

NEI-30 Sistema de Cámara Dinion IP con Infrarrojos

www.boschsecurity.es



BOSCH

Innovación para tu vida



- ▶ Cámara por infrarrojos activos resistente a la intemperie, certificada y específicamente diseñada para una vigilancia perimetral y otros usos en exteriores con poca iluminación
- ▶ Tecnología de imagen Dinion 2X con amplio rango dinámico para superar las condiciones de iluminación más exigentes
- ▶ La tecnología de iluminación de campo variable proporciona un rendimiento inigualable en condiciones de poca o ninguna luz
- ▶ La caja de conexión integrada, el control remoto y los ajustes externos minimizan el tiempo y coste de la instalación
- ▶ Transmisión de triple flujo: dos flujos H.264 y uno M-JPEG simultáneos

La cámara por infrarrojos Dinion IP es una cámara resistente por infrarrojos activos diseñada para vigilancia perimetral y otras aplicaciones en exteriores con baja iluminación. Esta cámara por infrarrojos proporciona imágenes de máxima calidad tanto de día como de noche y tiene un alcance de hasta 160 metros (525 pies) con un nivel óptimo de iluminación en todo el campo de visión.

El sistema de cámara Dinion IP con infrarrojos puede transmitir tres flujos de vídeo de manera simultánea: dos flujos H.264 y un flujo M-JPEG. También dispone de las funciones de multidifusión, transmisión por Internet y grabación iSCSI, entre otras. Las cámaras Dinion IP con infrarrojos llevan integrados de fábrica el sistema de detección de movimiento y el sistema de análisis de contenido de vídeo.

Desde las condiciones diurnas más adversas hasta entornos nocturnos a cero lux, la NEI-30 le proporciona todos los detalles. La tecnología Dinion 2X

proporciona unas imágenes óptimas de 20 bits tanto con luz natural como luz artificial, ofreciendo una potente solución de amplio rango dinámico capaz de superar las condiciones de iluminación más adversas durante las 24 horas del día.

La iluminación de campo variable permite ajustes del patrón de infrarrojos en el campo de forma que se puede cubrir un área muy amplia de vigilancia pero reduciendo a la vez el tiempo para la configuración y el mantenimiento. La iluminación de campo variable también proporciona una iluminación uniforme no sólo en el campo de visión, sino también desde el primer plano hasta el fondo. Para garantizar que este rendimiento no se reduce con el paso del tiempo, el sistema de cámara con infrarrojos cuenta con tecnología de luz constante, que utiliza una configuración de bucle cerrado para controlar el rendimiento de los infrarrojos durante la vida útil de la unidad.

La cámara y la caja de conexión con certificación IP67 pueden colgarse y conectarse en cuestión de segundos, lo que reduce el tiempo y el esfuerzo de montaje. El control por IP reduce aún más el tiempo necesario para realizar ajustes durante y después de la instalación, ya que permite llevar a cabo los ajustes de forma remota desde el suelo.

Resumen del sistema

Gestión eficaz de almacenamiento y ancho de banda

El sistema de cámara Dinion IP con infrarrojos utiliza compresión H.264, ajuste de ancho de banda y funciones de multidifusión para gestionar los requisitos de ancho de banda y almacenamiento de forma eficaz, al mismo tiempo que proporciona una resolución y unas imágenes de alta calidad. El ancho de banda de un flujo H.264 que utiliza una resolución de Perfil Principal con 4CIF es prácticamente similar al de un flujo MPEG-4 con resolución 2CIF. La innovadora función de transmisión de triple flujo de Bosch proporciona a las cámaras la capacidad de generar simultáneamente dos flujos H.264 independientes y uno M-JPEG. Esto permite transmitir imágenes de alta calidad en formato H.264 para su grabación y visualización en directo a la vez que se envían imágenes en formato M-JPEG a otro dispositivo. El flujo de vídeo M-JPEG también facilita la integración con otros sistemas de gestión de vídeo compatibles con JPEG o M-JPEG.

Las cámaras Dinion IP con infrarrojos ofrecen opciones de grabación sin precedentes. Si se conectan a la red, pueden utilizar directamente las funciones iSCSI, así como videograbadores en red (NVR). El soporte de almacenamiento iSCSI permite a las cámaras funcionar como un videograbador en red, mientras transmite vídeo en directo de alto rendimiento a través de la red.

Inteligencia estándar

Con su análisis de contenido de vídeo integrado, esta cámara refuerza el concepto de "inteligencia en origen", gracias al cual los dispositivos periféricos funcionan cada vez de manera más inteligente. El sistema de análisis de movimiento por vídeo MOTION+, integrado en todas las versiones de la cámara, es la solución perfecta para aplicaciones en las que se requieren funciones básicas de análisis de contenido de vídeo. Este algoritmo de análisis de movimiento, basado en el cambio de píxeles, incluye sofisticadas funciones de detección de sabotajes y filtrado de tamaño de objetos.

La NEI-30 también cuenta con la función avanzada de Análisis Inteligente de vídeo (IVA) en todos los modelos. El algoritmo de la tecnología preinstalada de imagen digital IVA utiliza un análisis de diferentes niveles de los píxeles, la textura y la dirección del objeto.

Cumplimiento con ONVIF

La cámara por infrarrojos Dinion IP cumple con la plataforma ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garantiza la interoperabilidad entre productos de vídeo en red con independencia del fabricante. 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.

Alimentación a través de Ethernet

Las cámaras pueden recibir alimentación a través de un cable de red compatible con Power over Ethernet Plus (PoE+, IEEE 802.3at, clase 4). Esta configuración hace posible la conexión mediante un único cable a través del cual se suministra la alimentación y se controla la cámara, al tiempo que se visualizan las imágenes. (Nota: las limitaciones de la alimentación PoE+ reducen el alcance de los infrarrojos y el rango de baja temperatura).

Flexibilidad insuperable

Hay muchas posibilidades de acceder al contenido de vídeo de la cámara: a través de un PC y un explorador Web, mediante un sistema de gestión de vídeo de Bosch o con un sistema VIDEOS. La cámara puede usarse también con un videograbador digital DHR/ DNR Serie 700. Además, si se dirige un flujo de vídeo a un decodificador de vídeo de Bosch, éste puede emitirse con gran nitidez también en un monitor analógico.

Funciones básicas

Rendimiento DCRI de cero lux

	850 nm		940 nm	
	Intervalo	Campo de iluminación horizontal	Intervalo	Campo de iluminación horizontal
Detección	160 m (525 pies)	28 m (90 pies)	80 m (260 pies)	14 m (45 pies)
Clasificación	120 m (390 pies)	21 m (70 pies)	60 m (195 pies)	10 m (35 pies)
Reconocimiento	90 m (295 pies)	16 m (50 pies)	45 m (150 pies)	8 m (25 pies)
Identificación	50 m (165 pies)	9 m (30 pies)	25 m (80 pies)	4 m (15 pies)

Nota: los valores de DCRI proporcionados corresponden a una configuración de haz estrecho de infrarrojos con una entrada de alimentación exclusiva. Las unidades con alimentación PoE+ tienen un alcance reducido en la distancia focal máxima.

Sistema integrado de imagen Dinion: muestre todos los detalles

- Mayor nivel de detalle en condiciones de poca luz, con un rango dinámico superior de 120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
- Rendimiento ininterrumpido durante las 24 horas con procesamiento de imagen 2X, que se adapta de forma dinámica a los cambios en el entorno además de la compensación de la iluminación por infrarrojos

Iluminación de alto rendimiento

- La iluminación de campo variable permite personalizar el área de cobertura para una iluminación uniforme a través del campo de visión y desde el primer plano hasta el fondo
- La tecnología de luz constante garantiza un procesamiento de imagen homogéneo durante la vida útil del producto
- Opciones de longitud de onda de infrarrojos de 850 nm y 940 nm

Funciones fáciles de instalar

- La caja de conexión puede preinstalarse para minimizar el tiempo de montaje
- La visualización en pantalla integrada (OSD), los ajustes externos y el control mediante IP reducen el tiempo de instalación y mantenimiento

Preparada para cualquier entorno

- IP67: resistente al polvo y la inmersión temporal
- NEMA4: resistente a la intemperie y la corrosión
- EN60068-2-6: probada frente a vibraciones e impactos
- IK10: resistente a impactos (excepto la ventana)
- MIL-STD-810F¹: funcionamiento demostrado en condiciones que superen los entornos A1 (clasificación para las condiciones más duras en desiertos) para la exposición a radiación solar

1. Una exposición continua y prolongada a las condiciones más adversas puede afectar a la vida de los componentes.

Certificados y homologaciones

Región	Clasificación
Europa	CE (Declaración de conformidad)
EE.UU.	UL, FCC
Canadá	CSA
Australia	C-Tick

Compatibilidad electromagnética

Emisión	EN55022 clase B, FCC sección 15 clase B, EN6100-3, IC ICES-03
Inmunidad	EN50130-4 (CE), EN6100-6-3 (CE)

Seguridad

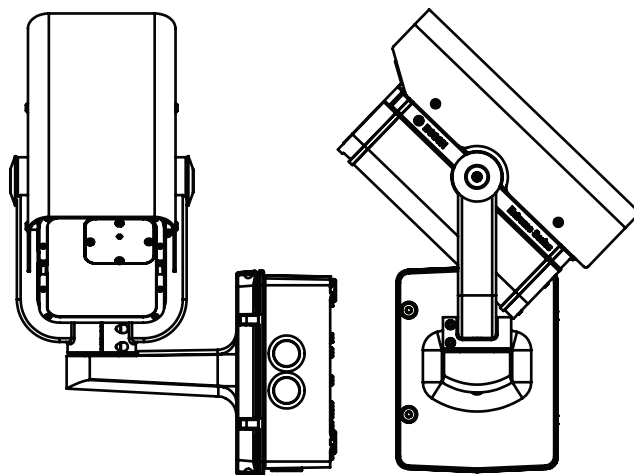
UL60065-07, CAN/CSA 60065-03, EN60065 (CE)

Especificaciones medioambientales

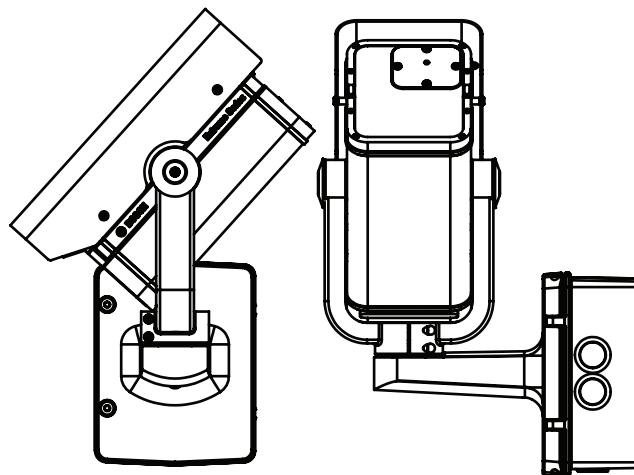
Resistencia a la intemperie	IP67, tipo 4X (NEMA 4X), CSA 22.2 N.º 94-M91, UL 50
Choques	Impulsos de media onda senoidal, 15 ± 3 g para 6 ± 1,1 ms
Vibración	De 50 a 150 Hz, a 5 m/s ²
Resistencia a impactos	IK10 (excepto la ventana)
Radiación solar	Probado para MIL-STD-810F (entornos A1)

Planificación

Direcciones de inclinación

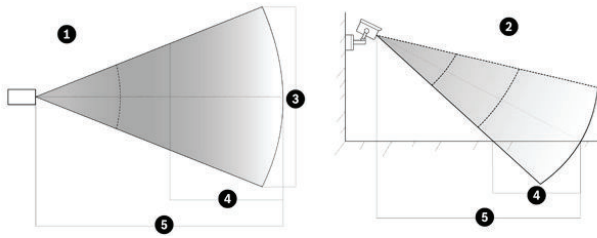


Cámara girada 90° a la izquierda e inclinada 44° hacia arriba



Cámara girada 90° a la derecha e inclinada 48° hacia abajo

Ejemplos de uso



1	Ángulo horizontal (H)
2	Ángulo vertical (V)
3	Campo de iluminación horizontal (CIH) / Campo de visión horizontal (CVH)
4	Rango de profundidad de campo (PdC)
5	distancia

Vigilancia de área general: RECONOCIMIENTO

Patrón del haz de infrarrojos (mitad máxima de anchura completa) ²	43° x 20°
Distancia focal de la cámara; CV ²	Distancia focal de 6 mm; 44° x 33°
Rango PdC	5–23 m (16–75 pies)
CIH ³	17 m (56 pies)
CVH ³	17 m (56 pies)

Supervisión de entrada/salida y activos fundamentales: RECONOCIMIENTO

Patrón del haz de infrarrojos (mitad máxima de anchura completa) ²	10° x 10°
Distancia focal de la cámara; CV ²	Distancia focal de 24 mm; 11° x 9°
Rango PdC	23–90 m (75–300 pies)
CIH ³	16 m (53 pies)
CVH ³	17 m (56 pies)

Control perimetral (zona de 100 m/330 pies): RECONOCIMIENTO/CLASIFICACION

Patrón del haz de infrarrojos (mitad máxima de anchura completa) ²	10° x 10°
Distancia focal de la cámara; CV ²	Distancia focal de 20 mm; 14° x 10°
Rango PdC	20–120 m (65–400 pies)
CIH ³	21 m (69 pies)

CVH ³	29 m (95 pies)
------------------	----------------

2. Las medidas son H x V.
3. Con el rango máximo.

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Cámara por infrarrojos Dinion IP NEI-30
1	Soporte de giro/inclinación por cable
1	Caja de conexión
1	Parasol
1	Kit de instalación

Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Tensión nominal	12 V CC (±10%) 24 V CA (±10%), 50/60 Hz Alimentación a través de Ethernet +
Consumo de energía	<ul style="list-style-type: none"> a 12 V CC: 35 W (2,9 A) a 24 V CA: 35 W (1,5 A)

Sensor

Tipo de CCD	1/3 de pulg. pulg. obturador dual de amplio rango dinámico
Píxeles activos:	PAL: 752 x 582 NTSC: 768 x 494

Vídeo

Compresión de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG
Velocidad de datos	De 9,6 Kbps a 6 Mbps
Resolución	Horizontal x vertical (ips PAL/NTSC)
4CIF	704 x 576/480 (25/30 ips)
CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)

Retardo de IP absoluto: Mín. 120 ms; máx. 240 ms

Estructura GOP: I, IP

Velocidad de fotogramas: De 1 a 50/60 (PAL/NTSC) H.264
De 1 a 25/30 (PAL/NTSC) M-JPEG

Salida de vídeo

Señal	Analógica compuesta (NTSC o PAL), sólo para el uso de los menús de la OSD ⁴
Conector	BNC, 75 ohmios

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	50 dB

4. La salida de vídeo analógico sólo está activa al interactuar con los menús de la OSD de la cámara. Tenga en cuenta que cuando la salida de vídeo analógico está activa, la salida de vídeo IP se interrumpe.

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

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Imagen utilizable (30 IRE)
Color	2,4 lx (0,223 fc)	0,47 lx (0,044 fc)	0,15 lx (0,0139 fc)
Color + SensUp 10x	0,24 lx (0,0223 fc)	0,047 lx (0,0044 fc)	0,015 lx (0,0014 fc)
Blanco y negro	0,98 lx (0,091 fc)	0,188 lx (0,0174 fc)	0,06 lx (0,0056 fc)
Blanco y negro + SensUp 10x	0,098 lx (0,0091 fc)	0,019 lx (0,0017 fc)	0,006 lx (0,0006 fc)
Blanco y negro + iluminación por infrarrojos	0 lx (0 fc)	0 lx (0 fc)	0 lx (0 fc)

Interfaces

Alimentación	
• PoE+	RJ-45 100 Base-TX Ethernet PoE+ IEEE 802.3at, clase 4
• Sensor de imágenes	12 V CC / 24 V CA ($\pm 10\%$), 50/60 Hz
Analógica (vídeo)	BNC PAL o NTSC, sólo para el uso de los menús de la OSD ⁵
Vídeo y control	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Visualización en pantalla	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)
Relé de salida de alarma	30 V CA o +40 V CC, máx. 0,5 A continua, 10 VA Sabotaje: relé sin tensión normalmente cerrado, abierto/cerrado

5. La salida de vídeo analógico sólo está activa al interactuar con los menús de la OSD de la cámara. Tenga en cuenta que cuando la salida de vídeo analógico está activa, la salida de vídeo IP se interrumpe.

Vídeo

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
Obturador	Automático (de 1/50 [1/60] a 1/10.000), seleccionable Automático (de 1/50 [1/60] a 1/50.000) sin destellos, fijo (seleccionable)
Incremento de sensibilidad	Ajustable desde desactivado hasta 10x

Día/Noche	Color, monocromo, vídeo automático, célula fotoeléctrica automática
Control de célula fotoeléctrica día/noche	Ajustable mediante interruptor día/noche: De 25 lx a 64 lx (predeterminado de 48 lx) Ajustable mediante interruptor noche/día: De 43 lx a 82 lx (predeterminado de 63 lx)
Reforzamiento de contraste	Automático continuo, desactivado
Motor dinámico	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, BLC inteligente
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Reducción ruido dinámico	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
SmartBLC	Activado (incluye 2X-Dynamic) / Desactivado
AGC	AGC activado o desactivado (0-30 dB) seleccionable
Inversión del máximo de blancos	Act/Des
Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera y manual (de 2.500 a 10.000 K)
Salida de alarma	VMD o D/N y especial para sabotaje (para caja de conexión)
Compensación de cable	Hasta 1.000 m (3.000 pies) de cable coaxial sin amplificadores externos (configuración automática en combinación con la comunicación Bilinx coaxial)
ID de cámara	Cadena editable de 17 caracteres, posición seleccionable
Generador de patrones de prueba	Barras de colores 100%, escala de grises de 11 tonos, dientes de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
Lente	Varifocal con autoiris y corrección por infrarrojos de 5-50 mm
Campo de visión horizontal (H x V)	CdV de 5 mm: 51° x 40° CdV de 50 mm: 6° x 4°
Modos	6 modos predefinidos programables
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables

Red

Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Encryption (Codificación)	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)

Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detección automática, dúplex completo/semi-dúplex, RJ45
Alimentación PoE+	IEEE 802.3at, clase 4

Control del software

Configuración de la unidad	Mediante explorador Web o Configurator Manager
Control de parpadeo	50/60 Hz, seleccionable
Actualización del software	Flash ROM, programable de forma remota

Especificaciones del iluminador

LEDs	Array de 7 LED de montaje en superficie con iluminación de campo variable
Patrones de haz (H x V)	Haz amplio: 42° x 10° (con difusión 3D) Haz estrecho: 10° x 10°
Longitud de onda	De 850 nm o 940 nm
Ajuste de la intensidad	31 intervalos de ajuste desde el mínimo hasta el máximo
Control de encendido/apagado	Modo de cámara esclava Control de encendido/apagado manual mediante OSD e interfaz IP
Ajuste de la inclinación de la iluminación	Máxima: inclinación de 13° sobre el eje de la cámara Mínimo: 3° por encima del eje de la cámara

Rangos de rendimiento de infrarrojos (entornos de 0 lx)

(con entrada de alimentación exclusiva)

	850 nm		940 nm	
	Intervalo	CIH	Intervalo	CIH
Detección	160 m (525 pies)	28 m (90 pies)	80 m (260 pies)	14 m (45 pies)
Clasificación	120 m (390 pies)	21 m (70 pies)	60 m (195 pies)	10 m (35 pies)
Reconocimiento	90 m (295 pies)	16 m (50 pies)	45 m (150 pies)	8 m (25 pies)
Identificación	50 m (165 pies)	9 m (30 pies)	25 m (80 pies)	4 m (15 pies)

Los valores DCRI corresponden a una configuración de haz estrecho de infrarrojos con la máxima distancia focal.

Rangos de rendimiento de infrarrojos (entornos de 0 lx)

(con entrada de alimentación PoE+)

	850 nm		940 nm	
	Intervalo	CIH	Intervalo	CIH
Detección	140 m (455 pies)	24 m (80 pies)	70 m (230 pies)	12 m (40 pies)
Clasificación	105 m (340 pies)	18 m (60 pies)	52 m (170 pies)	9 m (30 pies)
Reconocimiento	80 m (255 pies)	14 m (45 pies)	40 m (130 pies)	7 m (20 pies)
Identificación	45 m (140 pies)	8 m (25 pies)	22 m (70 pies)	4 m (10 pies)

Los valores DCRI corresponden a una configuración de haz estrecho de infrarrojos con la máxima distancia focal.

Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	
• Cámara y soporte	402 x 193 x 309 mm (15,8 x 7,6 x 12,2 pulg.)
• Conjunto total	402 x 193 x 406 mm (15,8 x 7,6 x 16 pulg.)
Peso	
• Cámara sin caja de conexión	6,6 kg (14,5 libras)
• Caja de conexión	1,4 kg (3,1 libras)
Fabricación	Aluminio resistente a la corrosión
Color	Blanco puro RAL 9010 con detalles en negro azabache RAL 9005
Acabado	Pintura brillante
Ventana	Cristal de 3,3 mm (1/8 de pulg.) de grosor
Soporte	Resistente a la corrosión, control con cable
Rango de giro e inclinación del soporte	Giro: ±90° Inclinación: -48°/+44°
Caja de conexión	Independiente del soporte para el cableado anterior a la instalación de la cámara

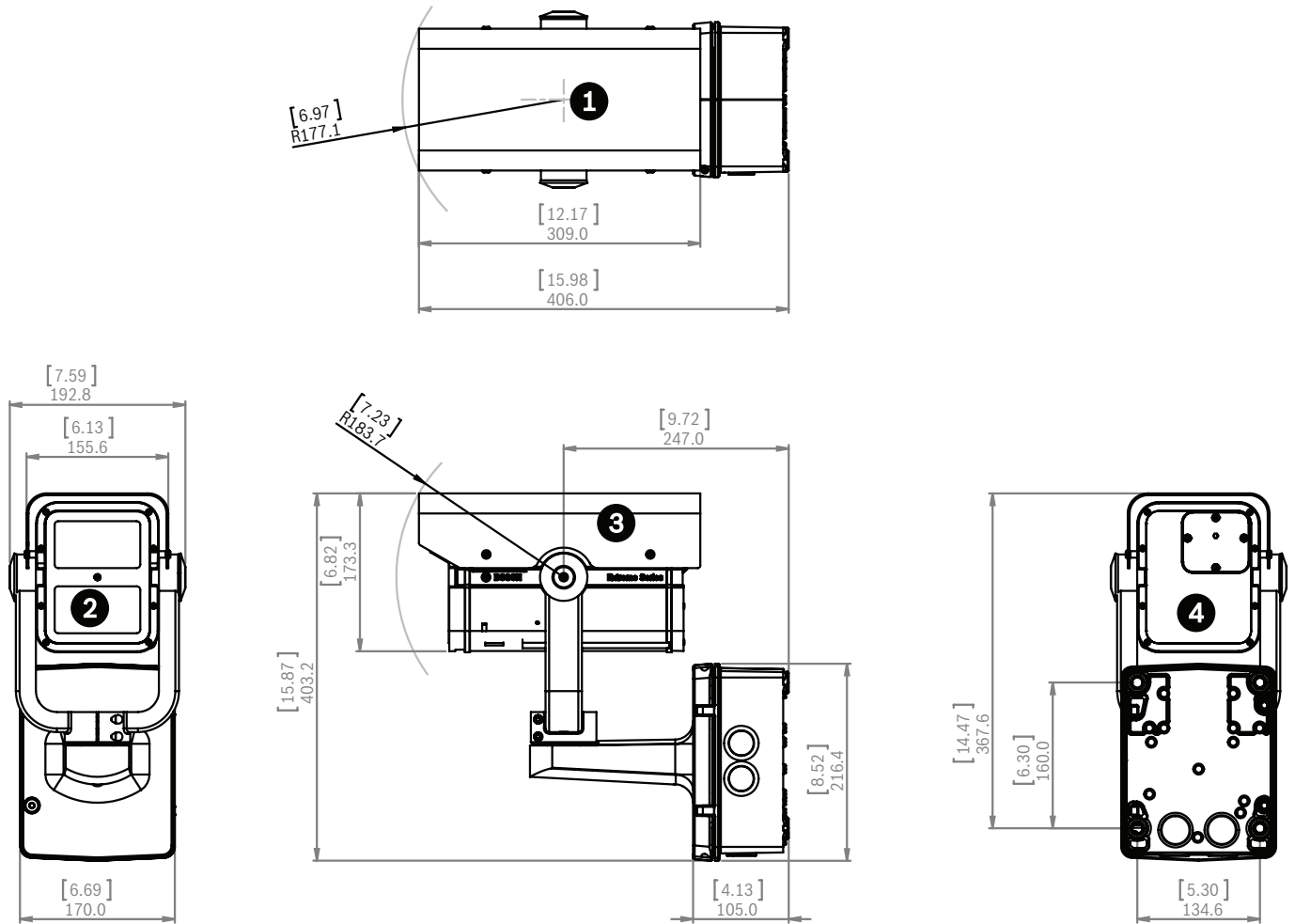
Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	
• Estándar ⁶	De -40 °C a +50 °C (de -40 °F a 122 °F)

• Con entrada PoE +6	De -20 °C a +50 °C (de -4 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 20% al 100% (condensación)
Humedad en almacenamiento	Hasta el 100%
Resistencia a la intemperie	Tipo 4X (NEMA 4X) e IP67
Radiación solar	Probado según el estándar MIL-STD-810F para la radiación solar (para entornos A1)

6. Período de calentamiento necesario para inicios en frío a -40 °C (-40 °F).

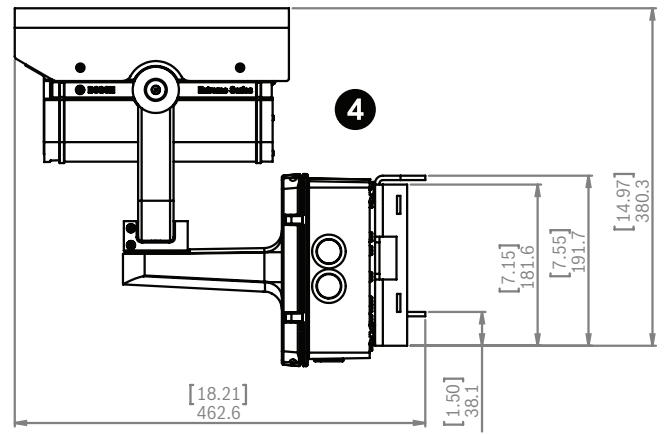
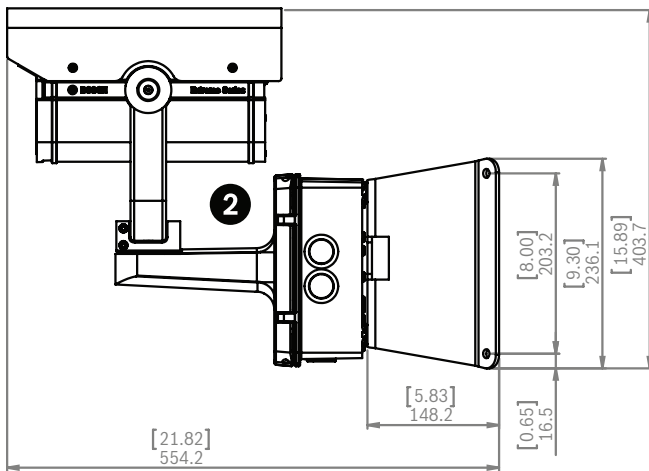
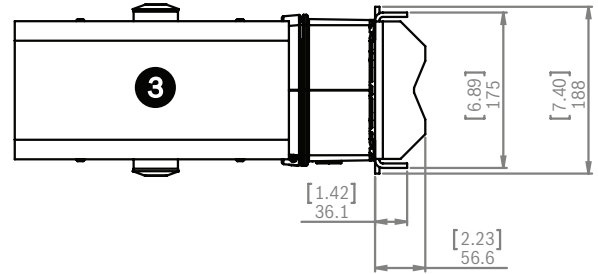
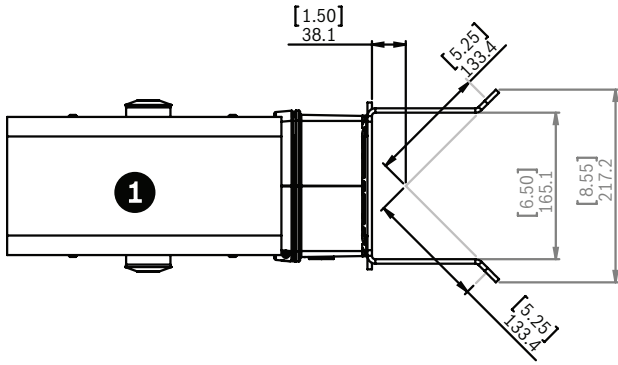
Dimensiones



[in.]
mm

Vistas de dimensiones VEI-30

1	Principio	3	Parte lateral
2	Parte frontal	4	Parte posterior



[in.]
mm

Vistas de dimensiones VEI-30. Montajes

1	Montaje en esquina: superior	3	Montaje en poste: superior
2	Montaje en esquina: lateral	4	Montaje en poste: lateral

Información sobre pedidos

NEI-308V05-13WE, Cámara por infrarrojos Dinion IP con IVA, 850 nm, PAL

Tecnología de imagen Dinion IP 2X con IVA, 850 nm, difusión 3D e iluminación de luz constante, PAL, color blanco

Número de pedido **NEI-308V05-13WE**

NEI-308V05-23WE, Cámara por infrarrojos Dinion IP con IVA, 850 nm, NTSC

Tecnología de imagen Dinion IP 2X con IVA, 850 nm, difusión 3D e iluminación de luz constante, NTSC, color blanco

Número de pedido **NEI-308V05-23WE**

NEI-309V05-13WE, Cámara por infrarrojos Dinion IP con IVA, 940 nm, PAL

Tecnología de imagen Dinion IP 2X con IVA, 940 nm, difusión 3D e iluminación de luz constante, PAL, color blanco

Número de pedido **NEI-309V05-13WE**

NEI-309V05-23WE, Cámara por infrarrojos Dinion IP con IVA, 940 nm, NTSC

Tecnología de imagen Dinion IP 2X con IVA, 940 nm, difusión 3D e iluminación de luz constante, NTSC, color blanco

Número de pedido **NEI-309V05-23WE**

Accesorios de hardware

Fuente de alimentación UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz

Interiores, 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA

Número de pedido **UPA-2450-60**

Fuente de alimentación UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz

Interiores, 220 VCA, entrada de 50 Hz; 24 VCA, salida de 50 VA

Número de pedido **UPA-2450-50**

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-SBOX-COVER Cubierta para caja de alimentación

Cubierta de reserva para cajas de alimentación AutoDome y para las cajas de conexión VEI-30 y NEI-30
Número de pedido **VG4-SBOX-COVER**

Accesorios de software

Codificación BVIP AES de 128 bits

Licencia del sitio de codificación AES de 128 bits para BVIP. Esta licencia sólo se necesita una vez por instalación. Permite la comunicación codificada entre dispositivos BVIP y estaciones de gestión.
Número de pedido **MVS-FENC-AES**

Representada por:

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

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

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