


BOSCH

Innovación para tu vida

Sistema de cámara PTZ serie AutoDome® 300



El sistema de cámara modular AutoDome de Bosch representa un concepto revolucionario en el campo de las cámaras domo. Más que una simple serie de cámaras, es una plataforma domo creada en torno a un sistema de módulos inteligentes e intercambiables que le permiten actualizar las funciones de la cámara de una manera rápida y rentable. El hecho de utilizar componentes comunes le permite instalar hoy un sistema de cámara básico y cambiar el día de mañana a una versión más avanzada. Y todo ello sin tener que reemplazar el domo al completo, lo que protege su inversión inicial.

Módulos intercambiables

Todo el sistema AutoDome se basa en cinco módulos intercambiables: la CPU, la cámara, la carcasa, el módulo de comunicaciones y la fuente de alimentación. Con sólo cambiar uno de los módulos intercambiables de AutoDome puede actualizar rápidamente el sistema, por ejemplo, de analógico a IP o de color a día/noche, así como añadir las funciones de detección del movimiento o estabilización de la imagen. Nunca antes ha tenido la oportunidad de adaptar un sistema de seguridad a sus necesidades, que varían continuamente, de una manera tan rápida o barata.

- ▶ Domo móvil de alta velocidad
- ▶ CPU, cámaras, carcasas, módulo de comunicaciones y soportes totalmente intercambiables
- ▶ Cámaras día/noche de 26x y 18x con zoom digital de 12x
- ▶ El funcionamiento híbrido opcional permite la conectividad analógica (coaxial) e IP (MPEG-4) simultáneamente.
- ▶ La cobertura de privacidad se puede configurar con hasta 5 esquinas para cubrir los lugares más difíciles.
- ▶ Control de alarma avanzado mediante un "motor de normas" para que el usuario pueda configurar la gestión de alarma
- ▶ Estándar de transmisión UTP para todos los modelos analógicos
- ▶ Compensación de cable para ampliar la longitud del cableado
- ▶ Capacidad para protocolos múltiples
- ▶ Diagnóstico avanzado

Al utilizar siempre el mismo tipo de carcasas, todas las instalaciones tienen un aspecto parecido, de modo que nadie sabe qué tipo de cámara les está vigilando; ni siquiera, si hay alguna. Este diseño modular exclusivo ofrece la flexibilidad necesaria para mover las cámaras a diferentes carcasas cuando se necesita una protección especial o varían los requisitos del lugar. Por ejemplo, una cámara PTZ de 18x que vigila un área específica se puede intercambiar fácilmente con una cámara día/noche de 26x sin tener que desconectarla.

La migración de un domo básico a uno con características avanzadas, como el seguimiento inteligente AutoTrack II, se puede realizar de una manera rápida y sencilla, sin tener que desconectar y conectar las cámaras. El módulo de comunicaciones Ethernet de AutoDome permite añadir la funcionalidad IP, conservando a la vez la conectividad a las entradas y salidas analógicas existentes.

Lo más destacado de la serie 300

La serie AutoDome 300 es compatible con las cámaras PTZ día/noche de 18x y 26x, y con varias funciones avanzadas, como un motor de "normas" de gestión de alarmas y cobertura de privacidad.

La serie AutoDome 300 es compatible con una gran variedad de métodos de transmisión de vídeo y datos estándar y opcionales, como Bilinx (por medio de cable coaxial y UTP), fibra e incluso TCP/IP a través de Ethernet. Además, el control remoto, la configuración y las actualizaciones del firmware se pueden llevar a cabo también a través de estos cables, lo que le permite obtener un control de sus cámaras sin igual. La compensación de cable proporciona una longitud ampliada de cable coaxial y UTP y previene la degradación de la calidad de imagen provocada por pérdidas de señal en los cables muy largos.

El módulo opcional de comunicaciones IP tiene una funcionalidad híbrida para proteger su inversión actual en tecnología analógica, a la vez que proporciona una ruta de migración sencilla y estable hacia las soluciones completamente digitales basadas en IP. De este modo puede cambiar al vídeo IP a su propio ritmo: cambiando todas las cámaras a la vez o de una en una. Dado que todos los módulos AutoDome son totalmente intercambiables, no es necesario reemplazar componentes de alto coste (como las cámaras) o que supongan mucho trabajo (como los soportes y las carcasas).

Funciones básicas

Las siguientes características son algunas de las que convierten a la serie AutoDome 300 en el sistema de cámara domo móvil más flexible del sector de la seguridad.

Cámaras móviles día/noche de alto rendimiento

La calidad y el control de imagen son aspectos esenciales para cualquier sistema domo móvil y las cámaras AutoDome ofrecen una resolución horizontal de 470 (NTCS) o 460 (PAL) líneas de TV. La serie 300 está disponible con lentes de zoom óptico de 18x o 26x, y todos los sistemas de la serie 300 ofrecen un zoom digital de 12x total. Las funciones patentadas AutoScaling (zoom proporcional) y AutoPivot (que gira y da la vuelta a la cámara automáticamente) garantizan un control óptimo.

Las funciones de día/noche y la extraordinaria sensibilidad proporcionan a las cámaras de la serie 300 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 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) aumenta automáticamente la velocidad del obturador en un segundo. De este modo la sensibilidad se incrementa en más de **50** veces.

Gracias a la alta velocidad de la función de giro e inclinación, de 360° por segundo, la serie AutoDome 300 supera en rendimiento a los demás domos de su categoría. La serie 300 admite 99 posiciones prefijadas y dos estilos de giro de vigilancia: predeterminado y grabación/reproducción. El giro predeterminado admite hasta 99 posiciones prefijadas, con un tiempo de espera configurable entre ellas. Se puede personalizar el orden y la frecuencia con la que se utiliza cada giro predeterminado. La serie AutoDome 300 admite también dos giros grabados 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.

Se admiten los siguientes idiomas de menú: inglés, francés, alemán, español, portugués, italiano, neerlandés y polaco.

Gestión de alarma

La serie AutoDome 300 eleva el manejo de la alarma a nuevos niveles de flexibilidad y potencia.

Entradas y salidas

La serie AutoDome serie 300 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. De este modo el domo puede detectar si el contacto está abierto o cerrado y si el cable ha sido manipulado (por ejemplo, cortado). Además, la serie AutoDome 300 admite otras cuatro salidas: un relé preparado para dos amperios y tres colectores abiertos opcionales para manejar dispositivos externos. Todas ellas se pueden programar por separado.

Control de alarma avanzado

Este nuevo concepto de flexibilidad va más allá del simple manejo de la alarma. El control de alarma avanzado utiliza una lógica sofisticada basada en normas para determinar cómo gestionar las alarmas. En su forma más básica, una "norma" 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 de domo avanzadas. 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.

Cobertura de privacidad superior

La serie AutoDome 300 permite un total de 24 coberturas de privacidad independientes. Se pueden programar hasta ocho de ellas en el mismo lugar. A diferencia de las coberturas 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 cobertura 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.

Funcionamiento híbrido analógico/IP opcional

La conectividad híbrida opcional permite al sistema AutoDome transmitir simultáneamente vídeo IP a través de una red de área local o extendida y vídeo CVBS a través de un cable coaxial para aportar compatibilidad con el equipo analógico existente. Las secuencias de vídeo en red se envían a través de redes IP y se pueden ver con el videograbador digital DiBos de Bosch o en un PC que ejecute el software de gestión de vídeo VIDOS. Como alternativa, se puede utilizar un decodificador de vídeo IP de Bosch para reproducir el vídeo en un monitor analógico CVBS o VGA. Para proporcionar la máxima accesibilidad, el vídeo se puede ver a través de un explorador Web. La conexión BNC proporciona una entrada directa a un DVR o sistema de matrices analógico convencional, que mejora aún más la flexibilidad de grabación y visualización de AutoDome. El funcionamiento híbrido permite el control simultáneo del domo a través de la red y por medio de controladores analógicos bifásicos.

Codificación MPEG-4

El módulo de comunicaciones IP de AutoDome utiliza la última tecnología de compresión MPEG-4 para ofrecer vídeo de resolución 4CIF con calidad DVD a una velocidad de fotogramas de hasta 25 (PAL) o 30 (NTSC) imágenes por segundo (IPS). El módulo IP aprovecha también el acelerador de ancho de banda, así como las funciones de multidifusión, para gestionar de forma eficiente los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, a la vez que se ofrece la mejor resolución y calidad de imagen posibles.

Vídeo con transmisión de flujo triple

La innovadora función de transmisión de flujo triple de Bosch proporciona a los sistemas AutoDome equipados con el módulo opcional de comunicaciones IP la capacidad de generar dos flujos MPG-4 independientes y uno JPEG simultáneamente. De este modo, puede transmitir imágenes de alta calidad para su visualización en directo a la vez que se graba a una velocidad de fotogramas reducida y, al mismo tiempo, transmitir imágenes JPEG a un dispositivo PDA remoto.

Fiabilidad insuperable

El AutoDome está basado en los más de 10 años de experiencia de Bosch en el diseño y la fabricación de sistemas de cámaras domo. Todas las carcasas para montaje colgante del AutoDome, tanto para interiores como para exteriores, están diseñadas para proporcionar protección según los requisitos de IP 66. Las carcasas para exteriores EnviroDome ofrecen un rango de temperatura de funcionamiento inferior a -40 °C (-40 °F). El kit opcional de temperatura extrema "XT" permite al AutoDome funcionar en temperaturas inferiores a -60 °C (-76 °F), lo que asegura un funcionamiento fiable incluso en las condiciones ambientales más extremas.

Todas las carcasas incorporan una burbuja de policarbonato de protección reforzada, tornillos de fijación para empotrar y un cierre para la burbuja que reducen el riesgo de daños provocados por actos vandálicos. Dentro del domo, la potencia, la información y los vídeos están protegidos contra subidas de tensión inesperadas.

Instalación y reparaciones sencillas

El innovador software de Bosch, la herramienta de configuración de dispositivos para creación de imágenes (CTFID), permite a los operarios y técnicos controlar la cámara móvil, cambiar la configuración de la cámara e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier lugar sin necesidad de tender cables adicionales. Los nuevos modelos Ethernet disponen de un servidor Web integrado que 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 diseño innovador de AutoDome simplifica la instalación y las reparaciones. AutoDome reduce los costes de mantenimiento, ya que permite reemplazar módulos individuales en lugar de conjuntos de cámaras completos. Sólo tiene que extraer el módulo antiguo e introducir el nuevo. Es casi tan fácil como cambiar una bombilla. Todas las cadenas se han sustituido por bisagras, que hacen más sencillas y seguras la instalación y las reparaciones. Puede incluso acceder a la fuente de alimentación integrada sin necesidad de desmontar el domo.

La serie AutoDome 300 integra diagnósticos avanzados para simplificar las reparaciones y reducir el tiempo de inactividad. Por medio de la visualización en pantalla (OSD), un técnico puede comprobar los parámetros importantes (como la temperatura interna y el nivel de tensión de entrada) de una manera rápida y sencilla para verificar que el domo está funcionando dentro de unos límites operativos aceptables. Si no hay ningún vídeo, una inspección local de tres LED de diagnóstico en la cámara pueden identificar la presencia de datos de control y vídeo.

Matriz de comparación de funciones

La siguiente tabla contiene una descripción de la gama de cámaras AutoDome y sus funciones disponibles:

Funciones estándar	AutoDome serie 100	AutoDome serie 200	AutoDome serie 300	AutoDome serie 500i
Módulos intercambiables	●	●	●	●
PTZ de alta velocidad	●	●	●	●
Tomas predeterminadas		64	99	99
Giro de vigilancia	●	●	●	●
Entradas/Salidas de alarma			7/4	7/4
Cámara de alta resolución	●	●	●	●
Funcionamiento de día/noche	●	●	●	●
Sensible a infrarrojos	●	●	●	●
Sensibilidad ampliada con SensUp	●	●	●	●
Transmisión coaxial/UTP	●	●	●	●
Conectividad híbrida analógica/IP	●	●	●	●
Configuración remota Bilinix*	●	●	●	●
Compensación de cable			●	●
Módulos de cámara de intercambio en caliente	●	●	●	●
Carcasa antivandálica reforzada	●	●	●	●

Funciones avanzadas

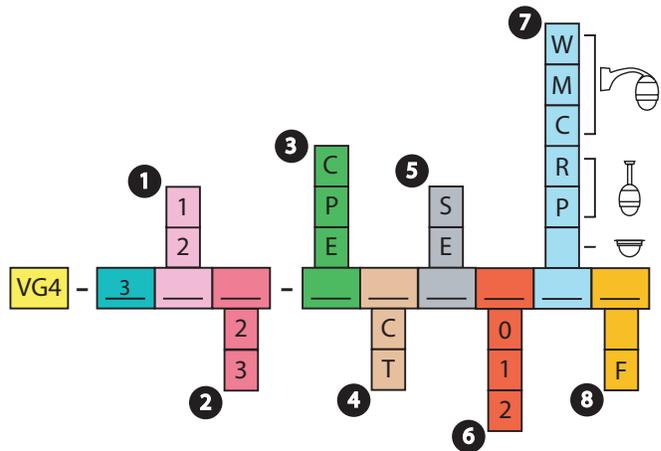
Seguimiento del movimiento AutoTrack II	●
Detección de movimiento por vídeo	●
Cobertura de privacidad y borrado de sectores	●
Control de alarma avanzado	●

*Compatible sólo con transmisión coaxial y UTP. Configuración remota por IP a través de una interfaz Web.

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



1 Formato de vídeo

- 1 PTZ PAL
- 2 PTZ NTSC

2 Tipo de cámara

- 2 PTZ día/noche de 18x
- 3 PTZ día/noche de 26x

3 Caja de protección

- C De techo²
- P Colgante para interiores
- E Colgante para exteriores

4 Burbuja

- C Translúcida reforzada
- T Tintada reforzada

5 Módulo de comunicaciones

- S Estándar (coaxial/UTP)
- E Ethernet (TCP/IP)

1 No se incluye el transformador. El cliente debe proporcionar una fuente de alimentación limitada de 24 VCA (VG4-A-PSUx o equivalente). No disponible con la opción de fibra óptica.

2 Las unidades para montaje empotrado en el techo no necesitan opciones de kit para los números de referencia 6, 7 u 8.

3 La fibra óptica es una opción multimodo bifásica. Es necesario un dispositivo LTC 4629 en el sistema.

4 El soporte de tejado se monta en un parapeto vertical. Para instalaciones en tejados planos, solicite una placa adaptadora de montaje de azotea LTC 9230/01 adicional.

6 Alimentación

- 0 24 VCA¹
- 1 120 VCA
- 2 230 VCA

7 Montaje

- W Pared
- M Mástil
- C Esquina
- R Tejado⁴
- P Techo

8 Fibra óptica

- _ Sin fibra
- F Fibra³

Especificaciones técnicas**Cámara día/noche de 18x**

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) ⁵	30 IRE	50 IRE
Modo diurno		
SensUp desactivado	0,4 lx	0,7 lx
SensUp activado	0,0041 lx	0,0082 lx
Modo nocturno		
SensUp desactivado	0,05 lx	0,17 lx
SensUp activado	0,0007 lx	0,0013 lx
S/R	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K	

5 Obturador F1.4, 1/60 (1/50), AGC máxima

Cámara día/noche de 26x

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) ⁶	30 IRE	50 IRE
Modo diurno		
SensUp desactivado	0,5 lx	1,0 lx
SensUp activado	0,0052 lx	0,013 lx
Modo nocturno		
SensUp desactivado	0,10 lx	0,26 lx
SensUp activado	0,0013 lx	0,0026 lx
S/R	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K	

6 Obturador F1.6, 1/60 (1/50), AGC máxima

Especificaciones mecánicas / eléctricas

Modelo	De techo	Para interiores	EnviroDome®
Colgante			
Peso	2,66 kg (5,86 lb)	2,88 kg (6,3 lb)	3,32 kg (7,3 lb)
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°/seg. a 120°/seg.	De 0,1°/seg. a 120°/seg.	De 0,1°/seg. a 120°/seg.
Velocidad de posiciones prefijadas	Giro: 360°/seg. Inclinación: 210°/seg.	Giro: 360°/seg. Inclinación: 210°/seg.	Giro: 360°/seg. Inclinación: 210°/seg.
Precisión	± 0,1° típica	± 0,1° típica	± 0,1° típica
Alimentación	21-30 VCA 50/60 Hz	21-30 VCA 50/60 Hz	21-30 VCA 50/60 Hz
Consumo de energía (normal):			
Modelos Analógicos	10 W	10 W	46 W ⁷
Modelos Ethernet	14 W	14 W	50 W ⁷

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

Supresión de subidas

Protección de vídeo	Corriente máxima de 10 kA (supresor de gas), potencia máxima de 1000 W (10/1000 µ)
Protección de RS-232/485, bifásica	Corriente máxima de 10 A, potencia máxima de 300 W (8/20 µ)
Protección de entradas de alarma	Corriente máxima de 17 A, potencia máxima de 300 W (8/20 µ)
Protección de salidas de alarma	Corriente máxima de 2 A, potencia máxima de 300 W (8/20 µ)
Protección de salidas de relé	Corriente máxima de 7,3 A, potencia máxima de 600 W (10/1000 µ)
Protección de entrada de alimentación (Domo)	Corriente máxima de 7,3 A, potencia máxima de 600 W (10/1000 µ)
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 µ)

Especificaciones medioambientales

Modelo	De techo	Para interiores Colgante	EnviroDome®
Índice de diseño	IP54	IP66	IP66
Temperatura de funcionamiento	De -10 °C a 50 °C (de 14 °F a 122 °F)	De -10 °C a 50 °C (de 14 °F a 122 °F)	De -40 °C a 50 °C (de -40 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a 60 °C (de 14 °F a 140 °F)	De -10 °C a 60 °C (de 14 °F a 140 °F)	De -40 °C a 60 °C (de -40 °F a 140 °F)
Humedad	Del 0% al 90% relativa, sin condensación	Del 0% al 90% relativa, sin condensación	Del 0% al 100% relativa, con condensación

Otros

Sectores/títulos	16 sectores independientes con títulos/sectores de 16 caracteres
Configuración/Control de cámara	Bifásico, RS-232, RS-485, Bilinx ⁸ (coaxial)
Protocolos de comunicaciones	Bifásico, Bilinx ⁸ , Pelco P y Pelco D
Posiciones prefijadas	99, cada una con títulos de 16 caracteres
Giros de vigilancia	Dos (2) tipos de giros: <ul style="list-style-type: none"> • 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
Idiomas compatibles	Inglés, francés, alemán, español, portugués, polaco, italiano y neerlandés

8 Bilinx no está disponible para los modelos Ethernet.

Compensación de cable

Distancia máxima	Con comp. previa desactivada	Con comp. previa 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)

Conexiones de usuario

Alimentación (cámara)	21-30 VCA, 50/60 Hz
Alimentación (calefactor)	21-30 VCA, 50/60 Hz
Bifásica ±	Datos de control
Entrada de línea de audio ⁹	9 kilohmios típica, máximo de 5,5 Vp-p
RS-232 RX/TX o RS-485 ± - datos de control opcionales (conmutador DIP seleccionable)	
Vídeo	BNC/UTP ¹⁰
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 como máximo

⁹ Con los modelos Ethernet, el bifásico ± se puede utilizar como conector de entrada de línea de audio.

¹⁰ Los modelos Ethernet no tienen salida analógica UTP, sólo BNC (coaxial).

Soportes de montaje/accesorios

Soportes de montaje colgante

Soportes de pared

Soporte de pared (sin transformador)	ENV-PA0
Soporte de pared (transformador de 120/230 VCA)	VGA-A-PA1 / VG4-A-PA2
Soporte de pared (transformador de 120/230 VCA y fibra óptica)	VGA-A-PA1F / VG4-A-PA2F

Placas de montaje opcionales para soportes de pared

Placa de montaje en esquina	LTC 9542/01
Placa de montaje en mástil (poste)	LTC 9541/01

Soportes de techo

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

Soportes de tejado

Soporte de montaje en techo (azotea)	VG4-A-9230
--------------------------------------	------------

Placas de montaje opcionales para montaje en tejado

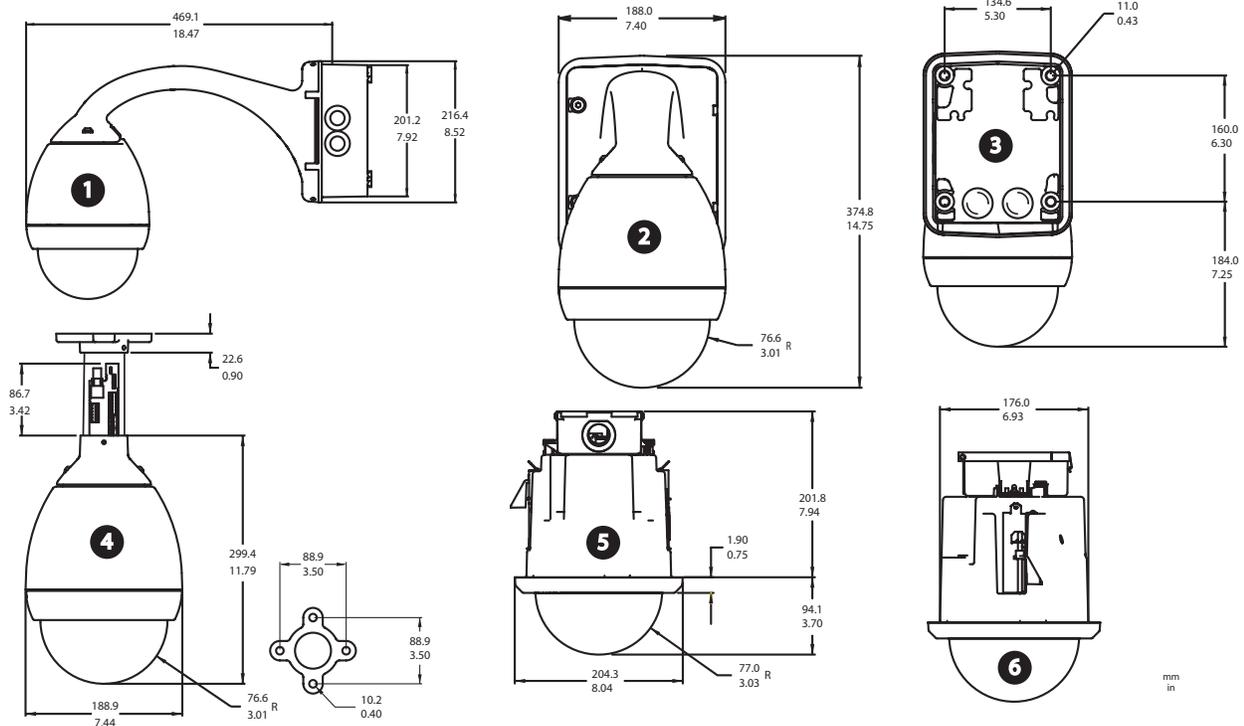
Adaptador de tejados planos para montaje en azotea	LTC 9230/01
--	-------------

Fuentes de alimentación

Caja de alimentación para exteriores (transformador de 120/230 VCA)	VG4-A-PSU1 / VG4-A-PSU2
Caja de alimentación para exteriores (transformador de 120/230 VCA y fibra óptica)	VG4-A-PSU1F / VG4-A-PSU2F
El módulo calefactor de temperatura ampliada aumenta el rango de temperatura a -60 °C (-76 °F) sólo para EnviroDome®.	VG4-SHTR-XT

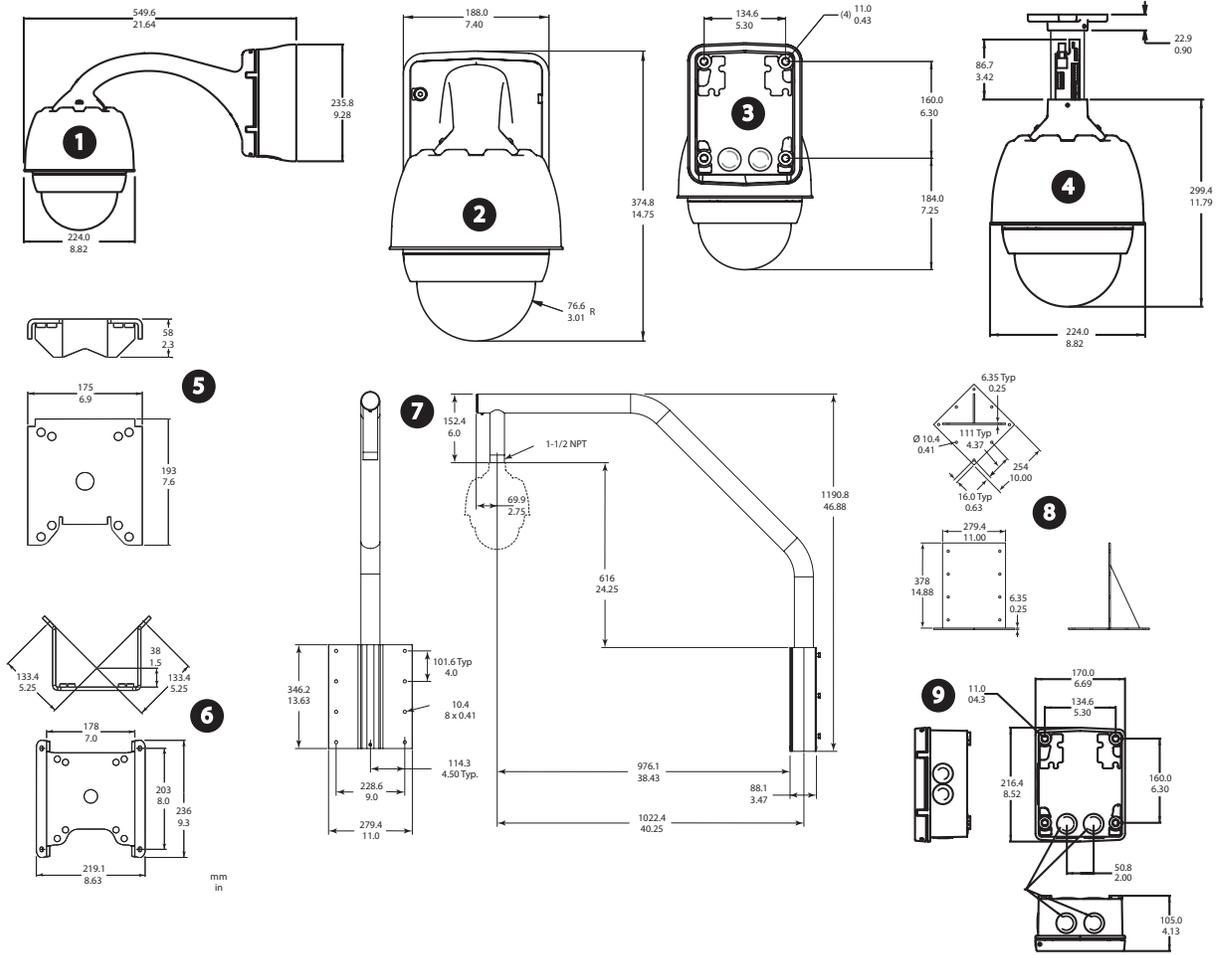
Modelos de fibra óptica

Óptica	50/125 mm, 62,5/125 mm, fibra de vidrio
Compatibilidad de la fibra	multimodo de baja pérdida, para un ancho de banda de sistema mínimo de 20 MHz (vídeo 850 nm/control 1300 nm)
Distancia máxima	4 km (2,5 millas)



Dimensiones del sistema para interiores

Número de referencia	Descripción	Número de referencia	Descripción
1	Soporte de pared: lateral con fuente de alimentación y embellecedor	4	Soporte de techo
2	Soporte de pared: frontal con fuente de alimentación y embellecedor	5	Soporte de techo: frontal
3	Soporte de pared: posterior con fuente de alimentación y embellecedor	6	Soporte de techo: lateral



Dimensiones del sistema para exteriores

Número de referencia	Descripción	Número de referencia	Descripción
1	Soporte de pared: lateral con fuente de alimentación y embellecedor	6	Soporte de montaje en esquina
2	Soporte de pared: frontal con fuente de alimentación y embellecedor	7	Soporte de tejado
3	Soporte de pared: posterior con fuente de alimentación y embellecedor	8	Adaptador de montaje en tejado
4	Soporte de techo	9	Fuente de alimentación para montaje en techo y tejado
5	Soporte de montaje en mástil		

Spain:

Bosch Security Systems España
Edificio Europa 1, Esc. 3, Pl. 3
Ctra. Fuencarral-Alcobendas km. 16
28108 Alcobendas
(Madrid)Teléfono: +34 91 484 0311
Fax: +34 91 662 4164
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 3745 2860
Fax: +55 19 3745 2862
al.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com

Represented by