

# AUTODOME 7000 IP

www.boschsecurity.es



**BOSCH**

Innovación para tu vida



ONVIF



- ▶ Cámara IP día/noche con zoom óptico de 28x o 36x (zoom digital de 12x), amplio rango dinámico (WDR) y modo de equilibrio de blancos de lámpara de vapor de sodio que devuelve a los objetos su color original
- ▶ Nuevo motor de normas de alarma e Intelligent Tracking (Seguimiento inteligente) con Análisis Inteligente de Vídeo integrado (IVA)
- ▶ Flexibilidad del sistema mejorada con opciones de grabación dual (iSCSI y tarjeta SD)
- ▶ Cuádruple flujo totalmente configurable, con flujos SD configurables de forma individual, basados en la plataforma común de productos de Bosch (CPP4)
- ▶ Instalación sencilla e intuitiva con varios modos de usuario preconfigurados que permiten que los usuarios puedan seleccionar la configuración de cámara ideal para sus aplicaciones

La cámara AUTODOME 7000 IP es un domo PTZ fácil de instalar y de alta velocidad que viene en una carcasa probada sobre el terreno adecuada para interiores y exteriores. Esta cámara proporciona una imagen de calidad y un rendimiento de red incomparables, tanto de día como de noche. La cámara facilita un control total basado en red de todas las funciones del domo, incluyendo las de giro, inclinación y zoom, preselecciones, secuencias y alarmas, así como configuración basada en web de todos los ajustes del domo. También proporciona un flujo de vídeo directamente de la red con compresión H.264/ajuste de ancho de banda para gestionar de forma eficiente los requisitos de almacenamiento y ancho de banda a la vez que ofrece una excelente calidad de imagen.

## Funciones básicas

### Cámara PTZ día/noche de alto rendimiento

La cámara cuenta con un sensor CCD de 1/4 de pulgada con una resolución 4CIF/D1 y una sensibilidad por debajo de 1,0 lux, y está disponible con lentes de zoom óptico de 28x y de la opción líder del sector de 36x. Ambas opciones de cámara tienen un zoom digital de 12x y una resolución horizontal D1 para un detalle y una claridad de imagen excepcionales. La cámara también incorpora la tecnología de amplio rango dinámico (WDR) que permite capturar en el mismo marco imágenes nítidas, tanto de zonas oscuras como muy iluminadas. Con el WDR, las zonas muy iluminadas no se saturan y las zonas con poca iluminación no aparecen demasiado oscuras. La funcionalidad día/noche y su extraordinaria sensibilidad confieren a la cámara un rendimiento excepcional en cualquier condición de iluminación. En

condiciones de poca luz, la cámara cambia 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 hasta un segundo. De este modo la sensibilidad se incrementa en más de 50 veces.

#### **Escaneado progresivo**

La cámara es perfecta para las aplicaciones de imagen IP. La tecnología de escaneado progresivo de la cámara ofrece imágenes nítidas y claras al verlas en la cámara.

#### **Equilibrio de blancos con una lámpara de vapor de sodio**

La cámara 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, lo cual dificulta la identificación. La función de equilibrio de blancos con vapor de sodio compensa automáticamente la iluminación procedente de la propia lámpara de vapor de sodio, de modo que los objetos recuperan su color original.

#### **Enmascaramiento virtual**

La cámara ofrece enmascaramiento virtual, que proporciona a los usuarios la flexibilidad de enmascarar partes de la escena que no deberían considerarse para el análisis de flujo que activa la función Intelligent Tracking (Seguimiento inteligente). De este modo, los usuarios pueden enmascarar el movimiento de fondo en la escena, como árboles en movimiento, luces intermitentes, carreteras con mucho tráfico, etc.

#### **Seguimiento inteligente**

La cámara utiliza la función de Análisis de Vídeo Inteligente integrada (IVA) para realizar un seguimiento continuo de un individuo o un objeto. Los objetos detectados por el IVA cuando la cámara se encuentra en una posición fija activan la función de Intelligent Tracking (Seguimiento inteligente), que controla las funciones de giro, inclinación o zoom de la cámara para mantener el objeto que se sigue en la escena.

La nueva función de Intelligent Tracking (Seguimiento inteligente) se basa en sólidos algoritmos de detección de flujo que pueden seguir con seguridad objetos en movimiento incluso en escenas complejas. La fiabilidad de seguimiento y detección puede ampliarse más con enmascaramiento virtual para escenas con mucho movimiento de fondo como los árboles y otros objetos para crear movimiento constante en la escena.

La cámara dispone de tres modos de Intelligent Tracking (Seguimiento inteligente):

**Modo automático:** si se configura en este modo, la cámara analiza el vídeo activamente para detectar cualquier objeto en movimiento. Si detecta movimiento, comienza un seguimiento del objeto. Este modo es muy útil para situaciones en las que normalmente no se espera movimiento.

**Modo de un clic:** en este modo, los usuarios pueden hacer clic en un objeto en movimiento en la imagen de vídeo en directo para que la cámara siga el movimiento del objeto seleccionado. Este modo es muy útil para situaciones en las que se espera actividad normal en escena.

**Modo activado por IVA:** en este modo, la cámara analiza la escena continuamente para alarmas de IVA o infracción de normas de IVA. Si se infringe una norma de IVA, se activa la función de seguimiento avanzado de la cámara para comenzar a seguir el objeto o la persona que activó la alarma.

Esta combinación única de IVA e Intelligent Tracking (Seguimiento inteligente) permite que la cámara siga objetos en movimiento que nos interesan sin distracciones procedentes de otros objetos en movimiento en la escena.

#### **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.

La 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 que 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.

#### **Unidad y mecanismo de AUTODOME 7000 PTZ**

La cámara AUTODOME 7000 admite 256 preposiciones y dos tipos de secuencia de cámara: Predeterminado y Grabación/Reproducción. Los usuarios pueden configurar la secuencia estándar predeterminada con hasta 256 preposiciones secuenciales, con un tiempo de espera configurable entre preposiciones. La serie AUTODOME también admite dos secuencias grabadas, que constituyen macros grabadas de los movimientos de un operador y que incluyen actividades de giro, inclinación y zoom que se pueden reproducir con tan solo hacer clic en un botón.

La repetibilidad de los valores de giro e inclinación de las posiciones prefijadas tiene una precisión de  $\pm 0,1$  grados, lo que asegura que siempre se capture la

escena correcta. La cámara proporciona unas velocidades de giro e inclinación variables, desde solo 0,1 grados por segundo hasta alcanzar los 400 grados por segundo. Esta cámara ofrece una velocidad de giro de 400 grados por segundo y una velocidad de inclinación de 300 grados por segundo entre cada posición prefijada. La cámara proporciona un ángulo de inclinación de 18 grados por encima del horizonte y un rango de giro de hasta 360 grados de rotación continua.

Las funciones de AutoScaling (zoom proporcional) y de AutoPivot (giro e inclinación automáticos) garantizan un control óptimo.

### **Cinco (5) modos de usuario preprogramados**

Cinco modos de usuario preprogramados pero configurables, optimizados con los mejores ajustes para un gran número de aplicaciones tradicionales, y para que pueda programar la cámara in-situ de forma clara y sencilla. Los usuarios seleccionan en el menú el modo que mejor define el entorno en el que está instalada la cámara:

- Exterior: cambios generales entre día y noche con reflejos solares y alumbrado público.
- Interior: cambios generales entre día y noche sin reflejos solares ni de alumbrado público
- Iluminación reducida: optimizado para ofrecer un nivel suficiente de detalles en casos de iluminación reducida.
- Movimiento: vigilancia del tráfico u objetos que se mueven rápido. El ruido por artefactos en movimiento se minimiza.
- Intenso: reproducción mejorada del contraste, el color y la nitidez.

Los usuarios tienen la posibilidad de personalizar estos modos, si fuese necesario, para adaptar la cámara a los requisitos específicos de la ubicación donde está instalada.

### **Enmascaramiento de privacidad de alto nivel**

La cámara incluye 24 máscaras de privacidad fáciles de configurar, con 8 de ellas disponibles 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 en la mayoría de los casos.

### **Capacidad de streaming completa en la plataforma común de productos de Bosch (CPP4)**

La cámara dispone de un codificador H.264 (CPP4) avanzado y eficiente, integrado, para un flujo de vídeo DVD de gran calidad y streaming y capacidades de red muy eficientes.

La nueva plataforma admite transmisión simultánea de flujos SD configurables de forma individual (H.264 y M-JPEG) y permite una selección de resolución SD.

### **Grabación y gestión de almacenamiento**

Se puede utilizar una tarjeta de memoria SD (Secure Digital), SDHC (Secure Digital High Capacity) o SDXC (Secure Digital capacidad ampliada) para grabación con alarma local o para grabación local programada,

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

### **Funciones de red avanzadas**

AutoDome ofrece funciones avanzadas para que pueda configurar la cámara beneficiándose de las tecnologías de red más novedosas.

El AutoDome ofrece opciones de configuración de Calidad del servicio (QoS) para asegurar una rápida respuesta de red a las imágenes y datos PTZ. Calidad de servicio (QoS) es el conjunto de técnicas para administrar recursos de red. QoS gestiona el retardo, variación de retardo (inestabilidad), ancho de banda y parámetros de pérdida de paquetes para garantizar la capacidad de una red de 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 reenviar.

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 de direcciones y mayor eficiencia de enrutamiento del tráfico.

### **Facilidad de instalación y mantenimiento**

El diseño de la cámara cumple con una de las máximas clave de los productos CCTV de Bosch: instalación rápida y sencilla. Todas las carcasas llevan tornillos y cierres empotrados para impedir su manipulación. Las carcasas de AutoDome para montaje en techo proporcionan protección IP54. Con una burbuja reforzada de policarbonato a prueba de impactos opcional (se vende por separado), están certificadas con el grado IK 8 (IEC 62262) para proteger la cámara de actos vandálicos. La burbuja reforzada puede soportar los impactos de objetos equivalentes a 4,5 kg (10 libras) de peso lanzados desde una altura de 3 m (10 pies).

Las carcasas colgantes para interiores/exteriores están certificadas para proporcionar protección IP66 y ofrecen un rango de temperatura de funcionamiento inferior a -40 °C (-40 °F). La carcasa colgante de interiores/exteriores 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, los modelos de la cámara que vienen con carcasa colgante vienen equipados con una burbuja acrílica de baja intensidad y de alta resolución para obtener una imagen de mayor claridad. Puede modificarla fácilmente para usarla en interiores retirando el parasol.

Bosch ofrece un completo conjunto de hardware y accesorios (se venden por separado) para montaje en pared, en esquina, en mástil, en azotea y en techo, que permiten adaptar fácilmente la cámara a los requisitos específicos de cualquier ubicación.

#### Compatibilidad con sistema de gestión de vídeo

La cámara incluye Bosch Video Client (BVC), un software muy sencillo de utilizar de Bosch adecuado para instalaciones medianas. Para sistemas de empresa de mayor tamaño, las cámaras AutoDome se pueden utilizar con Bosch Video Management System (BVMS), que permite una gestión de vídeo y funciones de visualización mejoradas.

Además, la cámara es compatible/está integrada en los principales sistemas de gestión de vídeo de otros fabricantes.

#### Conformidad con ONVIF

La serie AutoDome cumple con la especificación ONVIF Profile S, lo cual permite una fácil integración con los equipos compatibles y con VMS.

Para obtener más información sobre ONVIF, visite [www.onvif.org](http://www.onvif.org).

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.

#### Kit de fibra óptica

Bosch ofrece la posibilidad de adquirir VG4-SFPSCKT, un módulo convertidor de medios exclusivo para su uso con cámaras AutoDome. 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 cámara, creando de esta forma una solución de fibra óptica integrada.

#### Fiabilidad insuperable

Al igual que todos los productos de Bosch, las cámaras de la serie AutoDome 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.

#### Seguridad de acceso

##### Seguridad de acceso

El acceso a la red, la cámara y los canales de datos se regula mediante varios niveles de seguridad disponibles. Además de la protección por contraseña

de tres niveles, también es compatible con 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.

#### 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.

### Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC, apartado 15, ICES-003 y CE, incluidas EN50130-4, EN55022 Clase A, EN-61000-3-3, EN-61000-6-1 y EN61000-6-2
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC EN60950-1
Especificaciones medioambientales	Montaje en techo: IP54, certificado para cámara de aire (con burbuja acrílica) También: certificación IK8 al utilizar burbuja de policarbonato opcional, se vende por separado Colgante para interiores/exteriores: IP66, NEMA 4X
Conforme a la normativa ONVIF	EN 50132-5-2



#### Nota

Conforme a la norma EN 50130-4  
Una de las siguientes unidades de alimentación es necesaria para cumplir la norma EN 50130-4:  
VG4-A-PSU0, VG4-A-PSU1, VG4-A-PSU2, VG4-A-PA0, VG4-A-PA1 o VG4-A-PA2.

### Piezas incluidas

#### En el techo

Cantidad	Artículo
1	AUTODOME 7000 Cámara para montaje en techo con burbuja acrílica y anillo embellecedor blanco
1	Módulo de interfaz
1	Anillo embellecedor negro opcional
1	Junta para montaje en techo (para cumplir con IP54)

	DVD del producto (incluye el manual de funcionamiento completo)
	Paquete de instrucciones de seguridad impresas

### Colgante para exterior

Cantidad	Artículo
1	AUTODOME 7000 Cámara para montaje colgante con burbuja acrílica transparente y parasol
1	DVD del producto (incluye el manual de funcionamiento completo)
1	Paquete de instrucciones de seguridad impresas

#### Notas:

- La unidad colgante se puede convertir en un modelo colgante para interiores 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: aproximadamente 440 000; 752 (H) x 582 (V) NTSC: aproximadamente 380 000; 768 (H) x 494 (V)	
Lente	Zoom de 36x (3,4-122,4 mm) F1.6 a F4.5	
Enfoque	Automático con anulación manual	
Iris	Automático con anulación manual	
Velocidad de movimiento del zoom	NTSC	PAL
• Gran angular óptico/teleobjetivo óptico - Seguimiento de enfoque activado	4 s.	4 s.
• Gran angular óptico/teleobjetivo óptico - Seguimiento de enfoque desactivado	2,7 s.	2,7 s.
• Gran angular óptico/teleobjetivo digital	6,0 s.	6,2 s.
• Gran angular digital/teleobjetivo digital	2,1 s.	2,3 s.
Campo de visión del zoom óptico (CdV)	De 1,7° a 57,8°	
Distancia mínima de funcionamiento	De 320 mm (gran angular) a 1500 mm (teleobjetivo)	
Control de ganancia	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	
<b>Sensibilidad (normal) <sup>1</sup></b>	<b>30 IRE</b>	<b>50 IRE</b>
<b>Modo de día</b>		
SensUp desactivado (NTSC: 1/60 s PAL: 1/50 s)	0,66 lux (0,061 fc)	1,4 lux (0,13 fc)
SensUp activado (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,04 lux (0,0037 fc)	0,1 lux (0,0092 fc)
<b>Modo Noche</b>		
SensUp desactivado	0,104 lux (0,0097 fc)	0,209 lux (0,0194 fc)
SensUp activado (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,0052 lux (0,0005 fc)	0,0103 lux (0,001 fc)
Velocidad del obturador electrónico	NTSC: 1/4 a 1/10 000 seg., 20 incrementos PAL: 1/3 a 1/10 000 seg., 20 incrementos	
Amplio rango dinámico (WDR)	92 dB (50 dB con WDR desactivado)	
Relación señal/ruido (S/R)	>50 dB (ponderación activada)	
Equilibrio de blancos	De 2000 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 traslúcida 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: 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	
Enfoque	Automático con anulación manual	
Iris	Automático con anulación manual	
Velocidad de movimiento del zoom	NTSC	PAL
• Gran angular óptico/teleobjetivo óptico - Seguimiento de enfoque activado	2,5 s.	2,5 s.
• Gran angular óptico/teleobjetivo óptico - Seguimiento de enfoque desactivado	1,7 s.	1,7 s.
• Gran angular óptico/teleobjetivo digital - Seguimiento de enfoque activado	4,5 s.	4,9 s.



• Gran angular óptico/ teleobjetivo digital - Seguimiento de enfoque desactivado	1,7 s.	1,7 s.
• Gran angular digital/ teleobjetivo digital	2 s.	2,5 s.
Campo de visión del zoom óptico (CdV)	De 2,1° a 55,8°	
Distancia mínima de funcionamiento	De 300 mm (gran angular) a 1500 mm (teleobjetivo)	
Control de ganancia	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	
<b>Sensibilidad (normal) <sup>2</sup></b>	<b>30 IRE</b>	<b>50 IRE</b>
<b>Modo de día</b>		
SensUp desactivado	0,33 lux (0,031 fc)	0,66 lux (0,061 fc)
SensUp activado (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,02 lux (0,002 fc)	0,04 lux (0,004 fc)
<b>Modo Noche</b>		
SensUp desactivado	0,066 lux (0,006 fc)	0,166 lux (0,015 fc)
SensUp activado (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,0026 lux (0,0002 fc)	0,0082 lux (0,0008 fc)
Velocidad del obturador electrónico	NTSC: 1/4 a 1/10 000 seg., 20 incrementos PAL: 1/3 a 1/10 000 seg., 20 incrementos	
Amplio rango dinámico (WDR)	92 dB (50 dB con WDR desactivado)	
Relación señal/ruido (S/R)	>50 dB (ponderación activada)	
Equilibrio de blancos	De 2000 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 traslúcida 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 de posiciones prefijadas	Giro: 400°/s Inclinación: 300°/s	Giro: 400°/s Inclinación: 300°/s
Modos de giro/inclinación		
• Modo Turbo (control manual)	Giro: 0,1°/s - 400°/s Inclinación: 0,1°/s - 300°/s	
• Modo normal	De 0,1°/s a 120°/s	De 0,1°/s a 120°/s
Precisión en las posiciones preestablecidas	± 0,1° (normal)	± 0,1° (normal)

### Especificaciones eléctricas

	En techo	Colgante
Tensión de entrada	21-30 V CA, 50/60 Hz PoE de alta potencia o PoE+ (IEEE 802.3at, clase 4 estándar)	21-30 V CA, 50/60 Hz o PoE de alta potencia
Consumo de energía, típico	24 W/44 VA	60 W/69 VA (con los calefactores activados) o 24 W/44 VA <sup>3</sup> (con los calefactores desactivados)

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

### Supresión de subidas de tensión

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 salida 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 µs)
Ethernet 10/100 Líneas de datos	Corriente máxima de 14 A, potencia máxima de 200 W (8/20 µs)

### Control del software

Configuración/ control de la cámara	Mediante un navegador Web (como Internet Explorer versión 7.0 o posterior), Bosch Configuration Manager, Bosch Video Management System (BVMS) o Bosch Video Client (BVC)
Actualización del software	Carga de firmware de red

**Red**

Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG			
<b>Codificación/flujo</b>				
	<b>H.264</b>		<b>MJPEG</b>	
Ejemplo				
	<b>Flujo 1</b>	<b>Flujo 2</b>	<b>Flujo 3</b>	<b>Flujo 4</b>
1	4CIF@30 ips	4CIF@30 ips	Solo fotograma I de flujo 1	4CIF@30 ips
2	4CIF@30 ips	Copia de Flujo 1	Solo fotograma I de flujo 1	4CIF@30 ips
3	Flujo de menor resolución	Flujo de menor resolución	Solo fotograma I de flujo 1	Flujo de mejor resolución de Flujo 1
Estructura GOP	IP, IBP, IBBP			
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 10 Mbps (por flujo)			
Retardo de IP absoluto	240 ms			

**Resolución** (horizontal x vertical PAL/NTSC)

• 4CIF/D1	704 x 576/480 (25/30 ips, o 50/60 campos/s para campos entrelazados)
• CIF	352 x 288/240 (25/30 ips, o 50/60 campos/s para campos entrelazados)
Ethernet	10 Base-T/100 Base-TX, detección automática, dúplex completo/semidúplex, RJ45
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 (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Red avanzada	IPv6, QoS
Audio	
• Estándar	G.711, a una frecuencia de muestreo de 8 kHz L16, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz AAC, a una frecuencia de muestreo de 16 kHz
• Relación señal/ruido	>50 dB
• Flujo de audio	Bidireccional (dúplex completo)

**Almacenamiento local**

Ranura para tarjeta de memoria	Tarjeta de memoria proporcionada por el usuario SD/SDHC/SDXC (máximo 2 TB, SDXC)
Grabación	Grabación continua de vídeo y audio

**Kit de fibra óptica****VG4-SFPSCKT**

Descripción	Kit convertidor de medios de fibra óptica a Ethernet <sup>5</sup> . Requiere un módulo conectable pequeño (SFP) (se vende por separado).
Interfaz de datos	Ethernet
Velocidad de datos	10/100 Mbps Cumple IEEE 802.3 Full Duplex o Half Duplex puerto eléctrico Full Duplex puerto óptico
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 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)	Distancia máxima
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 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 para fibra ITU-T G.651.
Compatibilidad fibra óptica, SMF	SMF de 8-10/125 µm. Debe cumplir o superar el estándar de fibra 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	256, cada una con títulos de 20 caracteres
Secuencias de cámaras	Dos (2) tipos de secuencias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secuencias grabadas: dos (2)</li> <li>• Secuencia predeterminada: una (1), compuesta por un máximo de 256 escenas consecutivas</li> </ul>
Idiomas disponibles	Alemán, chino, español, francés, inglés, italiano, japonés, neerlandés, polaco y portugués

**Conexiones de usuario**

Alimentación, cámara	RJ-45 10/100 Base-TX Ethernet (High Power-over-Ethernet (PoE de alta potencia) o PoE+ (estándar IEEE 802.3at, clase 4) 21-30 V CA, 50/60 Hz
Alimentación, calefactor	RJ-45 10/100 Base-TX Ethernet [alimentación de alta potencia a través de Ethernet (PoE de alta potencia)] 21-30 V CA, 50/60 Hz
Vídeo y control	RJ-45 10/100 Base-TX Ethernet
Entradas de alarma (7)	2 supervisadas; 5 no supervisadas Programables como "Normalmente abierta" o "Normalmente cerrada"
Salidas de alarma (4)	1 relé de contacto seco; 3 colector abierto/salidas de transistor 32 V CC a 150 ma máx.
Audio	1 entrada de línea mono, 1 salida de línea mono

• Señal de entrada de línea	12 kilohmios (normal), 1 Vrms (máx)
• Señal de salida de línea	1 Vrms a 1,5 kilohmios (normal)

**Especificaciones medioambientales**

	En techo	Colgante
Índice/especificación de protección	IP54, certificado para cámara de aire NEMA 4X para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a las piezas peligrosas</li> <li>• Entrada de objetos extraños sólidos (suciedad, polvo circulante, polvo depositado)</li> <li>• Entrada de agua (goteo y salpicaduras ligeras, rociado directo y salpicaduras)</li> <li>• Agentes corrosivos</li> </ul>	IP66 <sup>7</sup>
Temperatura de funcionamiento	De -10 °C a 40 °C (de 14 °F a 104 °F)	De -40 °C a 55 °C (de -40 °F a 131 °F) o de -10 °C a 55 °C (de 14 °F a 131 °F) <sup>6</sup>
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)	Humedad relativa del 0% al 100% (con condensación)

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

7. Cumple los requisitos de 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.

**Estructura**

Dimensiones	Consulte los planos de dimensiones
Peso	
• En el techo	2,58 kg (5,69 libras)
• Colgante para interior/exterior	3,06 kg (6,75 libras)
Tamaño de la burbuja	153,1 mm de diámetro (6,03 pulg.)
Material de fabricación	
• Carcasa	Montaje en techo: magnesio Colgante: aluminio fundido
• Burbuja	Montaje en techo: acrílica de alta resolución, reforzada de policarbonato o acrílica de alta resolución y definición Colgante: acrílica de alta resolución o reforzada de policarbonato
Color estándar	Blanco (RAL 9003)
Acabado estándar	Capa pulverizada, acabado arenoso



### Soportes de montaje/accesorios

#### Burbujas

#### En el techo

Acrílica transparente de alta resolución (Incluida con modelos de cámara en techo PAL.)	VGA-BUBBLE-CCLA
Acrílica tintada de alta resolución (Incluida con modelos de cámara en techo NTSC.)	VGA-BUBBLE-CTIA
De policarbonato reforzada transparente	VGA-BUBBLE-CCLR
De policarbonato reforzada tintada	VGA-BUBBLE-CTIR
Acrílica transparente de alta resolución HD	VGA-BUBHD-CCLA
Acrílica tintada de alta resolución HD	VGA-BUBHD-CTIA

#### Colgante

Acrílica transparente de alta resolución (Incluida con modelos de cámara colgante.)	VGA-BUBBLE-PCLA
Acrílica tintada de alta resolución	VGA-BUBBLE-PTIA
De policarbonato reforzada transparente	VGA-BUBBLE-PCLR
De policarbonato reforzada tintada	VGA-BUBBLE-PTIR

#### Soportes de pared colgantes

Brazo de montaje en pared (sin transformador)	VG4-A-PA0
Brazo de montaje en pared (transformador de 120/230 V CA)	VG4-A-PA1 / VG4-A-PA2
Brazo colgante 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 techo colgantes

Tapa de montaje en techo	VG4-A-9543
--------------------------	------------

#### Soportes de montaje colgante en tejado

Montaje en tejado (parapeto) (VG4-A-9543 Tapa de soporte de techo necesaria. 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
--	-------------

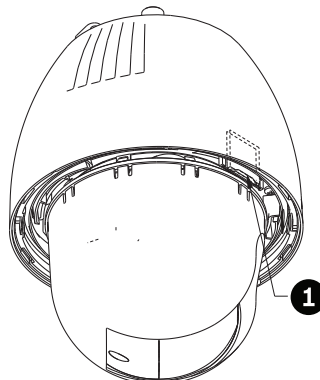
#### Kits de soporte para montaje en techo

Soporte para montaje en techo colgante o en suspensión	VGA-IC-SP
--	-----------

#### Fuentes de alimentación

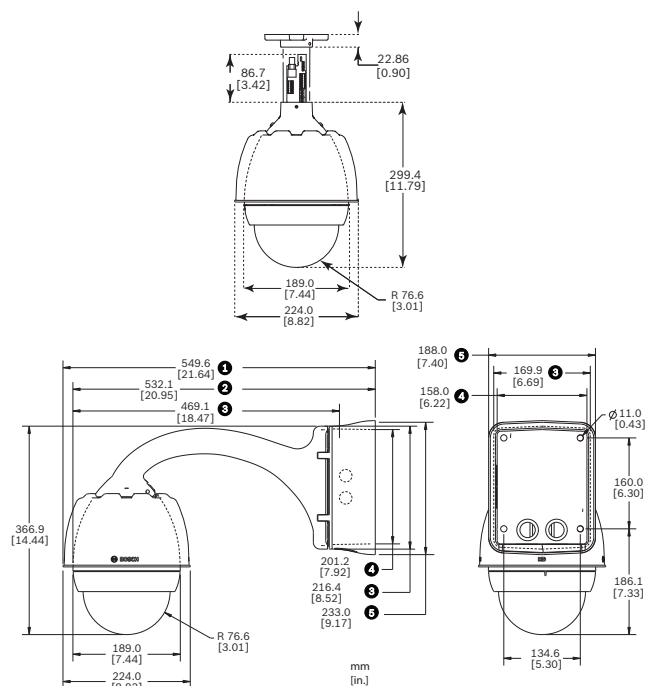
Midspan PoE de alta potencia y 60W, puerto único, entrada CA	NPD-6001A
Caja de alimentación para exteriores, sin transformador	VG4-A-PSU0
Caja de alimentación para exterior (transformador de 120/230 V CA)	VG4-A-PSU1 / VG4-A-PSU2
Kit de fibra óptica	VG4-SFPCKT

#### Planos de dimensiones

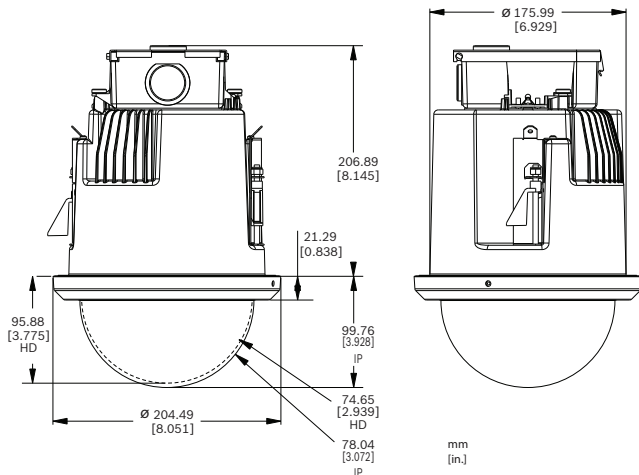


AUTODOME 7000: ranura para tarjeta SD

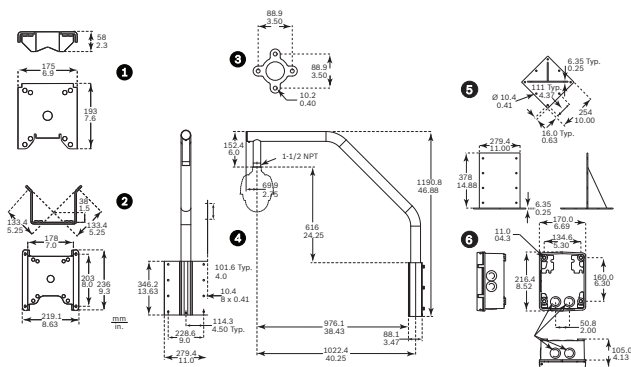
#### 1 Ranura para tarjeta SD



- 1 Caja de la fuente de alimentación y parasol
- 2 Sin el parasol
- 3 Placa de montaje
- 4 Caja de la fuente de alimentación
- 5 Embellecedor



Dimensiones de AUTODOME 7000: montaje en techo



Dimensiones de AUTODOME: soportes

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1 Soporte de mástil  | 4 Soporte de tejado                                     |
| 2 Soporte de esquina | 5 Adaptador de soporte de tejado                        |
| 3 Soporte de techo   | 6 Fuente de alimentación para soporte de techo y tejado |

**Información sobre pedidos**

**AUTODOME 7000 IP PAL de 28x de montaje en techo con burbuja transparente**

Número de pedido **VG5-7028-C1PC4**

**AUTODOME 7000 IP NTSC de 28x de montaje en techo con burbuja tintada**

Número de pedido **VG5-7028-C2PT4**

**AUTODOME 7000 IP PAL de 28x de montaje colgante en interiores/exteriores con burbuja transparente**

Número de pedido **VG5-7028-E1PC4**

**AUTODOME 7000 IP NTSC de 28x de montaje colgante en interiores/exteriores con burbuja transparente**

Número de pedido **VG5-7028-E2PC4**

**AUTODOME 7000 IP PAL de 36x de montaje colgante en interiores/exteriores con burbuja transparente**

Número de pedido **VG5-7036-E1PC4**

**AUTODOME 7000 IP NTSC de 36x de montaje colgante en interiores/exteriores con burbuja transparente**

Número de pedido **VG5-7036-E2PC4**

**Accesorios de hardware**

**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**

**NPD-6001A alta PoE midspan 60 W, puerto único, entrada CA**

Alta potencia, 60 W puerto único PoE midspan con entrada de CA

Número de pedido **NPD-6001A**

**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**

**Kit de soporte de montaje en techo VGA-IC-SP para varias cámaras domo de Bosch**

Kit de soporte de montaje colgante en techo para diversas familias de cámaras domo de Bosch

Número de pedido **VGA-IC-SP**

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

Número de pedido **VGA-SBOX-COVER**

**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**

**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-CCLA Burbuja traslúcida de alta resolución para carcasa de montaje en techo**

Burbuja acrílica de baja intensidad

Número de pedido **VGA-BUBBLE-CCLA**

**VGA-BUBBLE-CTIA Burbuja tintada de alta resolución para carcasa de montaje en techo**

Burbuja acrílica de baja intensidad

Número de pedido **VGA-BUBBLE-CTIA**

**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**

**Burbuja acrílica de alta resolución HD VGA-BUBHD-CCLA traslúcida para las cámaras AutoDome de techo**

Número de pedido **VGA-BUBHD-CCLA**

**Burbuja acrílica de alta resolución HD VGA-BUBHD-CTIA tintada para las cámaras AutoDome de techo**

Número de pedido **VGA-BUBHD-CTIA**

**VG4-SFPCKT 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-SFPCKT**

**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