resoluciones panorámicas en alta definición. El equipo gestiona hasta 64 fuentes de vídeo IP (de Bosch u otros fabricantes) que sean compatibles con los siguientes estándares de compresión:

- H.264 de Bosch
- MPEG-4 de Bosch
- MPEG-4 de Axis
- MJPEG a través de HTTP y TFTP

La interfaz gráfica de usuario, exclusiva y ampliable, permite visualizar imágenes grabadas o en directo desde varias estaciones remotas en un PC (estación receptora). Gracias a esta potente función, los responsables de seguridad puede controlar y supervisar múltiples ubicaciones de forma simultánea, incluso si las estaciones remotas están conectadas a través de una red WAN.
Cada cámara ofrece también la función PTZ en pantalla desde ubicaciones locales o remotas. Las imágenes se muestran junto con la fecha y la hora, la ubicación, el nombre de la cámara y el estado de los dispositivos conectados (detectores, sensores, etc.).
Recording Station puede programarse para responder automáticamente ante situaciones y eventos específicos. El sistema puede programarse para que, en situación de alarma, se aumente la calidad de grabación y se envíen imágenes o mensajes al personal de seguridad.
La reproducción resulta sencilla gracias a funciones de búsqueda y navegación intuitivas que utilizan un control gráfico de línea de tiempo. Los usuarios pueden reproducir de forma simultánea y sincrónica las grabaciones de varias estaciones en una única interfaz.
Ya no es necesario perder tiempo con búsquedas manuales gracias a rápidas y potentes funciones de búsqueda de imágenes, como la búsqueda con sensor de movimiento.
Exporte vídeos a un archivo con tan sólo pulsar un botón (todos los vídeos cuentan con una marca de agua digital para garantizar la credibilidad de las grabaciones). Además, puede exportar varias cámaras de distintos grabadores. Use la exportación programada para realizar copias de seguridad de forma periódica en varios dispositivos de almacenamiento, como arrays de discos externos o sistemas de almacenamiento en red (NAS).
Para garantizar la máxima seguridad, todos los accesos al sistema están controlados por varios niveles de autorización de usuario que determinan con un gran nivel de precisión los permisos individuales para cada usuario. Estos niveles de autorización establecen las acciones que un usuario puede realizar dentro del sistema. Además, se pueden configurar de forma individual funciones como el control y visualización de cámaras, la reproducción y exportación de grabaciones, así como los tipos de configuración de ajustes del sistema.
Eventos como el inicio y finalización de sesión, los cambios de estado, la transmisión de imágenes, la exportación de vídeos y el apagado del sistema se registran en un base de datos y pueden importarse fácilmente a programas de hojas de cálculo como MS Excel. La función de autenticación de vídeo integrada permite detectar cualquier intento de modificación de las imágenes grabadas.
Recording Station proporciona varias interfaces para otros sistemas de Bosch como soluciones de accesos y paneles de alarma, sistemas externos como terminales CAJERO y PUNTO DE VENTA, sistemas de detección de incendios, equipos de reconocimiento de matrículas y soluciones de análisis de contenido de vídeo.
Para integrar este software en otros sistemas de seguridad y gestión de edificios, se puede utilizar el VideoSDK que cuenta con un conjunto completo de módulos para reproducir, buscar, visualizar, etc...
El uso de Recording Station en un entorno de red LAN junto con Bosch Video Management System le permite disfrutar de una verdadera solución empresarial que ofrece un conjunto de características muy completas como, por ejemplo, gestión centralizada de alarmas,

eventos y usuarios, estaciones de trabajo de varios monitores con mapas de sitios ampliables y control mediante teclado CCTV.

Características

- Sistema de grabación y gestión para vídeo IP listo para su uso
- Conexión de hasta 64 fuentes de vídeo por estación
- Compatible con Bosch H.264/MPEG4, MPEG-4 de otros fabricantes y dispositivos JPEG, así como cámaras HD/Megapixel
- Compatibilidad con ancho de banda bajo (WAN)
- Interconexión con soluciones de accesos, detección de incendios e intrusión de Bosch

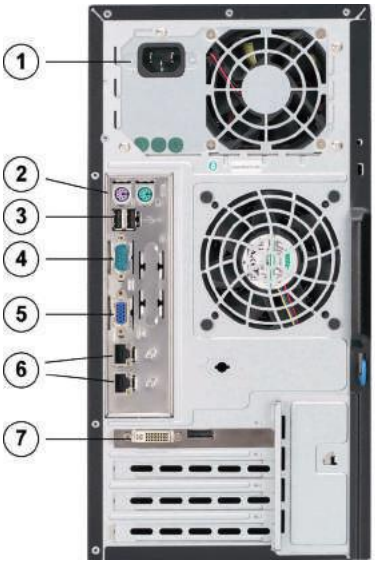
Resumen del sistema

Bosch Recording Station Tower

Vista frontal:

1	Grabador de DVD	4	NIC
2	Sobrecalentamiento/fallo del ventilador	5	Encendido/apagado
3	Disco duro		

Vista posterior:



1	Conexión de alimentación de 100/240 VCA, 50/60 Hz	5	No utilizar
2	Teclado, ratón **Nota:** se recomienda el uso del teclado y ratón PS2.	6	2 puertos Ethernet (RJ45)
3	2 puertos USB	7	Monitor (DVI)
4	Interfaz de serie COM1		

Bosch Recording Station 1U de 19 pulgadas (no disponible en APR)

Vista frontal:

1	Sobrecalentamiento/fallo del ventilador	4	Alimentación
2	NIC1/NIC2	5	Reset
3	Disco duro	6	Encendido/apagado

Vista posterior:

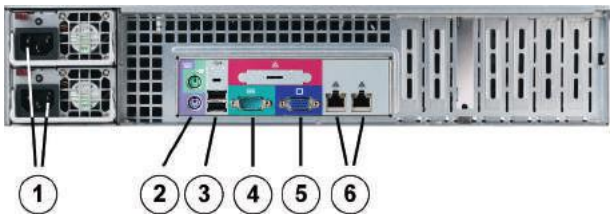
1	2 conexiones de alimentación de 100/240 VCA, 50/60 Hz	4	Interfaz de serie COM1
2	Teclado, ratón **Nota:** se recomienda el uso del teclado y ratón PS2.	5	Monitor (VGA) **Nota:** utilizar sólo para configuración y mantenimiento.
3	2 puertos USB	6	2 puertos Ethernet (RJ45)

Bosch Recording Station de 19 pulgadas y 2U

Vista frontal:

1	Fallo de alimentación	5	Alimentación
2	Sobrecalentamiento/fallo del ventilador	6	Reset
3	NIC1/NIC2	7	Encendido/apagado
4	Disco duro		

Vista posterior:



1	2 conexiones de alimentación de 100/240 VCA, 50/60 Hz	4	Interfaz de serie COM1
2	Teclado, ratón **Nota:** se recomienda el uso del teclado y ratón PS2.	5	Monitor (VGA) **Nota:** utilizar sólo para configuración y mantenimiento.
3	2 puertos USB	6	2 puertos Ethernet (RJ45)

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	EC Declaration of Conformity
	CE	BRS Tower
	CE	BRS Rackmount
EE.UU.	UL	FCC and UL Declaration of Conformity

Especificaciones técnicas

Resoluciones de grabación	QCIF, CIF, 2CIF, 4CIF, HD de 720p, HD de 1080p Megapíxel (resolución JPEG arbitraria de hasta 2.048 x 1.536 píxeles)
Velocidades de grabación por canal	PAL: de 0,5 a 25 IPS NTSC: de 0,5 a 30 IPS
Protocolos / códecs de vídeo compatibles	MPEG-4 de Bosch H.264 de Bosch MPEG-4 de Axis JPEG/MJPEG a través de HTTP/TFTP
Cámaras IP MPEG-4/H. 264 compatibles	AutoDome Junior HD / HD IVA AutoDome 100/200/300/500 AutoDome Easy IP / IP II / IP II E Axis MPEG4 (no PTZ) Dinion IP (MPEG4) NBN-823V-P Dinion NBN-832V-P, HD Dinion NBN-921-P Dinion NBx 4xx P / P IVA Dinion NBx 4xx P SD / P SD IVA Dinion NDx 4xx P SD / P SD IVA Extreme IP FlexiDome IP FlexiDome NDN-921-P FlexiDome NDx 4xx P / P IVA NBC 255-P / 265 P / 225 P NDC 265 P / 225-P / 225 P I NDC-255-P / 255 P I VG4 AutoDome (módulo IP H.264) VG5 AutoDome HD / SD VOT 320V
Codificadores H.264 y MPEG-4 de Bosch (servidores de vídeo) compatibles	VideoJet 10/1000 VideoJet X10 / X20 /X40 VideoJet X10 SN / X20 SN / X40 SN VIP X1 XF / X1 XF E VIP10 VIP 1600 / 1600 XFM4 VIPX1 / VIPX1A / VIPX2 / VIPX2A VJ8004 / VJ8004A VJ8008 / VJ8008A
Cámaras IP JPEG de Bosch compatibles	Cámara IP Megapixel NWC-0700/0800 Cámara IP Megapixel día/noche NWC-0900
Cámaras IP JPEG compatibles de otros fabricantes	Cámaras IP de Arecont Vision, Axis, Mobotix, Sony y otras cámaras compatibles que admitan HTTP/TFTP y ofrezcan una ruta fija para la imagen JPEG
Velocidad de grabación máxima	100 Mbit por segundo
Número máximo de cámaras conectadas:	64
Máximo número de estaciones remotas configuradas en una estación receptora	200 (pueden configurarse y mostrarse en la lista de dispositivos)

Número de estaciones remotas conectadas simultáneamente a una estación receptora	Máximo: 32
Idiomas disponibles	Alemán, Inglés, Francés, Portugués, Español, Sueco
Acceso al explorador mediante HTTP (WAN)	Instalado. Es posible personalizar el puerto HTTP.
Servidor web para BRS	El explorador debe contar con ActiveX
Sistema operativo para BRS Appliance	Windows 7 (versiones de 32 bits)

Características de integración / compatibilidad de dispositivos

Bosch Video Management System	Versión 2.3.1 y 3.0 Se requieren conexiones de 1 Gbit/s al servidor central y a la estación de trabajo. La comunicación se realiza a través del puerto TCP 135 más 4 puertos TCP y 4 UDP asignados de forma dinámica dentro del intervalo comprendido entre 1.025 y 65.535
Integración de CAJERO	DTP3N mediante RS232 (EMEA únicamente)
Integración de CAJERO/ PUNTO VENTA	Puente de CAJERO/PUNTO DE VENTA de Bosch a través de TCP/IP
Integración de servidores IP	Cualquier servidor IP que utilice conexiones de socket para las comunicaciones
Integración de paneles de alarma (intrusión, detección de incendios, accesos)	Integración mediante RS232: AZ1010, BZ500, BZ1012, BZ1060, FPA5000, paneles Serie G, NZ500, NZ1008, NZ1012, NZ1060, UEZ, UGM2020
Módulos E/S digitales (máx. 8 por BRS)	E/S digital Advantech ADAM-6017, ADAM-6018, ADAM-6022, ADAM-6024, ADAM-6050, ADAM-6050-W, ADAM-6051, ADAM-6051-W, ADAM-6052, ADAM-6055, ADAM-6060, ADAM-6060-W, ADAM-6066
Entradas virtuales	El software externo puede activar eventos a través de entradas virtuales mediante TCP/IP
Fuente de alimentación ininterrumpida (SAI)	• La interrupción en la energía puede producir fallos en el sistema operativo o en el vídeo almacenado. Para evitar la pérdida de datos y garantizar que todas las operaciones se realicen correctamente, se recomienda contar con un SAI en todas las aplicaciones de importancia. • Para conectar y configurar el SAI, tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del mismo. • El producto no incluye el SAI.

Compatibilidad electromagnética (EMC)

EE.UU.	FCC apartado 15, clase A
UE	• Directiva EMC 204/108/EC • Inmunidad ante interferencias: el cumplimiento de la norma EN 50130-4 Para torres: cumplimiento de la normativa EN50130-4 acerca del uso de una unidad SAI para casos de interrupción de la energía. El producto no incluye el SAI. Las dimensiones del SAI deben ser para al menos 960 VA. • Emisión de interferencias: EN 55022, clase A • Fluctuaciones de alimentación: EN 61000-3-2 • Fluctuaciones de tensión: EN 61000-3-3

Seguridad

EE.UU.	UL60950-1 (2ª edición) CAN/CSA-C22.2 Nº 60950-1-07, segunda edición
UE	EN 60950-1:2006 + A11:2009

Garantía

Duración	3 años

Especificaciones eléctricas

	BRS Tower	BRS 1 U montaje en bastidor	BRS 2U montaje en bastidor
Entrada de 120 VCA			
Vataje de salida real desde fuente de alimentación	170,52 W	202,72 W	256,44 W
Eficacia de alimentación	85%	88%	88%
Consumo de potencia total del sistema	200,61 W	230,37 W	291,41 W
BTU/h totales	684,70	786,24	994,59
Factor de alimentación	0,98	0,95	0,95
Requisito de VA de entrada CA del sistema	204,71 VA	242,49 VA	306,75 VA
Corriente de entrada		2,02 A	
Entrada de 240 VCA			
Vataje de salida real desde fuente de alimentación	170,52 W	256,44 W	256,44 W
Eficacia de alimentación	86%	90%	90%
Consumo de potencia total del sistema	198,28 W	225,25 W	284,94 W
BTU/h totales	676,74	768,77	972,49
Factor de alimentación	0,92	0,92	0,92

Requisito de VA de entrada CA del sistema	206,54 VA	244,83 VA	309,71 VA
Corriente de entrada		1,02 A	

Especificaciones medioambientales

Para todos los modelos	
Temperatura de funcionamiento	De +10 °C a +35 °C (de +50 °F a +95 °F)
Temperatura en reposo	De -40 °C a +70 °C (de -40 °F a +158 °F)
Humedad relativa de funcionamiento	Del 8 al 90% (sin condensación)
Humedad relativa sin funcionamiento	Del 5 al 95% (sin condensación)

Especificaciones mecánicas

BRS Tower	
Formato	Torre mediana (731D-300)
Unidad de alimentación	300 W de gran eficacia
Puertos USB	2 USB 2.0 en la parte posterior
Red	Gigabit LAN Intel® 82573 dual
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	363 x 183 x 425 mm (14,25 x 7,25 x 16,75 pulg)
Peso	10,8 kg (23,8 libras)
BRS de 19 pulgadas y 1 U (no disponible en APR)	
Formato	Montaje en rack 1 U (815TQ-R700)
Unidad de alimentación	Redundante de nivel Gold, 700 W
Puertos USB	2 USB 2.0 en la parte posterior
Red	Gigabit LAN Intel® 82573 dual
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	44,5 x 437 x 648 mm (1,7 x 17,2 x 25,5 pulg)
Peso	16,3 kg (36 libras)
BRS de 19 pulgadas y 2U	
Formato	Montaje en rack 2 U (825TQ-R720)
Unidad de alimentación	Redundante de nivel Gold, 720 W
Puertos USB	2 USB 2.0 en la parte posterior
Red	Gigabit LAN Intel® 82573 dual
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	89 x 437 x 648 mm (3,5 x 17,2 x 25,5 pulg)
Peso	23,6 kg (52 libras)

Información sobre pedidos

Bosch Recording Station Tower 1 TB
Versión de Recording Station Tower con 1 TB de capacidad de almacenamiento. Modelo no disponible en AMEC y APR.
Número de pedido **BRS-TOW-1100A**

Bosch Recording Station Tower 4 TB
Versión de Recording Station Tower con 4 TB de capacidad de almacenamiento.
Número de pedido **BRS-TOW-4100A**

Versión en bastidor de Bosch Recording Station 1U de 19 pulg. y 4 TB
Versión en bastidor de Recording Station de 19 pulg. con 4 TB de capacidad de almacenamiento en chasis de 1U de alto rendimiento. Modelo no disponible en APR.
Número de pedido **BRS-RAC1-4100A**

Versión en bastidor Bosch Recording Station 2U de 19 pulg. y 8 TB
Versión en bastidor de Recording Station de 19 pulg. con 8 TB de capacidad de almacenamiento en chasis de 2U de alto rendimiento.
Número de pedido **BRS-RAC2-8100A**

Versión en bastidor Bosch Recording Station 2U de 19 pulg. y16 TB
Versión en bastidor de Recording Station de 19 pulg. con 16 TB de capacidad de almacenamiento en chasis de 2U de alto rendimiento.
Número de pedido **BRS-RAC2-8200A**

Accesorios de software

Licencia de ampliación para 4 cámaras IP (licencia electrónica)
Licencia de ampliación del software Recording Station para 4 cámaras IP adicionales
Número de pedido **BRS-XCAM-04A**

Licencia de ampliación para 32 cámaras IP (licencia electrónica)
Licencia de ampliación de Recording Station para 32 cámaras IP
Número de pedido **BRS-XCAM-32A**

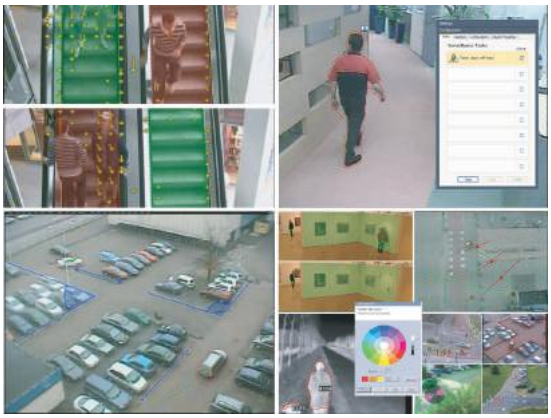
Licencia para puente de cajero/punto de venta (licencia electrónica)
Licencia del software Recording Station para integrar un puente de CAJERO/PUNTO VENTA
Número de pedido **BRS-FATM-A**

Licencia para servidor IP (licencia electrónica)
Licencia del software Recording Station para conexiones de socket para servidores IP
Número de pedido **BRS-FIPS-A**

Licencia para panel de seguridad (licencia electrónica)
Licencia del software Recording Station para integrar centrales de seguridad
Número de pedido **BRS-FPAN-A**

Adaptador USB para BRS
Adaptador USB para software Recording Station USB. Proporciona un ID único por si la firma del equipo se cambia con frecuencia.
Número de pedido **BRS-DNGL-A**

Análisis Inteligente de Vídeo IVA 5.50



IVA 5.50, la última generación del sistema de Análisis Inteligente de Vídeo de Bosch con un algoritmo mejorado, es el sistema de asistencia de vigilancia idóneo si necesita una detección de movimiento por vídeo fiable tanto en interior como en exterior. IVA 5.50 es un innovador sistema de Análisis Inteligente de Vídeo que detecta, analiza y realiza un seguimiento de los objetos en movimiento, eliminando las falsas alarmas de la imagen.
IVA 5.50 es una opción bajo licencia ya instalada en las cámaras Dinion2X IP IVA, FlexiDome2X IP IVA, AutoDome G4 IP (H.264) IVA, AutoDome Easy II IP IVA y AutoDome Easy HD IVA, además de la gama de codificadores VIP XF. Las cámaras y codificadores IVA 5.50 incluyen una funcionalidad que permite detectar los objetos abandonados y sustraídos, así como las personas que merodean, los cruces múltiples de líneas y seguimiento de trayectorias.
IVA 5.50 cuenta con las siguientes características nuevas: Contador, Contador de personas BEV (Bird's--Eye-View, a vista de pájaro) y Assisted Self Calibration (Autocalibración asistida). Los filtros de detección configurables y el seguimiento avanzado mejoran la fiabilidad y reducen la carga de trabajo del operador.

Características

- El análisis integrado elimina la necesidad de mantener ordenadores dedicados en exclusividad con el software correspondiente.
- Detecta objetos abandonados/sustraídos, personas merodeando y cruces de líneas
- Detecta y muestra las trayectorias, la velocidad, la dirección y el color de los objetos, y los bustos de las personas
- Crea metadatos para realizar búsquedas científicas en las grabaciones de vídeo
- Cuenta las personas a vista de pájaro

Funciones básicas

Detección de movimiento segura
El algoritmo mejorado de IVA 5.50 se adapta de forma inteligente a las condiciones más difíciles, como los cambios de iluminación o ambientales (lluvia, nieve, nubes, hojas arrastradas por el viento, etc.). El grupo de investigación de Bosch sigue desarrollando los algoritmos de análisis, proporcionando el nivel más avanzado de inteligencia al sistema IVA.
La combinación de las funciones ampliadas y la detección de sabotajes integrada genera alarmas cuando la cámara se tapa o enmascara, se ciega, se desenfoca o se cambia de posición. La estabilización de imagen garantiza la detección incluso con fuentes de vídeo en movimiento, como las cámaras montadas en postes o sometidas a simples vibraciones.
Se pueden seleccionar las siguientes funciones:

- Detección de objetos que entran, salen o simplemente se encuentran en un área (campo de detección)
- Detección de personas que merodean en un área en función de un radio y un intervalo de tiempo determinados
- Detección de objetos inactivos durante un margen de tiempo configurable
- Detección de objetos sustraídos durante un margen de tiempo configurable
- Detección de trayectorias/rutas de objetos que pasan por la escena y que se muestran con líneas de seguimiento
- Detección de cruces de líneas múltiples comprendidos entre una y tres líneas combinadas en una fila lógica
- Cuenta los objetos que cruzan una línea virtual o entran a cierta área (Contador)
- Cuenta las personas a vista de pájaro (con Contador de personas BEV)
- Detección de cambios en propiedades como el tamaño, velocidad, dirección y relación de aspecto en un margen de tiempo específico (por ejemplo, la caída de un objeto)
- Detección del flujo de un objeto en movimiento constante
- Detección de un objeto que se mueve contra un flujo de objetos
- Detección de un nivel de aglomeración específico en un área predefinida
- Combina tareas lógicamente utilizando Administrador de procedimientos para tareas de alarma
- Detección de cabezas en un área configurable (sólo búsquedas forense)

Filtros
Resulta muy sencillo configurar IVA 5.50 para seleccionar las áreas sensibles de la imagen, el tamaño mínimo de los objetos y la dirección de movimiento que activarán una alarma. IVA 5.50 sólo detectará los objetos en movimiento importantes de una escena. Utilice los filtros de tamaño de objeto, velocidad, movimiento bidireccional, relación de aspecto, detección de busto humano y color para crear reglas de detección específicas. Estos filtros pueden combinarse de cualquier manera para determinar exactamente las

características del objeto que busca. Las estadísticas de detección de objetos se almacenan para ajustar con mayor precisión los filtros de objetos.

Concepto de inteligencia en origen
El análisis de contenido de vídeo (VCA) incorporado, que decide qué vídeo se captura, es una implementación del concepto de inteligencia en origen. Al seleccionar sólo el vídeo de alarma para el flujo de vídeo o la grabación, se utiliza menos ancho de banda y espacio de almacenamiento.
Las condiciones de alarma se pueden indicar mediante una salida de relé en la unidad o una conexión de alarma para transmitir el vídeo a un codificador o a un sistema de gestión de vídeo. Las alarmas también se pueden enviar a un sistema de gestión de vídeo para iniciar situaciones de alarma prolongadas.
Además de crear alarmas, IVA 5.50 genera metadatos que describen el contenido de la escena analizada. Estos metadatos se envían a través de la red (y se pueden grabar) junto con el flujo de vídeo. Los metadatos se pueden utilizar para realizar búsquedas científicas en grabaciones junto con el Sistema de Gestión de Vídeo de Bosch (BVMS) o Bosch Video Client (BVC). La búsqueda científica permite ahorrar tiempo y escanear una enorme base de datos de grabaciones de eventos en pocos segundos.

Interfaz gráfica de usuario intuitiva
Una nueva interfaz de usuario basada en asistente le guía sin problemas por el proceso de configuración. El programa Configuration Manager, con un plugin intuitivo, proporciona todas las herramientas necesarias para configurar IVA 5.50.
La interfaz gráfica basada en asistente del administrador de tareas de IVA le permite establecer el área sensible, el tamaño, la velocidad, la perspectiva y la relación de aspecto, así como la dirección de movimiento y el color del objeto, que se superponen cómodamente en la imagen.
La función de ajuste a partir de objetos permite realizar la configuración mediante un simple clic en el objeto de interés de la escena en directo. Toda la información específica relativa al tamaño, velocidad, dirección, relación de aspecto y color se define de forma automática para la configuración de las tareas.
Se pueden seleccionar hasta ocho tareas independientes y combinarlas en la misma escena para crear sofisticadas normas de detección, cada una con sus propios parámetros. Esto permite la detección de objetos con varios estados en paralelo, generando diferentes alarmas que se pueden administrar de forma independiente o combinada. La interfaz permite una selección flexible de cada área sensible a través de polígonos con hasta 16 vértices.
Para corregir la perspectiva y calibrar la cámara de forma sencilla, se utiliza un calibrador mejorado que permite realizar mediciones más precisas en los sistemas métrico e imperial.
Cuando se detecta movimiento, el objeto se perfila en amarillo en la pantalla y el movimiento se sigue en el monitor. En el caso de que un objeto y su movimiento coincidan con las condiciones definidas en uno de los campos de detección, se activa una alarma y el contorno se vuelve de color rojo. Además, los objetos inactivos se marcan con un símbolo **[I]**, mientras que los sustraídos se señalan con un símbolo **[X]**.

Planificación

Las funciones del software IVA 5.50 son una actualización gratuita de IVA 4.50 y ya forman parte de todos los productos compatibles con IVA 5.50 que dispongan del firmware de la versión 5.50 o posterior. Se actualiza de forma automática desde un software IVA 4.50 ya instalado al instalar el firmware 5.50 en el dispositivo. Los nuevos usuarios de IVA 5.50 sólo tienen que activar la licencia 5.50 para utilizarlo.
La licencia de IVA 5.50 que activa todas las funciones de IVA 5.50. IVA 5.50 se configura mediante el programa Configuration Manager, que se incluye con el producto y se puede descargar de la página web de Bosch. Configuration Manager se puede instalar tantas veces como se necesite en cualquier equipo que se utilice para configurar IVA 5.50 y los propios productos.
Las unidades VIP X1 XF, VIP X1600 XF, Dinion2X IP IVA, FlexiDome2X IP IVA, AutoDome G4 IP (H.264) IVA, AutoDome Easy II IP IVA y AutoDome Easy HD IVA cuentan con un chip acelerador de hardware adicional (FPGA) para ejecutar IVA sin tener en cuenta la codificación. Los productos con este diseño de hardware no tienen ninguna restricción de rendimiento respecto a IVA.

Información sobre pedidos

MVC-FIVA4-CAM
Licencia de software IVA 4.xx/5.xx VCA para cámara/domo IP (licencia electrónica)
Número de pedido **MVC-FIVA4-CAM**

VIDOS Monitor

VIDOS Monitor Wall forma parte del VIDOS Pro Software Suite y es el modo más sencillo de visualizar varias cámaras en monitores de pared de tecnología punta. Se trata del sustituto actual de las filas de monitores analógicos CRT CCTV y proporciona ventajas muy específicas. Ya que VIDOS Monitor Wall es una solución de software digital, no está restringido por las dimensiones de los monitores analógicos. En su lugar, puede cambiar fácilmente de las pantallas más gigantescas a las más diminutas, incluyendo las pantallas planas de plasma que se están haciendo tan populares tanto en las redes como en los centros de operaciones de seguridad. Los reconocidos codificadores de alto rendimiento VIP y VideoJet de MPEG-2 y MPEG-4 proporcionan el vídeo.
VIDOS Monitor Wall puede utilizarse en combinación con VIDOS 3.0 para mejorar las funciones de visualización, especialmente en grandes centros de control. Si se utiliza junto con VIDOS Server, que permite la gestión y el control centralizados, un administrador podrá definir grupos de usuarios y privilegios asociados que son la base para acceder como cliente en VIDOS 3.0 a la visualización en directo, el control de la telemetría, la grabación y la recuperación, así como a la presentación final en VIDOS Monitor Wall.
Las potentes herramientas de VIDOS Pro Software Suite, como Configuration Manager, VIDOS 3.0, VIDOS Lite Viewer y VIDOS Archive Player & Exporter, están especialmente indicadas para las aplicaciones de CCTV de cualquier nivel.
Dependiendo del rendimiento del equipo y de su adaptador gráfico, VIDOS Monitor Wall puede mostrar una pantalla única o doble con diferentes disposiciones de pantalla que van desde la pantalla completa hasta una vista de 5x5 en ambas pantallas. Con VIDOS y secuencias que utilicen la interfaz de automatización, la disposición de la pantalla puede incluso cambiarse si, por ejemplo, una situación de alarma requiere una visualización diferente.

VIDOS Monitor Wall está disponible sólo como software, para instalarlo en cualquier equipo de alto rendimiento de su elección pero, para mayor comodidad, existe también la posibilidad de soluciones de hardware preconfiguradas.

Características

- Utilice pantallas de plasma gigantescas en el centro de vigilancia
- Visualice varias cámaras en directo en un monitor de pared
- Decodificador multicanal con pantalla única o doble
- Disposición de las ventanas configurable
- Compatible con VIDOS 3.0

Especificaciones técnicas

Requisitos del sistema

Hardware	Ordenador personal
CPU	Pentium IV a 1,8 GHz o superior
Interfaz de disco duro	IDE o superior
RAM	256 MB
Sistema operativo	Windows XP Home/XP Professional
Tarjeta gráfica	NVIDIA GeForce FX 5700 Ultra, FX 5900 Ultra o FX 5950 Ultra, Matrox Parhelia, ATI RADEON 8500, 9500, 9800 o similar (se debe seleccionar con cuidado para que cumpla las necesidades de la aplicación)
Tarjeta Ethernet	100 Mb
Tarjeta de sonido	Recomendado
Software	DirectX 9.0
Memoria libre (Inst.)	45 MB (entorno .NET, MPEG ActiveX, VIDOS Monitor Wall, Configuration Manager)

Funciones de software

Pantalla	Pantalla única o doble
	Ventana configurable
	Visualización simultánea de varias secuencias de vídeo (El rendimiento variará dependiendo de la configuración de la compresión de vídeo de cada secuencia y de la naturaleza de la escena.)
Configuración	Mediante Configuration Manager
	Automáticamente a través de VIDOS

Estaciones de trabajo y servidores

12

Estaciones de trabajo 538

Servidores 547

MHW-WZ4R0-HE Estación de trabajo de gestión

Esta estación de trabajo de gestión HP Z400, con su nueva arquitectura y su gran potencia, se ha diseñado para aplicaciones de vídeo que requieren un alto rendimiento y un grado de visualización avanzado.
Nuevo chasis de diseño atractivo y acceso sencillo, refrigeración líquida y funcionamiento silencioso. Esta estación de trabajo se ha pensado para minimizar los costes de alimentación y refrigeración (gracias a las configuraciones con la clasificación ENERGY STAR®, que incluyen HP WattSaver y suministros hasta un 85% más eficaces) y afrontar mayores retos informáticos con la nueva tecnología Intel® QuickPath y el procesador de núcleo cuádruple Intel® Xeon® más reciente:

- Intel® Xeon® W3520 (2,66 GHz, caché de 8 MB, memoria de 1.066 MHz, 4,8 GT/s QPI, procesador de núcleo cuádruple, HT, Turbo)
- 6 GB (3 x 2 GB) de memoria RAM DDR3-1333 ECC sin búfer

La estación de trabajo HP Z400 es una solución basada en el conjunto de chips Intel® X58 Express, que emplea la tecnología QPI (Quick Path Interconnect) de Intel entre la CPU y el conjunto de chips X58 con una velocidad de hasta 4,8 GT/s (Giga Transfers por segundo).
Gracias a las interfaces gráficas Dual PCIe x16 Gen2 y a las ranuras adicionales PCIe x4 Gen2 y PCIe x4 Gen1, el modelo HP Z400 ofrece un ancho de banda de gran rendimiento y la posibilidad de realizar ampliaciones en el futuro:

- La arquitectura de esta estación de trabajo de gestión proporciona un procesamiento de entrada y salida de datos de próxima generación que permite gestionar los futuros requisitos en procesamiento y visualización de alto nivel.
- La tarjeta gráfica 3D de gama alta NVIDIA Quadro 4000 (2 GB) garantiza el mayor rendimiento y la resolución necesarios para una rápida presentación de los datos de vídeo.

El chasis minitorre convertible permite colocar la estación como minitorre o sobre un escritorio.

Características

- Estación de trabajo de alto rendimiento con microarquitectura Intel de última generación
- Compatibilidad con monitor doble (tarjeta gráfica NVIDIA Quadro 4000, 2 GB)
- Funcionamiento silencioso gracias a la solución de refrigeración líquida de HP
- Protegido por HP Services, incluida asistencia a domicilio al siguiente día laborable durante 3 años

Resumen del sistema

La estación de trabajo de gestión MHW-WZ4R0-HE es un equipo de alto rendimiento apto para ejecutar las aplicaciones de software de sistemas de seguridad que Bosch ofrece.
Consulte las hojas de datos de las aplicaciones para obtener información más detallada.
Intel® Microarchitecture (Nehalem) ofrece la más reciente innovación en el campo de los procesadores; por ejemplo:

- Posibilidad de ampliación dinámica, núcleos gestionados, hilos de ejecución, caché, interfaces y alimentación pensadas para un rendimiento a demanda de gran eficacia energética.
- Diseño y posibilidad de ampliación para conseguir el máximo rendimiento gracias a la tecnología Intel® Hyper-Threading (tecnología Intel® HT), tamaños de caché ampliables, interconexiones al sistema y controladores de memoria integrados.
- La tecnología Intel® Turbo Boost ofrece aún más rendimiento de forma automática cuando es necesario, aprovechando la potencia y la tolerancia térmica del procesador.
- La tecnología Intel® Hyper-Threading permite incorporar aplicaciones de alto rendimiento a la informática general gracias a los 1-16+ hilos de ejecución optimizados para la nueva generación de arquitectura de procesadores de varios núcleos.
- La memoria compartida ampliable de la tecnología Intel® QuickPath está distribuida en cada procesador con controladores de memoria integrados e interconexiones punto a punto de alta velocidad, que permitirán aprovechar todo el rendimiento de las versiones futuras de la nueva generación de procesadores Intel® de varios núcleos.

Certificados y homologaciones

RoHS	Conforme a la directiva 2002/95/EC de restricción del uso de sustancias peligrosas (Restrictions of Hazardous Substances, RoHS)
WEEE	Diseñado para cumplir con la directiva 2002/96/EC de reciclaje de productos eléctricos y electrónicos (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)
ISO 1146 9 ISO 1043	Las piezas de plástico del producto que pesan más de 25 g están marcadas según las normas ISO 11469 e ISO 1043
	Contiene un 0% de material reciclado (por peso)
	El producto es reciclable casi en su totalidad si se desecha adecuadamente tras su vida útil

Región	Certificación	
Global	DOC	Declaración de conformidad del modelo Z400 (CE + UL)
	RoHS	HP Compliance with RoHS directives

Planificación

Paquete de aplicaciones
La estación de trabajo de gestión MHW-WZ4R0-HE puede llevar instalado VIDOS o el paquete de aplicaciones Bosch VMS (uno sólo al mismo tiempo).

Selección de idioma
La unidad base MHW-WZ4R0-HE no incluye un idioma predefinido, aunque ofrece una serie de opciones de idioma. Al realizar un pedido, debe seleccionar uno de los kits de localización que aparecen en Información sobre pedidos.
La unidad base MHW-WZ4R0-HEUS incluye un kit de localización en inglés (EE. UU.).

Nota
La estación de trabajo de gestión de Bosch cuenta con una interfaz del usuario en varios idiomas (MUI). Con la MUI instalada, el idioma de la estación de trabajo se puede cambiar tras la instalación inicial (para obtener más detalles, consulte las notas de instalación de la MUI en plataformas Bosch).

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Estación de trabajo HP Z400 6-DIMM
1	• Kit de localización HP Z400 (debe seleccionar el idioma deseado)
1	• Chasis HP Z400 de 475 W, hasta un 85% más eficaz
1	• Primer disco duro de HP 250 GB SATA 7200
1	• Teclado estándar USB de HP
1	• Ratón óptico USB de HP
1	• Unidad DVD± RW 16X SuperMulti SATA de HP
1	• Intel® Xeon® W3520 (CPU de 2,66 GHz/8 MB/ 1066 QC)
1	• 6 GB (3 x 2 GB) de memoria RAM DDR3-1333 ECC de HP
1	• Tarjeta gráfica NVIDIA Quadro 4000, 2 GB
1	Sistema operativo Microsoft Windows 7 Ultimate Edition de 64 bits
1	Asistencia de HP para hardware a domicilio el siguiente día laborable durante 3 años

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	475 W, largo alcance, corrección de factor de alimentación activo, hasta un 85% más eficaz
Rango de tensión en funcionamiento	De 90 a 269 VCA
Rango de tensión nominal	De 100 a 240 VCA
	118 VCA
Frecuencia de línea de tensión	50/60 Hz (de 100 a 240 VCA)
	400 Hz (118 VCA)
Rango de frecuencia de línea en funcionamiento	De 47 a 66 Hz (de 100 a 240 VCA)
	De 393 a 407 Hz (118 VCA)
Corriente de entrada nominal	10 A, de 100 a 127 VCA
	6 A, de 200 a 240 VCA
	10 A, 118 VCA
Consumo de energía en modo de inactividad (definición de ENERGY STAR®): suspensión a RAM (S3) (PC de disponibilidad instantánea)	<6 W
Disipación de calor (depende de la configuración y el software)	Típica de 1.419 BTU/h (358 kcal/h)
	Máxima de 2.027 BTU/h (511 kcal/h)
Ventilador de la fuente de alimentación	92 x 25 mm de velocidad variable
Certificación de ENERGY STAR®	Sí
Cumple con 80 PLUS	Sí

Especificaciones mecánicas	
Formato	Minitorre convertible
Dimensiones del chasis (Al. x An. x Pr.) Colocación como minitorre o sobre el escritorio	45,02 x 16,79 x 45,53 cm (17,7 x 6,6 x 17,9 pulg.)

Especificaciones medioambientales	
Temperature (Temperature)	
• En funcionamiento	De 5 °C a 35 °C (de 40 °F a 95 °F)
• Cuando no está en funcionamiento	De -40 °C a 60 °C (de -40 °F a 140 °F)
Humedad	
• En funcionamiento	Del 8 al 85%
• Cuando no está en funcionamiento	Del 8 al 90%
Altitud máxima (sin presión)	
• En funcionamiento	3.000 m (10.000 pies)
• Cuando no está en funcionamiento	9.100 m (30.000 pies)

Notas:
- Las especificaciones técnicas generales se incluyen en el documento HP Z400 QuickSpecs (internacional, versión 28, 1 de enero de 2011).
- Las especificaciones de configuración se incluyen en la sección Piezas incluidas.

Hewlett Packard y el logotipo HP son marcas comerciales registradas de Hewlett Packard. Todos los derechos reservados. Todos los datos y dimensiones se proporcionan según el documento Hewlett Packard QuickSpecs y están sujetos a cambio sin previo aviso.
Intel es una marca comercial registrada de Intel; Xeon es una marca comercial de Intel. Todos los derechos reservados.
NVIDIA Quadro es una marca comercial registrada de NVIDIA. Todos los derechos reservados.
Energy Star es una marca comercial registrada de la agencia estadounidense de protección medioambiental. Todos los derechos reservados.
80 PLUS es una marca comercial registrada de Ecos. Todos los derechos reservados.

Información sobre pedidos

MHW-WZ4R0-HEUS Estación de trabajo de gestión
Estación de trabajo de alto rendimiento con kit de localización en inglés (EE. UU.) incluido y tarjeta gráfica integrada
Número de pedido **MHW-WZ4R0-HEUS**

Accesorios de hardware

MHW-AWLCK-FR
Localización (teclado): Francia—Francés
Número de pedido **MHW-AWLCK-FR**

MHW-AWLCK-UK
Localización (teclado): Reino Unido (Inglés británico)
Número de pedido **MHW-AWLCK-UK**

MHW-WZ4R0-NG Estación de trabajo de gestión

Esta estación de trabajo de gestión HP Z400, con su nueva arquitectura y su gran potencia, se ha diseñado para aplicaciones de vídeo que requieren un alto rendimiento y un grado de visualización avanzado. Nuevo chasis de diseño atractivo y fácil acceso, refrigeración líquida y funcionamiento silencioso. Esta estación de trabajo se ha pensado para minimizar los costes de alimentación y refrigeración (gracias a las configuraciones con la clasificación ENERGY STAR®, que incluyen HP WattSaver y suministros hasta un 85% más eficaces) y afrontar mayores retos informáticos con la nueva tecnología Intel® QuickPath y el procesador de núcleo cuádruple Intel® Xeon® más reciente:

- Intel® Xeon® W3520 (2,66 GHz, caché de 8 MB, memoria de 1.066 MHz, 4,8 GT/s QPI, procesador de núcleo cuádruple, HT, Turbo)
- 6 GB (3 x 2 GB) de memoria RAM DDR3-1333 ECC sin búfer

La estación de trabajo HP Z400 es una solución basada en el conjunto de chips Intel® X58 Express, que emplea la tecnología QPI (Quick Path Interconnect) de Intel entre la CPU y el conjunto de chips X58 con una velocidad de hasta 4,8 GT/s (Giga Transfers por segundo).
Gracias a las interfaces gráficas Dual PCIe x16 Gen2 y a las ranuras adicionales PCIe x4 Gen2 y PCIe x4 Gen1, el modelo HP Z400 ofrece un ancho de banda de gran rendimiento y la posibilidad de realizar ampliaciones en el futuro:

- La arquitectura de esta estación de trabajo de gestión proporciona un procesamiento de entrada y salida de datos de última generación que permite gestionar los futuros requisitos en procesamiento y visualización de alto nivel.
- En la especificación de la unidad MHW-WZ4R0-NG no se incluye la tarjeta gráfica. Puede seleccionar el tipo de tarjeta gráfica y la cantidad deseada cuando realice el pedido, para utilizar hasta cuatro pantallas 2D o 3D (tarjetas 3D básicas o de gama media).

El chasis minitorre convertible permite colocar la estación como minitorre o sobre un escritorio.

Características

- ▶ Estación de trabajo de alto rendimiento con microarquitectura Intel de última generación
- ▶ Selección de tarjeta gráfica profesional 2D o 3D
- ▶ Funcionamiento silencioso gracias a la solución de refrigeración líquida de HP
- ▶ Protegido por HP Services, incluida asistencia a domicilio al siguiente día laborable durante 3 años

Resumen del sistema

La estación de trabajo de gestión MHW-WZ4R0-NG es un equipo de alto rendimiento apto para ejecutar las aplicaciones de software de sistemas de seguridad que Bosch ofrece.
Consulte las hojas de datos de las aplicaciones para obtener información más detallada.
Intel® Microarchitecture (Nehalem) ofrece la más reciente innovación en el campo de los procesadores; por ejemplo:

- Posibilidad de ampliación dinámica, núcleos gestionados, hilos de ejecución, caché, interfaces y alimentación pensadas para un rendimiento a demanda de gran eficacia energética.
- Diseño y posibilidad de ampliación para conseguir el máximo rendimiento gracias a la tecnología Intel® Hyper-Threading (tecnología Intel® HT), tamaños de caché ampliables, interconexiones al sistema y controladores de memoria integrados.
- La tecnología Intel® Turbo Boost ofrece aún más rendimiento de forma automática cuando es necesario, aprovechando la potencia y la tolerancia térmica del procesador.
- La tecnología Intel® Hyper-Threading permite incorporar aplicaciones de alto rendimiento a la informática general gracias a los 1-16+ hilos de ejecución optimizados para la nueva generación de arquitectura de procesadores de varios núcleos.
- La memoria compartida ampliable de la tecnología Intel® QuickPath está distribuida en cada procesador con controladores de memoria integrados e interconexiones punto a punto de alta velocidad, que permitirán aprovechar todo el rendimiento de las versiones futuras de la nueva generación de procesadores Intel® de varios núcleos.

Certificados y homologaciones

RoHS	Conforme a la directiva 2002/95/EC de restricción del uso de sustancias peligrosas (Restrictions of Hazardous Substances, RoHS)
WEEE	Diseñado para cumplir con la directiva 2002/96/EC de reciclaje de productos eléctricos y electrónicos (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)
ISO 1146 9 ISO 1043	Las piezas de plástico del producto que pesan más de 25 g están marcadas según las normas ISO 11469 e ISO 1043
	Contiene un 0% de material reciclado (por peso)
	El producto es reciclable casi en su totalidad si se desecha adecuadamente tras su vida útil

Región	Certificación	
Global	DOC	Declaración de conformidad del modelo Z400 (CE + UL)
	RoHS	HP Compliance with RoHS directives

12

Planificación

Paquete de aplicaciones
La estación de trabajo de gestión MHW-WZ4R0-NG puede llevar instalado VIDOS o el paquete de aplicaciones Bosch VMS (uno sólo al mismo tiempo).

Selección de idioma
La unidad base MHW-WZ4R0-NG no incluye un idioma predefinido, aunque ofrece una serie de opciones de idioma. Al realizar un pedido, debe seleccionar uno de los kits de localización que aparecen en Información sobre pedidos.
La unidad base MHW-WZ4R0-NGUS incluye un kit de localización en inglés (EE. UU.).

Nota
La estación de trabajo de gestión de Bosch cuenta con una interfaz del usuario en varios idiomas (MUI). Con la MUI instalada, el idioma de la estación de trabajo se puede cambiar tras la instalación inicial (para obtener más detalles, consulte las notas de instalación de la MUI en plataformas Bosch).

Tarjeta gráfica
Los modelos MHW-WZ4R0-NG y MHW-WZ4R0-NGUS no incluyen tarjeta gráfica. Puede elegir entre varias tarjetas al realizar el pedido:

MHW-AWGC-Q600 Tarjeta gráfica 3D básica	NVIDIA Quadro 600 (1 GB) Se admiten una o dos de estas tarjetas; la segunda debe coincidir con la primera
MHW-AWGC-ATIV38 Tarjeta gráfica 3D básica	ATI FirePro V3800 (512 MB) No se admite una segunda tarjeta
MHW-AWGC-Q2000 Tarjeta gráfica 3D de gama media	NVIDIA Quadro 2000 (1 GB) Se admiten una o dos de estas tarjetas; la segunda debe coincidir con la primera
MHW-AWGC-ATIV58 Tarjeta gráfica 3D de gama media	ATI FirePro V5800 (1 GB) No se admite una segunda tarjeta
MHW-AWGC-Q4000 Tarjeta gráfica 3D de gama alta	NVIDIA Quadro 4000 (2 GB) No se admite una segunda tarjeta
MHW-AWGC-Q5000 Tarjeta gráfica 3D de gama alta	NVIDIA Quadro 5000 (2,5 GB) No se admite una segunda tarjeta
MHW-AWGC-NVS295 Tarjeta gráfica 2D profesional	NVIDIA Quadro NVS 295 (256 MB) Se admiten una o dos de estas tarjetas; la segunda debe coincidir con la primera
MHW-AWGC-NVS450 Tarjeta gráfica 2D para varias pantallas	NVIDIA Quadro NVS 450 (512 MB) No se admite una segunda tarjeta La tarjeta gráfica ofrece 4 puertos Display. Incluye 4 adaptadores Display > DVI. Nota: no utilice el modo de visualización múltiple como seleccionable en: Display Properties (Propiedades de pantalla)> Settings (Ajustes)> Display (Pantalla)

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Estación de trabajo HP Z400 6-DIMM
1	• Kit de localización HP Z400 (debe seleccionar el idioma deseado)
1	• Chasis HP Z400 de 475 W, hasta un 85% más eficaz
1	• Primer disco duro de HP 250 GB SATA 7200
1	• Teclado estándar USB de HP
1	• Ratón óptico USB de HP
1	• Unidad DVD± RW 16X SuperMulti SATA de HP
1	• Intel® Xeon® W3520 (CPU de 2,66 GHz/8 MB/ 1066 QC)
1	• 6 GB (3 x 2 GB) de memoria RAM DDR3-1333 ECC de HP
1	• Tarjeta gráfica seleccionable opcional
1	Sistema operativo Microsoft Windows 7 Ultimate Edition de 64 bits
1	Asistencia de HP para hardware a domicilio el siguiente día laborable durante 3-años

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	475 W, largo alcance, corrección de factor de alimentación activo, hasta un 85% más eficaz
Rango de tensión en funcionamiento	De 90 a 269 VCA
Rango de tensión nominal	De 100 a 240 VCA
	118 VCA
Frecuencia de línea de tensión	50/60 Hz (de 100 a 240 VCA)
	400 Hz (118 VCA)
Rango de frecuencia de línea en funcionamiento	De 47 a 66 Hz (de 100 a 240 VCA)
	De 393 a 407 Hz (118 VCA)
Corriente de entrada nominal	10 A, de 100 a 127 VCA
	6 A, de 200 a 240 VCA
	10 A, 118 VCA
Consumo de energía en modo de inactividad (definición de ENERGY STAR®): suspensión a RAM (S3) (PC de disponibilidad instantánea)	<6 W
Disipación de calor (depende de la configuración y el software)	Típica de 1.419 BTU/h (358 kcal/h)
	Máxima de 2.027 BTU/h (511 kcal/h)

Ventilador de la fuente de alimentación	92 x 25 mm de velocidad variable
Certificación de ENERGY STAR®	Sí
Cumple con 80 PLUS	Sí
Especificaciones mecánicas	
Formato	Minitorre convertible
Dimensiones del chasis (Al. x An. x Pr.) Colocación como minitorre o sobre el escritorio	45,53 x 45,02 x 16,79 cm (17,9 x 17,7 x 6,6 pulg.)
Especificaciones medioambientales	
Temperature (Temperature)	
• En funcionamiento	De 5 °C a 35 °C (de 40 °F a 95 °F)
• Cuando no está en funcionamiento	De -40 °C a 60 °C (de -40 °F a 140 °F)
Humedad	
• En funcionamiento	Del 8 al 85%
• Cuando no está en funcionamiento	Del 8 al 90%
Altitud máxima (sin presión)	
• En funcionamiento	3.000 m (10.000 pies)
• Cuando no está en funcionamiento	9.100 m (30.000 pies)

Notas:

- Las especificaciones técnicas generales se incluyen en el documento HP Z400 QuickSpecs (internacional, versión 28, 1 de enero de 2011).
- Las especificaciones de configuración se incluyen en la sección Piezas incluidas.

Hewlett Packard y el logotipo HP son marcas comerciales registradas de Hewlett Packard. Todos los derechos reservados. Todos los datos y dimensiones se proporcionan según el documento Hewlett Packard QuickSpecs y están sujetos a cambio sin previo aviso.

Intel es una marca comercial registrada de Intel; Xeon es una marca comercial de Intel. Todos los derechos reservados.

NVIDIA Quadro es una marca comercial registrada de NVIDIA. Todos los derechos reservados.

Energy Star es una marca comercial registrada de la agencia estadounidense de protección medioambiental. Todos los derechos reservados.

80 PLUS es una marca comercial registrada de Ecos. Todos los derechos reservados.

Información sobre pedidos

Accesorios de hardware

MHW-AWLCK-DE
Localización (teclado): Alemania–Alemán
Número de pedido **MHW-AWLCK-DE**

MHW-AWLCK-FR
Localización (teclado): Francia–Francés
Número de pedido **MHW-AWLCK-FR**

MHW-AWLCK-IT
Localización (teclado): Italia–Italiano
Número de pedido **MHW-AWLCK-IT**

MHW-AWLCK-UK
Localización (teclado): Reino Unido (Inglés británico)
Número de pedido **MHW-AWLCK-UK**

MHW-WZ4R0-EE Estación de trabajo de gestión

Esta estación de trabajo de gestión HP Z400, con su nueva arquitectura y su gran potencia, se ha diseñado para aplicaciones de vídeo que requieren el máximo rendimiento y un grado de visualización avanzado. Chasis de acceso sencillo, refrigeración líquida y funcionamiento silencioso. Esta estación de trabajo se ha pensado para minimizar los costes de alimentación y refrigeración (gracias a las configuraciones con la clasificación ENERGY STAR®, que incluyen HP WattSaver y suministros hasta un 85% más eficaces) y afrontar mayores retos informáticos con la nueva tecnología Intel® QuickPath y el procesador de núcleo cuádruple Intel® Xeon® más reciente:

- Intel® Xeon® W3550 (3,06 GHz, caché de 8 MB, memoria de 1.066 MHz, 4,8 GT/s QPI, procesador de núcleo cuádruple, HT, Turbo)
- 6 GB (3 x 2 GB) de memoria RAM DDR3-1333 ECC sin búfer

La estación de trabajo HP Z400 es una solución basada en el conjunto de chips Intel® X58 Express, que emplea la tecnología QPI (Quick Path Interconnect) de Intel entre la CPU y el conjunto de chips X58 con una velocidad de hasta 4,8 GT/s (Giga Transfers por segundo).
Gracias a las interfaces gráficas Dual PCIe x16 Gen2 y a las ranuras adicionales PCIe x4 Gen2 y PCIe x4 Gen1, el modelo HP Z400 ofrece un ancho de banda de gran rendimiento y la posibilidad de realizar ampliaciones en el futuro:

- La arquitectura de esta estación de trabajo de gestión proporciona un procesamiento de entrada y salida de datos de próxima generación que permite gestionar los futuros requisitos en procesamiento y visualización de alto nivel.
- La tarjeta gráfica 3D de última generación NVIDIA Quadro 5000 (2,5 GB) garantiza el máximo rendimiento y la resolución necesarios para una rápida presentación de los datos de vídeo.

El chasis minitorre convertible permite colocar la estación como minitorre o sobre un escritorio.

Características

- Estación de trabajo de máximo rendimiento con microarquitectura Intel de última generación
- Compatibilidad con monitor doble (tarjeta gráfica NVIDIA Quadro 5000 de 2,5 GB)
- Funcionamiento silencioso gracias a la solución de refrigeración líquida de HP
- Protegido por HP Services, incluida asistencia a domicilio al siguiente día laborable durante 3 años

Resumen del sistema

La estación de trabajo de gestión MHW-WZ4R0-EE es un equipo de máximo rendimiento apto para ejecutar las aplicaciones de software de sistemas de seguridad que Bosch ofrece.
Consulte las hojas de datos de las aplicaciones para obtener información más detallada.
Intel® Microarchitecture (Nehalem) ofrece la más reciente innovación en el campo de los procesadores; por ejemplo:

- Posibilidad de ampliación dinámica, núcleos gestionados, hilos de ejecución, caché, interfaces y alimentación pensadas para un rendimiento a demanda de gran eficacia energética.
- Diseño y posibilidad de ampliación para conseguir el máximo rendimiento gracias a la tecnología Intel® Hyper-Threading (tecnología Intel® HT), tamaños de caché ampliables, interconexiones al sistema y controladores de memoria integrados.
- La tecnología Intel® Turbo Boost ofrece aún más rendimiento de forma automática cuando es necesario, aprovechando la potencia y la tolerancia térmica del procesador.
- La tecnología Intel® Hyper-Threading permite incorporar aplicaciones de alto rendimiento a la informática general gracias a los 1-16+ hilos de ejecución optimizados para la nueva generación de arquitectura de procesadores de varios núcleos.
- La memoria compartida ampliable de la tecnología Intel® QuickPath está distribuida en cada procesador con controladores de memoria integrados e interconexiones punto a punto de alta velocidad, que permitirán aprovechar todo el rendimiento de las versiones futuras de la nueva generación de procesadores Intel® de varios núcleos.

Certificados y homologaciones

RoHS	Conforme a la directiva 2002/95/EC de restricción del uso de sustancias peligrosas (Restrictions of Hazardous Substances, RoHS)
WEEE	Diseñado para cumplir con la directiva 2002/96/EC de reciclaje de productos eléctricos y electrónicos (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)
ISO 1146 9 ISO 1043	Las piezas de plástico del producto que pesan más de 25 g están marcadas según las normas ISO 11469 e ISO 1043
	Contiene un 0% de material reciclado (por peso)
	El producto es reciclable casi en su totalidad si se desecha adecuadamente tras su vida útil

Región	Certificación	
Global	DOC	Declaración de conformidad del modelo Z400 (CE + UL)
	RoHS	HP Compliance with RoHS directives

Planificación

Paquete de aplicaciones
La estación de trabajo de gestión MHW-WZ4R0-EE puede llevar instalado VIDOS o el paquete de aplicaciones Bosch VMS (uno sólo al mismo tiempo).

Selección de idioma
La unidad base MHW-WZ4R0-EE no incluye un idioma predefinido, aunque ofrece una serie de opciones de idioma. Al realizar un pedido, debe seleccionar uno de los kits de localización que aparecen en Información sobre pedidos.
La unidad base MHW-WZ4R0-EEUS incluye un kit de localización en inglés (EE. UU.).

Nota
La estación de trabajo de gestión de Bosch cuenta con una interfaz del usuario en varios idiomas (MUI). Con la MUI instalada, el idioma de la estación de trabajo se puede cambiar tras la instalación inicial (para obtener más detalles, consulte las notas de instalación de la MUI en plataformas Bosch).

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Estación de trabajo HP Z400 6-DIMM
1	• Kit de localización HP Z400 (debe seleccionar el idioma deseado)
1	• Chasis HP Z400 de 475 W, hasta un 85% más eficaz
1	• Primer disco duro de HP 250 GB SATA 7200
1	• Teclado estándar USB de HP
1	• Ratón óptico USB de HP
1	• Unidad DVD± RW 16X SuperMulti SATA de HP
1	• Intel® Xeon® W3550 (CPU a 3,06 GHz/8 MB/ 1.066 QC)
1	• 6 GB (3 x 2 GB) de memoria RAM DDR3-1333 ECC de HP
1	• Tarjeta gráfica NVIDIA Quadro 5000 de 2,5 GB
1	Sistema operativo Microsoft Windows 7 Ultimate Edition de 64 bits
1	Asistencia de HP para hardware a domicilio el siguiente día laborable durante 3 años

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	475 W, largo alcance, corrección de factor de alimentación activo, hasta un 85% más eficaz
Rango de tensión en funcionamiento	De 90 a 269 VCA
Rango de tensión nominal	De 100 a 240 VCA
	118 VCA
Frecuencia de línea de tensión	50/60 Hz (de 100 a 240 VCA)
	400 Hz (118 VCA)
Rango de frecuencia de línea en funcionamiento	De 47 a 66 Hz (de 100 a 240 VCA)
	De 393 a 407 Hz (118 VCA)
Corriente de entrada nominal	10 A, de 100 a 127 VCA
	6 A, de 200 a 240 VCA
	10 A, 118 VCA
Consumo de energía en modo de inactividad (definición de ENERGY STAR®): suspensión a RAM (S3) (PC de disponibilidad instantánea)	<6 W
Disipación de calor (depende de la configuración y el software)	Típica de 1.419 BTU/h (358 kcal/h)
	Máxima de 2.027 BTU/h (511 kcal/h)
Ventilador de la fuente de alimentación	92 x 25 mm de velocidad variable
Certificación de ENERGY STAR®	Sí
Cumple con 80 PLUS	Sí

Especificaciones mecánicas	
Formato	Minitorre convertible
Dimensiones del chasis (Al. x An. x Pr.) Colocación como minitorre o sobre el escritorio	45,53 x 45,02 x 16,79 cm (17,9 x 17,7 x 6,6 pulg.)

Especificaciones medioambientales	
Temperature (Temperature)	
• En funcionamiento	De 5 °C a 35 °C (de 40 °F a 95 °F)
• Cuando no está en funcionamiento	De -40 °C a 60 °C (de -40 °F a 140 °F)
Humedad	
• En funcionamiento	Del 8 al 85%
• Cuando no está en funcionamiento	Del 8 al 90%
Altitud máxima (sin presión)	
• En funcionamiento	3.000 m (10.000 pies)
• Cuando no está en funcionamiento	9.100 m (30.000 pies)

Notas:
- Las especificaciones técnicas generales se incluyen en el documento HP Z400 QuickSpecs (internacional, versión 28, 1 de enero de 2011).
- Las especificaciones de configuración se incluyen en la sección Piezas incluidas.

Hewlett Packard y el logotipo HP son marcas comerciales registradas de Hewlett Packard. Todos los derechos reservados. Todos los datos y dimensiones se proporcionan según el documento Hewlett Packard QuickSpecs y están sujetos a cambio sin previo aviso.
Intel es una marca comercial registrada de Intel; Xeon es una marca comercial de Intel. Todos los derechos reservados.
NVIDIA Quadro es una marca comercial registrada de NVIDIA. Todos los derechos reservados.
Energy Star es una marca comercial registrada de la agencia estadounidense de protección medioambiental. Todos los derechos reservados.
80 PLUS es una marca comercial registrada de Ecos. Todos los derechos reservados.

Información sobre pedidos

MHW-WZ4R0-EEUS Estación de trabajo de gestión
Estación de trabajo de máximo rendimiento con kit de localización en inglés (EE. UU.) incluido y tarjeta gráfica integrada
Número de pedido **MHW-WZ4R0-EEUS**

Accesorios de hardware

MHW-AWLCK-DE
Localización (teclado): Alemania–Alemán
Número de pedido **MHW-AWLCK-DE**

MHW-AWLCK-FR
Localización (teclado): Francia–Francés
Número de pedido **MHW-AWLCK-FR**

MHW-AWLCK-IT
Localización (teclado): Italia–Italiano
Número de pedido **MHW-AWLCK-IT**

MHW-AWLCK-UK
Localización (teclado): Reino Unido (Inglés británico)
Número de pedido **MHW-AWLCK-UK**

MHW-S360R7-LL Servidor de gestión

El servidor de gestión MHW-S360R7-LL se ha diseñado para aplicaciones de vídeo de rendimiento estándar y proporciona una gran fiabilidad en un formato 1U. Diseñado para proporcionar una excelente adaptabilidad, este servidor HP ProLiant DL360 G7 le permite beneficiarse de su rendimiento ampliable y mejor eficiencia de la alimentación con un coste reducido y con mayor eficacia. Su volumen compacto le hace idóneo para instalaciones con espacios limitados. La última serie de procesadores Intel® Xeon®, SCSI de conexión interna en serie (SAS) y la tecnología PCI--Express Gen2 ofrecen un sistema de alto rendimiento, idóneo para las aplicaciones de vídeo más exigentes. Gracias a su procesador Intel® Xeon® E5503 de doble núcleo y última generación (2,0 GHz, caché de 4 MB L3, 80 W, DDR3-800) y sus módulos DIMM registrados de 4 GB (2 x 2 GB) PC3-10600R (ejecución a 800 MHz), ofrece el rendimiento, la escalabilidad y el soporte para aplicaciones que necesitan mucha memoria en entornos de tamaño medio. Además, HP Services protege el servidor con una garantía estándar de 3 años (día siguiente laborable).
El servidor se presenta en su versión para montaje en rack de 1U y 19" con un sistema de guías de despliegue rápido que incluye guías deslizantes universales. La versión para montaje en rack permite acceder a todos los componentes del sistema para facilitar el servicio. Para proporcionar almacenamiento de datos de gran capacidad, conecte los arrays de almacenamiento SCSI externos (como la gama Bosch DVA de arrays de almacenamiento SCSI) al servidor con un adaptador de bus host SCSI monocanal PCI-e.

Características

- Rendimiento estándar con un procesador Intel® Xeon® E5503 de doble núcleo (2,0 GHz, caché de 4 MB L3, 80 W, DDR3-800)
- Compatibilidad con bus lateral frontal (FSB) de 800 MHz
- Módulos DIMM registrados de 4 GB (2 x 2 GB) PC3-10600R (ejecución a 800 MHz)
- 4 puertos Gigabit Ethernet: 2 adaptadores de servidor gigabit de puerto dual y multifuncionales HP NC382i
- Montaje en rack de 1U y 19"

Funciones básicas

El servidor de gestión MHW-S360R7-LL ofrece el rendimiento y la memoria necesarios para aplicaciones de grabación de tamaño medio, sin redundancia en los discos.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	DL360 G7 Servidor
Global	RoHS	HP Compliance with RoHS directives

Planificación

El servidor de gestión MHW-S360R7-LL es idóneo para entornos de tamaño medio en los que no se necesita protección RAID interna para el sistema operativo pero sí es necesario un factor de forma denso.
Consulte las hojas de datos de las aplicaciones para obtener información más detallada.

Nota
La unidad base MHW-S360R7-LL no incluye un idioma predefinido, aunque ofrece una serie de opciones de idioma. Al realizar un pedido, debe seleccionar uno de los kits de localización que aparecen en **Información sobre pedidos**.
La unidad base MHW-S360R7-LLUS incluye un kit de localización en inglés (EE. UU.).

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Chasis HP DL360 G7 CTO
1	• Procesador HP E5503 DL360 G7
2	• 2 GB de memoria HP 2Rx8 PC3-10600R-9
1	• Unidad SATA DVD óptica plana de HP (12,7 mm)
1	• Disco duro HP 146 GB 3 G SAS 10 K 2,5 pulg. DP ENT
1	• HP SC11Xe SCSI HBA
2	• Fuente de alimentación de 12 V CA de conexión en caliente HP 460 W HE
1	Sistema operativo MS Windows 2003 Server R2, Std Edition, 32 bits
1	Asistencia de hardware HP, garantía estándar de 3 años, siguiente día laborable

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Requisitos de entrada (por fuente de alimentación de 460 W)	
• Tensión de línea nominal	De 100 a 120 VCA, de 200 a 240 VCA

12

• Corriente de entrada nominal	4,5 A (100 VCA)
•	2,2 A (200 VCA)
• Frecuencia de entrada nominal	De 50 a 60 Hz
• Potencia de entrada nominal	526 W (100 VCA)
•	505 W (200 VCA)
Índice BTU	1.773 BTU/h (100 VCA)
	1.715 BTU/h (200 VCA)
Potencia de salida (por fuente de alimentación)	
• Potencia nominal estado--encendido	460 W (de 100 a 120 VCA)
	460 W (de 200 a 240 VCA)
• Potencia máxima	460 W (de 100 a 120 VCA)
	460 W (de 200 a 240 VCA)
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	4,32 x 42,62 x 69,22 cm (1,70 x 16,78 x 27,25 pulg.)
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de entrada del sistema	
• En funcionamiento	De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F) a nivel del mar con un margen de altitud de 1 °C por cada 305 m (1,8 °F por cada 1.000 pies) sobre el nivel del mar, hasta un máximo de 3.050 m (10.000 pies), sin contacto directo continuado con la luz solar. Margen de cambio máximo: 10 °C/h (18 °F/h). El límite superior puede estar limitado por el tipo y número de opciones instaladas.
	El rendimiento del sistema se puede ver reducido si funciona a más de 30° C (86 °C) o si hay un fallo en el ventilador.
• Cuando no está en funcionamiento	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F). Margen de cambio máximo: 20 °C/h (36 °F/h).
Humedad relativa	
• En funcionamiento	Humedad relativa del 10% al 90%, 28 °C (82,4 °F) de temperatura máxima con termómetro de humedad, sin condensación
• Cuando no está en funcionamiento	Humedad relativa del 5% al 95%, 38,7 °C (101,7 °F) de temperatura máxima con termómetro de humedad, sin condensación

Notas:

- Las especificaciones técnicas generales para el servidor están incluidas en el documento HP DL360 G7 QuickSpecs (internacional, versión 16, 5 de noviembre de 2010).
- Las especificaciones de configuración se incluyen en la sección Piezas incluidas.

Hewlett Packard y el logotipo HP son marcas comerciales registradas de Hewlett Packard. Todos los derechos reservados. Todos los datos y dimensiones se proporcionan según el documento Hewlett Packard QuickSpecs y están sujetos a cambio sin previo aviso. Intel y Xeon son marcas comerciales de Intel Corporation en EE. UU. y otros países.

Información sobre pedidos

MHW-S360R7-LL Servidor de gestión
Servidor de gama básica, rendimiento estándar (el kit de localización se debe adquirir por separado)
Número de pedido **MHW-S360R7-LL**

MHW-S360R7-LLUS Servidor de gestión
Servidor de gama básica, rendimiento estándar (incluye el kit de localización en inglés norteamericano)
Número de pedido **MHW-S360R7-LLUS**

Accesorios de hardware

MHW-AWLCK-DE
Localización (teclado): Alemania—Alemán
Número de pedido **MHW-AWLCK-DE**

MHW-AWLCK-FR
Localización (teclado): Francia—Francés
Número de pedido **MHW-AWLCK-FR**

MHW-AWLCK-IT
Localización (teclado): Italia—Italiano
Número de pedido **MHW-AWLCK-IT**

MHW-AWLCK-UK
Localización (teclado): Reino Unido (Inglés británico)
Número de pedido **MHW-AWLCK-UK**

MHW-ASILO-ADP ILO Paquete avanzado INTEGRAL
Paquete de gestión remota Integrated Lights Out
Número de pedido **MHW-ASILO-ADP**

MHW-ASCP-3Y4H Asistencia de hardware, 3 años de garantía, 24 horas los 7 días de la semana, 4 horas
HP Care Pack: 3 años de garantía, 24 horas los 7 días de la semana, tiempo de reacción de 4 horas (se requiere registro)
Número de pedido **MHW-ASCP-3Y4H**

MHW-S380R7-EL Servidor de gestión

El modelo HP ProLiant DL380 Generation 7 (G7) mantiene el excelente diseño que le caracteriza y proporciona un rendimiento superior con una mayor consolidación con respecto a los modelos anteriores de servidores. Mayor flexibilidad, tiempo de actividad líder en el sector, funciones de gestión avanzadas, serie de procesadores de última generación y densidad 2U que lo convierten en perfecto para las aplicaciones de vídeo más exigentes.
El servidor de gestión MHW-S380R7-EL se ha diseñado para aplicaciones de vídeo de rendimiento avanzado que requieren una gran disponibilidad y redundancia.
Gracias a sus fuentes de alimentación y ventiladores de conexión en caliente, el sistema puede seguir funcionando en caso de fallo imprevisto del hardware.
Gracias a su procesador Intel® Xeon® E5503 de doble núcleo y última generación (2,0 GHz, caché de 4 MB L3, 80 W, DDR3-800) y sus módulos DIMM registrados de 4 GB (2 x 2 GB) PC3-10600R (ejecución a 800 MHz), ofrece el rendimiento, la escalabilidad y el soporte para aplicaciones que necesitan mucha memoria en entornos de tamaño medio. Además, HP Services protege el servidor con una garantía estándar de 3 años (día siguiente laborable).
El servidor se presenta en su versión para montaje en rack de 2U y 19" con un sistema de guías de despliegue rápido que incluye guías deslizantes universales. La versión para montaje en rack permite acceder a todos los componentes del sistema para facilitar el servicio.
Para proporcionar almacenamiento de datos de gran capacidad, conecte los arrays de almacenamiento SCSI externos (como la gama Bosch DVA de arrays de almacenamiento SCSI) al servidor mediante los dos adaptadores de bus host SCSI monocanal PCI-e.

Características

- Rendimiento avanzado con un procesador Intel® Xeon® E5503 de doble núcleo (2,0 GHz, caché de 4 MB L3, 80 W, DDR3-800)
- Compatibilidad con bus lateral frontal (FSB) de 800 MHz
- Módulos DIMM registrados de 4 GB (2 x 2 GB) PC3-10600R (ejecución a 800 MHz)
- 6 puertos Gigabit Ethernet: 2 adaptadores de servidor gigabit de puerto dual y multifuncionales HP NC382i y 1 adaptador de servidor gigabit de puerto dual PCIe NC382T
- Montaje en rack de 2U y 19"

Funciones básicas

El servidor de gestión MHW-S380R7-EL ofrece el rendimiento avanzado y la memoria necesarios para aplicaciones de grabación de tamaño medio, sin redundancia en los discos.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	DL380 G7 Servidor
Global	RoHS	HP Compliance with RoHS directives

Planificación

El servidor de gestión MHW-S380R7-EL es idóneo para entornos de tamaño medio en los que no se necesita protección RAID interna para el sistema operativo. Consulte las hojas de datos de las aplicaciones para obtener información más detallada.

Nota
La unidad base MHW-S380R7-EL no incluye un idioma predefinido, aunque ofrece una serie de opciones de idioma. Al realizar un pedido, debe seleccionar uno de los kits de localización que aparecen en **Información sobre pedidos**.
La unidad base MHW-S380R7-ELUS incluye un kit de localización en inglés (EE. UU.).

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Chasis HP DL380 G7 CTO
1	• Procesador HP E5503 DL380 G7
2	• 2 GB de memoria HP 2Rx8 PC3-10600R-9
1	• Unidad SATA DVD óptica plana de HP (12,7 mm)
1	• Disco duro HP 146 GB 3 G SAS 10 K 2,5 pulg. DP ENT
1	• Adaptador de servidor gigabit de puerto dual PCIe HP NC382T
2	• HP SC11Xe SCSI HBA
2	• Fuente de alimentación de 12 V CA de conexión en caliente HP 460 W HE
1	Sistema operativo MS Windows 2003 Server R2, Std Edition, 32 bits
1	Asistencia de hardware HP, garantía estándar de 3 años, siguiente día laborable

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Requisitos de entrada (por fuente de alimentación de 460 W)	

12

• Tensión de línea nominal	De 100 a 120 VCA, de 200 a 240 VCA
• Corriente de entrada nominal	5,5 A (100 VCA)
	2,6 A (200 VCA)
• Frecuencia de entrada nominal	De 50 a 60 Hz
• Potencia de entrada nominal	526 W (100 VCA)
	505 W (200 VCA)
Índice BTU	1.794 BTU/h (100 VCA)
	1.725 BTU/h (200 VCA)
Potencia de salida (por fuente de alimentación)	
• Potencia nominal estado--encendido	460 W (de 100 a 120 VCA)
	460 W (de 200 a 240 VCA)
• Potencia máxima	460 W (de 100 a 120 VCA)
	460 W (de 200 a 240 VCA)
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	8,59 x 44,54 x 69,22 cm (3,38 x 17,54 x 27,25 pulg.)
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de entrada del sistema	
• En funcionamiento	De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F) a nivel del mar con un margen de altitud de 1 °C por cada 305 m (1,8 °F por cada 1.000 pies) sobre el nivel del mar, hasta un máximo de 3.050 m (10.000 pies), sin contacto directo continuado con la luz solar. Margen de cambio máximo: 10 °C/h (18 °F/h). El límite superior puede estar limitado por el tipo y número de opciones instaladas.
	El rendimiento del sistema se puede ver reducido si funciona a más de 30° C (86 °C) o si hay un fallo en el ventilador.
• Cuando no está en funcionamiento	De -30 °C a +60 °C (de -22 °F a +140 °F) Margen de cambio máximo: 20 °C/h (36 °F/h).
Humedad relativa	
• En funcionamiento	Humedad relativa del 10% al 90%, 28 °C (82,4 °F) de temperatura máxima con termómetro de humedad, sin condensación
• Cuando no está en funcionamiento	Humedad relativa del 5% al 95%, 38,7 °C (101,7 °F) de temperatura máxima con termómetro de humedad, sin condensación

Notas:

- Las especificaciones técnicas generales para el servidor están incluidas en el documento HP DL380 G7 QuickSpecs (internacional, versión 14, 18 de agosto de 2010).
- Las especificaciones de configuración se incluyen en la sección Piezas incluidas.

Hewlett Packard y el logotipo HP son marcas comerciales registradas de Hewlett Packard. Todos los derechos reservados. Todos los datos y dimensiones se proporcionan según el documento Hewlett Packard QuickSpecs y están sujetos a cambio sin previo aviso.
Intel y Xeon son marcas comerciales de Intel Corporation en EE. UU. y otros países.

Información sobre pedidos

MHW-S380R7-EL Servidor de gestión
Servidor de gama media, rendimiento avanzado con discos duros internos (el kit de localización se debe adquirir por separado)
Número de pedido **MHW-S380R7-EL**

MHW-S380R7-ELUS Servidor de gestión
Servidor de gama media, rendimiento avanzado con discos duros internos (incluye el kit de localización en inglés norteamericano)
Número de pedido **MHW-S380R7-ELUS**

Accesorios de hardware

MHW-AWLCK-DE
Localización (teclado): Alemania—Alemán
Número de pedido **MHW-AWLCK-DE**

MHW-AWLCK-FR
Localización (teclado): Francia—Francés
Número de pedido **MHW-AWLCK-FR**

MHW-AWLCK-IT
Localización (teclado): Italia—Italiano
Número de pedido **MHW-AWLCK-IT**

MHW-AWLCK-UK
Localización (teclado): Reino Unido (Inglés británico)
Número de pedido **MHW-AWLCK-UK**

MHW-ASILO-ADP ILO Paquete avanzado INTEGRAL
Paquete de gestión remota Integrated Lights Out
Número de pedido **MHW-ASILO-ADP**

MHW-ASCP-3Y4H Asistencia de hardware, 3 años de garantía, 24 horas los 7 días de la semana, 4 horas
HP Care Pack: 3 años de garantía, 24 horas los 7 días de la semana, tiempo de reacción de 4 horas (se requiere registro)
Número de pedido **MHW-ASCP-3Y4H**

MHW-S380R7-MC Servidor de gestión

El modelo HP ProLiant DL380 Generation 7 (G7) mantiene el excelente diseño que le caracteriza y proporciona un rendimiento superior con una mayor consolidación con respecto a los modelos anteriores de servidores. Mayor flexibilidad, tiempo de actividad líder en el sector, funciones de gestión avanzadas, serie de procesadores de última generación y densidad 2U que lo convierten en perfecto para las aplicaciones de vídeo más exigentes.
El servidor de gestión MHW-S380R7-MC se ha diseñado para aplicaciones de vídeo de alto rendimiento que requieren una gran disponibilidad y redundancia.
Gracias a sus fuentes de alimentación y ventiladores de conexión en caliente, el sistema puede seguir funcionando en caso de fallo imprevisto del hardware, mientras que el controlador RAID proporciona la protección necesaria al sistema operativo interno del RAID-1.
Gracias a su procesador Intel® Xeon® E5606 de núcleo cuádruple y última generación (2,13 GHz, caché de 8 MB L3, 80 W, DDR3-1066) y sus módulos DIMM registrados de 4 GB (2 x 2 GB) PC3-10600R (ejecución a 1066 MHz), ofrece el rendimiento, la escalabilidad y el soporte para aplicaciones que necesitan mucha memoria en entornos de tamaño medio. Además, HP Services protege el servidor con una garantía estándar de 3 años (día siguiente laborable).
El servidor se presenta en su versión para montaje en rack de 2U y 19" con un sistema de guías de despliegue rápido que incluye guías deslizantes universales. La versión para montaje en rack permite acceder a todos los componentes del sistema para facilitar el servicio.

Características

- Alto rendimiento con un procesador de núcleo cuádruple Intel® Xeon® E5606 (2,13 GHz, 8 MB L3 cache, 80 W, DDR3-1066)
- Módulos DIMM registrados de 4 GB (2 x 2 GB) PC3-10600R (ejecución a 1066 MHz)
- 6 puertos Gigabit Ethernet: 2 adaptadores de servidor gigabit de puerto dual y multifuncionales HP NC382i y 1 adaptador de servidor gigabit de puerto dual PCIe NC382T
- Montaje en rack de 2U y 19"
- Protegido por HP Services

Funciones básicas

El servidor de gestión MHW-S380R7-MC ofrece la memoria y el rendimiento necesarios para estos entornos de tamaño medio.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	DL380 G7 Servidor
Global	RoHS	HP Compliance with RoHS directives

Planificación

El servidor de gestión MHW-S380R7-MC es perfecto para entornos de tamaño medio que requieran rendimiento y memoria. Consulte las hojas de datos de las aplicaciones para obtener información más detallada.

Nota
Este servidor de gestión viene en tres localizaciones estándar:
MHW-S380R7-MCDE localización/teclado en alemán
MHW-S380R7-MCUK localización/teclado en inglés británico
MHW-S380R7-MCUS localización/teclado en inglés americano
Dispone además de más teclados opcionales en **Información para pedidos**.

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Chasis HP DL380 G7 CTO
1	• Procesador HP E5606 DL380 G7
2	• 2 GB de memoria HP 2Rx8 PC3-10600R-9
1	• Unidad SATA DVD óptica plana de HP (12,7 mm)
2	• Disco duro HP 146 GB 3 G SAS 15 K 2,5 pulg. DP ENT
1	• Adaptador de servidor gigabit de puerto dual PCIe HP NC382T
2	• Fuente de alimentación de 12 V CA de conexión en caliente HP 460 W HE
1	• HP RAID-1
1	Windows Server 2008 R2 Standard Edition de 64 bits
1	Asistencia de hardware HP, garantía estándar de 3 años, siguiente día laborable

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Requisitos de entrada (por fuente de alimentación de 460 W)	

12

• Tensión de línea nominal	De 100 a 120 VCA, de 200 a 240 VCA
• Corriente de entrada nominal	5,5 A (100 VCA)
	2,6 A (200 VCA)
• Frecuencia de entrada nominal	De 50 a 60 Hz
• Potencia de entrada nominal	526 W (100 VCA)
	505 W (200 VCA)
Índice BTU	1.794 BTU/h (100 VCA)
	1.725 BTU/h (200 VCA)
Potencia de salida (por fuente de alimentación)	
• Potencia nominal estado--encendido	460 W (de 100 a 120 VCA)
	460 W (de 200 a 240 VCA)
• Potencia máxima	460 W (de 100 a 120 VCA)
	460 W (de 200 a 240 VCA)
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	8,59 x 44,54 x 69,22 cm (3,38 x 17,54 x 27,25 pulg.)
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de entrada del sistema	
• En funcionamiento	De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F) a nivel del mar con un margen de altitud de 1 °C por cada 305 m (1,8 °F por cada 1.000 pies) sobre el nivel del mar, hasta un máximo de 3.050 m (10.000 pies), sin contacto directo continuado con la luz solar. Margen de cambio máximo: 10 °C/h (18 °F/h). El límite superior puede estar limitado por el tipo y número de opciones instaladas.
	El rendimiento del sistema se puede ver reducido si funciona a más de 30° C (86 °C) o si hay un fallo en el ventilador.
• Cuando no está en funcionamiento	De -30 °C a +60 °C (de -22 °F a +140 °F) Margen de cambio máximo: 20 °C/h (36 °F/h).
Humedad relativa	
• En funcionamiento	Humedad relativa del 10% al 90%, 28 °C (82,4 °F) de temperatura máxima con termómetro de humedad, sin condensación
• Cuando no está en funcionamiento	Humedad relativa del 5% al 95%, 38,7 °C (101,7 °F) de temperatura máxima con termómetro de humedad, sin condensación

Notas:

- Las especificaciones técnicas generales para el servidor están incluidas en el documento HP DL380 G7 QuickSpecs (internacional, versión 14, 18 de agosto de 2010).
- Las especificaciones de configuración se incluyen en la sección Piezas incluidas.

Hewlett Packard y el logotipo HP son marcas comerciales registradas de Hewlett Packard. Todos los derechos reservados. Todos los datos y dimensiones se proporcionan según el documento Hewlett Packard QuickSpecs y están sujetos a cambio sin previo aviso. Intel y Xeon son marcas comerciales de Intel Corporation en EE. UU. y otros países.

Información sobre pedidos

MHW-S380R7-MCDE - Servidor central Bosch VMS de gama media (DE)
Servidor de alto rendimiento de gama media-alta, localización al alemán incluida
Número de pedido **MHW-S380R7-MCDE**

MHW-S380R7-MCUK - Servidor central Bosch VMS de gama media (UK)
Servidor de alto rendimiento de gama media-alta, localización al inglés británico incluida
Número de pedido **MHW-S380R7-MCUK**

MHW-S380R7-MCUS - Servidor central Bosch VMS de gama media (US)
Servidor de alto rendimiento de gama media-alta, localización al inglés americano incluida
Número de pedido **MHW-S380R7-MCUS**

Accesorios de hardware

MHW-AWLCK-DE
Localización (teclado): Alemania—Alemán
Número de pedido **MHW-AWLCK-DE**

MHW-AWLCK-FR
Localización (teclado): Francia—Francés
Número de pedido **MHW-AWLCK-FR**

MHW-AWLCK-IT
Localización (teclado): Italia—Italiano
Número de pedido **MHW-AWLCK-IT**

MHW-AWLCK-UK
Localización (teclado): Reino Unido (Inglés británico)
Número de pedido **MHW-AWLCK-UK**

MHW-AS1P-SCSI 1 canal U320 PCI-E SCSI HBA
1 canal U320 PCI-E SCSI HBA
Número de pedido **MHW-AS1P-SCSI**

MHW-ASILO-ADP ILO Paquete avanzado INTEGRAL
Paquete de gestión remota Integrated Lights Out
Número de pedido **MHW-ASILO-ADP**

MHW-ASCP-3Y4H Asistencia de hardware, 3 años de garantía, 24 horas los 7 días de la semana, 4 horas
HP Care Pack: 3 años de garantía, 24 horas los 7 días de la semana, tiempo de reacción de 4 horas (se requiere registro)
Número de pedido **MHW-ASCP-3Y4H**

MHW-S380R7-HC Servidor de gestión

El modelo HP ProLiant DL380 Generation 7 (G7) mantiene el excelente diseño que le caracteriza y proporciona un rendimiento superior con una mayor consolidación con respecto a los modelos anteriores de servidores. Mayor flexibilidad, tiempo de actividad líder en el sector, funciones de gestión avanzadas, serie de procesadores de última generación y densidad 2U que lo convierten en perfecto para las aplicaciones de vídeo más exigentes.
El servidor de gestión MHW-S380R7-HC se ha diseñado para aplicaciones de vídeo de máximo rendimiento que requieren una gran disponibilidad y redundancia.
Gracias a sus fuentes de alimentación y ventiladores de conexión en caliente, el sistema puede seguir funcionando en caso de fallo imprevisto del hardware, mientras que el controlador RAID proporciona la protección necesaria al sistema operativo interno del RAID-1.
Gracias a sus dos procesadores Intel® Xeon® E5606 de núcleo cuádruple y última generación (2,13 GHz, caché de 8 MB L3, 80 W, DDR3-1066) y sus módulos DIMM registrados de 8 GB (2 x 4 GB) PC3-10600R (ejecución a 1066 MHz), ofrece el rendimiento, la escalabilidad y el soporte para aplicaciones que necesitan mucha memoria en entornos de gran tamaño. Además, HP Services protege el servidor con una garantía avanzada de 3 años con respuesta en 4 horas, 24 horas al día, 7 días a la semana (en países seleccionados).
El servidor se presenta en su versión para montaje en rack de 2U y 19" con un sistema de guías de despliegue rápido que incluye guías deslizantes universales. La versión para montaje en rack permite acceder a todos los componentes del sistema para facilitar el servicio.

Características

- Máximo rendimiento con dos procesadores de núcleo cuádruple Intel® Xeon® E5606 (2,13 GHz, caché de 8 MB L3, 80 W, DDR3-1066)
- Módulos DIMM registrados de 8 GB (2 x 4 GB) PC3-10600R (ejecución a 1066 MHz)
- 6 puertos Gigabit Ethernet: 2 adaptadores de servidor gigabit de puerto dual y multifuncionales HP NC382i y 1 adaptador de servidor gigabit de puerto dual PCIe NC382T
- Montaje en rack de 2U y 19"
- Protegido por HP Services

Funciones básicas

El servidor de gestión MHW-S380R7-HC ofrece la memoria y el rendimiento necesarios para entornos de gran tamaño; es el producto de gama más alta dentro de la oferta de servidores Bosch para entornos empresariales.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	DL380 G7 Servidor
Global	RoHS	HP Compliance with RoHS directives

Planificación

El servidor de gestión MHW-S380R7-HC es perfecto para entornos de tamaño empresarial que requieren rendimiento y memoria. Consulte las hojas de datos de las aplicaciones para obtener información más detallada.

Nota
Este servidor de gestión viene en tres localizaciones estándar:
MHW-S380R7-HCDE localización/teclado en alemán
MHW-S380R7-HCUK localización/teclado en inglés británico
MHW-S380R7-HCUS localización/teclado en inglés americano
Dispone además de más teclados opcionales en **Información para pedidos**.

Piezas incluidas

Cantidad	Componentes
1	Chasis HP DL380 G7 CTO
2	• Procesador HP E5606 DL380 G7
2	• 4 GB de memoria HP 2Rx8 PC3-10600R-9
1	• Unidad SATA DVD óptica plana de HP (12,7 mm)
2	• Disco duro HP 146 GB 3 G SAS 15 K 2,5 pulg. DP ENT
1	• Adaptador de servidor gigabit de puerto dual PCIe HP NC382T
2	• Fuente de alimentación de 12 V CA de conexión en caliente HP 460 W HE
1	• HP RAID-1
1	Windows Server 2008 R2 Standard Edition de 64 bits
1	Asistencia de hardware HP, garantía avanzada de 3 años con respuesta en 4 horas, 24 horas al día, 7 días a la semana (no disponible en todos los países; se requiere registro)

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas	
Requisitos de entrada (por fuente de alimentación de 460 W)	
• Tensión de línea nominal	De 100 a 120 VCA, de 200 a 240 VCA
• Corriente de entrada nominal	5,5 A (100 VCA)
	2,6 A (200 VCA)
• Frecuencia de entrada nominal	De 50 a 60 Hz
• Potencia de entrada nominal	526 W (100 VCA)
	505 W (200 VCA)
Índice BTU	1.794 BTU/h (100 VCA)
	1.725 BTU/h (200 VCA)
Potencia de salida (por fuente de alimentación)	
• Potencia nominal estado--encendido	460 W (de 100 a 120 VCA)
	460 W (de 200 a 240 VCA)
• Potencia máxima	460 W (de 100 a 120 VCA)
	460 W (de 200 a 240 VCA)

Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	8,59 x 44,54 x 69,22 cm (3,38 x 17,54 x 27,25 pulg.)

Especificaciones medioambientales	
Temperatura de entrada del sistema	
• En funcionamiento	De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F) a nivel del mar con un margen de altitud de 1 °C por cada 305 m (1,8 °F por cada 1.000 pies) sobre el nivel del mar, hasta un máximo de 3.050 m (10.000 pies), sin contacto directo continuado con la luz solar. Margen de cambio máximo: 10 °C/h (18 °F/h). El límite superior puede estar limitado por el tipo y número de opciones instaladas.
	El rendimiento del sistema se puede ver reducido si funciona a más de 30° C (86 °C) o si hay un fallo en el ventilador.
• Cuando no está en funcionamiento	De -30 °C a +60 °C (de -22 °F a +140 °F) Margen de cambio máximo: 20 °C/h (36 °F/h).
Humedad relativa	
• En funcionamiento	Humedad relativa del 10% al 90%, 28 °C (82,4 °F) de temperatura máxima con termómetro de humedad, sin condensación
• Cuando no está en funcionamiento	Humedad relativa del 5% al 95%, 38,7 °C (101,7 °F) de temperatura máxima con termómetro de humedad, sin condensación

Notas:

- Las especificaciones técnicas generales para el servidor están incluidas en el documento HP DL380 G7 QuickSpecs (internacional, versión 14, 18 de agosto de 2010).
- Las especificaciones de configuración se incluyen en la sección Piezas incluidas.

Hewlett Packard y el logotipo HP son marcas comerciales registradas de Hewlett Packard. Todos los derechos reservados. Todos los datos y dimensiones se proporcionan según el documento Hewlett Packard QuickSpecs y están sujetos a cambio sin previo aviso. Intel y Xeon son marcas comerciales de Intel Corporation en EE. UU. y otros países.

Información sobre pedidos

MHW-S380R7-HCDE - Servidor central Bosch VMS de gama alta (DE)
Servidor de alto rendimiento de gama alta, localización al alemán incluida
Número de pedido **MHW-S380R7-HCDE**

MHW-S380R7-HCUK - Servidor central Bosch VMS de gama alta (UK)
Servidor de alto rendimiento de gama alta, localización al inglés británico incluida
Número de pedido **MHW-S380R7-HCUK**

MHW-S380R7-HCUS - Servidor central Bosch VMS de gama alta (US)
Servidor de alto rendimiento de gama alta, localización al inglés americano incluida
Número de pedido **MHW-S380R7-HCUS**

Accesorios de hardware

MHW-AWLCK-DE
Localización (teclado): Alemania—Alemán
Número de pedido **MHW-AWLCK-DE**

MHW-AWLCK-FR
Localización (teclado): Francia—Francés
Número de pedido **MHW-AWLCK-FR**

MHW-AWLCK-IT
Localización (teclado): Italia—Italiano
Número de pedido **MHW-AWLCK-IT**

MHW-AWLCK-UK
Localización (teclado): Reino Unido (Inglés británico)
Número de pedido **MHW-AWLCK-UK**

MHW-AS1P-SCSI 1 canal U320 PCI-E SCSI HBA
1 canal U320 PCI-E SCSI HBA
Número de pedido **MHW-AS1P-SCSI**

MHW-ASILO-ADP ILO Paquete avanzado INTEGRAL
Paquete de gestión remota Integrated Lights Out
Número de pedido **MHW-ASILO-ADP**

Monitores 13

Pantallas planas LCD multiuso 558

Pantallas planas LCD de alto rendimiento 565

Soportes para monitores y hardware de montaje en bastidor 573

Monitores de pantalla plana LCD de 15, 17 y 19 pulgadas de la serie UML-1x1 para uso general.

Los monitores de pantalla plana LCD de Bosch son monitores en color de alta resolución perfectos para su uso con vídeo analógico, videograbadores digitales (DVR) y aplicaciones para PC. Los monitores incorporan una pantalla plana de cristal líquido (LCD) en color y están disponibles con áreas de visualización de imágenes de 15, 17 y 19 pulg. . Cada monitor incluye también una amplia gama de ángulos de visión horizontales y verticales que ofrecen una visualización cómoda y nítida, tanto si los coloca en un escritorio como en una pared o en un bastidor.

Características

- Compatibles con alta resolución de 500 líneas de TV, hasta 1280 x 1024 (1,3 megapíxeles) (UML-191-90 y UML-171-90) o 1024 x 768 (UML-151-90)
- Brillo máximo de 250 a 300 cd/m²
- Relación de contraste máxima de 600:1 a 1000:1 para una precisión y consistencia de color excelentes
- El tiempo mínimo de respuesta de 5 a 8 ms reduce las imágenes difusas y borrosas
- Fuente de alimentación con rango automático interno de 100/240 VCA, 50/60 Hz

Funciones básicas

Excelente calidad de imagen
Los monitores LCD de Bosch se adaptan automáticamente a la resolución de entrada de la señal de vídeo entrante (hasta 1280 x 1024 píxeles o 1,3 megapíxeles). La entrada VGA analógica de los monitores se adapta fácilmente al uso intensivo de los PC en los sistemas de vigilancia de seguridad de hoy en día. Su alta relación de contraste (de 600:1 a 1000:1) y el alto nivel de brillo (de 250 a 300 cd/m2) ofrecen una precisión de color e imagen excelente para obtener una visualización e interpretación más sencillas de las imágenes. El panel se actualiza cada cinco/ocho milisegundos, por lo que se obtienen imágenes más claras y nítidas, menos difusas y borrosas, en los vídeos con movimiento rápido.

Ventajas clave de los monitores LCD
La retroiluminación fluorescente de larga duración ayuda a evitar la degradación de luminancia del monitor LCD, por lo que mantiene su nivel de brillo fácilmente con el paso del tiempo. Ésta es una ventaja en comparación con los modelos CRT más antiguos, que se oscurecen progresivamente. El brillo homogéneo también ofrece una imagen nítida sin el constante parpadeo que normalmente se observa en los monitores CRT. Esto le permite utilizar el monitor LCD durante más tiempo sin una excesiva fatiga ocular.

Ventajas adicionales
Los monitores LCD de rendimiento estándar de Bosch también incluyen:
- Bajo consumo
- Adaptación automática a las fluctuaciones eléctricas mientras se protege el circuito
- Orificios de montaje estándar de 100 mm (3,9 pulg.) para alojar fácilmente una amplia gama de soportes de pared VESA
- Menús en pantalla y controles del panel frontal fáciles de utilizar para ajustar los parámetros de visualización del monitor a sus preferencias específicas

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Región	Certificación
Europa	CE

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

	UML-151-90	UML-171-90	UML-191-90
Tensión nominal	120/230 VCA, 50/60 Hz	120/230 VCA, 50/60 Hz	120/230 VCA, 50/60 Hz
Rango de tensión	100-240 VCA	100-240 VCA	100-240 VCA
Potencia en tensión nominal	25 W en funcionamiento, 5 W en espera	40 W en funcionamiento, 5 W en espera	45 W en funcionamiento, 5 W en espera
Formato de sinc.	PAL/NTSC	PAL/NTSC	PAL/NTSC
Pantalla LCD	LCD TFT	LCD TFT	LCD TFT
Tamaño de la pantalla (H x V)	304,1 x 228,1 mm (12 x 9 pulg.)	338,0 x 270,0 mm (13,3 x 10,6 pulg.)	376,0 x 301,0 mm (14,8 x 11,9 pulg.)

Área de visualización de imágenes	15 pulg. (381 mm) medida en diagonal	17 pulg. (432 mm) medida en diagonal	19 pulg. (483 mm) medida en diagonal
Paso de píxel: (H x V)	0,297 x 0,297 mm (0,01 x 0,01 pulg.)	0,264 x 0,264 mm (0,01 x 0,01 pulg.)	0,294 x 0,294 mm (0,01 x 0,01 pulg.)
Resolución	1024 x 768 píxeles; 500 líneas de TV (normal)	1280 x 1024 píxeles; 500 líneas de TV (normal)	1280 x 1024 píxeles; 500 líneas de TV (normal)
Relación ancho/alto	4:3	5:4	5:4
Colores de pantalla	16,7 millones de colores	16,7 millones de colores	Interfaz de 8 bits; 16,7 millones de colores
Tiempo de respuesta	< 8 ms	< 5 ms	< 5 ms
Retroiluminación	Dos (2) tubos fluorescentes de cátodo frío, vida media de 50.000 horas	Dos (2) tubos fluorescentes de cátodo frío, vida media de 50.000 horas	Cuatro (4) tubos fluorescentes de cátodo frío, vida media de 50.000 horas

Pantalla LCD Óptica Características	**UML-151-90**	**UML-171-90**	**UML-191-90**
Luminancia	250 cd/m², tratamiento de capa dura antirreflejante	300 cd/m², tratamiento de capa dura antirreflejante	300 cd/m², tratamiento de capa dura antirreflejante
Relación de contraste	600:1	1000:1	800:1
Ángulo de visión	160°/160°	160°/160°	160°/160°

Entrada de vídeo	**UML-151-90**	**UML-171-90**	**UML-191-90**
Vídeo compuesto (CVBS)	1 Vp-p (0,5-1,5 Vp-p), conmutación automática desde terminación sin compensar de 75 Ω a Hi-Z con funcionamiento en bucle pasivo		
L/C (S--Vídeo)	0,7 Vp-p (señal L), 0,3 Vp-p (señal C), terminación de 75 Ω		

Entrada de PC	**UML-151-90**	**UML-171-90**	**UML-191-90**
RGB analógica	0,7 Vp-p (0,5–1 Vrms)		
Modos de sincronización de PC			
640 x 480	60/72/75 Hz	60/72/75 Hz	60/72/75 Hz
800 x 600	60/72/75 Hz	60/72/75 Hz	60/72/75 Hz
1024 x 768	60/70/75 Hz	60/70/75 Hz	60/70/75 Hz
1280 x 1024		60/75 Hz	60/75 Hz

Controles

Entrada de vídeo	**UML-151-90**	**UML-171-90**	**UML-191-90**
Panel frontal	Pulsadores		
Entrada	Permite seleccionar la entrada de vídeo 1, vídeo 2, S-Vídeo o VGA		
Menú	Permite seleccionar la visualización en pantalla (OSD), el cursor hacia arriba, el cursor hacia abajo/ajuste automático, el cursor hacia la izquierda y el cursor hacia la derecha		
Alimentación	Encendido/apagado		
Bloqueo de panel frontal	Combinación de varios pulsadores		

Visualización en pantalla	**UML-151-90**	**UML-171-90**	**UML-191-90**
Modo de vídeo	Entrada, Pantalla, OSD, Utilidad		
Modo PC	Input Screen (Entrada), OSD, Color, Utilidad		

Indicadores	**UML-151-90**	**UML-171-90**	**UML-191-90**
LED	Encendido (verde) En espera (rojo intermitente) Modo no admitido (verde) Apagado (rojo)		
En pantalla	VGA: Check input signal (Comprobar señal de entrada) Vídeo: “AV1” o “AV2” parpadean cuando la pantalla está negra		

Conectores	**UML-151-90**	**UML-171-90**	**UML-191-90**
Vídeo 1 (AV1)	Vídeo compuesto: dos (2) BNC (1 de entrada, 1 de salida)		
Vídeo 2 (AV2)	Vídeo compuesto: dos (2) BNC (1 de entrada, 1 de salida)		
L/C (S--Vídeo)	Dos (2) mini-DIN de 4 patillas (1 de entrada, 1 de salida)		
RGB	Un (1) cable VGA incluido		
Entrada de alimentación	Enchufe de entrada de CC de 5,5 mm		
Adaptador de alimentación (incluido)	Entrada: 100–240 VCA, 50/60 Hz Salida: 12 VCC, 3,3 A	Entrada: 100–240 VCA, 50/60 Hz Salida: 12 VCC, 4,1 A	

Especificaciones mecánicas

	UML-151-90	**UML-171-90**	**UML-191-90**
Material de la carcasa	Plástico ABS		

13

Acabado	Negro		
Montaje	Montaje en pared compatible con soporte estándar, 100 mm (3,9 pulg.) de eje vertical, rosca M4		
Dimensiones (An. x Al. x Pr)			
Monitor con base	352 x 355 x 200 mm (13,86 x 14,0 x 7,9 pulg.)	382,4 x 390,5 x 200 mm (15,1 x 15,4 x 7,9 pulg.)	430 x 428 x 200 mm (16,9 x 16,9 x 7,9 pulg.)
Sólo el monitor	352 x 292 x 58 mm (13,9 x 11,5 x 2.2 pulg.)	382,4 x 330,0 x 58,7 mm (15,1 x 13,0 x 2,3 pulg.)	420 x 374 x 60 mm (16,9 x 14,7 x 2,4 pulg.)
Peso			
Monitor con base	3,7 kg (8,1 libras)	6,6 kg (14,6 libras)	7,6 kg (16,9 libras)
Sólo el monitor	2,5 kg (5,6 libras)	4,1 kg (9,05 libras)	5,9 kg (13,1 libras)

Especificaciones medioambientales

	UML-151-90	UML-171-90	UML-191-90
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)		
Temperatura de almacenamiento	De –20 °C a +60 °C (de -4 °F a +140 °F)		
Humedad	Máximo 90%, sin condensación		

Piezas incluidas

Un (1) monitor en color de pantalla plana LCD para fines generales de Bosch
Un (1) cable VGA a VGA
Dos (2) cables de alimentación de 3 hilos con toma de tierra: uno (1) con un enchufe de tipo europeo/continental y uno (1) con un enchufe para EE. UU.

13

Información sobre pedidos

Monitor LCD en color de 15 pulgadas UML-151-90
15 pulg. (381 mm), 1280 x 768 píxeles, 500 líneas de TV (normal), ángulo de visión de 160° en horizontal y 160° en vertical
Número de pedido **UML-151-90**

Monitor LCD en color de 17 pulgadas UML-171-90
17 pulg. (432 mm), 1280 x 1024 píxeles, 500 líneas de TV (normal), ángulo de visión de 160° en horizontal y 160° en vertical
Número de pedido **UML-171-90**

Monitor LCD en color de 19 pulgadas UML-191-90
19 pulg. (483 mm), resolución de 1280 x 1024, 500 líneas de TV (normal), ángulo de visión de 160° en horizontal y 160° en vertical
Número de pedido **UML-191-90**

Accesorios de hardware

UMM-LW-20B Soporte de pared fijo
Soporte de pared fijo para monitores LCD de pantalla plana, negro
Número de pedido **UMM-LW-20B**

UMM-LW-30B Soporte de pared con inclinación/giro
Soporte de pared con inclinación/giro para monitores LCD de pantalla plana LCD, negro
Número de pedido **UMM-LW-30B**

Monitores de Pantalla Plana LCD Color

Los monitores de pantalla plana LCD de Bosch son monitores en color VGA de alta resolución perfectos para su uso con videograbadores digitales (DVR) y aplicaciones para PC. Los monitores incorporan una pantalla plana de cristal líquido (LCD) en color y están disponibles con áreas de imagen visible de 15 pulg., 17 pulg. o 19 pulg. Cada monitor incluye también una amplia gama de ángulos de visión horizontales y verticales que ofrecen una visualización cómoda y nítida, tanto si los coloca en un escritorio como en una pared.

Características

- Admite una resolución de hasta 1280 x 1024 (1,3 megapíxeles: UML-190-90 y UML-170-90) o de 1024 x 764 (UML-150-90)
- Brillo máximo de 300 cd/m²
- Relación de contraste máxima de 450:1 a 1000:1 para una precisión y consistencia de color excelente
- El tiempo mínimo de respuesta de 5 a 12 ms reduce las imágenes difusas y borrosas
- Fuente de alimentación interna con limitador automático de 100/240 VCA, 50/60 Hz

Funciones básicas

Excelente calidad de imagen
Los monitores LCD de Bosch se adaptan automáticamente a la resolución de entrada de la señal de vídeo entrante (hasta 1280 x 1024 píxeles o 1,3 megapíxeles). La entrada VGA analógica de los monitores se adapta fácilmente al uso intensivo de los PC en los sistemas de vigilancia de seguridad de hoy en día. Su alta relación de contraste (1000:1) y el alto nivel de brillo (300 cd/m²) ofrecen una precisión de color e imagen excelente para obtener una visualización e interpretación más sencillas de las imágenes. La pantalla se actualiza cada cinco milisegundos, por lo que se obtienen imágenes más claras y nítidas, menos difusas y borrosas, en los vídeos con movimiento rápido.

Ventajas clave de los monitores LCD
La retroiluminación fluorescente de larga duración ayuda a evitar la degradación de luminancia del monitor LCD, por lo que mantiene su nivel de brillo fácilmente con el paso del tiempo. Ésta es una ventaja en comparación con los modelos CRT más antiguos, que se oscurecen progresivamente. El brillo homogéneo también ofrece una imagen nítida sin el constante parpadeo que normalmente se observa en los monitores CRT. Esto le permite utilizar el monitor LCD durante más tiempo sin una excesiva fatiga ocular.

Ventajas adicionales
Los monitores LCD de rendimiento estándar de Bosch también incluyen:
- Bajo consumo
- Adaptación automática a las fluctuaciones eléctricas mientras se protege el circuito
- Orificios de montaje estándar de 100 mm (3,9 pulg.) para alojar fácilmente una amplia gama de soportes de pared VESA
- Menús en pantalla y controles del panel frontal fáciles de utilizar para ajustar los parámetros de visualización del monitor a sus preferencias específicas

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Información sobre pedidos

Accesorios de hardware

UMM-LW-20B Soporte de pared fijo
Soporte de pared fijo para monitores LCD de pantalla plana, negro
Número de pedido **UMM-LW-20B**

UMM-LW-30B Soporte de pared con inclinación/giro
Soporte de pared con inclinación/giro para monitores LCD de pantalla plana LCD, negro
Número de pedido **UMM-LW-30B**

UML-19P-90 Monitor de Pantalla Plana LCD de 19 pulgadas

El modelo UML-19P-90 de Bosch es un monitor LCD de alta resolución y 19 pulgadas con entrada analógica (VGA) y digital (DVI) para su uso con videograbadores digitales (DVR) y aplicaciones para PC. El monitor cuenta con una pantalla plana de cristal líquido (LCD) en color con ángulos de visión horizontales y verticales de 160°, que ofrecen una visualización cómoda y clara tanto si se coloca sobre un escritorio como en una pared o un bastidor. Además, el monitor dispone de (2) altavoces internos para sincronizar el audio con la señal de vídeo entrante.

Características

- Admite hasta una resolución de 1280 x 1024 (1,3 megapíxeles)
- Brillo máximo de 300 cd/m²
- Relación de contraste máxima de 800:1 para una precisión y consistencia de color excelente
- El tiempo mínimo de respuesta de 5 ms reduce las imágenes difusas y borrosas
- Fuente de alimentación interna con limitador automático de 100/240 VCA, 50/60 Hz

Funciones básicas

Excelente calidad de imagen
Los monitores LCD UML-19P-90 de Bosch se adaptan automáticamente a la resolución de entrada de la señal de vídeo entrante (hasta 1280 x 1024 píxeles o 1,3 megapíxeles). La entrada VGA analógica de los monitores se adapta fácilmente al uso intensivo de los PC en los sistemas de vigilancia de seguridad de hoy en día. Su alta relación de contraste (800:1) y el alto nivel de brillo (300 cd/m²) ofrecen una precisión de color e imagen excelente para obtener una visualización e interpretación más sencillas de las imágenes. El panel se actualiza cada cinco milisegundos, por lo que se obtienen imágenes más claras y nítidas, menos difusas y borrosas, en los vídeos con movimiento rápido.

Ventajas clave de los monitores LCD
La retroiluminación fluorescente de larga duración ayuda a evitar la degradación de luminancia del monitor LCD, por lo que mantiene su nivel de brillo fácilmente con el paso del tiempo. Ésta es una ventaja en comparación con los modelos CRT más antiguos, que se oscurecen progresivamente. El brillo homogéneo también ofrece una imagen nítida sin el constante parpadeo que normalmente se observa en los monitores CRT. Esto le permite utilizar el monitor LCD durante más tiempo sin una excesiva fatiga ocular.

Ventajas adicionales
El monitor LCD UML-19P-90 de Bosch también ofrece:
- Bajo consumo
- Adaptación automática a las fluctuaciones eléctricas mientras se protege el circuito
- Orificios de montaje estándar de 100 mm (3,9 pulg.) para alojar fácilmente una amplia gama de soportes de pared VESA
- Menús en pantalla y controles del panel inferior fáciles de utilizar para ajustar los parámetros de visualización del monitor a sus preferencias específicas

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Región	Certificación
Europa	CE

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión nominal	120/230 VCA, 50/60 Hz
Rango de tensión	100-240 VCA
Potencia en tensión nominal	40 W en funcionamiento, 3 W en espera
Formato de sinc.	Sincronización independiente (sinc. H/V)
Pantalla LCD	LCD TFT
Tamaño de la pantalla (H x V)	376,0 x 301,0 mm (14,8 x 11,9 pulg.)
Área de imagen visible	19 pulg. (482 mm) medida en diagonal
Paso de píxel: (H x V)	0,294 x 0,294 mm (0,01 x 0,01 pulg.)
Resolución	Hasta 1280 x 1024 píxeles
Relación ancho/alto	5:4

Colores de pantalla	Interfaz de 8 bits; 16,7 millones de colores
Tiempo de respuesta	5 ms
Retroilumina ción	Cuatro (4) tubos fluorescentes de cátodo frío, vida media de 50.000 horas

Características ópticas de la pantalla LCD

Luminancia	300 cd/m², tratamiento de capa dura antirreflejante
Relación de contraste	800:1
Ángulo de visión	160°/160°

Entrada de PC

RGB analógica	0,7 Vp-p (0,5–1 Vrms)

Modos de sincronización de PC

640 x 480	60/72/75 Hz
800 x 600	60/72/75 Hz
1024 x 768	60/70/75 Hz
1280 x 1024	60/75 Hz

Controles

Entrada de vídeo

Panel inferior	Pulsadores
Entrada	Permite seleccionar VGA o DVI
Menú	Permite seleccionar la visualización en pantalla (OSD), el cursor hacia arriba, el cursor hacia abajo/ ajuste automático, selección de entrada, el cursor hacia la izquierda, el cursor hacia la derecha y la desactivación del sonido.
Power (Alimentació n)	Encendido/apagado

Visualización en pantalla

Modo PC	Ajuste automático, Pantalla, Color, Utilidad, Idioma, OSD, Audio

Indicadores

LED	Encendido (verde) En espera (rojo) Modo no admitido (verde) Apagado (rojo)
En pantalla	VGA, DVI: Check input signal (Comprobar señal de entrada)

Conectores

Audio	PC: un (1) mini enchufe telefónico de 1/8 pulg.
RGB, DVI	Un (1) cable VGA incluido Un (1) cable DVI–D incluido

Entrada de alimentación	Enchufe de entrada de CC de 5,5 mm
Adaptador de alimentación (incluido)	Entrada: 100–240 VCA, 50/60 Hz Salida: 12 VCC, 4,16 A

Especificaciones mecánicas

Mueble Material	Plástico ABS
Acabado	Negro
Montaje	Montaje en pared compatible con soporte estándar, 100 mm (3,9 pulg.) de eje vertical, rosca M4

Dimensiones (An. x Al. x Pr)

Monitor con base	430 x 428 x 200 mm (16,9 x 16,9 x 7,9 pulg.)
Sólo el monitor	430 x 374 x 60 mm (16,9 x 14,7 x 2,4 pulg.)

Peso

Monitor con base	5,9 kg (13,1 libras)
Sólo el monitor	5,1 kg (11,2 libras)

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamie nto	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
Temperatura de almacenamie nto	De –20 °C a +60 °C (de -4 °F a +140 °F)
Humedad	Máximo 90%, sin condensación

Piezas incluidas

	Un (1) monitor en color de pantalla plana LCD para fines generales de Bosch Un (1) cable VGA a VGA Un (1) cable DVI-D a DVI-D Un (1) cable de audio de tipo PC Un (1) adaptador de corriente Dos (2) cables de alimentación de 3 hilos con toma de tierra: uno (1) con un enchufe de tipo europeo/ continental y uno (1) con un enchufe para EE.UU.

Información sobre pedidos

UML-19P-90 Monitor de Pantalla Plana LCD de 19 pulgadas
UML-19P-90 Monitor de Pantalla Plana LCD de 19 pulgadas
Número de pedido **UML-19P-90**

Accesorios de hardware

UMM-LW-30B Soporte de pared con inclinación/giro
Soporte de pared con inclinación/giro para monitores LCD de pantalla plana LCD, negro
Número de pedido **UMM-LW-30B**

UMM-LW-20B Soporte de pared fijo
Soporte de pared fijo para monitores LCD de pantalla plana, negro
Número de pedido **UMM-LW-20B**

Monitores LCD panorámicos Full HD de gama alta de Bosch

Los monitores LCD panorámicos Full HD de gama alta de Bosch son monitores en color que ofrecen una resolución en alta definición completa de 1080p y son idóneos para su uso con aplicaciones de vídeo analógico, videograbadores digitales (DVR) y aplicaciones informáticas. Cuentan con una pantalla plana LCD en color y están disponibles en dos modelos de 26 ó 42 pulgadas. Cada monitor incluye un amplio intervalo de ángulos de visión horizontal y vertical que ofrecen una visualización clara y nítida, tanto si se coloca sobre un escritorio como en una pared o en el techo.

Características

- Resolución de alta definición completa de hasta 1.920 x 1.080
- Función de superposición de imágenes (PIP) o pantalla dividida
- Entradas HDMI, DVI, VGA y S-Vídeo
- Dos entradas BNC compuestas y salidas en bucle
- Funciones de disparador y conmutación automática

Funciones básicas

Excelente calidad de imagen
Los monitores LCD Full HD panorámicos de gama alta de Bosch se adaptan automáticamente a la resolución de la señal de vídeo entrante y son compatibles con una resolución máxima de 1.920 x 1.080 (alta definición completa). La entrada VGA analógica de los monitores se adapta fácilmente al creciente uso de los PC en los sistemas de vigilancia de seguridad de hoy en día. Su alta relación de contraste (4.000:1 ó 3.500:1) y el alto nivel de brillo (450 ó 700 cd/m^2) ofrecen una precisión del color e imágenes excelentes para facilitar la visualización e interpretación de las imágenes. La pantalla se actualiza cada ocho milisegundos, por lo que se obtienen imágenes más claras y nítidas, menos difusas y borrosas, en los vídeos con movimiento rápido.

Mejora del color verdadero
Los monitores ofrecen un rendimiento de color verdadero. El monitor ajusta automáticamente los valores correctos del color, la temperatura y la curva gamma para obtener la mayor calidad de imagen posible.

Resolución muy alta
Los monitores LCD Full HD panorámicos de gama alta de Bosch ofrecen una resolución de 600 líneas de TV con la que se obtienen unas imágenes claras y nítidas.

Certificados y homologaciones

Región	Certificación de seguridad
Canadá	cUL
Europa	EN60950, declaración CE de conformidad, esquema CB
Japón	PSE
EE. UU.	UL60950
Compatibilidad electromagnética (EMC)	
Emisión	EN55022 clase B, FCC sección 15 clase B
Inmunidad	EN50130-4 (CE)
Especificaciones ambientales	
Vibraciones e impactos Certificado Energy Star, nivel 5 (sólo UML-422-90)	

Región	Certificación
Europa	CE

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Monitor de pantalla plana LCD Full HD en color de Bosch
2	Cables de alimentación de 3 hilos con toma de tierra y 1,8 m (6 pies) de longitud: uno (1) con un enchufe de tipo europeo/continental y uno (1) con un enchufe para EE. UU.
1	Adaptador de corriente (UML-262-90)
1	1 Cable DVI-D a DVI-D de 1,8 m (6 pies)
1	1 Cable VGA a VGA (Sub-D), de 1,8 m (6 pies)
1	Cable de disparador
1	Mando a distancia
2	Pilas AAA para el mando a distancia
1	Manual de instalación (inglés o japonés)
1	CD-ROM que incluye el manual de instalación en varios idiomas

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

	UML-262-90	UML-422-90
Tensión nominal	24 VCC, 5 A (monitor) 120/230 VCA, 50/60 Hz (adaptador de corriente)	120/230 VCA, 50/60 Hz
Rango de tensión	De 100 a 240 VCA, 50/60 Hz	

13

Frecuencia	Horizontal: de 60 a 73 KHz Vertical: de 47 a 63 Hz	
Potencia en tensión nominal		
• Encendido	70 W	210 W
• Apagado	1 W	1 W

Vídeo

	UML-262-90	UML-422-90
Formato de sincronización	PAL/NTSC	PAL/NTSC
Pantalla LCD	CCFL	CCFL
Área de visibilidad	26,02 pulg.	42,02 pulg.
Tamaño de la pantalla (H x V)	576 x 324 mm (22,68 x 12,76 pulg.)	930,24 x 523,26 mm (36,62 x 20,60 pulg.)
Paso de píxel (H x V):	0,3 x 0,3 mm	0,485 x 0,485 mm
Resolución[1]	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080
Relación ancho/alto	16:9	16:9
Colores de pantalla	16,7 millones	1.073 millones
Tiempo de respuesta	8 ms (normal)	8 ms (normal)
Retroiluminación	50.000 horas (CCFL)	60.000 horas (CCFL)

1. Normativa de píxeles: los monitores de Bosch siguen el estándar ISO 13406-2.

Características ópticas de la pantalla LCD

	UML-262-90	UML-422-90
Luminancia	450 cd/m² (normal)	700 cd/m2 (normal)
Relación de contraste	4.000:1 (normal)	3.500:1 (normal)
Ángulo de visión	Horizontal/Vertical: 178° (normal)	Horizontal/Vertical: 178° (normal)

Entrada de vídeo	Todos los modelos
Vídeo compuesto (CVBS)	1 Vp-p (de 0,5 a 1,5 Vp-p), conmutación automática desde terminación sin compensar de 75 ohmios a Hi-Z con funcionamiento en bucle pasivo
Y/C (S--Vídeo)	0,7 Vp-p (señal Y), 0,3 Vp-p (señal C), terminación de 75 ohmios
Entrada de audio	Nivel de línea de 2 V, mono

Modos de sincronización de RGB			
	UML-262-90	UML-422-90	
640 x 480	60/72/75 Hz	60/72/75 Hz	
720 x 400	70 Hz	70 Hz	
800 x 600	60/75 Hz	60/75 Hz	
1.024 x 768	60/75 Hz	6.075 Hz	
1.280 x 1.024	60 Hz	60 Hz	
1.280 x 960	60 Hz	60 Hz	
1.280 x 1.024	60/75 Hz	60/75 Hz	
1.366 x 768	60 Hz	60 Hz	
1.440 x 900	60/75 Hz	60/75 Hz	
1080p	60 Hz	60 Hz	
Modos de sincronización de DVI			
640 x 480	60/72/75 Hz	60/72/75 Hz	
720 x 400	70 Hz	70 Hz	
800 x 600	60/75 Hz	60/75 Hz	
1.024 x 768	60/75 Hz	60/75 Hz	
1.280 x 768	60 Hz	60 Hz	
1.280 x 960	60 Hz	60 Hz	
1.280 x 1.024	60/75 Hz	60/75 Hz	
1.366 x 768	60 Hz	60 Hz	
1.920 x 1.080	60 Hz	60 Hz	
480p	60 Hz	60 Hz	
576p	50 Hz	50 Hz	
720p	50/60 Hz	50/60 Hz	
1080i	50/60 Hz	50/60 Hz	
1080p	50/60 Hz	50/60 Hz	
Modos de sincronización de HDMI			
640 x 480	60/72/75 Hz	60/72/75 Hz	
720 x 400	70 Hz	70 Hz	
800 x 600	60/75 Hz	60/75 Hz	
1.024 x 768	60/75 Hz	60/75 Hz	
1.280 x 768	60 Hz	60 Hz	
1.280 x 960	60 Hz	60 Hz	
1.280 x 1.024	60/75 Hz	60/75 Hz	
1.366 x 768	60 Hz	60 Hz	
1.920 x 1.080	60 Hz	60 Hz	
PAL 576i	50 Hz	50 Hz	
NTSC 480i	60 Hz	60 Hz	
480p	60 Hz	60 Hz	
576p	50 Hz	50 Hz	

720p	50/60 Hz	50/60 Hz	
1080i	50/60 Hz	50/60 Hz	
1080p	50/60 Hz	50/60 Hz	
Entrada de audio	Nivel de línea de 2 V, mono		

Controles

Entrada	Todos los modelos
Panel de control	Botones
Entrada	Opciones: Vídeo 1, Vídeo 2, S-vídeo, VGA, HDMI o DVI-D
Menú	Permite seleccionar la visualización en pantalla (OSD), el cursor hacia arriba, el cursor hacia abajo/ajuste automático, el cursor hacia la izquierda y el cursor hacia la derecha
Alimentación	Encendido/apagado
Desbloqueo del panel de control	Combinación de varios pulsadores

Visualización en pantalla	Todos los modelos
Modo de vídeo	Entrada, Pantalla, OSD, Utilidad

Indicadores	Todos los modelos
LED	Encendido (verde) Apagado o en espera (rojo)
En pantalla	VGA: comprobación de señal de entrada Vídeo: “AV1” o “AV2” parpadean cuando la imagen de la pantalla es negra

Conectores	Todos los modelos
Vídeo 1 (AV1)	Vídeo compuesto: dos (2) BNC (1 de entrada, 1 de salida)
Vídeo 2 (AV2)	Vídeo compuesto: dos (2) BNC (1 de entrada, 1 de salida)
Digital	Dos (2) DVI-I
HDMI	Una (1)
VGA	Una (1) entrada Sub-D de 15 patillas RGB
Y/C (S-Vídeo)	Un (1) mini-DIN de cuatro patillas (1 entrada)
Audio	Una (1) entrada RCA (izquierda/derecha),
Entrada de disparador	Un (1) minienchufe telefónico de 1/8 pulg.
Entrada de alimentación	
• UML-262-90	Conector de CC mini-DIN de 4 patillas
• UML-422-90	Conector IEC C-14

Adaptador de corriente	Modelo: STD 24050 (incluido con UML-262-90)
• Entrada	De 100 a 240 VCA, 50/60 Hz
• Salida	24 VCC, 5 A

Especificaciones mecánicas

	Todos los modelos	
Material de la carcasa	Plástico ABS	
Acabado	Negro	
Montaje	Montaje en pared compatible con soporte estándar	
	UML-262-90	UML-422-90
Compatibilidad con montaje VESA	100 x 100 mm, o 100 x 200 mm	400 x 200 mm
Dimensiones (An. x Al. x Pr)		
• Monitor	632 x 388,1 x 211,1 mm (24,9 x 15,3 x 8,3 pulg.)	932 x 536 x 119,7 mm (36,7 x 21,1 x 4,7 pulg.)
• Con embalaje	722 x 544 x 302 mm (28,4 x 21,4 x 11,9 pulg.)	1.115 x 707 x 275 mm (43,9 x 27,8 x 10,8 pulg.)
Peso		
• Peso del monitor	11,3 kg (24,91 lb)	24,8 kg (54,67 lb)
• Peso con embalaje	14 kg (30,86 lb)	29 kg (63,93 lb)

Especificaciones ambientales

	Todos los modelos
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	De –20 °C a +60 °C (de -4 °F a +140 °F)
Humedad	90% relativa como máximo (sin condensación)

Información sobre pedidos

UML-262-90 Monitor LCD de alta definición completa de 26 pulgadas
26 pulgadas Monitor LCD CCFL 1080p con entradas RGB, DVI y HDMI
Número de pedido **UML-262-90**

UML-422-90 Monitor LCD de alta definición completa de 42 pulgadas
42 pulgadas Monitor LCD CCFL 1080p con entradas RGB, DVI y HDMI
Número de pedido **UML-422-90**

Accesorios de hardware

UMM-LW-20B Soporte de pared fijo
Soporte de pared fijo para monitores LCD de pantalla plana, negro
Número de pedido **UMM-LW-20B**

UMM-LW-30B Soporte de pared con inclinación/giro
Soporte de pared con inclinación/giro para monitores LCD de pantalla plana LCD, negro
Número de pedido **UMM-LW-30B**

Monitores UML de pantalla plana LCD de alto rendimiento de 17, 19 ó 20 pulgadas

La serie de monitores LCD de alto rendimiento de Bosch incluye monitores de vídeo con pantalla de cristal líquido (LCD) de gran rendimiento y alta resolución (SXGA / UXGA). Disponibles en un diseño ergonómico y estético, estos monitores de vanguardia cuentan con una pantalla LCD color (TFT). Diseñados para el sector del CCTV profesional, los monitores LCD de alto rendimiento de Bosch incluyen dos entradas de vídeo compuesto, dos entradas de audio y una entrada L/C, todas en bucle.

Características

- Imagen de alta resolución de 500 líneas de TV de 1600 x 1200 (UML-202-90) o 1280 x 1024 (UML-192-90 y UML-172-90)
- Función de Imagen en Imágenes o pantalla dividida para visualizar vídeo en la pantalla del PC
- Entradas RGB analógica, DVI digital y HDMI digital
- Dos (2) entradas BNC compuestas y salidas en bucle
- Entradas de audio y vídeo en bucle y L/C (S-vídeo)

Funciones básicas

Interfaz flexible

Estos monitores incluyen un modo RGB analógico, una entrada DVI digital y una entrada HDMI (Interfaz multimedia de alta definición) para dar cobertura al creciente uso de PCs y vídeos digitales en las aplicaciones de seguridad. Para mejorar la capacidad multientrada, el monitor incluye una función de Imagen en Imágenes. Gracias a esta función es posible cualquier entrada de vídeo compuesto o L/C en la pantalla de entrada RGB/DVI/HDMI.

Funciones diseñadas para profesionales

Los responsables de seguridad pueden realizar ajustes estándar en los parámetros de visualización del monitor con sencillas opciones, gracias a los menús en pantalla (disponibles en diferentes idiomas) y a los controles del panel frontal.
Para mayor seguridad, el monitor incluye una función de bloqueo del panel frontal, que permite desactivar los botones de control de dicho panel. La retroiluminación fluorescente de larga duración mantiene el brillo del monitor con el paso del tiempo, ya que el diseño del monitor LCD evita el deterioro que se experimenta en los modelos CRT más antiguos. Esta tecnología de ahorro energético también proporciona una visión nítida, sin el molesto parpadeo típico de los monitores CRT tradicionales, lo que permite usar más tiempo el monitor LCD. Además, la vista no se cansa o apenas se resiente.
Los monitores también cuentan con una entrada para el disparador de la alarma con la capacidad de cambiar automáticamente el origen de las entradas. Puede programar el monitor para cambiar el origen de las entradas y que active un zumbador cuando reciba una señal de alarma. Además, la función de conmutación automática permite que el monitor vaya cambiando entre las entradas de vídeo seleccionadas.

Diseño versátil

Su diseño versátil permite que estos monitores admitan los formatos de señal NTSC y PAL automáticamente, así como tensiones de 90 a 256 VCA. Gracias a su diseño compacto, los monitores en color de la línea Bosch High Performance son la mejor elección para las aplicaciones que precisen de una pantalla de gran tamaño en un espacio reducido. Con su ángulo de visión de amplio alcance, estos monitores LCD se pueden visualizar fácilmente en cualquier ubicación en la que se coloquen, ya sea una mesa de trabajo, un soporte estándar VESA para montaje en pared o en bastidor montado dentro de un bastidor EIA estándar.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Región	Certificación
Europa	CE

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

	UML-172-90	UML-192-90	UML-202-90
Tensión nominal	110/230 VCA, 50/60 Hz	110/230 VCA, 50/60 Hz	110/230 VCA, 50/60 Hz
Rango de tensión	90-256 VCA	90-256 VCA	90-256 VCA
Potencia en tensión nominal	< 45 W	< 50 W	70 W

13

Formato de sinc.	PAL/NTSC	PAL/NTSC	PAL/NTSC
Pantalla LCD	LCD TFT	LCD TFT	LCD TFT
Tamaño de la pantalla (H x V)	338 x 270 mm (13,3 x 10,6 pulg.)	376 x 301 mm (14,8 x 11,9 pulg.)	408 x 306 mm (16 x 12 pulg.)
Área de imagen visible	17 pulg. (432 mm) medida en diagonal	19 pulg. (483 mm) medida en diagonal	20,1 pulg. (511 mm) medida en diagonal
Paso de píxel: (H x V)	0,264 x 0,264 mm (0,01 x 0,01 pulg.)	0,294 x 0,294 mm (0,01 x 0,01 pulg.)	0,255 x 0,255 mm (0,01 x 0,01 pulg.)
Resolución	1280 x 1024 píxeles; 500 líneas de TV (normal)	1280 x 1024 píxeles; 500 líneas de TV (normal)	1600 x 1200 píxeles, 500 líneas de TV (normal)
Relación ancho/alto	5:4	5:4	4:3
Colores de pantalla	16,7 millones de colores	16,7 millones de colores	16,7 millones de colores
Tiempo de respuesta	< 5 ms (normal)	< 5 ms (normal)	< 16 ms (normal)
Retroiluminación	Dos (2) tubos fluorescentes de cátodo frío, vida media de 50.000 horas al 50% de brillo	Cuatro (4) tubos fluorescentes de cátodo frío, vida media de 50.000 horas al 50% de brillo	Seis (6) tubos fluorescentes de cátodo frío, vida media de 45.000 horas al 50% de brillo

Pantalla LCD Óptica Características	UML-172-90	UML-192-90	UML-202-90
Luminancia	300 cd/m2, capa dura (3H), tratamiento antirreflejante		
Relación de contraste	1000:1	800:1	800:1
Ángulo de visión	160°/160°	160°/160°	178°/178°

Entrada de vídeo	Todos los modelos
Vídeo compuesto (CVBS)	1 Vp-p (0,5-1,5 Vp-p), conmutación automática desde terminación sin compensar de 75 Ω a Hi-Z con funcionamiento en bucle pasivo
L/C (S-Vídeo)	0,7 Vp-p (señal L), 0,3 Vp-p (señal C), terminación de 75 Ω
Superposición de imágenes	Vídeo 1, Vídeo 2, S-Vídeo

Entrada de PC	UML-172-90	UML-192-90	UML-202-90
RGB analógica	0,7 Vp-p (0,5–1 Vrms)	0,7 Vp-p (0,5–1 Vrms)	0,7 Vp-p (0,5–1 Vrms)
Superposición de imágenes	Vídeo 1, Vídeo 2, S-Vídeo		
Modos de sincronización de DVI/RGB/HDMI			
640 x 480	60/72/75 Hz	60/72/75 Hz	60/72/75 Hz
800 x 600	60/72/75 Hz	60/72/75 Hz	60/72/75 Hz
1024 x 768	60/70/75 Hz	60/70/75 Hz	60/70/75 Hz
1280 x 1024	60 Hz	60 Hz	60 Hz
1600 x 1200			60 Hz
Modos de sincronización de componentes			
640 x 480 (480i)	60 Hz	60 Hz	60 Hz
720 x 576 (576i)	50 Hz	50 Hz	50 Hz
640 x 480 (480P)	60 Hz	60 Hz	60 Hz
720 x 576 (576P)	50 Hz	50 Hz	50 Hz
1280 x 720 (720P)	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
1920 x 1080 (1080i)			50/60 Hz
1920 x 1080 (1080P)			50/60 Hz
Modos de sincronización de HDMI			
640 x 480	50 Hz	50 Hz	50 Hz
720 x 600	50 Hz	50 Hz	50 Hz
1024 x 768	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
1280 x 1024			50/60 Hz
1600 x 1200			50/60 Hz
Entrada de audio	Nivel de línea de 1 V, mono		
Salida de audio	Nivel de línea en bucle Altavoz: dos (2), 2 W		

Controles

Entrada de vídeo	Todos los modelos
Panel frontal	Pulsadores
Entrada	Permite seleccionar la entrada de vídeo 1, vídeo 2, S-Vídeo, RGB, DVI o HDMI

Menú	Permite seleccionar la visualización en pantalla (OSD) Flecha arriba, selección de menú Flecha abajo, selección de menú Flecha izquierda, disminución Flecha derecha, aumento
Alimentación	Encendido/apagado
Bloqueo de panel frontal	Combinación de varios pulsadores

Visualización en pantalla	Todos los modelos
Modo de vídeo	Personal (Brillo, Contraste, Color, Matiz, Nitidez), Imagen/Sonido (Modo de imagen, Tono color, Mudo, Volumen, Tamaño, DNR, Combinado 3D), PIP (PIP, Entrada, Tamaño, Posición, Intercambiar, Selecc. sonido), Configurar (Reiniciar, Idioma, OSD Tone, Pantalla azul, Bloqueo de teclas, Disparador, Conmutación automática, Versión del firmware)
DVI/RGB	Personal (Brillo, Contraste, Nitidez), Imagen/Sonido (Modo de imagen, Tono color, Mudo, Volumen, PC, Ajuste Automát., Posición-H, Posición-V, Frecuencia), PIP (PIP, Entrada, Tamaño, Posición, Intercambiar, Selecc. sonido), Configurar (Reiniciar, Idioma, OSD Tone, Pantalla azul, Bloqueo de teclas, Disparador, Conmutación automática, Versión del firmware)

Indicadores	Todos los modelos
LED	Encendido (verde) Apagado (rojo) En espera\Modo de suspensión (parpadea en rojo)

Conectores	UML-172-90	UML-192-90	UML-202-90
Vídeo 1	Vídeo compuesto: dos (2) BNC (1 de entrada, 1 de salida)		
Vídeo 2	Vídeo compuesto: dos (2) BNC (1 de entrada, 1 de salida)		
L/C (S--Vídeo)	Dos (2) mini-DIN de 4 patillas (1 de entrada, 1 de salida)		
Componente	Y, Pb, Pr		
Audio	PC: un (1) mini enchufe telefónico de 1/8 pulg. Vídeo: 4 conectores RCA (2 de entrada, 2 de salida)		
DVI-D/ HDMI/RGB	Una (1) entrada DVI, una entrada (1) HDMI, una (1) entrada D-Sub RGB de 15 patillas		
Entrada del disparador	Un (1) minienchufe de 0,3 telefónico de 1/8 pulg.		
Cable de alimentación	Dos (2) de 3 hilos con toma de tierra, 1,8 m (6 pies) de longitud; uno (1) con enchufe de tipo europeo/ continental y uno (1) con enchufe para EE. UU.		
Adaptador de alimentación (incluido)	Entrada: 100–240 VCA 50/60 Hz Salida: 12 VCC, 4,2 A		Entrada: 100–240 VCA, 50/60 Hz Salida: 12 VCC, 5,8 A

Especificaciones mecánicas

	UML-172-90	UML-192-90	UML-202-90
Mueble Material	Frontal y chasis: hierro galvanizado electrolítico		Frontal: plástico ASB Chasis: hierro galvanizado electrolítico
Acabado	Negro		
Montaje	Montaje en pared compatible con soporte estándar, 100 mm de eje vertical, rosca M4		
Dimensiones (An. x Al. x Pr)			
Monitor	389,7 x 348,9 x 74,5 mm (15,3 x 13,7 x 2,9 pulg.)	428,5 x 379 x 79,5 mm (16,9 x 14,9 x 3,3 pulg.)	460,4 x 395,1 x 81 mm (18,1 x 15,5 x 3,19 pulg.)
Monitor con embalaje	540 x 488 x 180 mm (21,3 x 19,2 x 7,1 pulg.)	540 x 488 x 180 mm (21,3 x 19,2 x 7,1 pulg.)	540 x 488 x 180 mm (21,3 x 19,2 x 7,1 pulg.)
Peso			
Monitor	5,86 kg (12,9 libras)	6,36 kg (14,0 libras)	7,50 kg (16,5 libras)
Monitor con embalaje	8,08 kg (17,8 libras)	8,58 kg (18,9 libras)	9,72 kg (21,5 libras)

Especificaciones medioambientales

	Todos los modelos
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	De –20 °C a +60 °C (de -4 °F a +140 °F)
Humedad	Del 10% al 90%, sin condensación

Piezas incluidas

	Un (1) monitor en color de pantalla plana LCD de alto rendimiento de Bosch Un (1) cable VGA a VGA, un (1) cable DVI a DVI Dos (2) cables de alimentación de 3 hilos con toma de tierra: uno (1) con un enchufe de tipo europeo/ continental y uno (1) con un enchufe para EE. UU.

Información sobre pedidos

Monitor LCD en color de 17 pulgadas UML-172-90
Monitor LCD en color de 17" (432 mm), resolución de 1280 X 1024, VGA, DVI, HDMI, CVBS, audio, 120/230 VCA, 50/60 HZ
Número de pedido **UML-172-90**

Monitor LCD en color de 19 pulgadas UML-192-90
Monitor LCD en color de 19" (483 mm), resolución de 1280 X 1024, VGA, DVI, HDMI, CVBS, audio, 120/230 VCA, 50/60 HZ
Número de pedido **UML-192-90**

Monitor LCD en color de 20 pulgadas UML-202-90
Monitor LCD en color de 20" (501 mm), resolución de 1600 X 1200, VGA, DVI, HDMI, CVBS, audio, 120/230 VCA, 50/60 HZ
Número de pedido **UML-202-90**

UMM-LW-20B Soporte de pared fijo
Soporte de pared fijo para monitores LCD de pantalla plana, negro
Número de pedido **UMM-LW-20B**

UMM-LW-30B Soporte de pared con inclinación/giro
Soporte de pared con inclinación/giro para monitores LCD de pantalla plana LCD, negro
Número de pedido **UMM-LW-30B**

Accesorios de hardware

UMM-LW-30B Soporte de pared con inclinación/giro
Soporte de pared con inclinación/giro para monitores LCD de pantalla plana LCD, negro
Número de pedido **UMM-LW-30B**

UMM-LW-20B Soporte de pared fijo
Soporte de pared fijo para monitores LCD de pantalla plana, negro
Número de pedido **UMM-LW-20B**

Soportes para monitores de las series TC9209MM-W, MM3000, TC9217MM y TC9220MM

Esta serie de soportes le permite montar cómodamente la mayoría de monitores en techos y paredes. La gama dispone de unidades para el montaje de monitores de 23 cm (9 pulg.) a 53 cm (21 pulg.). Las cubiertas de todas las unidades se pueden girar y su inclinación es ajustable; asimismo, los monitores se pueden montar fácilmente en los patrones de orificios seleccionables que permiten ajustar la anchura de las cubiertas. Consulte el diagrama de compatibilidad para hallar el soporte adecuado a su monitor Bosch.

Características

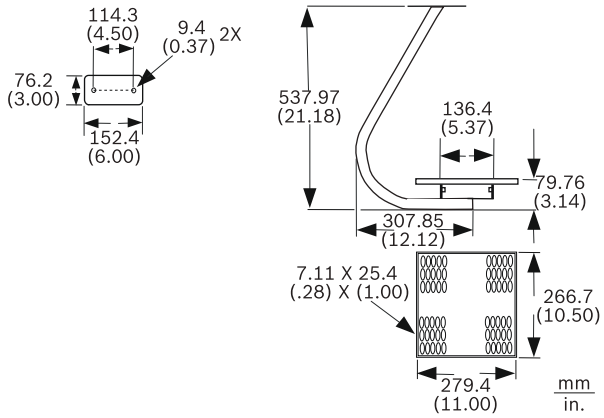
- Para montaje de un monitor de 23 cm (9 pulg.) a 53 cm (21 pulg.)
- Amplia gama de tamaños
- Para instalaciones en paredes y techos
- Inclinación ajustable de hasta 30° y capacidad de giro de 360°
- Protección anticaídas frontal y superior

Funciones básicas

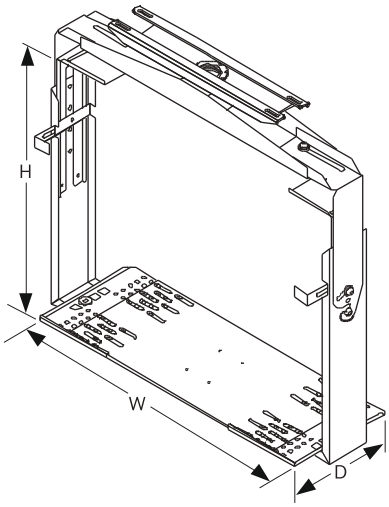
El modelo **MM3000** es un soporte para montaje en techo de monitores de 23 cm (9 pulg.) a 30 cm (12 pulg.). Se ha diseñado para montarse en techos o superficies planas elevadas. Su construcción de aluminio ligero permite una fácil y rápida instalación. La cubierta se cierra con una llave Allen.
El modelo **TC9209MM-W** está diseñado para el montaje de monitores de 23 cm (9 pulg.) a 33 cm (13 pulg.) en una pared plana. Estas unidades presentan una cubierta de montaje con un cierre tipo llave.
Todos los modelos de la serie **TC9200MM** se han rediseñado para incorporar soportes anticaídas que proporcionen una medida de seguridad y apoyo adicional, evitando así que el monitor caiga hacia delante cuando se coloca en una posición inclinada. El ángulo máximo de inclinación hacia abajo se ha aumentado hasta 30°.

La serie **TC9200MM-C** incluye todas las piezas necesarias para montar monitores de varios tamaños en un falso techo. Las columnas de extensión de la serie TC9220EC pueden utilizarse para aumentar el espacio libre hasta el techo en hasta 610 mm (2 pies) y 1219 mm (4 pies).
La serie **TC9200MM-W** se emplea para el montaje de monitores en paredes planas. Los brazos de montaje van incluidos y permiten un giro de 360° del monitor instalado.

Planificación



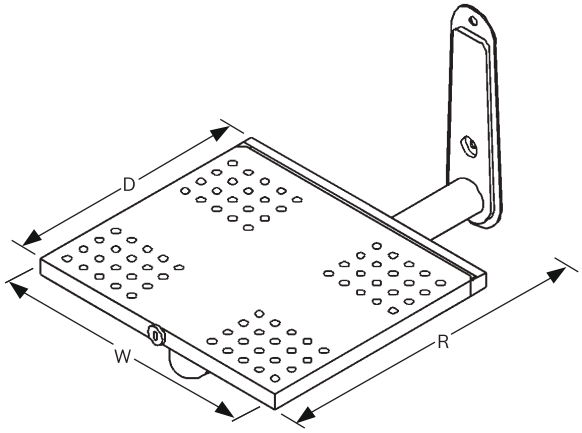
MM3000



TC9217MM-C / TC9220MM-C

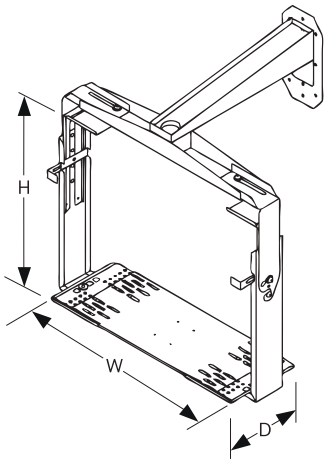
Modelo	Anchura	Altura	Profundidad
	mm (pulg.)	mm (pulg.)	mm (pulg.)
TC9217MM-C	De 343 a 534 (de 13,5 a 21)	De 324 a 457 (de 12,8 a 18)	254 (10)

TC9220MM-C	De 457 a 660	De 400 a 533	356	
	(de 18 a 26)	(de 15,8 a 21)	(14)	
TC9220MM-W	De 457 a 660	De 400 a 533	356	457
	(de 18 a 26)	(de 15,8 a 21)	(14)	(18)



Montaje en pared: TC9209MM-W

Anchura	Profundidad	Distancia a la pared
mm (pulg.)	mm (pulg.)	mm (pulg.)
267	292	368
(10,5)	(11,5)	(14,5)



Soportes para pared suspendidos: TC9217MM-W / TC9220MM-W

Modelo	Anchura	Altura	Profundidad	Distancia a la pared
	mm	mm	mm	mm
	(pulg.)	(pulg.)	(pulg.)	(pulg.)
TC9217MM-W	De 343 a 533	De 324 a 457	254	457
	(de 13,5 a 21)	(de 12,8 a 18)	(10)	(18)

Especificaciones técnicas

MM3000

Tamaño del monitor	De 23 cm (9 pulg.) a 30 cm (12 pulg.)
Carga máxima	18 kg (40 libras)
Panorámica	360°
Inclinación	45° como máximo hacia delante
Acabado	Blanco
Dimensiones	Consulte la ilustración [1]
Peso	3,62 kg (8 libras)

1. Las dimensiones aparecen en pulgadas; las dimensiones entre paréntesis son en centímetros.

TC9217MM-C

Tamaño del monitor	De 33 cm (13 pulg.) a 43 cm (17 pulg.)
Carga máxima	
Techo de hormigón	65 kg (150 libras)
Techo de madera	57 kg (125 libras)
Panorámica	360°
Margen de inclinación	30°
Acabado	Negro
Dimensiones	Consulte la ilustración
Peso	14,2 kg (31,3 libras)

TC9220MM-C

Tamaño del monitor	De 48 cm (19 pulg.) a 53 cm (21 pulg.)
Carga máxima	
Techo de hormigón	65 kg (150 libras)
Techo de madera	57 kg (125 libras)
Panorámica	360°
Margen de inclinación	30°
Acabado	Negro
Dimensiones	Consulte la ilustración
Peso	16,7 kg (36,7 libras)

TC9209MM-W

Tamaño del monitor	De 23 cm (9 pulg.) a 33 cm (13 pulg.)
Carga máxima	22,7 kg (50 libras)
Panorámica	360°
Margen de inclinación	0°/5°/10°

Acabado	Negro
Dimensiones	Consulte la ilustración
Peso	3,9 kg (8,5 libras)

TC9217MM-W

Tamaño del monitor	De 33 cm (13 pulg.) a 43 cm (17 pulg.)
Carga máxima	
Pared de hormigón	68 kg (150 libras)
Pared de madera	56,7 kg (125 libras)
Panorámica	360°
Margen de inclinación	30°
Acabado	Negro
Dimensiones	Consulte la ilustración
Peso	18,4 kg (40,5 libras)

TC9220MM-W

Tamaño del monitor	De 48 cm (19 pulg.) a 53 cm (21 pulg.)
Carga máxima	
Pared de hormigón	68 kg (150 libras)
Pared de madera	56,7 kg (125 libras)
Panorámica	360°
Margen de inclinación	30°
Acabado	Negro
Dimensiones	Consulte la ilustración
Peso	21,3 kg (46,9 libras)

Diagrama de compatibilidad de soportes para monitores

Monitor Bosch Modelo	Techo Montaje	Pared Montaje
Monocromo		
LTC 2009/51, /61	MM3000	TC9209MM-W
LTC 2012/51, /61	MM3000	TC9209MM-W
LTC 2017/50, /60	TC9217MM-C	TC9217MM-W
LTC 2020/91	TC9220MM-C	TC9220MM-W
Color		
LTC 2810/91	TC9217MM-C	TC9217MM-W
LTC 2813/60, /90	TC9217MM-C	TC9217MM-W
LTC 2814/90	TC9217MM-C	TC9217MM-W
LTC 2821/91	TC9220MM-C	TC9220MM-W
LTC 2910/50, /60, /90	MM3000	TC9209MM-W
LTC 2915/91	TC9217MM-C	TC9217MM-W
LTC 2917/90, /91	TC9217MM-C	TC9217MM-W
LTC 2919/90	TC9220MM-C	TC9220MM-W

Información sobre pedidos

Soporte de montaje en pared de monitor TC 9220MM--W,
para los modelos LTC 2020, 2821 y 2919
Número de pedido **TC9220MM-W**

13

Sistemas de transmisión de vídeo

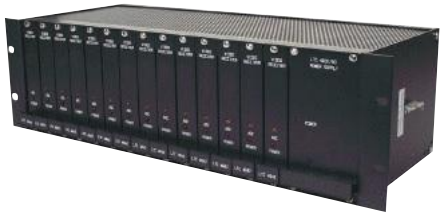
14

Transmisión de vídeo por fibra óptica 578

Bilinx 586

Equipo de señal de vídeo 589

Unidades de transmisión de fibra óptica de la serie LTC 46xx y la serie LTC 47xx



La serie LTC 4600 está formada por sistemas de transmisión que proporcionan una transmisión de vídeo y datos de alta calidad mediante un cable de fibra óptica multimodo para obtener un rendimiento mejorado del sistema CCTV. Las señales son inmunes a los bucles a tierra, a las interferencias de frecuencias de radio (RFI), a las interferencias electromagnéticas (EMI) y a los cruces, debido a que el transmisor de vídeo es una luz infrarroja que se transmite mediante un cable de fibra óptica no conductor. El funcionamiento sin interferencias asegura un servicio fiable. A diferencia de los sistemas de transmisión por microondas, cable y cable coaxial, derivar la transmisión por fibra óptica es difícil, aunque no imposible. Asimismo, el cable de fibra óptica no es conductor y no emite ninguna señal, por lo que es difícil de detectar y localizar. Estos dispositivos compactos se encuentran disponibles en una carcasa de montaje en superficie o en un paquete de estilo modular que se puede montar en soporte utilizando un bastidor EIA opcional de 48 cm (19 pulg.).

14

Resumen del modelo

Modelo	Descripción/uso
Series LTC 4641 y LTC 4642	Transmisiones de vídeo monocanal
Series LTC 4744 y LTC 4745	Transmisiones de vídeo de 4 canales
Series LTC 4628 y LTC 4629	Transmisiones de datos bifásicos/ vídeo
Series LTC 4671	Transmisiones de datos mediante teclado Allegiant/ Divar/System4 RS-485
Series LTC 4651	Transmisiones de datos bifásicos/ RS-232
Series LTC 4681 y LTC 4682	Transmisiones de datos Ethernet 10/100Base-T
Serie LTC 4637	Carcasa de tarjetas para modelos de montaje en bastidor

Series LTC 4641 y LTC 4642
Los transmisores de la serie LTC 4641 y los receptores de la serie LTC 4642 están diseñados para la transmisión de señales de vídeo CCTV. De esta forma se garantiza una instalación eficaz, ya que no necesita ajustes del usuario. La capacidad de transmisión de banda ancha de estas unidades permite transmitir imágenes nítidas y definidas en blanco y negro o en color a grandes distancias. Los transmisores compactos son suficientemente pequeños como para conectarlos directamente a un conector BNC de cámara, simplificando así la instalación.

Series LTC 4744 y LTC 4745
El transmisor LTC 4744 y el receptor LTC 4745 están diseñados para transmitir hasta 4 señales de vídeo CCTV con un cable de fibra multimodo. Este enlace funciona en el rango de 1310 nm e incorpora una codificación de vídeo de 8 bits que sobrepasa los requisitos para la transmisión de vídeo de medio alcance EIA RS-250C. Indicadores LED de estado incorporados que proporcionan indicaciones de los parámetros de funcionamiento.

Series LTC 4628 y LTC 4629
Las unidades LTC 4628 y LTC 4629 son un sistema de transmisión bidireccional diseñado para implementar un sistema CCTV completo con un único cable de fibra óptica. Este sistema transmite independientemente una señal de vídeo desde la ubicación de la cámara a la ubicación del controlador y, al mismo tiempo, transmite el código de control bifásico Allegiant desde la ubicación del controlador a la de la cámara. El canal de vídeo es compatible con las cámaras en blanco y negro y en color. El canal de datos es compatible con los sistemas de control que utilizan señales RS-232 o RS-422 simples. Ambas unidades incorporan indicadores LED que proporcionan una indicación visual rápida del rendimiento del módulo. El transceptor de la serie LTC 4629 también es compatible con la serie ENV de las cámaras AutoDome® de Bosch que incorporan un transceptor de fibra óptica.

Serie LTC 4671
La serie LTC 4671 está compuesta por transceptores diseñados especialmente para la transmisión de señales RS-485 que utilizan los teclados de sistema en los sistemas de matriz/controlador de la serie Allegiant, los videograbadores digitales de la serie Divar y los multiplexores de la serie System4. La unidad contiene un transmisor y un receptor que funcionan en el rango de 850 nm para permitir la comunicación bidireccional con dos fibras entre la ubicación de control principal y el teclado remoto.

Serie LTC 4651
Los transceptores LTC 4651 están especialmente diseñados para la transmisión de señales de código de control bifásico que se utilizan en las matrices/ controladores de la serie Allegiant, en varios DVR, multiplexores y otros sistemas de control de cámara. También son compatibles con el código Manchester y las señales RS-232 estándar. Estas unidades funcionan en el rango de 850 nm y contienen un conector de tipo terminal de tornillo desmontable que permite una conexión fácil con el cable de par trenzado blindado que transporta la señal de control. Estas unidades también se pueden utilizar como transceptor RS-232C, que es compatible con los niveles RS-232C EIA estándar. El

sistema es adecuado para realizar transmisiones de datos asíncronas simples o transmisiones de datos asíncronas dúplex con dos fibras hasta 64 kbaudios.

Series LTC 4681 y LTC 4682
Las unidades de las series LTC 4681 y LTC 4682 son transceptores que cumplen la normativa IEEE 802.3, diseñados especialmente para la transmisión de señales Ethernet 10/100BaseT. Como no necesitan ajustes del usuario, queda garantizada una instalación fácil y rápida. Los módulos están diseñados para detectar automáticamente las conexiones de cable de tipo MDI/MDI-X y son compatibles con las velocidades de 10 Mb/seg y 100 Mb/seg. Los indicadores LED de estado proporcionan una indicación clara de los parámetros de funcionamiento y las conexiones de datos se realizan a los conectores RJ-45 estándar.

Bastidor de la serie LTC 4637
Los bastidores de la serie LTC 4637 ofrecen la posibilidad de montar en bastidor los módulos de fibra óptica de la serie LTC 4600 en un bastidor EIA estándar de 48 cm (19 pulg.). La unidad integra una fuente de alimentación incorporada que suministra energía a todos los módulos instalados en la unidad de montaje en bastidor. La fuente utiliza también un conector de alimentación CA estándar de tipo IEC para sustituir fácilmente el cable de alimentación o intercambiarlo para las diversas configuraciones mundiales de la clavija de CA. Los módulos instalados en la unidad de montaje en bastidor se pueden intercambiar en caliente, de manera que no es necesario desconectar el bastidor para extraer o reemplazar módulos. La fuente de alimentación integral incorpora una función de limitación automática de la corriente eléctrica en cada una de las ranuras individuales de montaje en bastidor. Este diseño elimina la posibilidad de que el fallo de un único punto provoque la parada de todo el bastidor. Esta función de limitación también se restablece automáticamente si el fallo o la sobrecarga es temporal o intermitente.

Características

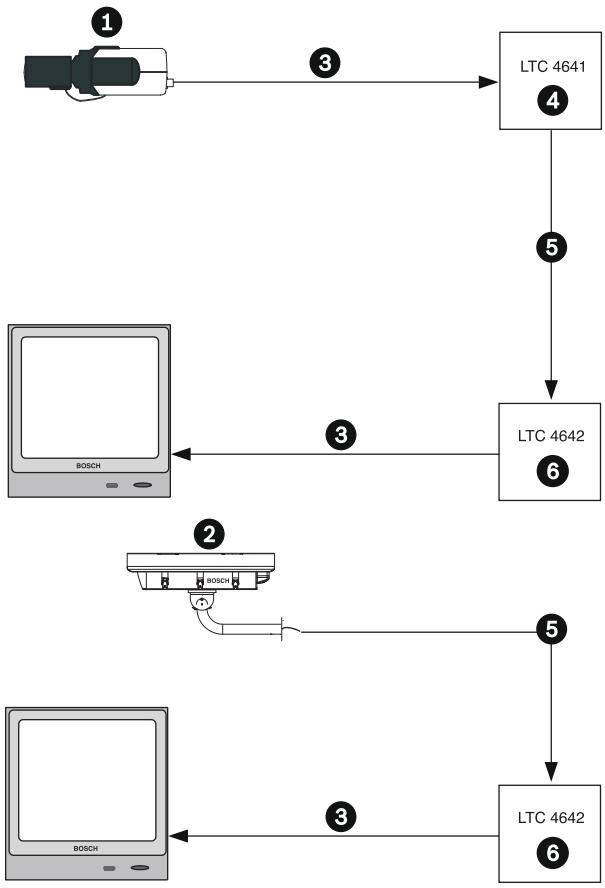
- Modelos de vídeo y datos disponibles
- No se necesitan ajustes
- Largo alcance y gran seguridad
- Unidades de montaje en superficie o en bastidor
- Modelos de vídeo compatibles con los estándares NTSC, PAL y SECAM.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad Compatibilidad (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC
Modelos de diodo láser	Conforme con la normativa de la FDA para el rendimiento de los productos láser estándar; título 21 del subcapítulo J del código de normativas federales

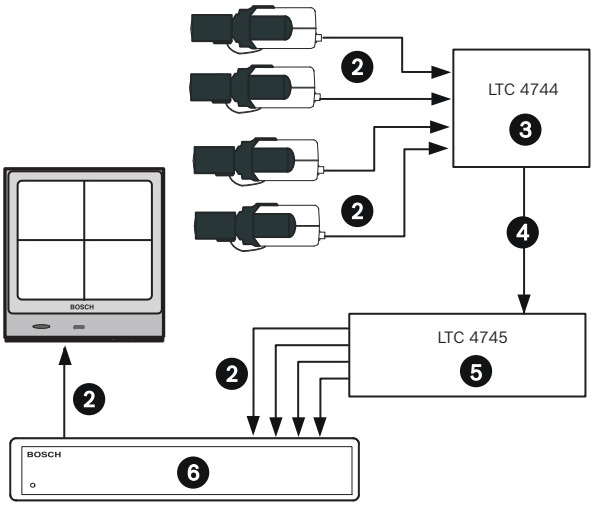
Región	Certificación
Europa	CE

Planificación



Configuración de las series LTC 4641 y LTC 4642

1 Cámara
2 Cable coaxial
3 Transmisor de vídeo de fibra óptica
4 Cable de fibra óptica: hasta 4 km (2,5 millas) utilizando un cable de 62,5/125 micrones
5 Receptor de vídeo de fibra óptica



Configuración de las series LTC 4744 y LTC 4745

1 Cámara

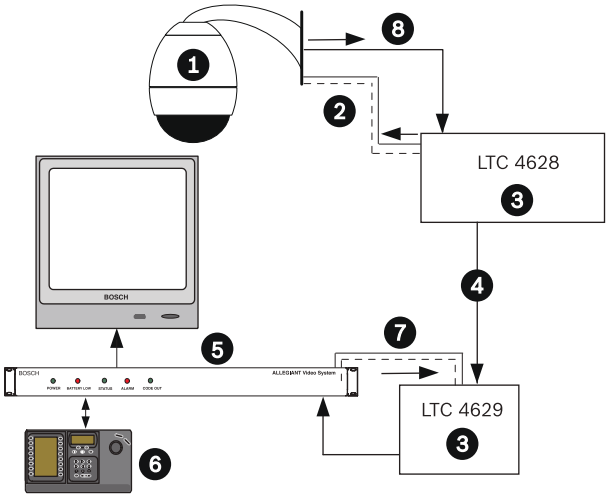
2 Cable coaxial

3 Transmisor de vídeo de fibra óptica

4 Cable de fibra óptica: hasta 3 km (1,9 millas) utilizando un cable de fibra óptica multimodo de 62,5/125 micrones

5 Receptor de vídeo de fibra óptica

6 Unidad cuadrangular de vídeo



Configuración de las series LTC 4628 y LTC 4629

1 Cámara PTZ serie AutoDome

2 Cable de datos de control bifásico

3 Transceptor de fibra óptica

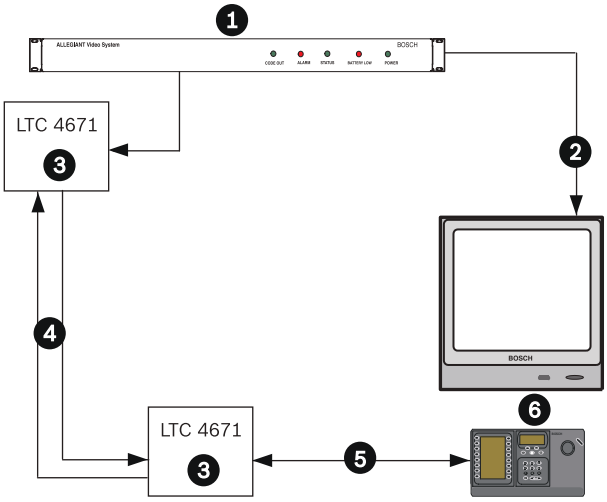
4 Cable de fibra óptica: hasta 4 km (2,5 millas) utilizando un cable de fibra óptica multimodo de 62,5/125 micrones

5 Matriz/controlador de la serie Allegiant, videograbador digital Divar o multiplexor de la serie System4

6 Teclado serie IntuiKey

7 Cable de datos de control bifásico

8 Vídeo



Configuración de la serie LTC 4671

1 Matriz/controlador de la serie Allegiant, videograbador digital Divar o multiplexor de la serie System4

2 Enlace de transmisión de la señal de vídeo independiente

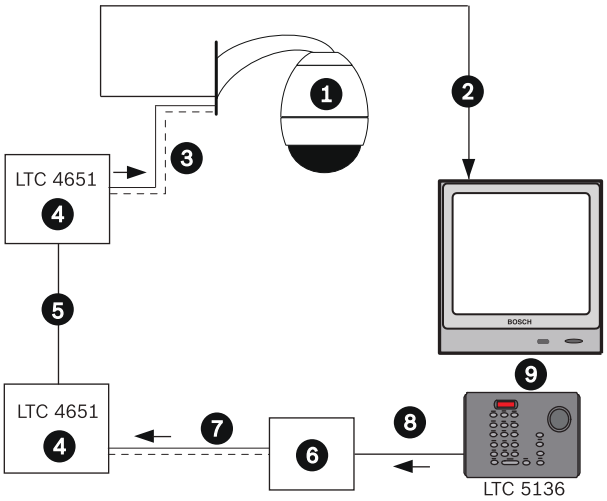
3 Transceptor de datos de fibra óptica

4 Hasta 4 km (2,5 millas) utilizando cables de fibra óptica multimodo de 62,5/125 micrones

5 Datos de teclado

6 Teclado serie IntuiKey

7 Vídeo



Configuración de la serie LTC 4651

1 Cámara PTZ serie AutoDome

2 Enlace de transmisión de la señal de vídeo independiente

3 Cable de datos de control bifásico

4 Transceptor de datos de fibra óptica

5 Hasta 3,5 km (2 millas) utilizando un cable de fibra óptica multimodo de 62,5/125 micrones

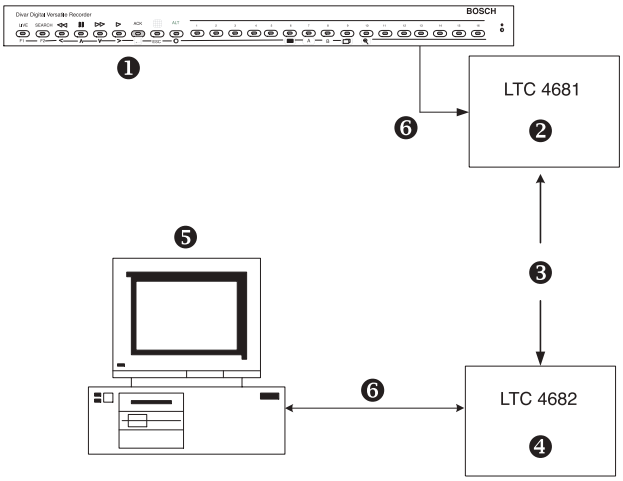
6 Caja de conexión del controlador

7 Cable de datos de control bifásico

8 Datos

9 Controlador

10 Vídeo



Configuración de las series LTC 4681 y LTC 4682

1 Videograbador digital Divar normal

2 Receptor de datos de fibra óptica

3 Cable de fibra óptica: hasta 10 km (6,2 millas) utilizando un cable de fibra óptica multimodo de 62,5/125 micrones

4 Transceptor de datos de fibra óptica

5 PC con software del visor remoto

6 10/100 Base-T Ethernet

Especificaciones técnicas

Series LTC 4641 y LTC 4642

Modelo	Descripción	Fuente de alimentación[1]	Necesita
LTC 4641/60	Minitransmisor de vídeo	120 VCA, 50/60 Hz	Receptor de la serie LTC 4642
LTC 4641/50	Minitransmisor de vídeo	230 VCA, 50/60 Hz	Receptor de la serie LTC 4642
LTC 4642/60	de vídeo de 4 canales	120 VCA, 50/60 Hz	Transmisor de la serie LTC 4641
LTC 4642/50	Receptor de vídeo	230 VCA, 50/60 Hz	Transmisor de la serie LTC 4641
LTC 4642/00	de vídeo Receptor, módulo de bastidor	Bastidor LTC 4637	Transmisor de la serie LTC 4641

1. Paquete de alimentación externa adecuado que se suministra con los modelos de montaje en superficie o alimentación que proporciona el bastidor LTC 4637 para los modelos de montaje en bastidor.

Requisitos de alimentación (sólo versiones para montaje en superficie)	
Transmisor	9–12 VCC a 150 mA; 10–14 VCA a 200 mA
Receptor	12 VCC a 150 mA
Número de fibras	Una (1)
Presupuesto óptico	14 dB
Distancia máxima	4 km (2,5 millas)
Longitud de onda	850 nm
Emisor óptico	LED
Alimentación de salida del transmisor	25 uW (–16 dBm)
Tipo de tecnología	Modulación AM, con AGC
Ranuras de bastidor necesarias si se utiliza con el bastidor LTC 4637	Una (1), (sólo versión para montaje en bastidor)
Dimensiones (versión para montaje en superficie)	
Transmisor (L. x An. x Al.)	6,4 x 4,1 x 2,5 cm (2,5 x 1,6 x 1 pulg.)
Receptor (L. x An. x Al.)	10,7 x 8,9 x 2,5 cm (4,2 x 3,5 x 1 pulg.)
Ancho de banda de vídeo	De 5 Hz a 10 MHz
Ganancia diferencial	< 5%
Fase diferencial	< 5°
Inclinación	< 1%
Relación señal/ruido (S/R)	> 10 dB de atenuación para 55 dB > 7 dB de atenuación para 60 dB
Peso con embalaje	< 0,9 kg (2 libras)
Tiempo medio sin fallos	> 100.000 horas

Series LTC 4744 y LTC 4745

Modelo	Descripción	Fuente de alimentación[2]	Necesita
LTC 4744/60	para receptor de vídeo de 4 canales	120 VCA, 50/60 Hz	Serie LTC 4745 de 4 canales
LTC 4744/50	para receptor de vídeo de 4 canales	230 VCA, 50/60 Hz	Serie LTC 4745 de 4 canales
LTC 4744/00	para receptor de vídeo Transmisor LTC 4745/00	LTC 4637 LTC 4637	Serie LTC 4745 Receptor
LTC 4745/60	para receptor de vídeo de 4 canales	120 VCA, 50/60 Hz	Serie LTC 4744 Transmisor
LTC 4745/50	para receptor de vídeo de 4 canales	230 VCA, 50/60 Hz	Serie LTC 4744 Transmisor

LTC 4745/00	para receptor de vídeo de 4 canales LTC 4745/00	LTC 4637 LTC 4637	Serie LTC 4744 Transmisor

2. Paquetes de alimentación externa adecuados que se suministran con los modelos de montaje en superficie o alimentación que proporciona el bastidor LTC 4637 para los modelos de montaje en bastidor.

Requisitos de alimentación (sólo versiones para montaje en superficie)	+12 VCC a 500 mA
Número de fibras	Una (1)
Presupuesto óptico	17 dB
Distancia máxima	3 km (1,9 millas)
Longitud de onda	1310 nm
Emisor óptico	Diodo láser
Tipo de tecnología	Codificación de vídeo de 8 bits
Ranuras de bastidor necesarias si se utiliza con el bastidor LTC 4637	Dos (2), sólo versión para montaje en bastidor
Dimensiones (versiones para montaje en superficie)	
Transmisor (L. x An. x Al.)	17,8 x 12,5 x 2,5 cm (7 x 4,9 x 1 pulg.)
Receptor (L. x An. x Al.)	17,8 x 12,5 x 5 cm (7 x 4,9 x 2 pulg.)
Ancho de banda de vídeo	De 10 Hz a 6,5 MHz
Ganancia diferencial	< 2%
Fase diferencial	< 0,7°
Inclinación	< 1%
Relación señal/ruido (S/R)	Presupuesto de pérdida óptica máximo de 60 dB
Peso con embalaje	< 0,9 kg (2 libras)
Tiempo medio sin fallos	> 100.000 horas

14

Series LTC 4628 y LTC 4629

Modelo	Descripción	Fuente de alimentación[4]	Necesita
LTC 4628/60	Vídeo/datos RS-485	120 VCA, 50/60 Hz	Serie LTC 4629 RS-485
LTC 4628/50	Vídeo/datos RS-485	230 VCA, 50/60 Hz	Serie LTC 4629 RS-485
LTC 4628/00	Vídeo/datos RS-485 LTC 4745/00	Bastidor LTC 4637	Serie LTC 4629 RS-485
LTC 4629/60	Datos/vídeo RS-485	120 VCA, 50/60 Hz	Serie LTC 4628 RS-485
LTC 4629/50	Datos/vídeo RS-485	230 VCA, 50/60 Hz	Serie LTC 4628 RS-485
LTC 4629/00	Datos/vídeo RS-485 LTC 4745/00	Bastidor LTC 4637	Serie LTC 4628 RS-485

4. Paquetes de alimentación externa adecuados que se suministran con los modelos de montaje en superficie o alimentación que proporciona el bastidor LTC 4637 para los modelos de montaje en bastidor.

Requisitos de alimentación (sólo versiones para montaje en superficie)	
LTC 4628	24 VCA C.T. , 11–14 VCC a 200 mA
LTC 4629	12 VCC a 200 mA
Número de fibras	Una (1)
Presupuesto óptico	14 dB
Distancia máxima	4 km (2,5 millas)
Tipo de tecnología	Modulación de vídeo AM
Longitud de onda	850 nm / 1310 nm
Emisor óptico	LED
Alimentación de salida del transmisor	25 uW (–16 dBm)
Ranuras de bastidor necesarias (si se utiliza con el bastidor LTC 4637)	Uno (1), sólo versión para montaje en bastidor
Dimensiones (versiones para montaje en superficie) (L. x An. x Al.)	17,8 x 12,5 x 2,5 cm (7 x 4,9 x 1 pulg.)
Ancho de banda de vídeo	De 5 Hz a 10 MHz
Ganancia diferencial	< 5%
Fase diferencial	< 5°
Inclinación	< 1%
Relación señal/ruido (S/R)	> 55 dB a 10 dB 55 dB > 60 dB a 7 dB 55 dB
Velocidad de datos	CC a 100 kbps (NRZ)
Peso con embalaje	< 0,9 kg (2 libras)
Tiempo medio sin fallos	> 100.000 horas

Serie LTC 4671

Modelo	Descripción	Fuente de alimentación[5]	Necesita
LTC 4671/60	Transceptor RS-485	120 VCA, 50/60 Hz	Transceptor de la serie LTC 4671
LTC 4671/50	Transceptor RS-485	230 VCA, 50/60 Hz	Transceptor de la serie LTC 4671
LTC 4671/00	Transceptor Transceptor , módulo de bastidor	Bastidor LTC 4637	Serie LTC 4671 RS-485

5. Paquetes de alimentación externa adecuados que se suministran con los modelos de montaje en superficie o alimentación que proporciona el bastidor LTC 4637 para los modelos de montaje en bastidor.

Requisitos de alimentación (sólo versiones para montaje en superficie)	12 VCC a 200 mA
Número de fibras	Dos (2)
Presupuesto óptico	14 dB

Distancia máxima	4 km (2,5 millas)
Longitud de onda	850 nm
Emisor óptico	LED
Alimentación de salida del transmisor	25 uW (–16 dBm)
Ranuras de bastidor necesarias (si se utiliza con el bastidor LTC 4637)	Uno (1), sólo versión para montaje en bastidor
Dimensiones (versiones para montaje en superficie) (L. x An. x Al.)	17,8 x 12,5 x 2,5 cm (7 x 4,9 x 1 pulg.)
Velocidad de datos	CC a 150 kbps
Peso con embalaje	< 0,9 kg (2 libras)
Tiempo medio sin fallos	> 100.000 horas

Serie LTC 4651

Modelo	Descripción	Fuente de alimentación[6]	Necesita
LTC 4651/60	Bifásico/RS-232 RS-485	120 VCA, 50/60 Hz	Transceptor de la serie LTC 4651
LTC 4651/50	Bifásico/RS-232 RS-485	230 VCA, 50/60 Hz	Transceptor de la serie LTC 4651
LTC 4651/00	Bifásico/RS-232 Transceptor, módulo de bastidor	Bastidor LTC 4637	Transceptor de la serie LTC 4651

6. Paquetes de alimentación externa adecuados que se suministran con los modelos de montaje en superficie o alimentación que proporciona el bastidor LTC 4637 para los modelos de montaje en bastidor.

Requisitos de alimentación (sólo versiones para montaje en superficie)	12 VCC a 150 mA
Número de fibras	Una (1) para transmisiones RS-232 simples y bifásicas; dos (2) para transmisiones RS-232 dúplex
Presupuesto óptico	14 dB
Distancia máxima	3,5 km (2 millas)
Longitud de onda	850 nm
Emisor óptico	LED
Alimentación de salida del transmisor	25 uW (–16 dBm)
Ranuras de bastidor necesarias (si se utiliza con el bastidor LTC 4637)	Uno (1), sólo versión para montaje en bastidor
Dimensiones (versiones para montaje en superficie) (L. x An. x Al.)	10,7 x 8,9 x 2,5 cm (4,2 x 3,5 x 1 pulg.)
Velocidad de datos	CC a 1,5 Mbps (NRZ)
Peso con embalaje	< 0,9 kg (2 libras)
Tiempo medio sin fallos	> 100.000 horas

Series LTC 4681 y LTC 4682

Modelo	Descripción	Fuente de alimentación[7]	Necesita
LTC 4681/60	Ethernet Transmisor	120 VCA, 50/60 Hz	Serie LTC 4682 Receptor
LTC 4681/50	Ethernet Transmisor	230 VCA 50/60 Hz	Serie LTC 4682 Receptor
LTC 4681/00	Transmisor Ethernet Bastidor Módulo	LTC 4637 LTC 4637	Serie LTC 4682 Receptor
LTC 4682/60	Receptor Ethernet	120 VCA, 50/60 Hz	Serie LTC 4681 Transmisor
LTC 4682/50	Ethernet de 4 canales	230 VCA 50/60 Hz	Serie LTC 4681 Transmisor
LTC 4682/00	para receptor LTC 4637 RS-485	LTC 4637 LTC 4637	Serie LTC 4681 Transmisor

7. Paquete de alimentación externa adecuado que se suministra con los modelos de montaje en superficie o alimentación que proporciona el bastidor LTC 4637 para los modelos de montaje en bastidor.

Requisitos de alimentación (sólo versiones para montaje en superficie)	12 VCC a 200 mA
Número de fibras	Una (1)
Presupuesto óptico	10 dB
Distancia máxima	10 km (6,2 millas)
Longitud de onda	1310 nm / 1550 nm
Emisor óptico	LED
Ranuras de bastidor necesarias si se utiliza con el bastidor LTC 4637	Dos (2), sólo versión para montaje en bastidor
Dimensiones (versiones para montaje en superficie) (L. x An. x Al.)	17,8 x 12,5 x 2,5 cm (7 x 4,9 x 1 pulg.)
Peso con embalaje	< 0,9 kg (2 libras)
Tiempo medio sin fallos	> 100.000 horas

Bastidor de la serie LTC 4637

Modelo	Tensión de entrada	Rango de tensión	Tensión de salida	Potencia máxima[8]
LTC 4637/60	120 VCA, 50/60 Hz	De 108 a 132	20 VCA	80 W
LTC 4637/50	230 VCA, 50/60 Hz	De 198 a 264	20 VCA	80 W

8. Disipación máxima de alimentación (plena carga).

Fabricación	Carcasa de aluminio de estilo modular con un conector de alimentación CA extraíble de tipo IEC
Número de ranuras	14
Indicadores	Lámpara piloto de fuente de alimentación
Alimentación suministrada a los módulos	20 VCA, de roscado central a 4 A
Fusión	Un (1) fusible de acción retardada para la fuente de alimentación del bastidor; módulos con fusión electrónica individual
Conectores	Cable de línea de CA; 3 zócalos para adaptador terminal por cada ranura
Dimensiones (L. x An. x Al.)	48,3 x 17,8 x 13,3 cm (19 x 7 x 5,25 pulg.)
Peso con embalaje	< 2,15 kg (< 5 libras)

Especificaciones comunes

NOTA: las especificaciones que se incluyen a continuación se aplican a todos los modelos, salvo que se especifique lo contrario en la sección correspondiente del modelo.

Tipo de conector óptico	ST
Fibra óptica electromagnética	Fibra de vidrio multimodo de índice gradual de 50/125 µm o 62,5/125 µm para un ancho de banda mínimo de 600 MHz-Km. Para la fibra de 50/125, sustraiga 4 dB al valor del presupuesto óptico especificado.
Distancia óptica Características	Las distancias de transmisión especificadas están limitadas a la pérdida óptica de la fibra y cualquier otra pérdida adicional provocada por conectores, empalmes y paneles de conexión. Los módulos están diseñados para funcionar en el rango completo del presupuesto de pérdida óptica y no necesitan una pérdida mínima para ponerse en funcionamiento.
Datos y alimentación Conexiones	Bloques de terminales de tornillo desmontables
Fabricación	Carcasa de metal de montaje en superficie diseñada para maximizar el blindado EMI/RFI

Especificaciones medioambientales

Temperatura	De –40 °C a 74 °C (–40 °F a 165 °F)
Almacenamiento	De –40 °C a 85 °C (–40 °F a 185 °F)
Humedad	De 0% a 95% relativa, sin condensación

Cumplimiento de la normativa del producto

Accesorios

Panel en blanco LTC 4600/00 (1 ranura de bastidor). Se utiliza para cubrir ranuras que no se utilizan en los bastidores de la serie LTC °4637.

Números de referencia de las fuentes de alimentación de repuesto

TC120PS	Para los modelos de 120 VCA, 50/60 Hz
TC220PS	Para los modelos de 230 VCA, 50/60 Hz

Información sobre pedidos

Panel en blanco LTC 4600/00
para cubrir una ranura del bastidor LTC 4637 de 48 cm (19 pulg.)
Número de pedido **LTC 4600/00**

Transceptor de vídeo/datos LTC 4628/00 para módulo de bastidor
850 nm FOM, recibe datos, se utiliza con el bastidor de la serie LTC 4637
Número de pedido **LTC 4628/00**

Transceptor de datos/vídeo LTC 4629/00 para módulo de bastidor
850 nm FOM, se utiliza con el bastidor de la serie LTC 4637
Número de pedido **LTC 4629/00**

Transmisor de vídeo/transceptor de datos LTC 4630/50
850/1310 nm FOM, cara A, 230 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 4630/50**

Receptor de fibra Bilinx + vídeo LTC 4631/50
850/1310 nm FOM, cara B, 230 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 4631/50**

Receptor de fibra Bilinx + vídeo LTC 4631/00, módulo de bastidor
850/1310 nm FOM, cara B, se utiliza con el bastidor de la serie LTC 4637
Número de pedido **LTC 4631/00**

Bastidor y fuente de alimentación LTC 4637/50
para FOM, 48 cm (19 pulg.), 230 VCA, 50 Hz
Número de pedido **LTC 4637/50**

Receptor de vídeo LTC 4642/00 para módulo de bastidor
850 nm FOM, señales de vídeo, se utiliza con el bastidor de la serie LTC 4637
Número de pedido **LTC 4642/00**

Transceptor bifásico/RS-232 LTC 4651/00 para módulo de bastidor
850 nm FOM, se utiliza con el bastidor de la serie LTC 4637
Número de pedido **LTC 4651/00**

Transceptor RS-485 LTC 4671/00 para módulo de bastidor
850 nm FOM, se utiliza con el bastidor de la serie LTC 4637
Número de pedido **LTC 4671/00**

Transmisor Ethernet LTC 4681/50
1310/1550 nm FOM, cara A, Ethernet 10/100 Base-T, 230 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 4681/50**

Transmisor Ethernet LTC 4681/00 para módulo de bastidor
Ethernet 10/100 Base-T, se utiliza con el bastidor de la serie LTC 4637
Número de pedido **LTC 4681/00**

Receptor Ethernet LTC 4682/50
1310/1550 nm FOM, cara B, Ethernet 10/100 Base-T, 230 VCA, 50/60 Hz
Número de pedido **LTC 4682/50**

Receptor Ethernet LTC 4682/00 para módulo de bastidor
1310/1550 nm FOM, cara B, Ethernet 10/100 Base-T, se utiliza con el bastidor de la serie LTC 4637
Número de pedido **LTC 4682/00**

Transmisor LTC 4744/00 para módulo de bastidor
1310 nm FOM, 4 canales, señales de vídeo, se utiliza con el bastidor de la serie LTC 4637
Número de pedido **LTC 4744/00**

Receptor LTC 4745/00 para módulo de bastidor
1310 nm FOM, 4 canales, señal de vídeo, se utiliza con el bastidor de la serie LTC 4637
Número de pedido **LTC 4745/00**

Interfaz de datos Allegiant Bilinx LTC 8016/90

La unidad de interfaz de datos Allegiant Bilinx LTC 8016/90 es un accesorio que permite establecer comunicaciones, a través del cable coaxial, con hasta 16 cámaras de las series AutoDome® o Dinion™ con tecnología Bilinx. La serie LTC 8016 es compatible con las siete matrices/controladores de la serie Allegiant y proporciona un control absoluto sobre las funciones de posicionador/zoom, auxiliares y de posición prefijada de las cámaras de la serie AutoDome con tecnología Bilinx. Además, se admite la programación completa de las cámaras de las series Dinion y AutoDome mediante los menús en pantalla.

Características

- Interfaz de tecnología Bilinx para las matrices/controladores de la serie Allegiant
- Control de posicionador/zoom (PTZ), auxiliar y posición prefijada por transmisión de señal coaxial (up the coax)
- Información de eventos por descarga de señal coaxial (down the coax)
- Configuración de detección automática para una fácil instalación
- Entrada de datos para que otros dispositivos puedan controlar las cámaras PTZ con Bilinx

14

Funciones básicas

La tecnología Bilinx también admite la notificación al sistema Allegiant de los eventos generados por la cámara. De esta forma se pueden enviar entradas de alarma remotas y datos sobre eventos de movimiento al sistema Allegiant sin necesidad de tender cables adicionales entre la ubicación de la cámara y la del control principal.
La serie LTC 8016 se ha diseñado para que los demás productos generadores de código bifásico, como los videograbadores digitales Bosch, se puedan utilizar con la unidad para controlar el acceso a las funciones PTZ y a los menús de la cámara mediante el cable de vídeo. Esta gran versatilidad ofrece una solución de bajo coste por canal para cuando es necesario la configuración y el control de cámaras remotas.
Con la tecnología Bilinx, los costes de instalación se reducen porque no hay necesidad de utilizar cables de comunicación de datos adicionales. El tiempo de instalación también se reduce; una vez que las cámaras y los cables de datos se conectan a la unidad LTC 8016, y se definen su número de ID de grupo, el resto de configuraciones internas se realizan automáticamente. El uso de la unidad LTC 8016 también reduce el tiempo de instalación de la cámara ya que no es necesario definir direcciones para la ubicación de AutoDome. La primera vez que la cámara AutoDome se conecta a LTC 8016, se establece su identificación automáticamente.
La unidad LTC 8016 se suministra en una caja de protección compatible para el montaje en un bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.), para la que es necesario sólo un bastidor de 1 unidad de altura. Para admitir sistemas de gran envergadura, se pueden conectar hasta 31 unidades en cascada, integrando así hasta 496 cámaras con tecnología Bilinx.
La serie LTC 8016 también se puede utilizar para transmitir comunicaciones Bilinx en distintos sistemas de transmisión de vídeo. Entre otros dispositivos, se incluyen dispositivos de enlace de fibra óptica y de equilibrado-desequilibrado externos que utilicen cables de par trenzado CAT5 para la comunicación de vídeo.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad Compatibilidad (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Rango de tensión	De 108 a 264 VCA, 50/60 Hz
Potencia en tensión nominal	15 W

Distancias máximas de señales de vídeo

Coaxial	Hasta 300 m (1000 pies) utilizando un cable RG-95U con calidad CCTV estándar con conductor con centro de cobre y pantalla trenzada de cobre; hasta 600 m (2000 pies) utilizando un cable RG-11 o RG-6 de calidad CCTV.
Fibra	Hasta 600 m (2000 pies) utilizando los módulos de fibra óptica de las series LTC 4630 y LTC 4631. Nota: esta distancia incluye la longitud de los cables coaxiales utilizando entre los dispositivos y el enlace de fibra óptica.
Other (Otros)	Hasta 230 m (750 pies) utilizando un cable CAT5E que cumpla los requisitos de ANSI/TIA/EIA-568-A con balunes con cableado trenzado a BNC NV-211 o NV-214 A-M (o par de dispositivos pasivos similares). Nota: al usar enlaces de par trenzado de este tipo, es posible que se produzca algún deterioro en la calidad de vídeo en distancias superiores a 150 m (500 pies).

Indicadores del panel frontal

Estado / Encendido	LED

Indicadores del panel posterior

Indicador de enlace de datos del sistema	LED verde

Indicador de actividad de datos	LED amarillo
Indicador de código bifásico	LED verde
Presencia de señales de vídeo Bilinx	Un (1) LED verde para cada uno de los 16 canales
Puerto Ethernet	LED verde indica enlace; LED amarillo indica actividad
Controles del panel posterior	
ID de grupo	Tres (3) conmutadores de giro
Conectores del panel posterior	
Entradas de vídeo Bilinx	16 conectores BNC; acepta señales de vídeo compuesto de banda base estándar NTSC/PAL o señales de vídeo de cámaras compatibles con Bilinx; 0,5–1,4 Vp-p; terminación de 75 ohmios; las entradas protegidas mediante TVS proporcionan una protección mejorada contra oscilaciones transitorias
Salidas de vídeo	Conector plano macho de vídeo de 34 patillas; ofrece 16 salidas de vídeo (ganancia de unidad usando circuitos activos); cable de acoplamiento de 2 m (6 pies) de 16 canales LTC 8809/00 incluido
Interfaz de datos bifásicos	Bloque terminal de 6 posiciones extraíble con conexiones de entrada "+"," –" y "pantalla", y conexiones de salida en bucle "+"," –" y "pantalla", con resistencia de terminación final adjunta
Interfaz de PC	Un conector macho Sub D de 9 patillas
Interfaz de datos RS-232[1]	Conector hembra Sub D de 9 patillas para la interfaz RS-232 Allegiant
Interfaz de datos RS-485[1]	Conector hembra Sub D de 9 patillas para la conexión de puerto de la interfaz RS-485 Allegiant
Interfaz de datos "en bucle" RS-485[1]	Conector hembra Sub D de 9 patillas, para la interfaz de datos a la unidad en cascada LTC 8016

1.Un (1) cable de interfaz de datos de 2 m (6 pies) se suministra para su uso con la interfaz RS-232 Allegiant, la interfaz RS-485 Allegiant o la conexión en bucle de la configuración en cascada.

Interfaz Ethernet	Conector RJ-45, compatible con 10/100 BaseT (reservado para uso futuro)
Cable de alimentación	Dos (2) conectores desmontables IEC de 3 hilos con toma de tierra, 1,83 m (6 pies) de longitud; uno con enchufe de tipo europeo continental y uno con enchufe para EE. UU.

Especificaciones medioambientales

Temperatura	
Temperatura	De 0 °C a 50 °C
Almacenamiento	De –10 °C a 70°C (14 °F a 158 °F)
Humedad	De 0% a 90% relativa, sin condensación

Especificaciones mecánicas

Fabricación	Chasis de acero con cubierta de hoja de metal y bisel de plástico
Acabado	Cubierta de color carbón
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	440 x 305 x 40 mm (17,3 x 12 x 1,7 pulg.)
Peso	3,8 kg (8,5 libras)
Kit de montaje en bastidor (incluido)	Para montar una unidad en un bastidor EIA estándar de 48 cm (19 pulg.).

Accesorios opcionales

Cable de interfaz plano-BNC LTC 8508/01

Cable de interfaz con un cable plano de 34 patillas en un extremo y 16 conectores macho BNC en el otro extremo. Este cable es necesario si la unidad LTC 8016 se conecta para controlar los dispositivos del sistema que no contienen ningún conector de cable plano de 34 patillas.

Panel de interfaz BNC LTC 8807/00 utilizado para convertir cables planos de vídeo de hasta dos unidades LTC 8016 en 32 conectores hembra BNC estándar. Resulta útil cuando la unidad LTC 8016 se separa de la unidad de control a una distancia superior a 2 m (6 pies) permitida por el cable plano de vídeo que se incluye con la unidad.

Módulos de fibra óptica series LTC 4630 y LTC 4631 compatibles con la comunicación Bilinx. Disponibles en modelos de montaje en bastidor y en superficie. Consulte la hoja de datos de la serie LTC 4600 para obtener información completa sobre estos productos.

Dispositivos adaptadores pasivos (no amplificados) de par trenzado a BNC NV-211 o NV-214 A-M compatibles con la tecnología Bilinx que permiten la transmisión en tiempo real de vídeo en color o monocromo a través de un cableado telefónico de par trenzado sin blindaje (UTP). Consulte la hoja de datos de la serie NV-214 A-M para obtener información completa sobre estos productos.

Compatibilidad

Matrices Allegiant	Requiere firmware de CPU Allegiant 8.6 o posterior (versión mayo 2004)
Cámaras AutoDome	Todos los modelos fabricados en octubre de 2003 (versión 5.11), o en fecha posterior
Cámaras Dinion	Serie Dinion fabricada en marzo de 2004 o fecha posterior
Dispositivos bifásicos	Cualquier producto que genere el protocolo de código de control bifásico Allegiant

Información sobre pedidos

Interfaz de datos Allegiant Bilinx LTC 8016/90
Número de pedido **LTC 8016/90**

Accesorios de hardware

Cable de interfaz plano-BNC LTC 8508/01
para LTC 8016, con cable plano de 34 patillas en un extremo y 16 conectores macho BNC en el otro extremo, 1 m (3 pies)
Número de pedido **LTC8508/01**

Panel BNC LTC 8807/00
Panel de interconexión de vídeo de 32 canales, para su uso con hasta 2 cables planos de vídeo LTC 8809
Número de pedido **LTC 8807/00**

Serie LTC 463x de fibra óptica
Módulos de fibra óptica compatibles con la comunicación Bilinx. Disponibles en modelos de montaje en bastidor y en superficie. Consulte la hoja de datos de la serie LTC 4600 para obtener información completa sobre estos productos.
Número de pedido **LTC463x**

Amplificadores de distribución de vídeo LTC 5231/90 y LTC 5234/90

Los modelos LTC 5231/90 y LTC 5234/90 son amplificadores de distribución de vídeo que proporcionan varias salidas de vídeo idénticas a la señal de entrada de vídeo. Su gran ancho de banda admite con facilidad las señales de vídeo de alta resolución actuales. Incorporan una función de detección de pérdida de vídeo para conectar con equipos de control externos.
Los modelos LTC 5231/90 y LTC 5234/90 también admiten la tecnología Bilinx, permitiendo la comunicación bidireccional a través del cable de vídeo para acceder y controlar los dispositivos con Bilinx, tales como cámaras AutoDome® y Dinion®. Se pueden comunicar como máximo dos (2) clases diferentes de modelos de controlador Bilinx con una cámara normal que admita Bilinx. Póngase en contacto con un representante de ventas de Bosch Security Systems para obtener más información acerca de los futuros usos del producto.
El modelo LTC 5231/90 es un amplificador de distribución de vídeo de un solo canal con cuatro (4) salidas de vídeo para realizar la distribución a otros dispositivos de vídeo. El indicador LED del panel frontal indica la presencia de vídeo.
El modelo LTC 5234/90 es un amplificador de distribución de vídeo de cuatro canales. Tiene cuatro (4) amplificadores de distribución independientes, cada uno con una entrada y tres salidas. Un indicador LED en el panel frontal de cada canal amplificador de distribución informa de la presencia de vídeo.
Éstos son productos de interior y se suministran como unidades de sobremesa. Dispone de kits de montaje en bastidor de Bosch Security Systems para el montaje en un bastidor EIA estándar de 48 cm (19 pulg.).

Características

- Compatible con los estándares de vídeo NTSC/PAL
- No necesita ajustes por parte del usuario
- Admite señales de vídeo Bilinx
- Indicadores de presencia de vídeo
- Salida de detección de pérdida de vídeo

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

LTC 5231/90: monocanal	
Modelo	LTC 5231/90
Tensión nominal	120/230 VCA, 50/60 Hz
Rango de tensión	De 108 a 264
Potencia en tensión nominal	3,5 W
Entradas de vídeo	Una (1), terminación de 75 ohmios fija
Rango de señal	De 0,7 Vpp a 1,4 Vpp
Salidas de vídeo	Cuatro (4) aisladas, 75 ohmios
Ganancia de vídeo	Unidad +1,0/-0%
Señal/ruido	-72 dB típica
Ancho de banda (punto de -3 dB)	33 MHz típico
Ganancia diferencial	0,7% típica
Fase diferencial	0,8° típica
Distorsión de tiempos de imagen	2,9%
Salida de pérdida de vídeo	Par de contactos de relé
	Rango: de 1 A a 40 VCA/VCC máximo
Indicadores	LED de encendido (verde)
	LED de presencia de vídeo (verde)

Especificaciones mecánicas

Fabricación	Chasis de acero con cubierta de hoja de metal y bisel de plástico
Acabado	Gris oscuro
Tamaño (Altura x anchura x profundidad)	4,1 x 23,4 x 26,2 cm (1,6 x 8,8 x 10,3 pulg.)
Peso	1,5 kg (3,4 libras) aproximadamente

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 50 °C
Humedad	De 20% a 90% relativa, sin condensación

Opciones

Kit de montaje en bastidor EIA de 48 cm (19 pulg.)	LTC 9101/00
	Altura: 1 bastidor estándar
	Anchura: 1 bastidor estándar

Especificaciones eléctricas

LTC 5234/90: 4 canales	
Modelo	LTC 5234/90
Tensión nominal	120/230 VCA, 50/60 Hz
Rango de tensión	De 108 a 264
Potencia en tensión nominal	5,5 W
Entradas de vídeo	Cuatro (4), terminación de 75 ohmios fija
Rango de señal	De 0,7 Vpp a 1,4 Vpp
Salidas de vídeo	Tres (3) para cada canal, 75 ohmios
Ganancia de vídeo	Unidad +1,0/-0%
Señal/ruido	−72 dB típica
Ancho de banda (punto de -3 dB)	33 MHz típico
Ganancia diferencial	0.6% típica
Fase diferencial	0,6° típica
Distorsión de tiempos de imagen	2,2%
Salida de pérdida de vídeo	Par de contactos de relé para el rango de cada canal: de 1 A a 40 VCA/VCC máximo
Indicadores	LED de encendido (verde)
	Cuatro (4) LED de presencia de vídeo (verdes)

Especificaciones mecánicas

Fabricación	Chasis de acero con cubierta de hoja de metal y bisel de plástico
Acabado	Gris oscuro
Tamaño (Altura x anchura x profundidad)	4,1 x 23,4 x 26,2 cm (1,6 x 8,8 x 10,3 pulg.)
Peso	1,6 kg (3,6 libras) aproximadamente

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 50 °C
Humedad	De 20% a 90% relativa, sin condensación

Bilinx, AutoDome y Dinion son marcas registradas por Bosch Security Systems, Inc en la oficina de patentes y marcas comerciales de Estados Unidos.

Información sobre pedidos

Amplificador de distribución de vídeo LTC 5231/90
1 entrada, 4 salidas, montaje parcial en bastidor, 120/230 VCA, 50/60 Hz, montaje sólo con LTC 9101/00
Número de pedido **LTC 5231/90**

Amplificador de distribución de vídeo LTC 5234/90
1 entrada, 3 salidas, montaje parcial en bastidor, 120/230 VCA, 50/60 Hz, montaje sólo con LTC 9101/00
Número de pedido **LTC 5234/90**

Bastidores y Fuentes de Alimentación

15

Transformadores/fuentes de alimentación 592

Racks y consolas de montaje 599

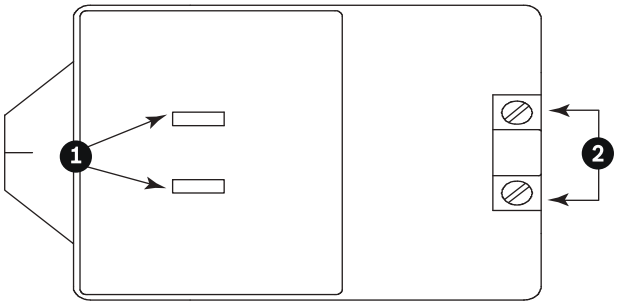
Transformadores/fuentes de alimentación

La línea de fuentes de alimentación y transformadores de Bosch está diseñada principalmente para las cámaras CCD. Su tamaño pequeño y los reducidos requisitos de potencia hacen que sean una solución ideal para la alimentación de otros productos de seguridad de baja potencia, incluyendo muchos de los accesorios y dispositivos de control del sistema Allegiant®.

Características

- Para cámaras CCD y otras aplicaciones de baja potencia
- Modelos de salida secundaria de 24 VCA, 15 VCC y 12 VCC
- Modelos para fuentes de alimentación de 120 VCA, 230 VCA y 24 VCA
- Transformador de aislamiento para 24 VCA
- Certificado por la agencia de seguridad

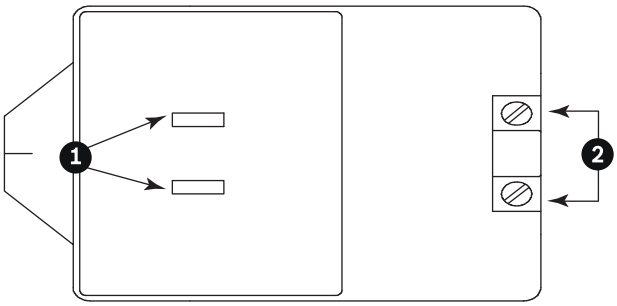
Planificación



Fuente de alimentación RT2440SL

1 Entrada de 120 VCA, 60 Hz

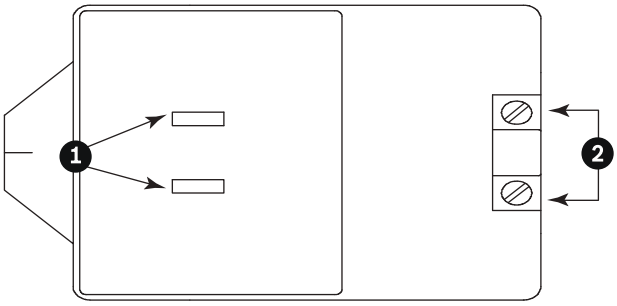
2 Para terminal de cámara de 24 VCA



Fuente de alimentación TC1334

1 Entrada de 120 VCA, 60 Hz

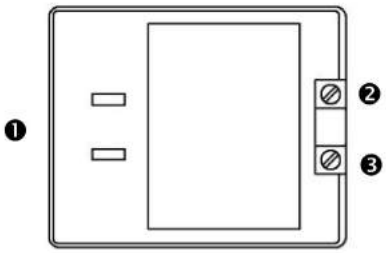
2 Para terminal de cámara de 24 VCA



Fuente de alimentación RTD12/3RT (para cámaras CAM940x)

1 Entrada de 120 VCA, 60 Hz

2 Para 12 VCC regulados en cámara

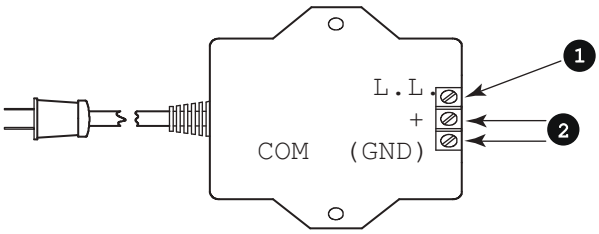


Alimentación de TC1323

1 Entrada de 120 VCA, 60 Hz

2 Para terminales de cámara de 24 VCA

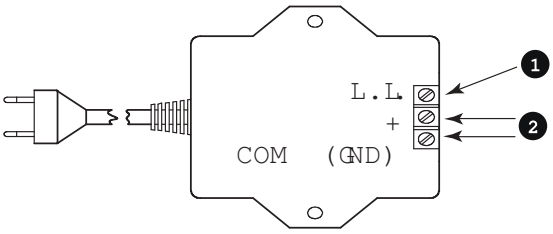
3 Salida de 24 VCA



Fuente de alimentación TC120PS

1 No se utiliza

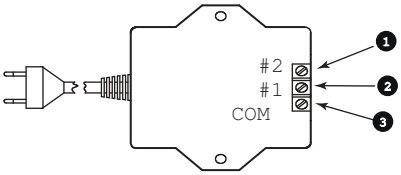
2 Para terminales de cámaras de 15 VCC



Fuente de alimentación TC220PS

1 Sin utilizar

2 Para terminales de cámaras de 15 VCC

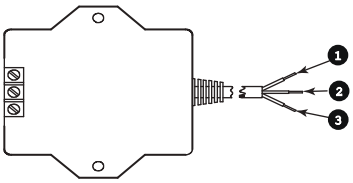


Alimentación de TC220PSX-24

1 Para terminales de cámara de 24 VCA

2 Con entrada de 240 VCA: utilice #1 y COM

3 Con entrada de 220 VCA: utilice #2 y COM

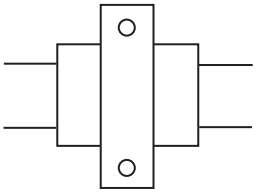


Fuente de alimentación TC24PS

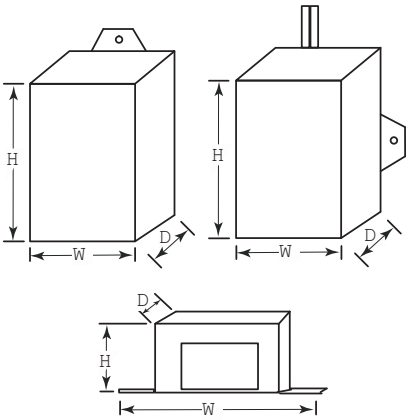
1 El azul no se utiliza.

2 Toma de tierra verde (-) para terminales de cámara de 15 VCC

3 Marrón (+) para terminales de cámara de 15 VCC



Transformador de aislamiento TC1382



Códigos de dimensiones

Nota
Las dimensiones especificadas son aproximadas y hacen referencia a los diagramas generales mostrados anteriormente.

Especificaciones técnicas

Modelo	Entrada nominal	Salida nominal
RT2440SL	120 VCA 60 Hz	24 VCA 60 Hz, 40 VA
TC1334	120 VCA 60 Hz	24 VCA 60 Hz, 30 VA
RTD12/3RT	120 VCA 60 Hz	12 VCC regulados 300 mA
TC1323	120 VCA 60 Hz	24 VCA 60 Hz, 10 VA
TC120PS	120 VCA 50/60 Hz	15 VCC, 9 VA
TC220PS	220–240 VCA 50/60 Hz	15 VCC, 9 VA
TC220PSX-24	220–240 VCA 50/60 Hz	24 VCA 50/60 Hz, 20 VA
TC24PS	24–30 VCA 50/60 Hz	15 VCC, 9 VA
TC1382[1]	24 VCA 50/60 Hz	24 VCA 50/60 Hz, 7 VA

1. Transformador de aislamiento

Para tomas de corriente de 120 VCA

RT2440SL	
Entrada nominal	120 VCA, 60 Hz

15

Salida nominal	24 VCA, 60 Hz, 40 VA
Protección contra las subidas de tensión	
Pico de tensión máximo	6.000 voltios
Pico de corriente máximo	4.500 amperios
Conectores	
Entrada	Dos (2)
Salida	Dos (2) terminales atornillados
Construcción/Acabado	Funda de plástico blanca
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	66,8 x 57,2 x 82,6 mm (2,63 x 2,25 x 3,25 pulg.)
Peso	0,65 kg (1,44 lb)
Seguridad	UL, cUL
TC1334	
Entrada nominal	120 VCA, 60 Hz
Salida nominal	24 VCA, 60 Hz, 30 VA
Conectores:	
Entrada	2 patillas
Salida	Dos (2) terminales atornillados
Construcción/Acabado	Funda de plástico beige
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	70 x 56,4 x 88,9 mm (2,75 x 2,22 x 3 pulg.)
Peso	0,62 kg (1,36 lb)
Seguridad	UL
RTD12/3RT	
Entrada nominal	120 VCA, 60 Hz
Salida nominal	12 VCC regulados, 300 mA
Indicador LED	Supervisa la potencia
Conectores	2 entradas frontales, 2 terminales atornillados para la salida
Fabricación	Carcasa de plástico con unidad de protección contra los tirones integrada
Acabado	Blanco
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	50,8 x 41,4 x 65 mm (2 x 1,63 x 2,56 pulg.)
Peso	0,23 kg (0,5 lb)
Seguridad del producto	UL, cUL
TC1323	
Entrada nominal	120 VCA, 60 Hz
Salida nominal	24 VCA, 60 Hz, 10 VA
Conectores:	
Entrada	2 patillas
Salida	Dos (2) terminales atornillados
Construcción/Acabado	Funda de plástico beige
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	52 x 43 x 62 mm (2 x 1,7 x 2,4 pulg.)
Peso	0,24 kg (0,53 lb)
Seguridad	UL, CSA
TC120PS	
Entrada nominal	120 VCA, 50/60 Hz
Salida nominal	15 VCC, 9 VA
Conectores:	
Entrada	cable de 2 hilos con enchufe, 2 m (6,5 pies)
Salida	Terminales atornillados
Construcción/Acabado	Plástico negro
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	63,5 x 54 x 82,6 mm (2,5 x 2,12 x 3,25 pulg.)
Peso	0,65 kg (1,44 lb)
Seguridad	UL, CSA
Para tomas de corriente de 220–240 VCA	
TC220PS	
Entrada nominal	220–240 VCA, 50/60 Hz
Salida nominal	15 VCC, 9 VA
Conectores	
Entrada	Cable de 2 hilos con enchufe, 2 m (6,5 pies)
Salida	Terminales atornillados
Construcción/Acabado	Plástico negro
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	63,5 x 54 x 82,6 mm (2,5 x 2,12 x 3,25 pulg.)
Peso	0,60 kg (1,33 lb)
Seguridad	GS, CE
TC220PSX-24	
Entrada nominal	220–240 VCA, 50/60 Hz
Salida nominal	24 VCA, 50/60 Hz, 20 VA
Conectores	
Entrada	Cable de 2 hilos con enchufe, 2 m (6,5 pies)
Salida	Terminales atornillados
Construcción/Acabado	Plástico negro
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	63,5 x 54 x 82,6 mm (2,5 x 2,12 x 3,25 pulg.)
Peso	0,78 kg (1,72 lb)
Seguridad	GS, CE

Para tomas de corriente de 24 VCA

TC24PS	
Entrada nominal	De 24 VCA a 30 VAC, 50/60 Hz
Salida nominal	15 VCC, 9 VA
Conectores:	
Entrada	Terminales atornillados
Salida	Cable conductor, 3,6 m (12 pies)
Construcción/Acabado	Plástico negro
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	63,5 x 54 x 82,6 mm (2,5 x 2,12 x 3,25 pulg.)
Peso	0,73 kg (1,61 lb)
Transformador de aislamiento TC1382	
Entrada nominal	24 VCA, 50/60 Hz
Salida nominal	24 VCA, 50/60 Hz, 7 VA
Conectores:	
Entrada	Cable conductor negro, 203 mm (8 pulg.)
Salida	Cable conductor marrón, 203 mm (8 pulg.)
Construcción/Acabado	Sin funda
Dimensiones (An. x Pr. x Al.)	82,6 x 51 x 50 mm (3,25 x 2 x 1,95 pulg.)
Peso	0,45 kg (1 lb)

Fuentes de alimentación LTC 5400/60 Series para Multicámara

Las fuentes de alimentación LTC 5400 Series están diseñadas para instalaciones con varias cámaras de 24 VCA y 60 Hz. Todos los modelos funcionan con tomas de corriente de 120 VCA y 60 Hz. Las fuentes de alimentación LTC 5400 Series están alojadas en una carcasa de acero con perforación para facilitar la instalación y el manejo de los cables, además de contar con fusibles inteligentes de auto-reseteo y protección contra las subidas de tensión.
Los modelos LTC 5414/60 y LTC 5418/60 son fuentes de alimentación para cuatro y ocho cámaras. Cada cámara recibe alimentación de transformadores aislados por separado. Estas fuentes de alimentación eliminan de manera efectiva el ruido de las cámaras debido a las interferencias de los bucles a tierra, la retroalimentación y la diafonía.
Los modelos LTC 5404/60, LTC 5408/60 y LTC 5416/60 son fuentes de alimentación para cuatro, ocho y dieciséis cámaras. Estos dispositivos están especialmente indicados para aplicaciones que no necesitan aislamiento.
Aunque están diseñadas para su uso con cámaras, estas fuentes pueden utilizarse para otras aplicaciones de baja potencia.

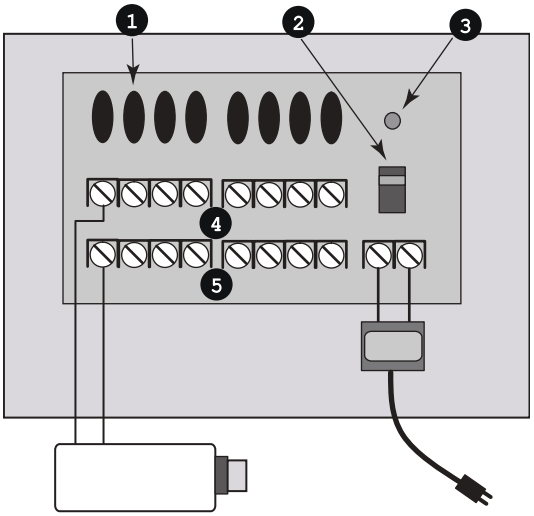
Características

- Fuentes de alimentación de 24 VCA Multicámara
- Disponibles en versiones de 4, 8 y 16 salidas
- Modelos aislados y no aislados
- Carcasa de acero que se puede montar en la pared
- Protección contra las subidas de tensión

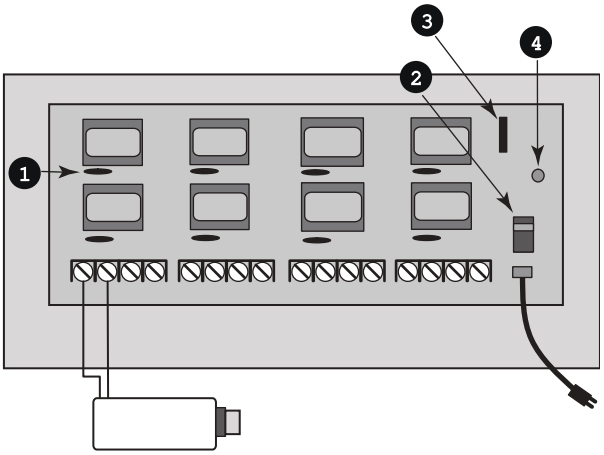
Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, e ICES-003
Seguridad del producto	Conforme con las normas UL y CSA

Planificación



Instalación típica de LTC 5404/60, LTC 5408/60 y LTC 5416/60



Instalación típica de LTC 5414/60 y LTC 5418/60

Especificaciones técnicas

Modelos no aislados	
LTC 5404/60	Cuatro (4) salidas de cámara
LTC 5408/60	Ocho (8) salidas de cámara
LTC 5416/60	16 salidas de cámara
Especificaciones eléctricas	
Entrada de tensión	120 VCA, 60 Hz
Salida de tensión	24 VCA, 60 Hz
Salida de corriente	
LTC 5404/60	3,5 A

LTC 5408/60	3,5 A
LTC 5416/60	7 A

1.Corriente total disponible para cada modelo; la corriente máxima disponible desde cualquier circuito individual es de 1,85A

Controles e indicadores	LED de alimentación e interruptor de encendido/ apagado dentro de la carcasa
Conectores	Terminales atornillados

Especificaciones mecánicas

Construcción/Acabado	Cubierta metálica beige
Dimensiones	
LTC 5404/60, LTC 5408/60 (An. x Pr. x Al.)	203 x 89 x 228 mm (8 x 3,5 x 9 pulg.)
LTC 5416/60 (An. x Pr. x Al.)	286 x 89 x 286 mm (11,25 x 3,5 x 11,25 pulg.)
Peso	
LTC 5404/60, LTC 5408/60	3,2 kg (7 lb)
LTC 5416/60	4,5 kg (10 lb)

Especificaciones medioambientales

Temperatura	En funcionamiento: de 0 °C a 55 °C (de 32 °F a 131 °F)

Modelos aislados

LTC 5414/60	Cuatro (4) salidas de cámara
LTC 5418/60	Ocho (8) salidas de cámara
Entrada de tensión	120 VCA, 60 Hz
Salida de tensión	24 VCA, 60 Hz
Salida de corriente	La corriente máxima disponible para cada par de terminales es de 0,5 A.
Controles e indicadores	LED de alimentación e interruptor de encendido/ apagado dentro de la carcasa
Conectores	Terminales atornillados

Especificaciones mecánicas

Construcción/Acabado	Cubierta metálica beige
Dimensiones	
LTC 5414/60 (An. x Pr. x Al.)	203 x 89 x 228 mm (8 x 3,5 x 9 pulg.)
LTC 5418/60 (An. x Pr. x Al.)	286 x 89 x 286 mm (11,25 x 3,5 x 11,25 pulg.)
Peso	
LTC 5414/60	4,1 kg (9 lb)
LTC 5418/60	5,4 kg (12 lb)

Especificaciones medioambientales

Temperatura	En funcionamiento: de 0 °C a 55 °C (de 32 °F a 131 °F)

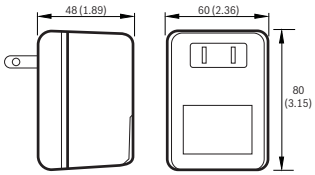
Cumplimiento de la normativa del producto

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, e ICES-003
Seguridad del producto	Conforme con las normas UL y CSA

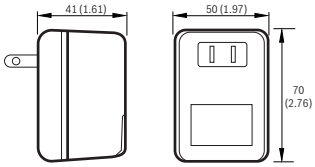
EXPS Fuente de alimentación de VCC

Las fuentes de alimentación EXPS proporcionan tensión de CC a cualquier unidad de baja potencia. Las fuentes de alimentación aceptan una entrada de 120 VCA y una salida de 12 ó 24 VCC. Las fuentes de alimentación EXPS han recibido la certificación de circuito de alimentación de clase 2 de la clasificación de seguridad UL. Las fuentes de alimentación utilizan un conector C+ hembra de 2,1 mm estándar para la salida de alimentación.

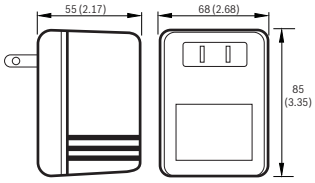
Planificación



EXPS.001 y EXPS.003 Carcasa



EXPS.002 Carcasa



EXPS.004 Carcasa

Nota

Las unidades de alimentación EXPS.001, .002, .003 y .004 han sido diseñadas para instalaciones interiores o cubiertas.
Todas las unidades de alimentación a las que se hace referencia en esta hoja se han probado y han recibido la certificación de fuentes de alimentación de clase 2 de la clasificación de seguridad UL.

Especificaciones técnicas

- Salida de 12 VCC o 24 VCC (60 Hz)
- Acepta la entrada de 120 VCA para las tomas de alimentación de América del Norte
- El cable de alimentación de 6 pies termina en un conector C+ hembra de 2,1 mm
- Fuentes de alimentación de clase 2 de la clasificación de seguridad UL
- Índice de corriente máxima de 1,5 A

Soportes para monitores de las series TC9209MM-W, MM3000, TC9217MM y TC9220MM

Esta serie de soportes le permite montar cómodamente la mayoría de monitores en techos y paredes. La gama dispone de unidades para el montaje de monitores de 23 cm (9 pulg.) a 53 cm (21 pulg.). Las cubiertas de todas las unidades se pueden girar y su inclinación es ajustable; asimismo, los monitores se pueden montar fácilmente en los patrones de orificios seleccionables que permiten ajustar la anchura de las cubiertas. Consulte el diagrama de compatibilidad para hallar el soporte adecuado a su monitor Bosch.

Características

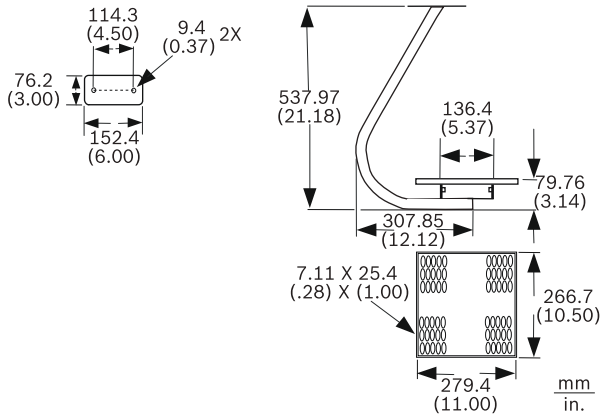
- Para montaje de un monitor de 23 cm (9 pulg.) a 53 cm (21 pulg.)
- Amplia gama de tamaños
- Para instalaciones en paredes y techos
- Inclinación ajustable de hasta 30° y capacidad de giro de 360°
- Protección anticaídas frontal y superior

Funciones básicas

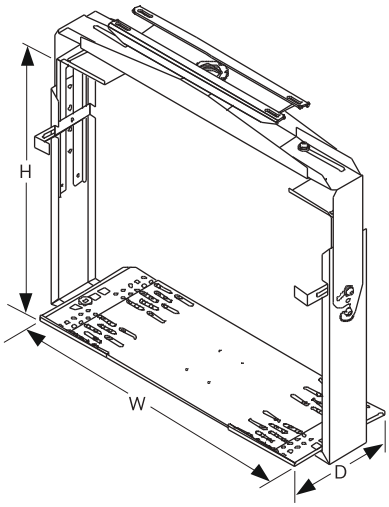
El modelo **MM3000** es un soporte para montaje en techo de monitores de 23 cm (9 pulg.) a 30 cm (12 pulg.). Se ha diseñado para montarse en techos o superficies planas elevadas. Su construcción de aluminio ligero permite una fácil y rápida instalación. La cubierta se cierra con una llave Allen.
El modelo **TC9209MM-W** está diseñado para el montaje de monitores de 23 cm (9 pulg.) a 33 cm (13 pulg.) en una pared plana. Estas unidades presentan una cubierta de montaje con un cierre tipo llave.
Todos los modelos de la serie **TC9200MM** se han rediseñado para incorporar soportes anticaídas que proporcionen una medida de seguridad y apoyo adicional, evitando así que el monitor caiga hacia delante cuando se coloca en una posición inclinada. El ángulo máximo de inclinación hacia abajo se ha aumentado hasta 30°.

La serie **TC9200MM-C** incluye todas las piezas necesarias para montar monitores de varios tamaños en un falso techo. Las columnas de extensión de la serie TC9220EC pueden utilizarse para aumentar el espacio libre hasta el techo en hasta 610 mm (2 pies) y 1219 mm (4 pies).
La serie **TC9200MM-W** se emplea para el montaje de monitores en paredes planas. Los brazos de montaje van incluidos y permiten un giro de 360° del monitor instalado.

Planificación



MM3000

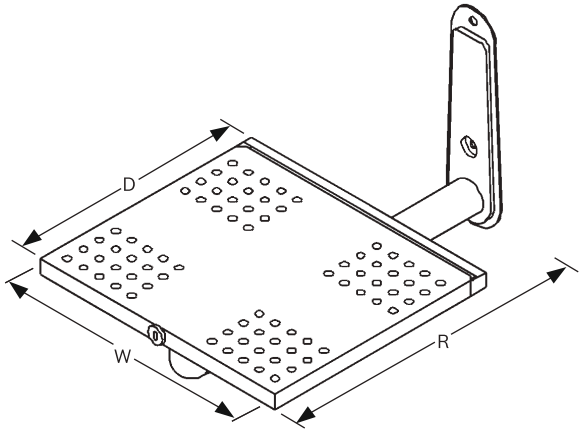


TC9217MM-C / TC9220MM-C

Modelo	Anchura	Altura	Profundidad
	mm (pulg.)	mm (pulg.)	mm (pulg.)
TC9217MM-C	De 343 a 534 (de 13,5 a 21)	De 324 a 457 (de 12,8 a 18)	254 (10)

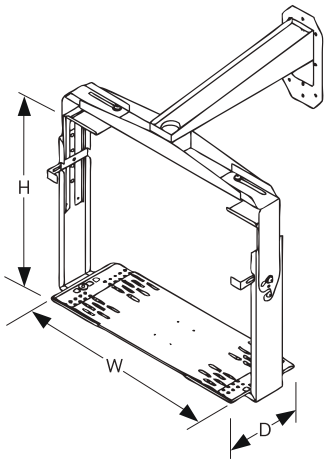
15

TC9220MM-C	De 457 a 660	De 400 a 533	356
	(de 18 a 26)	(de 15,8 a 21)	(14)



Montaje en pared: TC9209MM-W

Anchura	Profundidad	Distancia a la pared
mm (pulg.)	mm (pulg.)	mm (pulg.)
267	292	368
(10,5)	(11,5)	(14,5)



Soportes para pared suspendidos: TC9217MM-W / TC9220MM-W

Modelo	Anchura	Altura	Profundidad	Distancia a la pared
	mm	mm	mm	mm
	(pulg.)	(pulg.)	(pulg.)	(pulg.)
TC9217MM-W	De 343 a 533	De 324 a 457	254	457
	(de 13,5 a 21)	(de 12,8 a 18)	(10)	(18)
TC9220MM-W	De 457 a 660	De 400 a 533	356	457
	(de 18 a 26)	(de 15,8 a 21)	(14)	(18)

Especificaciones técnicas

MM3000

Tamaño del monitor	De 23 cm (9 pulg.) a 30 cm (12 pulg.)
Carga máxima	18 kg (40 libras)
Panorámica	360°
Inclinación	45° como máximo hacia delante
Acabado	Blanco
Dimensiones	Consulte la ilustración [1]
Peso	3,62 kg (8 libras)

1. Las dimensiones aparecen en pulgadas; las dimensiones entre paréntesis son en centímetros.

TC9217MM-C

Tamaño del monitor	De 33 cm (13 pulg.) a 43 cm (17 pulg.)
Carga máxima	
Techo de hormigón	65 kg (150 libras)
Techo de madera	57 kg (125 libras)
Panorámica	360°
Margen de inclinación	30°
Acabado	Negro
Dimensiones	Consulte la ilustración
Peso	14,2 kg (31,3 libras)

TC9220MM-C

Tamaño del monitor	De 48 cm (19 pulg.) a 53 cm (21 pulg.)
Carga máxima	
Techo de hormigón	65 kg (150 libras)
Techo de madera	57 kg (125 libras)
Panorámica	360°
Margen de inclinación	30°
Acabado	Negro
Dimensiones	Consulte la ilustración
Peso	16,7 kg (36,7 libras)

TC9209MM-W

Tamaño del monitor	De 23 cm (9 pulg.) a 33 cm (13 pulg.)
Carga máxima	22,7 kg (50 libras)
Panorámica	360°
Margen de inclinación	0°/5°/10°

Acabado	Negro
Dimensiones	Consulte la ilustración
Peso	3,9 kg (8,5 libras)

TC9217MM-W

Tamaño del monitor	De 33 cm (13 pulg.) a 43 cm (17 pulg.)
Carga máxima	
Pared de hormigón	68 kg (150 libras)
Pared de madera	56,7 kg (125 libras)
Panorámica	360°
Margen de inclinación	30°
Acabado	Negro
Dimensiones	Consulte la ilustración
Peso	18,4 kg (40,5 libras)

TC9220MM-W

Tamaño del monitor	De 48 cm (19 pulg.) a 53 cm (21 pulg.)
Carga máxima	
Pared de hormigón	68 kg (150 libras)
Pared de madera	56,7 kg (125 libras)
Panorámica	360°
Margen de inclinación	30°
Acabado	Negro
Dimensiones	Consulte la ilustración
Peso	21,3 kg (46,9 libras)

Diagrama de compatibilidad de soportes para monitores

Monitor Bosch Modelo	Techo Montaje	Pared Montaje
Monocromo		
LTC 2009/51, /61	MM3000	TC9209MM-W
LTC 2012/51, /61	MM3000	TC9209MM-W
LTC 2017/50, /60	TC9217MM-C	TC9217MM-W
LTC 2020/91	TC9220MM-C	TC9220MM-W
Color		
LTC 2810/91	TC9217MM-C	TC9217MM-W
LTC 2813/60, /90	TC9217MM-C	TC9217MM-W
LTC 2814/90	TC9217MM-C	TC9217MM-W
LTC 2821/91	TC9220MM-C	TC9220MM-W
LTC 2910/50, /60, /90	MM3000	TC9209MM-W
LTC 2915/91	TC9217MM-C	TC9217MM-W
LTC 2917/90, /91	TC9217MM-C	TC9217MM-W
LTC 2919/90	TC9220MM-C	TC9220MM-W

Información sobre pedidos

Soporte de montaje en pared de monitor TC 9220MM--W,
para los modelos LTC 2020, 2821 y 2919
Número de pedido **TC9220MM-W**

Números

700 Series Grabador HD híbrido/en red 456

A

Accesorios para AutoDome 124
Amplificadores de distribución de vídeo LTC 5231/90 y LTC 5234/90 589
Análisis Inteligente de Vídeo IVA 5.50 533
Array de discos iSCSI Serie DSA E 466
AutoDome Easy II 84
AutoDome Easy II IP 41

B

Bosch Video Management System Software V. 2 512

C

Cámara AutoDome PTZ IP Serie 700 30
Cámara fija AutoDome Junior HD 24
Cámara MIC Serie 550 de Infrarrojos 64
Cámaras en color DinionXF de la serie LTC 0485 179
Cámaras en color DinionXF de la serie LTC 0610 182
Cámaras monocromas DinionXF de la serie LTC 0510 194
Carcasa de cámara para interior UHI-OG(S)-0 324
Carcasa de exterior para cámara serie UHO 346
Carcasa de interior Serie UHI-SBG-0 326
Carcasa de techo TC9376H 334
Carcasa para interior LTC 9365/00 333
Carcasa para interior LTC 9369/00 329
Carcasa para interior LTC 9370/00 331
Carcasa para interior LTC 9480/00 327
Carcasa para interior LTC 9488/00 341
Carcasas de domo para interiores Serie LTC 9348/00 343
Carcasas de interior de las series LTC 9312/00 y LTC 9412/00 344
Carcasas para exterior de la serie LTC 9384 352
Carcasas para exterior de la serie LTC 9385 354
Carcasas para exterior de las series LTC 9480 y LTC 9488 349
Carcasas para interior compactas de la serie LTC 9405 339
Carcasas para interior de la serie LTC 9303 335
Carcasas para interior de la serie LTC 9305 337
Codificador de vídeo de un canal VIP X1 XF E 490
Codificador de vídeo VideoJet X20/X40 XF E H.264 ...482
Conjuntos de Accesorios para Allegiant 430
Conjuntos de cámara de la Serie KBP 197
Controlador AutoDome LTC 5136 112
Convertidor de código serie LTC 8782 426
Convertidor de RS-232 a Bifase Serie LTC 8786 421

D

Decodificador HD VIP XD 499
DINION capture 5000 240
DINION capture 7000 246
DLA-AIOL0 Array de Almacenamiento de Vídeo IP Serie 1400 474
DLA-AIOL1 Array de Almacenamiento de Vídeo IP Serie 1400 477
DLA-AIOU0 Dispositivo de Almacenamiento de Vídeo IP Serie 1200 471
DVR Serie 630/650 448
DVRXEAP01 Puente de CAJERO/PUNTO VENTA 462

E

EX14 Cámara para Entornos Extremos 236
EX14N Series Cámara Día/Noche Integradas para Entornos Extremos 234
EX27D-MX4 Cámara para altas temperaturas Serie Desierto 230
EX27N Series Cámaras resistente a la intemperie 232
EX65 Cámara Protegida contra Explosiones 204
EXMB.007 Soporte de pared para peso pesado 368
EXMB.015 Soporte adaptador para montaje en poste .369
EXMB.017 Soporte adaptador para montaje en pared 370
EXMB.020 Soporte en L 371
EXMB.023 Soporte de pared 374
EXMB.028 Soporte de pared con cables 373
EXMB.029 Soportes de montaje en techo 372
EXMB.045 Soporte colgante para domo 375
EXMB.070 Soporte adaptador 376
EXPS Fuente de alimentación de VCC 598

F

Fuentes de alimentación LTC 5400/60 Series para Multicámara 596

H

HAC-IPCCC Cubierta de refrigeración 356

I

Iluminador Inteligente de infrarrojos AEGIS UFLED 316
Iluminadores de luz blanca AEGIS UFLED 319
Interfaz de datos Allegiant Bilinx LTC 8016/90 ....423, 586

L

Lentes de longitud focal fija 306
Lentes varifocales 308
Lentes varifocales y zoom con corrección de infrarrojos 310
Lentes Zoom motorizadas con autoiris 312
LTC 0465 Cámaras Dinion Día/Noche 167
LTC 0498 Cámara Dinion2X Día/Noche 170
LTC 0630 Cámara Dinion2X Día/Noche 175
LTC 0435 Series Cámaras en color Dinion 190
LTC 0440 Series Cámaras Dinion en color 188
LTC 0455 Series Cámaras en Color Dinion 185
LTC 14xx Series Cámaras domo fijas FlexiDome 302

M

MHW-S360R7-LL Servidor de gestión 547
MHW-S380R7-EL Servidor de gestión 549
MHW-S380R7-HC Servidor de gestión 554
MHW-S380R7-MC Servidor de gestión 551
MHW-WZ4R0-EE Estación de trabajo de gestión 544
MHW-WZ4R0-HE Estación de trabajo de gestión 538
MHW-WZ4R0-NG Estación de trabajo de gestión 541
MIC400 Cámara PTZ de Acero Inoxidable 78
MIC440 Cámara PTZ protegida contra explosiones 81
Módulo de Comunicaciones TCP/IP AutoDome 110
Monitores de Pantalla Plana LCD Color 561
Monitores de pantalla plana LCD de 15, 17 y 19 pulgadas de la serie UML-1x1 para uso general. 558
Monitores LCD panorámicos Full HD de gama alta de Bosch 565
Monitores UML de pantalla plana LCD de alto rendimiento de 17, 19 ó 20 pulgadas 569

N

NBC-455 Cámaras Dinion IP 151
NBN-498 Cámaras Dinion2X IP Día/Noche 156
NBN-921 Cámara DinionHD 720p IP Día/Noche 146
NDC-455 Cámaras FlexiDome IP 273
NDN-498 Cámaras FlexiDome2X IP Día/Noche 279
NEI-30 Sistema de Cámara Dinion IP con Infrarrojos ...216

P

Procesador en modo cuadrante de vídeo digital LTC 2380/90, LTC 2382/90 441

R

Receptores/módulos gestores in situ monocanal serie LTC 8560 414
Receptores/Módulos gestores Monocanal series LTC 8561, LTC 8564/20 y LTC 8566 416
REG Sentry Control de acceso 251

S

Sistema Allegiant Serie LTC 8600 de Control/Matriz - Modular 390
Sistema de posicionamiento de alta velocidad 89
Sistema REG-X de Cámara para lectura de matrículas de corto alcance 253
Sistemas de Control/Matrices Serie LTC 8500 de Allegiant - Modular 385
Sistemas de Control/Matrices serie LTC 8800 de Allegiant - Modular 395
Sistemas de Control/Matrices Serie LTC 8900 de Allegiant - Modular 402
Software Bosch Recording Station 8.10 524
Soportes de la serie TC9200 para cámara de interior .357
Soportes de montaje y otros accesorios para cámaras Serie MIC 127
Soportes para cámaras de interior MTC-G1001 y MTC-S1001 367
Soportes para interior/exterior LTC 9210/01, LTC 9215/00 (S), LTC 9219/01 y LTC 9223/01 361
Soportes para monitores de las series TC9209MM-W, MM3000, TC9217MM y TC9220MM 573, 599
Soportes y accesorios de la serie AutoDome 102

T

Teclados de la serie IntuiKey 412, 439, 464
Transformadores/fuentes de alimentación 592

U

UML-19P-90 Monitor de Pantalla Plana LCD de 19 pulgadas 562
Unidades de Conversión de Datos serie LTC 8780 418

V

VDC-485 Series Cámaras domo FlexiDome XF 292
VDC-4x5 Series Cámaras domo FlexiDome VF y XT+ ...297
VDN-498 Cámara Domo FlexiDome 2X 286
VEI-30 Sistema de Cámara Dinion con Infrarrojos 210
Videograbador serie 400 444
Videograbador Serie 670 452
VIDOS Monitor 535
VIP X1600 XF Codificador Modular de Vídeo de alto rendimiento 493
VIP XD Descodificador de Flujo Simple/Cuádruple 502
VIP XF Codificador de vídeo de un canal 486
VOT-320 Cámara térmica IP 162
VP-RS2BLNX Convertidor de protocolos 192

W

WZMB.001 Placa adaptadora 377

Una tradición de Calidad e Innovación

Durante más de 100 años, el nombre de Bosch se ha asociado siempre a calidad y fiabilidad. Bosch es el suministrador global de su elección por su innovadora tecnología, respaldada por un Servicio Técnico y Postventa altamente especializado.

Bosch Security Systems se complace en ofrecerle una extensa gama de soluciones de seguridad, protección de vidas y bienes, audio y comunicaciones que se vienen aplicando en el mundo entero, desde instituciones públicas y privadas hasta centros de enseñanza y sector residencial.

Bosch Security Systems, SAU
C/ Hermanos García Noblejas, 19
28037 MADRID
Tel. 914 102 011
Fax 914 102 056
es.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.es

© Bosch Security Systems, 2012
Reservado el derecho de modificación