

# VEI-30 Sistema de Cámara Dinion con Infrarrojos

www.boschsecurity.es



- ▶ Cámara con infrarrojos activos resistente a la intemperie, certificada y específicamente diseñada para la vigilancia perimetral y otras aplicaciones en exteriores con baja 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

La cámara Dinion con infrarrojos es una cámara resistente con infrarrojos activos diseñada para vigilancia perimetral intensiva 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.

Desde las condiciones más adversas durante el día hasta los entornos con cero lux, la VEI-30 le permite visualizar 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 el rendimiento no se reduzca con el paso del tiempo, el sistema de cámara con infrarrojos cuenta con la tecnología Constant Light, que monitoriza en lazo cerrado el rendimiento del infrarrojo 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 remoto Bilinx (transmisión de señal coaxial) reduce aún más el tiempo necesario para realizar ajustes durante y después de la instalación, ya que se pueden hacer de forma remota desde el suelo.

## Funciones básicas

### Rendimiento DCRI de cero lux

	850 nm	940 nm
--	--------	--------

	Intervalo	Campo de iluminación horizontal	Intervalo	Campo de iluminación horizontal
<b>Detección</b>	160 m (525 pies)	28 m (90 pies)	80 m (260 pies)	14 m (45 pies)
<b>Clasificación</b>	120 m (390 pies)	21 m (70 pies)	60 m (195 pies)	10 m (35 pies)
<b>Reconocimiento</b>	90 m (295 pies)	16 m (50 pies)	45 m (150 pies)	8 m (25 pies)
<b>Identificación</b>	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 la máxima distancia focal.

### 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 una mayor 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 ligera puede preinstalarse para minimizar el tiempo de montaje
- OSD integrada, ajuste externo y control remoto Bilinx para reducir 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-810F<sup>1</sup>: 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

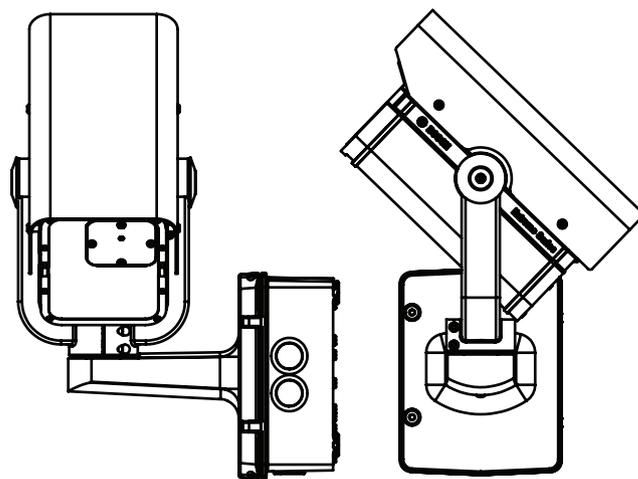
UL60065-07, CAN/CSA 60065-03, EN60065 (CE)

### Especificaciones medioambientales

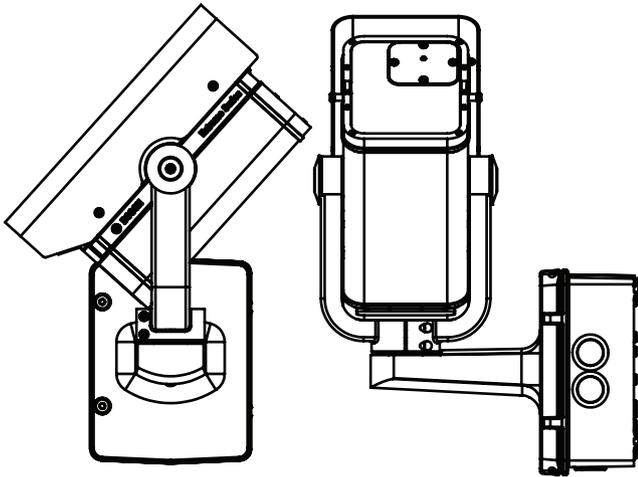
Resistencia a la intemperie	IP67, tipo 4X (NEMA 4X), CSA 22.2 N.º 94-M91, UL 50
Choques	Impulsos de media onda senoidal, $15 \pm 3$ g para $6 \pm 1,1$ ms
Vibración	De 50 a 150 Hz, a $5 \text{ m/s}^2$
Resistencia a impactos	IK10 (excepto la ventana)
Radiación solar	Probado para MIL-STD-810F (entornos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

## Planificación

### Direcciones de inclinación

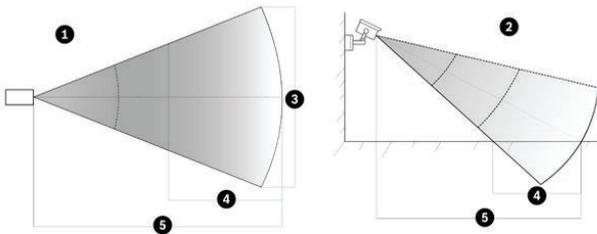


Cámara girada 90° a la izquierda e inclinada 44° hacia arriba



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) <sup>2</sup>	43° x 20°
Distancia focal de la cámara; CV <sup>2</sup>	Distancia focal de 6 mm; 44° x 33°
Rango PdC	5–23 m (16–75 pies)
CIH <sup>3</sup>	17 m (56 pies)
CVH <sup>3</sup>	17 m (56 pies)

**Supervisión de entrada/salida y activos fundamentales: RECONOCIMIENTO**

Patrón del haz de infrarrojos (mitad máxima de anchura completa) <sup>2</sup>	10° x 10°
Distancia focal de la cámara; CV <sup>2</sup>	Distancia focal de 24 mm; 11° x 9°
Rango PdC	23–90 m (75–300 pies)

CIH <sup>3</sup>	16 m (53 pies)
CVH <sup>3</sup>	17 m (56 pies)

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

Patrón del haz de infrarrojos (mitad máxima de anchura completa) <sup>2</sup>	10° x 10°
Distancia focal de la cámara; CV <sup>2</sup>	Distancia focal de 20 mm; 14° x 10°
Rango PdC	20–120 m (65–400 pies)
CIH <sup>3</sup>	21 m (69 pies)
CVH <sup>3</sup>	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 VEI-30
1	Soporte de giro/inclinación por cable
1	Caja de conexión
1	Parasol
1	Kit de instalación

**Especificaciones técnicas**

**Especificaciones eléctricas**

Modelo	Tensión nominal	Frecuencia nominal
VEI-308V05-13W	12 V CC / 24 V CA (± 10%)	50 Hz
VEI-308V05-23W	12 V CC / 24 V CA (± 10%)	60 Hz
VEI-309V05-13W	12 V CC / 24 V CA (± 10%)	50 Hz
VEI-309V05-23W	12 V CC / 24 V CA (± 10%)	60 Hz

**Consumo de energía**

- 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

**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**

Analógica (vídeo)	BNC PAL o NTSC Interfaz de fibra óptica (con accesorio)
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
Control remoto analógico	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx

**Vídeo**

Resolución horizontal	540 líneas de TV
Relación señal/ruido	>50 dB
Salida de vídeo	Vídeo compuesto de 1 Vpp, 75 ohmios
Sincronización	Interna, bloqueo de línea
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
Día/noche, célula fotoeléctrica Control	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 Bilinx 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
Control remoto	Comunicación coaxial bidireccional Bilinx
Detección de movimiento por vídeo	Un área totalmente programable
Máscara de privacidad	Cuatro áreas independientes y completamente programables

**Especificaciones del iluminador**

LEDs	Array de 7 LED de montaje en superficie con iluminación de campo variable
Patrones del 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 y Bilinx
Inclinación de la iluminación Ajuste	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)**

	850 nm		940 nm	
	Intervalo	CIH	Intervalo	CIH
<b>Detección</b>	160 m (525 pies)	28 m (90 pies)	80 m (260 pies)	14 m (45 pies)
<b>Clasificación</b>	120 m (390 pies)	21 m (70 pies)	60 m (195 pies)	10 m (35 pies)
<b>Reconocimiento</b>	90 m (295 pies)	16 m (50 pies)	45 m (150 pies)	8 m (25 pies)
<b>Identificación</b>	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.

**Especificaciones mecánicas**

<b>Dimensiones (Al. x An. x Pr.)</b>	
• 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.)
<b>Peso</b>	
• Cámara y soporte	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

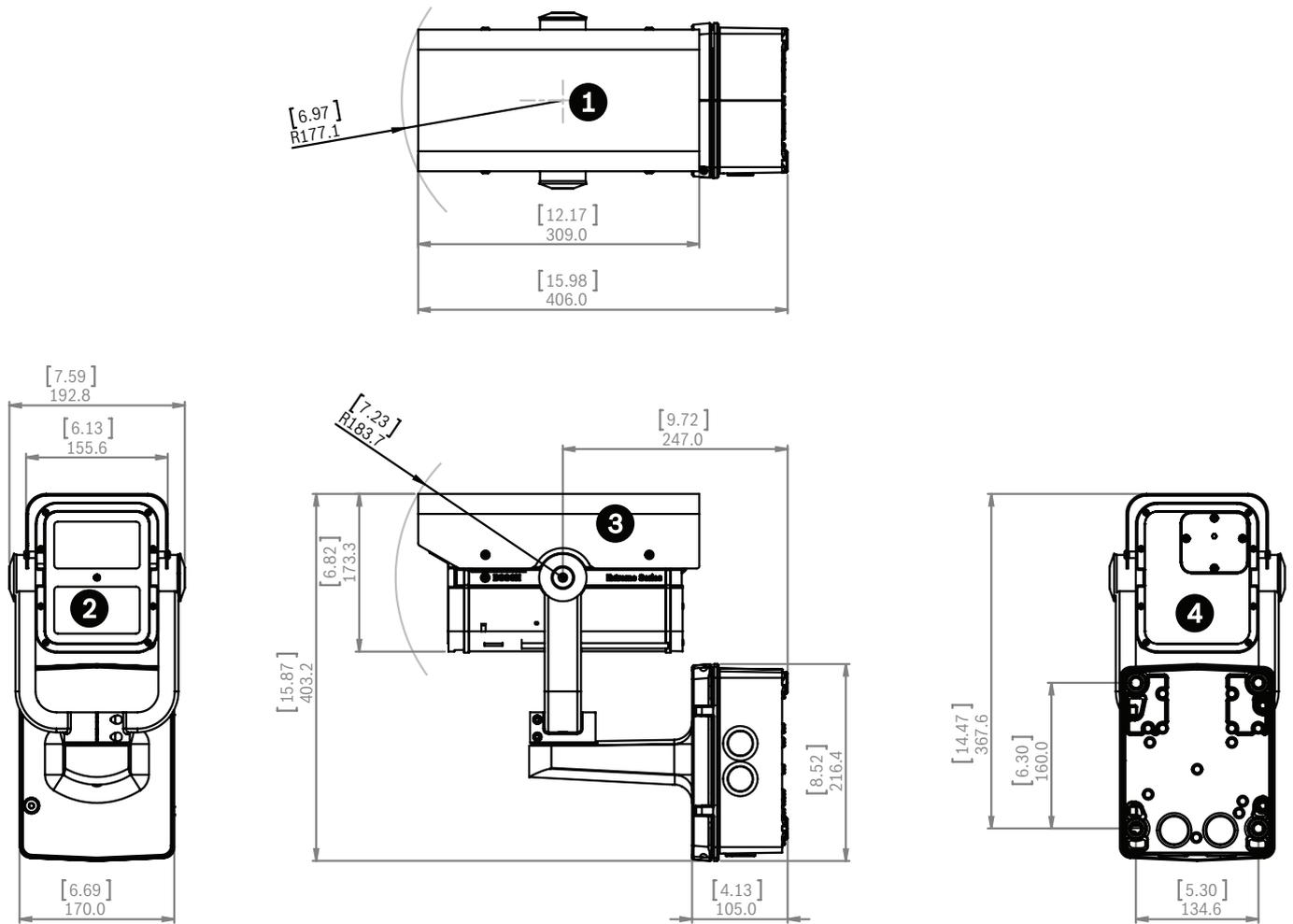
**Especificaciones medioambientales**

Temperatura de funcionamiento <sup>4</sup>	De -40 °C a +50 °C (de -40 °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)

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

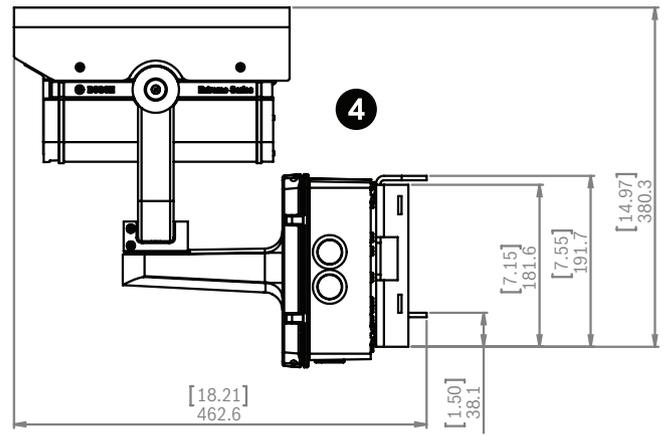
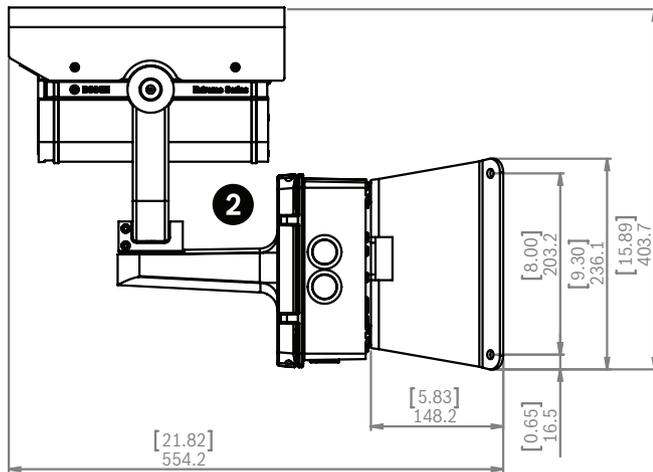
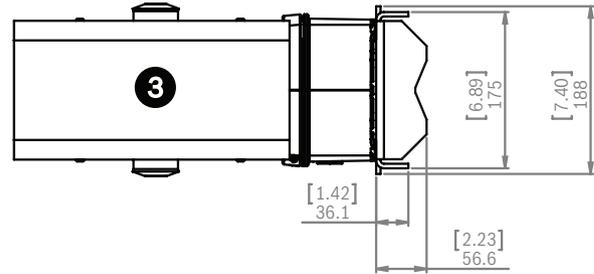
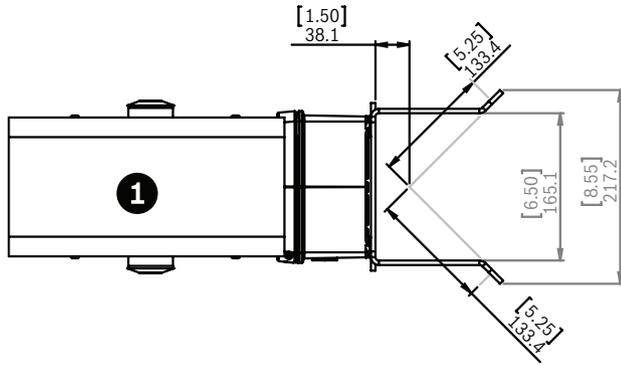
Dimensiones



[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

#### VEI-308V05-13W Cámara de imágenes por infrarrojos Dinion, 850 nm, PAL

Tecnología de imagen Dinion 2X, 850 nm, difusión 3D e iluminación de luz constante, PAL, color blanco  
Número de pedido **VEI-308V05-13W**

#### VEI-308V05-23W Cámara de imágenes por infrarrojos Dinion, 850 nm, NTSC

Tecnología de imagen Dinion 2X, 850 nm, difusión 3D e iluminación de luz constante, NTSC, color blanco  
Número de pedido **VEI-308V05-23W**

#### VEI-309V05-13W Cámara de imágenes por infrarrojos Dinion, 940 nm, PAL

Tecnología de imagen Dinion 2X, 940 nm, difusión 3D e iluminación de luz constante, PAL, color blanco  
Número de pedido **VEI-309V05-13W**

#### VEI-309V05-23W Cámara de imágenes por infrarrojos Dinion, 940 nm, NTSC

Tecnología de imagen Dinion 2X, 940 nm, difusión 3D e iluminación de luz constante, NTSC, color blanco  
Número de pedido **VEI-309V05-23W**

#### 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**

#### 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-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**

---

**VDA-455UTP**

Adaptador para salida de cable par trenzado UTP

Número de pedido **VDA-455UTP**

---

**Accesorios de software**

**VP-CFGSFT Configuration Tool for Imaging Devices**

Software de configuración para cámaras Bilinx

Número de pedido **VP-CFGSFT**

---

**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