

DINION IP ultra 8000 MP

www.boschsecurity.es



BOSCH

Innovación para tu vida



- ▶ 12MP (4K UHD) para obtener un gran nivel de detalle
- ▶ Resolución extremadamente alta a velocidades elevadas (30 ips)
- ▶ Carga de red y costes de almacenamiento bajos
- ▶ Amplio rango dinámico (92+16 dB) de nivel superior
- ▶ Identificación a larga distancia con los teleobjetivos

La cámara DINION IP ultra 8000 MP con una resolución de 12 megapíxeles ofrece imágenes nítidas, brillantes y con un excelente nivel de detalle para satisfacer las demandas de videovigilancia IP más exigentes. Permite capturar 12 megapíxeles a 20 ips y 4K UHD a 30 ips, por lo que ofrece imágenes de objetos que se mueven deprisa a altas resoluciones. El excelente contenido de la imagen permite analizar de forma efectiva y retrospectiva con un nivel de detalle que marca la diferencia cuando se recopilan pruebas científicas.

La cámara proporciona una panorámica de ángulo amplio y varios puntos de enfoque en una sola pantalla, por lo que ahora puede centrarse en los detalles sin perder el contexto general de la imagen.

Versiones

La cámara está disponible en las versiones siguientes:

- Cuerpo de cámara con lente de 5 mm fijada de manera permanente.
- Cuerpo de cámara con lente de 3,2 mm fijada de manera permanente.
- Cuerpo de cámara con lente de montura C/CS y ajuste del enfoque mecánico motorizado.

Tres teleobjetivos (75 mm, 50 mm y 35 mm), específicamente ajustadas al cuerpo de la cámara, están disponibles opcionalmente.

Resumen del sistema

Técnicas de procesamiento de imágenes avanzadas que sitúan a la cámara DINION IP ultra 8000 MP entre las primeras de su categoría. Intelligent Video Analysis realiza un seguimiento y se centra en las situaciones importantes y añade sentido y estructura al vídeo almacenado, lo que permite recuperar los datos correctos rápidamente.

Intelligent Auto Exposure ofrece una excelente compensación de contraluz, lo que le proporciona una imagen perfecta en todo momento.

Intelligent Dynamic Noise Reduction permite ahorrar tasa de bits en el origen y solo consume ancho de banda cuando es necesario. Como resultado, la tasa de bits se reduce hasta en un 50% y se disminuyen los costes de almacenamiento y la carga de red sin empeorar la calidad de vídeo.

Funciones básicas

Rango dinámico medido

El rango dinámico de la cámara es excepcional y destaca en las comparaciones de rendimiento reales, pues alcanza un valor de rango dinámico ampliado de 92 dB para el modo 4K UHD (con 16 dB adicionales cuando se combina con Intelligent Auto Exposure).

El rango dinámico real de la cámara se mide mediante el análisis de la función de conversión optoelectrónica (OECF) y un gráfico de pruebas estándar que se basa en la norma ISO. Este método ofrece unos resultados más reales y verificables en comparación con las aproximaciones teóricas que a veces se usan.

Intelligent Video Analysis

Transcurridos 20 minutos, puede perderse el 90% de la actividad de una pantalla. Intelligent Video Analysis (IVA) permite avisarle cuando se activan las alarmas predefinidas. Mediante la correcta combinación de hasta 8 reglas de IVA, las tareas complejas se facilitan y se reduce el número de falsas alarmas.

La función de IVA también añade sentido y estructura al vídeo mediante el uso de metadatos. Esto permite recuperar rápidamente las imágenes deseadas de grabaciones de vídeo almacenadas que duran horas. Los metadatos también se pueden usar para proporcionar pruebas periciales irrefutables o para optimizar los procesos empresariales en función de los datos de conteo de personas o de la densidad de multitud.

Intelligent Auto Exposure

Las fluctuaciones de luz trasera o contraluz y luz delantera pueden arruinar sus imágenes. Para conseguir una imagen perfecta en cualquier situación, la Intelligent Auto Exposure permite ajustar automáticamente la exposición de la cámara. Ofrece una excelente compensación de la luz delantera y una increíble compensación de contraluz mediante la adaptación automática a las condiciones cambiantes de iluminación.

Intelligent Dynamic Noise Reduction

En las escenas tranquilas, en las que hay poco o ningún movimiento, se requiere una tasa de bits inferior. Al separar de manera inteligente el ruido de la información importante, la Intelligent Dynamic Noise Reduction permite reducir la tasa de bits hasta un 50 %. Debido a que el ruido se reduce en el origen durante la captura de una imagen, una tasa de bits inferior no pone en riesgo la calidad del vídeo.

Intelligent Dynamic Noise Reduction ajusta el filtrado espacial y temporal (3DNR) mediante el análisis inteligente del contenido de la escena. El filtrado temporal con compensación de movimiento (MCTF) permite reducir el desenfoco de objetos en movimiento que se asocia normalmente al filtrado temporal estándar. Esto mantiene la calidad de la imagen de los objetos que se mueven deprisa y, al mismo tiempo, se optimiza la tasa de bits.

Con la función de Intelligent Dynamic Noise Reduction, nuestro objetivo es reducir considerablemente los costes de almacenamiento y la carga de red usando solo el ancho de banda cuando sea necesario.

Codificación basada en zonas

La codificación basada en zonas es otra función que reduce el ancho de banda. Se pueden ajustar parámetros de compresión para un máximo de ocho

zonas configurables por el usuario. Esto permite realizar una alta compresión de las zonas de poco interés, dejando más ancho de banda para las partes importantes de la escena.

Perfil optimizado de tasa de bits

El ancho de banda optimizado promedio en KB/s para diferentes velocidades de imágenes se muestra en la siguiente tabla:

ips	12 MP (4:3)	4K UHD	1080p
30	-	6000	1600
25	-	5678	1514
20	5285	5285	1409
15	5424	4777	1274
10	4612	4062	1083
5	3223	2839	757
2	1388	1223	326

Resolución y relación de aspecto seleccionables

La cámara cuenta con tres modalidades de aplicación básicas que se pueden seleccionar al inicio para ofrecer el mejor rendimiento en las situaciones más comunes:

- 12 MP (4:3)
- 4K UHD (16:9)
- 1080p (16:9)

La modalidad de 12 MP se puede usar en las situaciones en las que se necesite la máxima resolución posible. La modalidad de 4K UHD se recomienda en los casos en los que se requiera el estándar 16:9 4K con una velocidad de imágenes de 30 ips. La modalidad de 1080p30 (16:9) está destinada a aquellos casos en los que se requiere una sensibilidad y un rango dinámico adicionales. Cada una de estas modalidades permite seleccionar los parámetros de ajuste más adecuados en cada situación con el fin de que obtenga el mejor rendimiento posible de su cámara.

Modos de escena

La cámara tiene una interfaz de usuario muy intuitiva que facilita y agiliza la configuración. Dispone de nueve modos configurables con los mejores ajustes para una gran variedad de aplicaciones. Se pueden seleccionar modos de escena diferentes para situaciones de noche o de día.

- **Interior:** cambios generales entre día y noche en interiores sin reflejos solares ni iluminación nocturna.
- **Exterior:** cambios generales entre día y noche en exteriores con reflejos solares e iluminación nocturna.
- **Optimizado para noche:** optimizado para ofrecer un nivel de detalle en entornos con poca luz.
- **Tasa de bits baja:** reduce los requisitos de ancho de banda.

- **EA inteligente:** optimizado para escenas con fluctuaciones de luz trasera y delantera provocadas por la luz solar u otros objetos iluminados presentes en la escena.
- **Intenso:** mejora del contraste, la nitidez y la saturación.
- **Deportes y juegos:** captura de alta velocidad y un rendimiento del color y nitidez mejorados.
- **Tráfico:** permite supervisar el movimiento de tráfico en carreteras o estacionamientos. También se puede utilizar para aplicaciones industriales donde se supervisan objetos de movimientos rápidos. Los artefactos de movimiento se minimizan.
- **Comercios:** rendimiento del color y nitidez mejorados con menos requisitos de ancho de banda.

Varios flujos

Esta innovadora función de transmisión múltiple 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 una sencilla integración con sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes. En función de la resolución y de la velocidad de imágenes seleccionadas para el primer flujo, el segundo flujo ofrece una copia del primero o un flujo a una resolución más baja.

Asignaciones de flujo

Modalidad de aplicación	Flujo 1	Flujo 2
12 MP (4:3) a 20 ips	4000 x 3000	Copia de Flujo 1
12 MP (4:3) a 15 ips	4000 x 3000	Copia de Flujo 1 SD: 640 x 480 SD ROI: 640 x 480 vertical recortado: 400 x 720 SD ROI dual: 640 x 480 800 x 600
4K UHD (16:9) a 25/30 ips	3840 x 2160	Copia de Flujo 1
7,3 MP (16:9) a 25/30 ips	3584 x 2016	SD: 768 x 432 SD ROI: 768 x 432 vertical recortado: 400 x 720 D1 4:3 recortada: 704 x 480 SD ROI dual: 768 x 432
4K UHD (16:9) a 15 ips	3840 x 2160, 3584 x 2016	Copia de Flujo 1 SD: 768 x 432

Asignaciones de flujo

		720p: 1280 x 720 1080p: 1920 x 1080 SD ROI: 768 x 432 vertical recortado: 400 x 720 D1 4:3 recortada: 704 x 480 SD ROI dual: 768 x 432
1080 (16:9) a 25/30 ips	1920 x 1080	SD: 768 x 432 720p: 1280 x 720 1080p: 1920 x 1080 SD ROI: 768 x 432 vertical recortado: 400 x 720 D1 4:3 recortada: 704 x 480 SD ROI dual: 768 x 432
1080 (16:9) a 15 ips	1920 x 1080	Copia de Flujo 1 SD: 768 x 432 720p: 1280 x 720 1080p: 1920 x 1080 SD ROI: 768 x 432 vertical recortado: 400 x 720 D1 4:3 recortada: 704 x 480 SD ROI dual: 768 x 432

El tercer flujo usa los fotogramas I del primer flujo para la grabación. El cuarto flujo muestra una imagen JPEG a un máximo de 10 MB/s.

Zonas de interés y E-PTZ

El usuario puede definir las zonas de interés. Los controles remotos E-PTZ de giro, inclinación y zoom electrónicos 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 la atención sobre la escena general.

Intelligent Tracking analiza de forma continua la escena para detectar objetos en movimiento. Si se detecta un objeto en movimiento, la cámara adapta

automáticamente sus ajustes, incluido el campo de visión, para capturar de forma óptima detalles del objeto de interés.

Instalación sencilla

Se puede suministrar alimentación a la cámara mediante una conexión del cable de red compatible con alimentación por Ethernet (PoE). Con esta configuración, solo se necesita una única conexión del cable para ver, alimentar y controlar la cámara. El uso de alimentación por Ethernet o PoE facilita la instalación y la hace más rentable, ya que las cámaras no necesitan una fuente de alimentación local. La alimentación de la cámara se puede suministrar mediante fuentes de alimentación de +12 VCC. Para incrementar la fiabilidad del sistema, la cámara puede conectarse simultáneamente a ambas fuentes de alimentación (PoE y +12 VCC). Además, pueden utilizarse fuentes de alimentación ininterrumpida (SAI) para garantizar un funcionamiento continuo, incluso en caso de un corte de alimentación. 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.

Gestión de almacenamiento

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

Grabación de forma local

Inserte una tarjeta de memoria en la ranura para tarjeta para almacenar una grabación con alarma local de hasta 2 TB. La grabación previa a la alarma en la RAM reduce el ancho de banda de grabación en la red y amplía la vida efectiva de la tarjeta de red.

Servicios basados en la nube

La cámara es compatible con los envíos de JPEG basados en el tiempo o en las alarmas a cuatro cuentas diferentes. Estas cuentas pueden ser de servidores FTP o instalaciones de almacenamiento basadas en la nube (por ejemplo, Dropbox). Las secuencias de vídeo o imágenes JPEG también se pueden exportar a estas cuentas. Las alarmas se pueden configurar para que se active una notificación por correo electrónico o SMS para que tenga siempre conciencia de los eventos anómalos.

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 guardado 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 visualización completa

Hay muchas maneras de acceder a las funciones de la cámara: con un navegador web, con el Bosch Video Management System, con el sistema Bosch Video Client o gratuitos, con la aplicación video security mobile o a través de software de terceros.

Integración en el sistema

La cámara cumple con la especificación de ONVIF Profile S. El cumplimiento con este estándar garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. 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) (ipp.boschsecurity.com) para obtener más información.

Opciones de lente

Las lentes gran angular fijadas de manera permanente de 5 mm o 3,2 mm vienen montadas y calibradas de fábrica y no se pueden sustituir en las instalaciones. Hay tres teleobjetivos disponibles de manera opcional para la versión de cuerpo de cámara:

- una lente de 35 mm (LFF-8012C-D35)
- una lente de 50 mm (LFF-8012C-D50)
- una lente de 75 mm (LFF-8012C-D75)

El cuerpo de cámara separado incluye un asistente para lentes con enfoque automático para garantizar el enfoque sencillo de las lentes. El ajuste del enfoque motorizado automático con asignación de píxeles de 1:1 garantiza que la cámara con estos teleobjetivos siempre esté enfocada de forma precisa.

Opciones de carcasa

Para proteger la cámara, hay dos carcasas disponibles opcionalmente (UHO-POE-10 y UHO-HBGS-x1). Cuando elija una carcasa, tenga en cuenta lo siguiente:

- Una cámara con una lente de teleobjetivo de 75 mm es demasiado larga para la carcasa UHO-POE-10; use la carcasa UHO-HBGS-x1 en su lugar.
- Una cámara con una lente montada en fábrica de 3,2 mm tiene una vista restringida en los bordes en la carcasa UHO-HBGS-x1; use la carcasa UHO-POE-10 en su lugar.

Cobertura DORI

DORI (Detectar, Observar, Reconocer, Identificar) es un sistema estándar (EN-50132-7) para definir la capacidad que tiene una cámara para distinguir personas u objetos dentro de un área de cobertura. A continuación se muestra la distancia máxima a la que una combinación de cámara/lente puede cumplir estos criterios:

Cámara de 12 MP con lente de 3,2 mm (120°)

DORI	Definición de DORI	Distancia	Anchura horizontal
Detectar	25 px/m (8 px/pie)	46 m (151 pies)	160 m (525 pies)
Observar	63 px/m (19 px/pie)	18 m (59 pies)	63 m (207 pies)
Reconocer	125 px/m (38 px/pie)	9 m (30 pies)	32 m (105 pies)
Identificar	250 px/m (76 px/pie)	5 m (16 pies)	16 m (53 pies)

Cámara de 12 MP con lente de 5 mm (70°)

DORI	Definición de DORI	Distancia	Anchura horizontal
Detectar	25 px/m (8 px/pie)	114 m (374 pies)	160 m (525 pies)
Observar	63 px/m (19 px/pie)	45 m (148 pies)	63 m (207 pies)
Reconocer	125 px/m (38 px/pie)	23 m (76 pies)	32 m (105 pies)
Identificar	250 px/m (76 px/pie)	11 m (36 pies)	16 m (53 pies)

Cámara de 12 MP con lente de 35 mm (9,8°)

DORI	Definición de DORI	Distancia	Anchura horizontal
Detectar	25 px/m (8 px/pie)	933 m (3061 pies)	160 m (525 pies)
Observar	63 px/m (19 px/pie)	370 m (1214 pies)	63 m (207 pies)
Reconocer	125 px/m (38 px/pie)	187 m (590 pies)	32 m (105 pies)
Identificar	250 px/m (76 px/pie)	93 m (295 pies)	16 m (53 pies)

Cámara de 12 MP con lente de 50 mm (6,8°)

DORI	Definición de DORI	Distancia	Anchura horizontal
Detectar	25 px/m (8 px/pie)	1347 m (4419 pies)	160 m (525 pies)
Observar	63 px/m (19 px/pie)	534 m (1752 pies)	63 m (207 pies)
Reconocer	125 px/m (38 px/pie)	269 m (883 pies)	32 m (105 pies)
Identificar	250 px/m (76 px/pie)	135 m (443 pies)	16 m (53 pies)

Cámara de 12 MP con lente de 75 mm (4,7°)

DORI	Definición de DORI	Distancia	Anchura horizontal
Detectar	25 px/m (8 px/pie)	1949 m (6394 pies)	160 m (525 pies)
Observar	63 px/m (19 px/pie)	774 m (2539 pies)	63 m (207 pies)
Reconocer	125 px/m (38 px/pie)	390 m (1280 pies)	32 m (105 pies)
Identificar	250 px/m (76 px/pie)	195 m (640 pies)	16 m (53 pies)

Aplicaciones habituales

El cuerpo de cámara con un teleobjetivo resulta especialmente adecuado para utilizarlo en aplicaciones tales como:

- Estadios
- Vigilancia perimetral
- Puesto de control de prioridad del aeropuerto

Certificados y homologaciones

Estándares	
Emisión	EN 55022 clase B (2010), +AC (2011) FCC: 47 CFR 15, clase B (2012-10-1)
Inmunidad	EN 50130-4 (PoE, +12 VCC)* (2011) EN 50121-4 (2006), +AC: (2008)
Alarma	EN 50130-5 clase II (2011)
Seguridad	EN 60950-1 UL 60950-1 (2.ª edición) CAN/CSA-C 22.2 N.º 60950-1
Vibración	Cámara con lente de 500 g (1,1 libras) conforme al estándar IEC 60068-2-6 (5 m/s ² , operativa)
UHD	SMPTE 2036-2012 Resolución: 3840 x 2160 (UHDTV1) 4K UHD (2160p)
HD	SMPTE 274M-2008 Resolución: 1920 x 1080
Representación de colores	ITU-R BT.2020
Conforme a la normativa ONVIF	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3

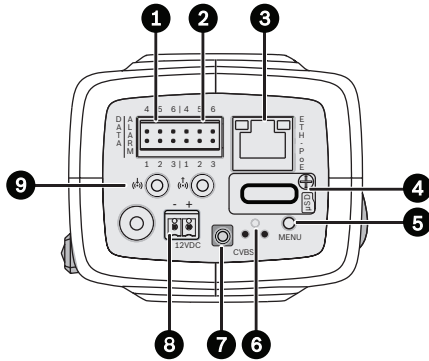
* Todos los sistemas en los que se utilice esta cámara deben cumplir también con este estándar.

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	UL

Región	Certificación
	FCC
Canadá	CSA

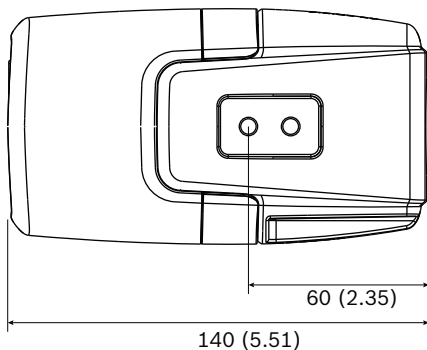
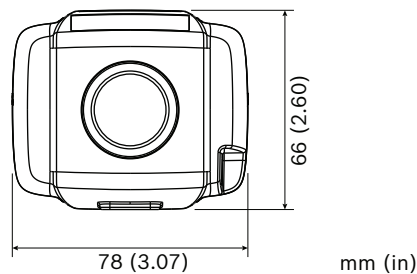
Planificación

Controles

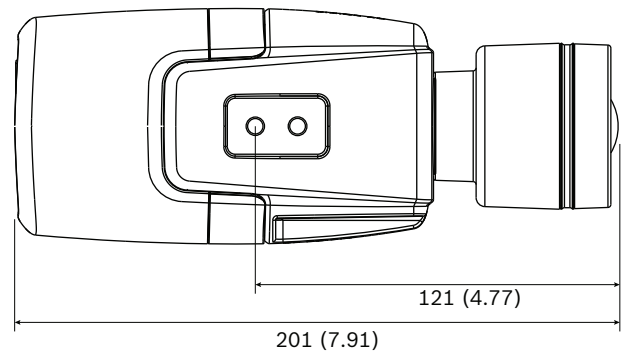


1	Datos (RS485/422/232)	6	Botón de restablecimiento
2	Entrada de alarma, salida de alarma	7	Salida de vídeo de servicio (conector SMB)
3	10/100 Base-T Fast Ethernet	8	Entrada de fuente de alimentación (solo 12 VCC)
4	Ranura para tarjeta microSD	9	Entrada de audio/Salida de audio
5	Botón de menú		

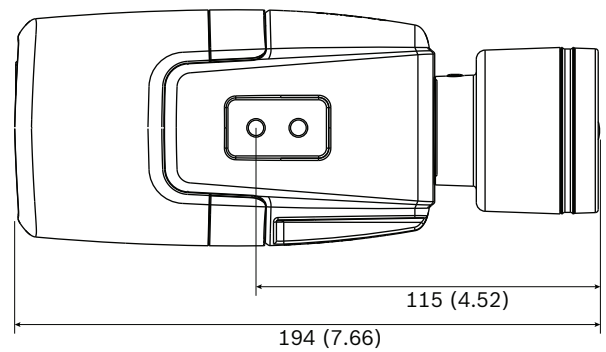
Dimensiones



Lente de 3,2 mm



Lente de 5 mm



Piezas incluidas

El paquete contiene:

- Cámara DINION IP 8000
- Instrucciones de instalación rápida
- Conector de alimentación
- Conector de datos/alarma
- Etiquetas de identificación
- Anillo adaptador de montaje C/CS para montar una lente con montura C (no suministrado para lentes montadas en fábrica)

Especificaciones técnicas

Alimentación	
Fuente de alimentación	12 V CC; Alimentación por Ethernet nominal de 48 V CC
Consumo de corriente	750 mA (12 V CC); 200 mA (PoE 48 V CC)
Consumo de energía	9 W
PoE	IEEE 802.3af (802.3at tipo 1) clase 3
Sensor	
Tipo	CMOS de 1/2,3 pulg.
Píxeles	12 MP

Rendimiento de vídeo - Rango dinámico

Modo 12 MP (4:3)	WDR de 92 dB (92+16 dB con IAE)
Modo 4K UHD (16:9)	WDR de 92 dB (92+16 dB con IAE)
Modo 1080p	WDR de 98 dB (98+16 dB con IAE)

Rendimiento de vídeo - Sensibilidad (versión de la lente fijada de manera permanente) (3200 K, 89% de reflectividad, 30% IRE, F2.45)

Color (modo 12 MP / 4K UHD)	0,36 lx
Color (modo 1080p)	0,31 lx
Mono (modo 12 MP / 4K UHD)	0,120 lx
Mono (modo 1080p)	0,103 lx

Rendimiento de vídeo - Sensibilidad (versión de cuerpo de cámara) (3200 K, 89% de reflectividad, 30% IRE, F1.2)

Color (modo 12 MP / 4K UHD)	0,11 lx
Color (modo 1080p)	0,09 lx
Mono (modo 12 MP / 4K UHD)	0,037 lx
Mono (modo 1080p)	0,030 lx

Flujo de vídeo

Compresión de vídeo	H.264 (MP); M-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. 340 ms
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP
Intervalo de codificación	1 a 30 [25] ips
Regiones de codificador	Hasta 8 áreas con ajustes de calidad de codificador por área

Resolución de vídeo (H x V)

12 MP	4000 x 3000 (a 20 ips)
4K UHD	3840 x 2160 (a 30 ips)
7,3 MP	3584 x 2016 (a 30 ips)
1080p HD	1920 x 1080 (a 30 ips)
720p HD	1280 x 720 (a 30 ips)

Resolución de vídeo (H x V)

SVGA	800 x 600
D1 4:3 (reducido/recortado)	704 x 480
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

Funciones de vídeo

Día/Noche	Color, monocromo, automático (puntos de conmutación ajustables)
Ajustes de imagen configurables	Contraste, saturación, brillo
Balance de blancos	De 2500 a 10.000 K, cuatro modos automáticos, modo manual y medición
Obturador	Obturador electrónico automático (AES) Fijo (seleccionable) Obturador por defecto
Compensación de contraluz	Desactivada, automática, Intelligent Auto Exposure
Reducción de ruido	Intelligent Dynamic Noise Reduction con ajustes temporal y espacial independientes
Mejora de contraste	Activada/desactivada
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
Intelligent Defog	Intelligent Defog ajusta automática los parámetros para obtener la mejor imagen en escenas con niebla o borrosas (conmutable)
Máscara de privacidad	Ocho áreas independientes y completamente programables
Análisis de movimiento por vídeo	Intelligent Video Analysis
Modos de escena	Nueve modos predefinidos
Otras funciones	Invertir imagen, Contador de píxeles, Marcas de agua en el vídeo, Información en pantalla, Posicionamiento

Flujo de audio	
Estándar	G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz L16, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz AAC-LC, 48 kbps a una frecuencia de muestreo de 16 kHz AAC-LC, 80 kbps 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	Conector SMB, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, 75 ohmios
Entrada de línea de audio	1 Vrms (máx.), 18 kilo ohmios (normal),
Salida de línea de audio	0,85 Vrms a 1,5 kilo ohmios (normal),
Conectores de audio	Conector mono de 3,5 mm
Entrada de alarma	2 entradas
Activación de alarma de entrada	+5 VCC nominales; +40 VCC como máximo (CC acoplada con resistencia de polarización de 50 kilo ohmios a +3,3 VCC) (< 0,5 V es bajo; > 1,4 V es alto)
Salida de alarma	1 salida
Tensión de salida de alarma	30 VCA o +40 VCC (máx.) 0,5 A continuos como máximo, 10 VA (solo cargas resistivas)
Ethernet	RJ45
Puerto de datos	RS-232/422/485

Almacenamiento local	
RAM interna	Grabación previa a la alarma de 10 s
Ranura para tarjeta de memoria	Admite tarjetas microSDHC de hasta 32 GB/microSDXC de hasta 2 TB. (Se recomienda una tarjeta SD de clase 6 o posterior para la grabación HD)
Grabación	Grabación continua, grabación circular. Grabación de alarma, eventos y planificación

Software	
Detección de la unidad	IP Helper
Configuración de la unidad	A través de un navegador web o del Configuration Manager
Actualización de firmware	Programable de forma remota
Visualización de software	Navegador web; Video Security Client;

Software	
	Video Security App; Bosch Video Management System; Bosch Video Client; o software de otros fabricantes
Firmware y software más recientes	http://downloadstore.boschsecurity.com/

Red	
Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), 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/semidúplex
Conectividad	Auto-MDIX
Interoperabilidad	ONVIF Profile S; GB/T 28181

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 de almacenamiento	Hasta el 98% de humedad relativa

Versión de la lente fijada de manera permanente

Óptica	
Montaje de lente	Montada en fábrica
Tipo de lente (NBN-80122-F6A)	Lente de iris focal fija de 5 mm (CdV de 70 grados) con una distancia mínima a objetos de 1,1 m (3,6 pies)
Tipo de lente (NBN-80122-F2A)	Lente de iris focal fija de 3,2 mm (CdV de 120 grados) con una distancia mínima a objetos de 0,45 m (1,5 pies)

Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (An. x Al. x L.)	78 x 66 x 200 mm (3,07 x 2,6 x 7,87 pulg.) con lente montada en fábrica
Peso	860 g (1,90 libras) con lente de 3,2 mm 870 g (1,92 libras) con lente de 5 mm

Especificaciones mecánicas

Color	Titanio metálico RAL 9006
Montaje de trípode	Parte inferior y superior 20 UNC, 1/4 pulg.

Versión de cuerpo de cámara**Óptica**

Montaje de lente	Montaje CS (montaje C con anillo del adaptador)
Control del enfoque	Ajuste del foco mecánico motorizado

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 9007
Montaje de trípode	Parte inferior (aislada) y superior 20 UNC, 1/4 pulg.

Información sobre pedidos**DINION IP ultra 8000 MP**

Conjunto de cámara de 12 MP de alto rendimiento para vigilancia 4K UHD inteligente. 12 MP; PoE; IAE; IDNR; ROI (E-PTZ); IVA; transmisión de cuádruple flujo H.264; aplicaciones de visualización gratuita; servicios basados en la nube; detección de sonido y movimiento; lente de 5 mm
Número de pedido **NBN-80122-F6A**

DINION IP ultra 8000 MP

Conjunto de cámara de 12 MP de alto rendimiento para vigilancia 4K UHD inteligente. 12 MP; PoE; IAE; IDNR; ROI (E-PTZ); IVA; transmisión de cuádruple flujo H.264; aplicaciones de visualización gratuita; servicios basados en la nube; detección de sonido y movimiento; lente de 3,2 mm
Número de pedido **NBN-80122-F2A**

DINION IP ultra 8000 MP

Conjunto de cámara de 12 MP de alto rendimiento para vigilancia 4K UHD inteligente (sin lente). 12 MP; PoE; IAE; IDNR; ROI (E-PTZ); IVA; transmisión de cuádruple flujo H.264; aplicaciones de visualización gratuita; servicios basados en la nube; detección de sonido y movimiento; enfoque automático motorizado
Número de pedido **NBN-80122-CA**

Accesorios de hardware**Teleobjetivo megapíxel LFF-8012C-D35**

Teleobjetivo megapíxel fijo; iris manual, con corrección de IR, F1.8, 35 mm
Número de pedido **LFF-8012C-D35**

Teleobjetivo megapíxel LFF-8012C-D50

Teleobjetivo megapíxel fijo; iris manual, con corrección de IR, F2.0, 50 mm
Número de pedido **LFF-8012C-D50**

Teleobjetivo megapíxel LFF-8012C-D75

Teleobjetivo megapíxel fijo; iris manual, F1.8, 75 mm
Número de pedido **LFF-8012C-D75**

Cable SMB de 0,3M para Monitor/DVR

Cable analógico de 0,3 m (1 pie), SMB (hembra) a BNC (hembra) para conectar la cámara a un cable coaxial
Número de pedido **NBN-MCSMB-03M**

Cable SMB de 3,0M para Monitor/DVR

Cable analógico de 3 m (9 pies), SMB (hembra) a BNC (macho) para conectar la cámara a un monitor o DVR
Número de pedido **NBN-MCSMB-30M**

Fuente de alimentación UPA-1220-60

Alimentación de la cámara. 120 V CA, entrada de 60 Hz; 12 V CC, salida de 1 A; regulado
Número de pedido **UPA-1220-60**

Fuente de alimentación UPA-1220-50

Alimentación de la cámara. 220 V CA, entrada de 50 Hz; 12 V CC, salida de 1 A; regulado
Número de pedido **UPA-1220-50**

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**

Carcasa para exteriores UHO-HBGS-51

Carcasa para exteriores para cámara (230 VCA / 12 VCC). Fuente de alimentación de 230 VCA, ventilador y cableado de alimentación directa
Número de pedido **UHO-HBGS-51**

Carcasa para exteriores UHO-HBGS-61

Carcasa para exteriores para cámara (120 VCA / 12 VCC). Fuente de alimentación de 120 VCA (60 Hz), ventilador y cableado de alimentación directa
Número de pedido **UHO-HBGS-61**

Carcasa para exteriores UHO-HBGS-11

Carcasa para exteriores para cámara (24 VCA / 12 VCC). Fuente de alimentación de 24 VCA, ventilador y cableado de alimentación directa
Número de pedido **UHO-HBGS-11**

Carcasa de exterior UHO PoE para cámara

Carcasa de exterior con salida PoE para cámara. IP67; prensaestopa
Número de pedido **UHO-POE-10**

LTC 9215/00 Soporte

Soporte de pared para carcasa de exterior UHO: 18 cm (7^o pulg.), con alimentación directa del cable
Número de pedido **LTC9215/00**

LTC 9215/00S Soporte

Soporte de pared para carcasa de exterior UHO: 30 cm (12^o pulg.>), con alimentación directa del cable
Número de pedido **LTC9215/00S**

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 9210/01

Soporte para montaje en columna con alimentación directa para 20 cm (8 pulg.), carga máxima de 9 kg (20 libras). Acabado en gris claro.
Número de pedido **LTC 9210/01**

LTC 9213/01 Adaptador para montaje en poste

Adaptador flexible para el montaje en poste para monturas de cámara (se utiliza junto con el soporte de montaje en pared adecuado). 9 kg (20 libras) máximo; poste de 76 a 381 mm (de 3 a 15 pulg.) de diámetro; tiras de acero inoxidable
Número de pedido **LTC 9213/01**

Accesorios de software

Codificación BVIP AES de 128 bits

Licencia de encriptación BVIP AES de 128 bits para sitio. Permite la comunicación encriptada 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