


BOSCH

Innovación para tu vida

Sistema de Cámaras Móviles AutoDome® Serie 200



- ▶ Domo móvil de alta velocidad y precio económico
- ▶ Módulos de CPU, cámaras, carcasas, comunicaciones y soportes plenamente intercambiables
- ▶ Cámara en color de 18x
- ▶ Transmisión de flujo triple (transmisión simultánea de MPEG-4 dual y M-JPEG)
- ▶ El funcionamiento híbrido opcional ofrece conectividad analógica (coaxial) e IP (MPEG-4) simultánea
- ▶ Estándar de transmisión UTP en todos los modelos analógicos
- ▶ Todas las versiones permiten la configuración y actualización remotas
- ▶ Capacidad multiprotocolo
- ▶ Diagnóstico avanzado
- ▶ Garantía de 3 años

El sistema de cámara modular AutoDome de Bosch redefine el concepto de cámaras domo. La funcionalidad de las cámaras se puede actualizar de forma rápida y eficaz gracias a su diseño tipo plataforma en el que se integra un sistema de módulos intercambiables y funciones inteligentes, en lugar de una serie de cámaras autónomas. Los componentes comunes facilitan la instalación de un sistema básico que se podrá actualizar posteriormente con una versión más avanzada sin tener que reemplazar todo el domo, por lo que no perderá la inversión en el equipo original.

Módulos intercambiables

El sistema AutoDome se compone de cinco módulos intercambiables: CPU, cámara, carcasa, comunicaciones y fuente de alimentación. Basta cambiar uno de estos módulos para actualizar rápidamente de control analógico a IP, del ajuste de color a día/noche, o bien para añadir funciones de seguimiento del movimiento. Nunca antes resultó tan sencillo adaptar de forma tan rápida y rentable un sistema de seguridad a sus necesidades cambiantes.

Al utilizar las mismas carcasas, todas las instalaciones tienen un diseño similar, por lo que no resulta posible saber qué tipo de cámara (si hay alguna) está vigilando. Asimismo, este exclusivo diseño modular le ofrece versatilidad para cambiar las cámaras de carcasa cuando es necesario obtener una cobertura especial, o bien cuando los requisitos del plan de ubicación cambian. Por ejemplo, una cámara móvil con zoom de 18x que cubre una zona específica puede cambiarse rápidamente a una de día/noche y zoom de 26x sin dejar de funcionar.

Pasar de un domo básico a uno con funciones avanzadas como el ajuste inteligente AutoTrack II se puede realizar rápida y fácilmente sin necesidad de desconectar el domo ni de reorganizar las conexiones de los cables. El módulo de comunicaciones Ethernet del AutoDome le brinda funcionalidad IP a la vez que se mantiene la conectividad de las entradas y salidas analógicas ya existentes.

Características principales Serie 200

El sistema AutoDome Serie 200 es un domo rentable y de alta velocidad que utiliza una cámara móvil en color con zoom de 18x y de alto rendimiento. La Serie 200 admite diversos métodos de transmisión de datos y vídeos de tipo estándar y opcional, como Bilinx (a través de cable coaxial y UTP), fibra e incluso TCP/IP a través de Ethernet. Las funciones de control remoto, la configuración y las actualizaciones de firmware se pueden realizar a través de estos cables, consiguiendo así un control sin precedentes sobre las cámaras.

El módulo de comunicaciones IP opcional tiene una funcionalidad híbrida para proteger su inversión actual en tecnología analógica a la par que le ofrece una alternativa sencilla y fiable para migrar a una solución basada en IP plenamente digital. De esta forma, podrá implantar la transmisión de datos de vídeo por IP a su propio ritmo, ya sea aplicándola a todas las cámaras a la vez o una a una. Por otra parte, ya que todos los módulos se pueden intercambiar, no hay necesidad de reemplazar componentes costosos (por ejemplo, cámaras) o aquellos que se utilizan casi ininterrumpidamente (por ejemplo, soportes y carcasas).

Funciones básicas

Las siguientes son algunas de las funciones que convierten al dispositivo AutoDome serie 200 en el sistema de cámaras domo móviles más flexibles del sector de la seguridad.

Cámara móvil en color con zoom de 18x de alto rendimiento

Las cámaras móviles en color AutoDome Serie 200 tienen un CCD en color de 1/4 de pulgada. Por otra parte, con una resolución horizontal de 470 líneas de TV (NTSC/PAL) y sensibilidad desde tan sólo 0,5 lux, ofrecen un rendimiento excepcional a un precio asequible, y su resistente y fiable motor con menos partes móviles contribuye al ahorro de energía y a brindar una respuesta óptima en aplicaciones de gran uso.

Las rápidas velocidades de giro e inclinación de 360° por segundo obtenidas con la Serie 200 de AutoDome superan a las de cualquier otro sistema de su clase. Como en los sistemas AutoDome de cámaras móviles modulares, esta serie incluye las funciones patentadas de AutoScaling (zoom proporcional) y AutoPivot (giro y cambio automáticos de cámara), por lo que realizar el seguimiento de un objeto es sumamente sencillo. La Serie 200 admite además 64 posiciones prefijadas y un solo giro predeterminado. Este giro tiene capacidad para hasta 64 posiciones prefijadas con un tiempo de espera configurable entre cada posición.

Los menús se han traducido al español, alemán, francés, inglés, italiano, holandés, portugués y polaco.

Funcionamiento híbrido analógico/IP opcional

La conectividad híbrida opcional permite al sistema AutoDome transmitir simultáneamente datos de vídeo IP a través de una red local o banda ancha, y datos de vídeo CVBS a través de un cable coaxial para garantizar la compatibilidad con el equipo analógico existente. Las transmisiones de datos de vídeo en red se envían a través de redes IP y se pueden visualizar en el videograbador digital DiBos de Bosch o en un PC con el software VIDOS para la gestión de vídeo. Igualmente, puede utilizar un decodificador de vídeo IP de Bosch para la visualización en un monitor VGA o CVBS analógico. Para un máximo acceso a los datos, los vídeos se pueden reproducir en un explorador Web. La conexión BNC proporciona entrada directa para un DVR o sistema de matrices analógico convencional, lo que contribuye aún más a la flexibilidad de visualización y grabación del sistema AutoDome. El funcionamiento híbrido permite el control simultáneo del domo a través de la red y de controladores analógicos bifásicos.

Codificación MPEG-4

El módulo de comunicaciones IP emplea la tecnología de compresión MPEG-4 más reciente para ofrecer resolución de vídeo 4CIF con calidad de DVD a velocidades de fotogramas de hasta 25/30 imágenes PAL/NTSC por segundo (IPS). Este módulo utiliza también las funciones de multidifusión y aceleración de ancho de banda para controlar eficazmente los requisitos de almacenamiento y ancho de banda, contribuyendo a una mejor calidad y resolución para las imágenes.

Vídeo con transmisión de triple flujo

La innovadora función de transmisión de flujo triple de Bosch permite a los sistemas AutoDome equipados con el módulo opcional de comunicaciones IP generar simultáneamente dos flujos independientes de datos en formato MPEG-4 y un flujo de datos JPEG. Gracias a esta función, podrá visualizar en directo imágenes de alta calidad mientras se continúa grabando a una menor velocidad, y el tercer flujo de imágenes JPEG se envía a un dispositivo PDA remoto.

Fiabilidad insuperable

Las cámaras AutoDome son el resultado de los más de 10 años de experiencia de Bosch en el diseño y la fabricación de sistemas de cámaras domo. Las carcasas para montaje colgante (para interiores o exteriores) están probadas y certificadas para ofrecer protección conforme al índice IP 66. Las carcasas EnviroDome para instalaciones en el exterior funcionan en un rango de temperatura que llega hasta los -40 °C (-40 °F). El kit opcional de temperatura ampliada "XT" permite al AutoDome funcionar en entornos

donde se registren hasta -60 °C (-76 °F), por lo que se garantiza así un funcionamiento fiable incluso en las condiciones ambientales más extremas.

Todas las carcasas se entregan como estándar con una burbuja de policarbonato reforzado y un juego de tornillos y cierre rebajados para asegurar la burbuja y minimizar los daños que podrían ocasionar actos vandálicos. Dentro del domo, los cables de alimentación, datos y vídeos están protegidos contra sobrecargas imprevistas de la tensión.

Fácil instalación y mantenimiento

El innovador software de Bosch para la configuración de dispositivos de imagen (Configuration Tool for Imaging Devices, CTFID), permite a los operarios o técnicos controlar los ajustes de PTZ y cambios de cámara e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier lugar sin necesidad de cables extras. En las nuevas versiones Ethernet, el servidor Web integrado facilita al instalador el acceso a las distintas configuraciones de los usuarios, los ajustes de la cámara y las actualizaciones del firmware a través de un explorador Web estándar.

El singular diseño del AutoDome simplifica los procesos de instalación y mantenimiento del sistema. Al poder reemplazar los módulos por separado, en lugar del conjunto completo de cámaras, los costes de mantenimiento se reducen notablemente. Basta extraer el módulo antiguo y deslizar el nuevo: es casi tan fácil como cambiar una bombilla. Todas las cadenas se han sustituido por bisagras, por lo que la instalación y el mantenimiento se realizan de forma más segura y fácil. Puede incluso acceder a la fuente de alimentación integrada sin tener que desmontar el domo.

Las cámaras AutoDome de la serie 200 incorporan funciones de diagnóstico avanzado para simplificar el mantenimiento y minimizar los períodos de inactividad. Con la visualización en pantalla (OSD), un técnico puede realizar una comprobación simple y rápida de los parámetros importantes (como temperatura interna y nivel de la tensión de entrada) a fin de confirmar el funcionamiento del domo dentro de los límites admisibles. Si no hay ningún vídeo, una inspección local de los tres LED de diagnóstico en la ubicación de la cámara permite identificar la presencia de datos de control y vídeo.

Matriz de comparación de funciones

La siguiente tabla ofrece una relación de las diversas funciones disponibles para los distintos modelos AutoDome:

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
Recorrido predeterminado estándar		●	●	●
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 Bilinx*	●	●	●	●
Compensación de cable			●	●
Módulos de cámara de intercambio en caliente	●	●	●	●
C carcasa antivandálica reforzada	●	●	●	●

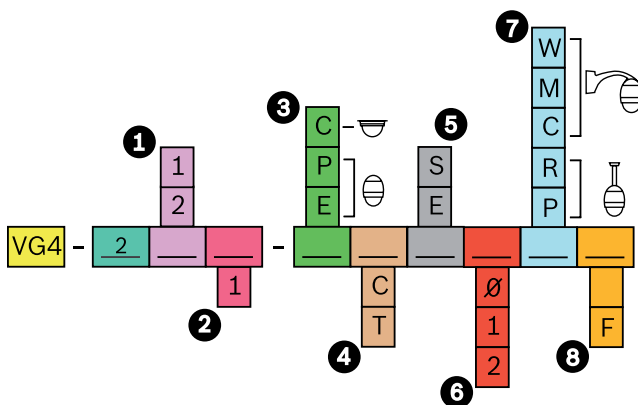
Funciones avanzadas	AutoDome serie 100	AutoDome serie 200	AutoDome serie 300	AutoDome serie 500i
Seguimiento del movimiento AutoTrack II				●
Detección de movimiento por vídeo				●
Estabilización de la imagen				●
Cobertura de privacidad y borrado de sectores			●	●
Control de alarma avanzado			●	●

*Compatible sólo con la transmisión por cable coaxial o UTP. Configuración remota a través de IP mediante interfaz Web.

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética (EMC)	Conforme con las directivas de la FCC (apartado 15), ICES-003 y CE, incluidas EN50130-4 y EN50121-4
Seguridad del producto	Conforme con las directivas de la CE y las normas UL, CSA, EN e IEC
Patentes	D424.087, 7.111.998, 7.217.045, 7.306.383 y D561.808

Planificación



Guía para pedidos

1 Formato de vídeo

- 1 PTZ PAL
- 2 PTZ NTSC

2 Tipo de cámara

- 1 PTZ en color de 18x

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)

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

1 No incluye transformador. Los clientes deben disponer de una fuente de alimentación homologada con límite de 24 VCA (VG4-A-PSUx o equivalente).

2 Las unidades empotradas en el techo no necesitan las opciones del kit con números de referencia 6, 7 ni 8.

3 La opción de fibra óptica es multimodo bifásica. Requiere 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.

Especificaciones técnicas**Cámara en color 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
Contr. ganan.	Desactivado/Automático (con límite ajustable)
Sincronización	Sincronismo de línea (ajuste de fase vertical de -120° a 120°) o cristal interno
Corrección de apertura	Horizontal y vertical
Resolución horizontal	470 líneas de TV (NTSC, PAL) rn configuración normal

Sensibilidad (normal)	30 IRE	50 IRE
Obturador F1.4, 1/60 (1/50), AGC máxima	0,5 lx	0,8 lx
Relación S/R	>50 dB	
Equilibrio de blancos	De 2.000 K a 10.000 K	

Especificaciones mecánicas/eléctricas

Modelo	De techo	Para interiores De pared	EnviroDome®
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 predefinida	± 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	10 W	10 W	46 W ⁵
Modelos Analógicos			
Modelos Ethernet	14 W	14 W	50 W ⁵

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

Supresión de subidas de tensión

Protección de vídeo	Corriente máxima de 10 kA (supresor de gas), alimentación 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 7,3 A, potencia máxima 600 W (10/1000 µ)
Protección de entrada de alimentación (Domo)	Corriente máxima 7,3 A, potencia máxima 600 W (10/1000 µ)
Protección de salida de alimentación (fuente de alimentación en soporte de pared)	Corriente máxima 21,4 A, potencia máxima 1500 W (10/1000 µ)

Especificaciones medioambientales

Modelo	De techo	Para interiores De pared	EnviroDome®
Protección		IP66	IP66
En funcionamiento 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 -40 °C a 60 °C (de -40 °F a 140 °F)	De -40 °C a 60 °C (de -40 °F a 140 °F)	De -40 °C a 60 °C (de -40 °F a 140 °F)
Humedad	Del 0% al 90% relativa, sin condensación	Del 0% al 90% relativa, sin condensación	Del 0% al 100% relativa, con condensación

Varios

Sectores/títulos	16 sectores independientes con títulos/sectores de 16 caracteres		
Configuración/Control de cámara	Bifásica, RS-232, RS-485, Bilinx ⁶ (coaxial)		
Protocolos de comunicaciones	Bifásico, Bilinx ⁶ , Pelco P y Pelco D		
Posiciones prefijadas	64, cada una con títulos de 16 caracteres		
Recorrido predefinido	Uno (1), que consta de hasta 64 escenas consecutivas		
Idiomas compatibles	Inglés, francés, alemán, español, portugués, polaco, italiano y holandés		

6 Bilinx no está disponible para los modelos Ethernet.

Conexiones de usuario

Alimentación (cámara)	21-30 VCA, 50/60 Hz
Alimentación (calefactor)	21-30 VCA, 50/60 Hz
Bifásico ±	Datos de control
Entrada de línea de audio ⁷	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 ⁸

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

8 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)	VG4-A-PA0
Brazo de montaje en pared (transformador de 120/230 VCA)	VG4-A-PA1 / VG4-A-PA2
Brazo de montaje en pared (transformador de 120/230 VCA y fibra óptica)	VG4-A-PA1F / VG4-A-PA2F

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

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 soportes de tejado

Adaptador de tejados planos para soporte de azotea	LTC 9230/01
--	-------------

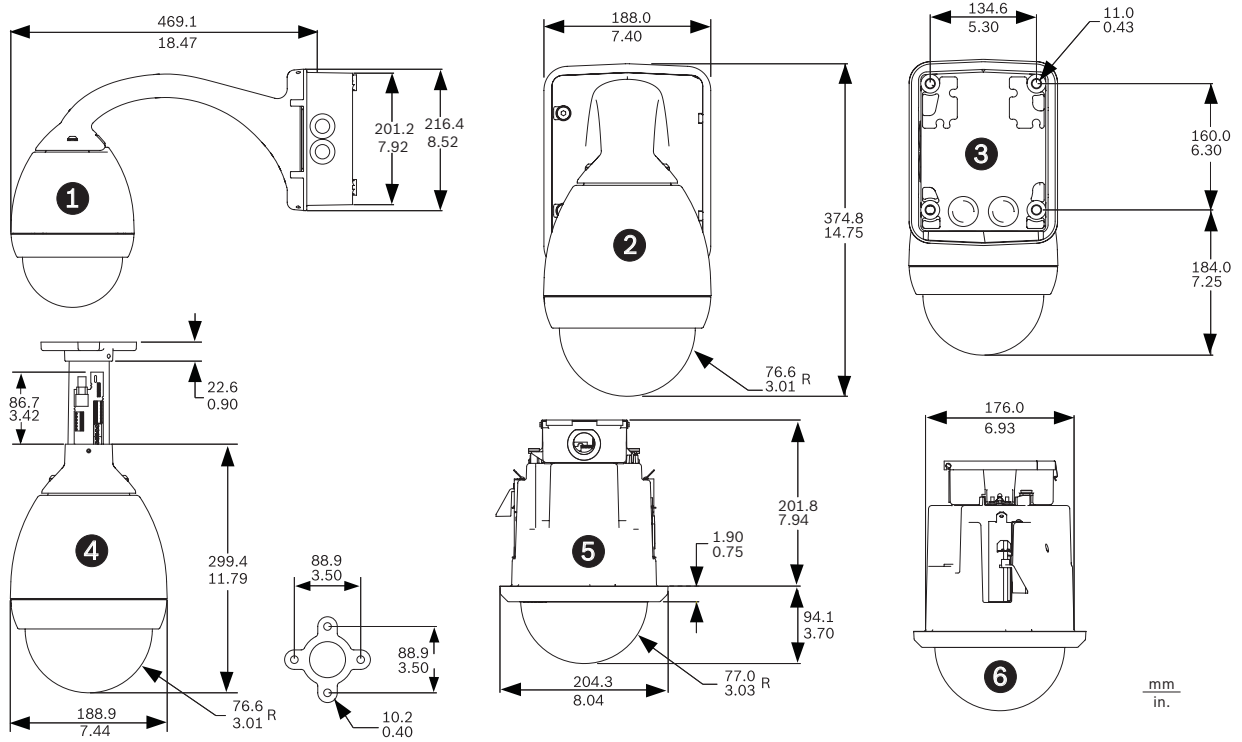
Fuentes de alimentación

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 de calefactor de temperatura ampliada VG4-SHTR-XT aumenta el rango de temperatura hasta -60 °C (-76 °F) sólo para EnviroDome®.

Modelos de fibra óptica

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



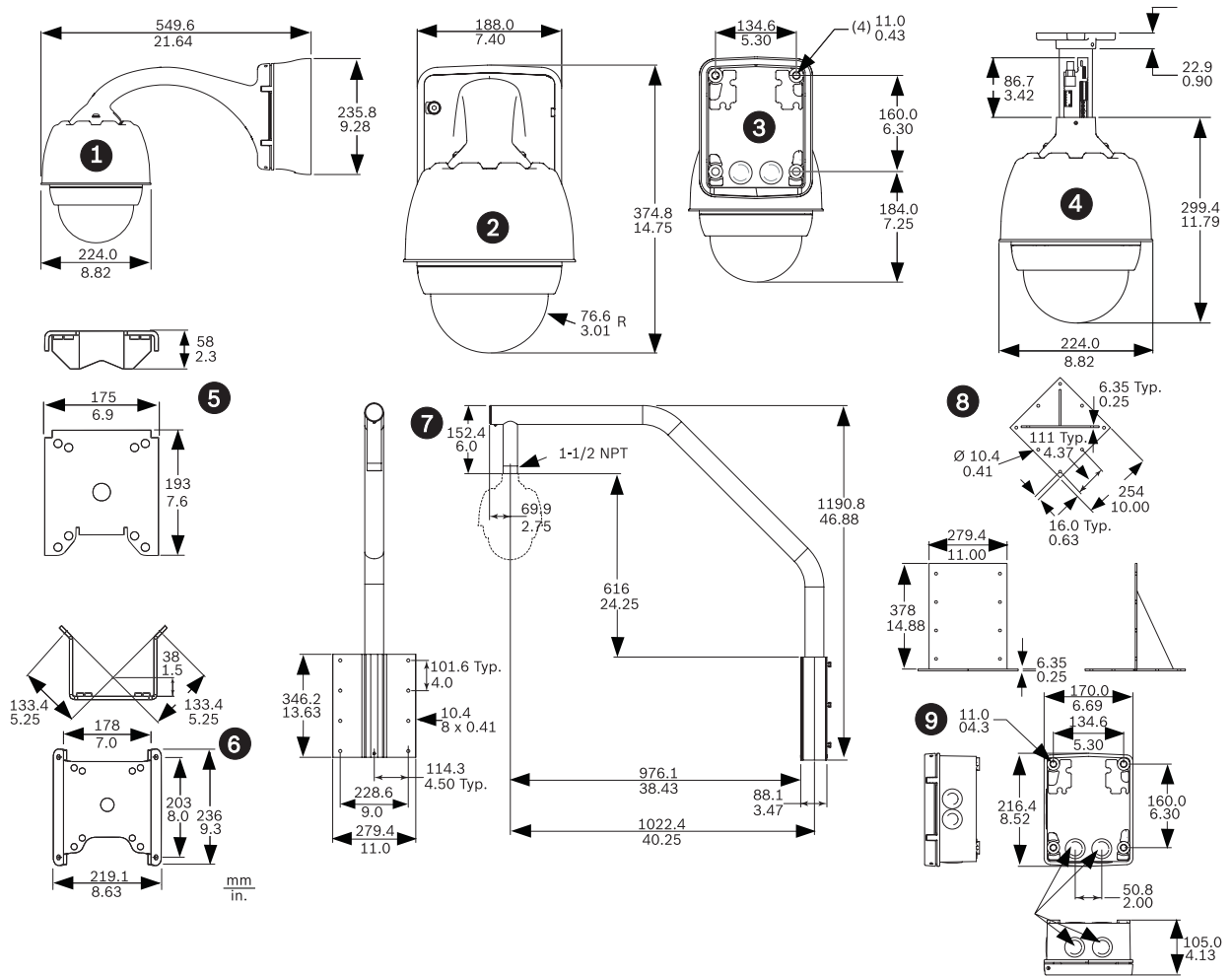
Dimensiones del sistema para interiores

Número de Descripción

- 1 Soporte de pared: lateral con fuente de alimentación y sin embellecedor
- 2 Soporte de pared: frontal con fuente de alimentación y embellecedor
- 3 Soporte de pared: posterior con fuente de alimentación y embellecedor
- 4 Soporte de techo

Número de Descripción

- 5 Soporte de techo (empotrado): frontal
- 6 Soporte de techo (empotrado): lateral



Dimensiones del sistema para exteriores

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

INFORMATION & IMAGE MANAGEMENT SYSTEMS, S.A.

Valencia, 279, 7ª planta
08009 Barcelona (España)
<http://www.ims.es>



Tel. (34) 93 272 33 00
Fax (34) 93 487 39 00
e-mail: info@ims.es