

DINION IP starlight 7000 HD

www.boschsecurity.es



BOSCH

Innovación para tu vida



HD ONVIF



- ▶ Excelente rendimiento en condiciones de baja iluminación (0,017 lx en color)
- ▶ La reducción inteligente de ruido disminuye los requisitos de ancho de banda y almacenamiento en hasta un 30%
- ▶ Foco mecánico automático para una instalación rápida

La cámara DINION Starlight HD 720p60 ofrece una imagen clara en todo momento, incluso en condiciones de poca iluminación o durante la noche. La alta sensibilidad del modo color (0,017 lx) y monocromo (0,0057 lx) de esta cámara le permite trabajar con una cantidad de luz ambiental mínima. Esta excepcional sensibilidad a la luz junto a la tecnología de imágenes basada en contenido (C-BIT) garantiza imágenes claras, nítidas y con alto nivel de detalle en cualquier condición de iluminación. Además, la resolución 720p HD ofrece hasta 60 imágenes por segundo.

Resumen del sistema

Ventajas sobre las cámaras SD

En comparación con las cámaras SD, la cámara DINION HD 720p60 ofrece, al mismo coste y con mayor eficiencia del ancho de banda, un enfoque automático motorizado, mayor resolución, mejor sensibilidad, mayor velocidad de imágenes y mejor calidad de imagen. Los costes por almacenamiento de vídeo se reducen considerablemente.

Funciones básicas

Excepcional rendimiento en condiciones de baja iluminación

Al combinar la tecnología de sensores más reciente con la sofisticada eliminación de ruido, el resultado es una sensibilidad de 0,017 lx en color. El rendimiento en condiciones de baja iluminación es tan bueno que la cámara sigue ofreciendo un rendimiento excelente en color incluso con una cantidad mínima de luz ambiental.

Se trata de una cámara con día/noche auténtico con filtro mecánico para un rendimiento nocturno realmente superior (0,0057 lx en monocromo). El filtro se puede cambiar de forma remota o automáticamente a través de un sensor de nivel de luz o una entrada de contacto.

Bajo consumo de ancho de banda

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 (mejora de hasta el 30%). 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 gracias a la

optimización de forma inteligente de la relación detalles/ancho de banda mediante el filtrado del ruido espacial y temporal.

Se pueden ajustar parámetros de compresión para un máximo de ocho zonas configurables por el usuario. Esto permite realizar una alta compresión de zonas de poco interés y así reducir los requisitos de almacenamiento y consumo de ancho de banda. Las zonas más importantes se pueden ajustar para obtener en ellas la mayor calidad de imagen. Así, el usuario puede distribuir el ancho de banda a dichas zonas de la escena.

Rápido rendimiento

El modo de 60 imágenes por segundo ofrece un rendimiento óptimo en escenas de acción rápida y es particularmente apropiado para casinos y bancos.

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:

- **Exterior:** cambios generales entre día y noche con reflejos solares e iluminación nocturna.
- **Interior:** cambios generales entre día y noche sin reflejos solares ni iluminación nocturna.
- **Movimiento:** control del tráfico u objetos que se mueven rápido. El ruido por artefactos en movimiento se minimiza.
- **Iluminación reducida:** optimizado para ofrecer un nivel suficiente de detalles en casos de iluminación reducida.
- **EA inteligente** (BLC en modelos sin IVA): para casos en los que haya personas moviéndose delante de un fondo brillante.
- **Intenso:** mejora del contraste, la nitidez y la saturación.

El asistente para lentes con enfoque automático permite al instalador enfocar la cámara de forma precisa y sencilla para el funcionamiento de día y de noche. El asistente se activa desde el navegador 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.

Flujos

Esta innovadora función ofrece varios flujos H.264 junto con un flujo M-JPEG. 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.

Se puede seleccionar un modo vertical para el segundo flujo. En este modo, se recorta una imagen de 400 x 720 (relación de aspecto 9:16) a partir de la imagen completa del sensor. Cuando la escena que se va a controlar es adecuada para este modo, se reducen los requisitos de ancho de banda y almacenamiento.

Gestión de almacenamiento

La gestión de grabaciones se puede controlar con el administrador de grabaciones de vídeo (VRM, Video Recording Manager) de Bosch o bien la cámara puede utilizar destinos iSCSI directamente, sin software de grabación.

Grabación de forma local

La ranura interna admite tarjetas de memoria microSD con capacidad de almacenamiento de hasta 2 TB. Para las grabaciones con alarma locales se puede usar una tarjeta microSD. La grabación previa a la alarma en la RAM reduce el ancho de banda de grabación en la red o, si se utiliza la grabación en tarjeta microSD, amplía la vida efectiva del medio de almacenamiento.

Análisis inteligente de vídeo

Las versiones con IVA de estas cámaras utilizan la última versión del software de Análisis Inteligente de Vídeo (IVA, Intelligent Video Analysis) de Bosch. Este sistema IVA es el sistema de asistencia de vigilancia preferido cuando se necesita un análisis de vídeo fiable en interior o exterior. Su sistema de tecnología punta detecta, sigue y analiza de forma fiable objetos en movimiento al mismo tiempo que elimina alarmas no deseadas provocadas por fuentes espurias en la imagen.

La función de detección de rostros detecta rostros en la escena y envía una imagen JPEG de alta calidad con la mejor toma de cada rostro cuando este desaparece de la escena.

Se pueden realizar búsquedas científicas retrospectivas de forma remota desde el navegador o el software Bosch Video Client incluido.

Zonas de interés

El usuario puede definir dos zonas de interés (ROI). Los controles remotos electrónicos de giro, inclinación y zoom le permiten seleccionar zonas específicas de la imagen principal. Estas zonas producen flujos diferentes para una visualización y grabación remotas. Estos flujos, junto con el flujo principal, permiten al operario controlar individualmente la parte más importante de una escena manteniendo una vista general.

El seguimiento inteligente del IVA también puede seguir objetos dentro de las zonas de interés definidas. El seguimiento inteligente puede detectar y seguir de forma autónoma objetos en movimiento o bien el usuario puede hacer clic en un objeto para que el sistema empiece a seguirlo.

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 maneras de acceder a las funciones del IVA y de vídeo de la cámara: con el navegador, con Bosch Video Management System, con Bosch Recording System, con el sistema Bosch Video Client gratuito o con la aplicación móvil de seguridad por vídeo.

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 científica y exportación.

El acceso a los metadatos del IVA está disponible para integradores a través de RTSP.

Aplicación de seguridad por vídeo

La aplicación móvil de seguridad por vídeo de Bosch se ha desarrollado para permitir el acceso **desde cualquier parte** a imágenes de vigilancia HD y ver imágenes en directo desde cualquier lugar. La aplicación está diseñada para ofrecer un control absoluto de todas las cámaras con funciones como giro, inclinación, zoom o enfoque. Es como llevar su sala de control con usted.

Esta aplicación, junto al transcodificador de Bosch disponible por separado, le permitirá utilizar completamente nuestras funciones de transcodificación dinámica para que pueda reproducir imágenes incluso en conexiones de ancho de banda bajo.

Conexiones

La cámara cumple con la especificación de perfil S de ONVIF (Open Network Video Interface Forum, Foro abierto de interfaces de vídeo en red). Esto garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red de cualquier fabricante. Para evitar problemas con el cableado de red, las cámaras son compatibles con Auto-MDIX, lo que permite el uso de cables directos o cruzados.

La alimentación de la cámara se suministra a través de PoE (Power-over-Ethernet [alimentación por Ethernet]) o a través del conector de 24 VCA/12 VCC. Los integradores de otros fabricantes pueden acceder fácilmente al conjunto de funciones internas de la cámara para su integración en proyectos de gran envergadura. Visite el sitio web del programa de socios Bosch Integration Partner Program (ipp.boschsecurity.com) para obtener más información.

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 imágenes: 25/30 y 50/60 imágenes/s

Compatibilidad electromagnética

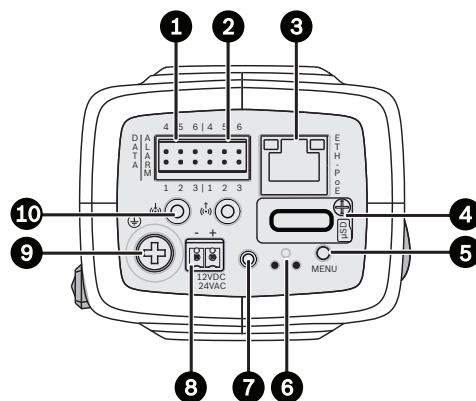
| | |
|-----------|--|
| Emisión | EN 55022 clase B FCC apartado 15, clase B |
| Inmunidad | EN 50130-4 (PoE, +12 VCC, 24 VCA)* EN 50121-4 |
| Seguridad | EN 60950-1 UL 60950-1 (2ª edición) CAN/CSA-C 22.2 N° 60950-1 |
| Vibración | Cámara con lente de 500 g (1,1 libras) conforme al estándar IEC 60068-2-6 (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 |
| Canadá | CSA |

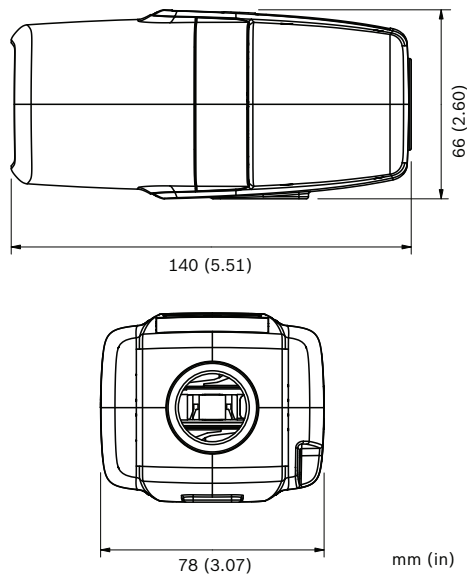
Planificación

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



Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

| | |
|------------------------|--|
| Fuente de alimentación | 24 VCA 50/60 Hz 12 VCC Alimentación por Ethernet nominal de 48 VCC |
| Consumo de corriente | 500 mA (12 VCC) 450 mA (24 VCA) 175 mA (PoE 48 VCC) |
| Consumo de energía | 6 W |
| PoE | IEEE 802.3af (802.3at tipo 1) |

Sensor

| | |
|--------------------|------------------------|
| Tipo | CMOS HD de 1/3 pulg. |
| Píxeles del sensor | 1.312 x 1.069 (1,4 MP) |

Vídeo

| | |
|---------------------------|---|
| Compresión de vídeo | H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG |
| Transmisión | Múltiples flujos configurables en H.264 y M-JPEG con velocidad de imágenes y ancho de banda personalizables. Zonas de interés (ROI) |
| Retardo de IP absoluto | Mín. 120 ms; máx. 240 ms |
| Estructura GOP | IP, IBP, IBBP |
| Intervalo de codificación | De 1 a 60 (50) ips |

Resoluciones (H x V)

| | |
|---------------------------|--|
| • 720p HD | 1280 x 720 |
| • D1 4:3 (recortado) | 704 x 480 |
| • SD vertical (recortado) | 400 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 |

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

| | Iluminación mínima (30 IRE) |
|-----------|-----------------------------|
| Color | 0,017 lx (0,0017 fc) |
| Monocromo | 0,0057 lx (0,00057 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 1/150.000) seleccionable Obturador predeterminado |
| Compensación de contraluz (IVA) | Desactivada, Automática, EA inteligente (iAE) |
| Compensación de contraluz (sin IVA) | Desactivada, automática, BLC |
| 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 | 84 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 |
| Flujo de audio | Dúplex completo/semidúplex |

Entrada/salida

| | |
|--|--|
| Salida de vídeo analógica (solo en servicio) | CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, toma de 2,5 mm, 75 ohmios (sin protección) |
| Audio | 1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono |
| • Conector | Toma estéreo de 3,5 mm |
| • Señal de entrada de línea | 12 kilohmios (normal), 1 Vrms (máx.) |
| • Señal de 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 máx. 0,5 A continuos como máximo, 10 VA |

Almacenamiento local

| | |
|--------------------------------|--|
| RAM interna | Grabación previa a la alarma de 10 s |
| 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 Configurator Manager |
| Actualización del software | Programable de forma remota |

Red

| | |
|-------------------|---|
| Protocolos | IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, Digest Authentication. |
| Codificación | TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (opcional) |
| Ethernet | 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex |
| Conector Ethernet | RJ45 |
| Conectividad | Perfil S de ONVIF, Auto-MDIX |

Óptica

| | |
|---------------------|-------------------------------------|
| Control del enfoque | Ajuste del foco mecánico motorizado |
| Control del iris | Control automático del iris |

Especificaciones mecánicas

| | |
|------------------------------|--|
| Dimensiones (An. x Al. x L.) | 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 9006 |
| 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) Sin IVA: de -20 °C a +55 °C (de -4 °F a +131 °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 de almacenamiento | Hasta el 98% de humedad relativa |

Información sobre pedidos**DINION IP starlight 7000 HD**

CMOS de 1/3 pulg., 720p60, H.264, PoE
Número de pedido **NBN-733V-P**

DINION IP starlight 7000 HD

CMOS de 1/3 pulg., 720p60, H.264, PoE, IVA
Número de pedido **NBN-733V-IP**

Accesorios de hardware**Lente megapíxel SR varifocal**

Lente varifocal con corrección por IR de 1/2,5 pulg., montaje CS, 9-40 mm, 5 MP, SR-iris
Número de pedido **LVF-5005C-S0940**

Lente megapíxel SR varifocal

Lente varifocal de 1/2 pulg., montaje C, 3,8-13 mm, 3 MP, SR-iris
Número de pedido **LVF-5003N-S3813**

Lente megapíxel SR varifocal

Lente varifocal con corrección por IR de 1/2,5 pulg., montaje CS, 1,8-3 mm, 5 MP, SR-iris
Número de pedido **LVF-5005C-S1803**

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**

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**

VJT-XTC XF

VideoJet XTC XF, transcodificador de vídeo H. 264
Número de pedido **VJT-XTCXF**

Accesorios de software

Codificación BVIP 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**

Representada por:

Spain:
Bosch Security Systems, SAU
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel.: +34 914 102 011
Fax: +34 914 102 056
es.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.es

Americas:
Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
security.sales@us.bosch.com
www.boschsecurity.us

America Latina:
Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
latam.boschsecurity@bosch.com
www.boschsecurity.com