

VDN-498 Cámara Domo FlexiDome 2X

www.boschsecurity.es



BOSCH

Innovación para tu vida



- ▶ Tecnología de procesamiento de imágenes de 20 bits
- ▶ Sensor de CCD con amplio rango dinámico
- ▶ Motor dinámico con BLC inteligente
- ▶ Mejora de detalles
- ▶ Rendimiento excepcional tanto de día como de noche con filtro conmutable

La cámara FlexiDome 2X día/noche representa el último avance para prácticamente cualquier aplicación de vigilancia en interior y exterior. Esta cámara domo antivandálica cuenta con un sensor de CCD de amplio rango dinámico de 1/3 de pulgada e incluye un avanzado sistema digital de procesamiento de señales de 20 bits para conseguir la máxima calidad de imagen.

El procesamiento de imágenes de 20 bits aumenta la sensibilidad, mientras que la tecnología 2X-Dynamic amplía el rango dinámico. Esta combinación única proporciona unas imágenes más nítidas y detalladas, con una reproducción del color de extraordinaria precisión incluso en condiciones de poca luz. La carcasa de aluminio fundido, el domo de policarbonato y la cubierta interior endurecida las hacen capaces de soportar una fuerza equivalente a 55 kilos (120 libras). La carcasa contiene la cámara con todas las funciones y una completa lente varifocal. Estas cámaras, ideales para uso en exterior, están protegidas contra el agua y el polvo según el índice IP 66 (NEMA-4X). La carcasa de la cámara proporciona el resguardo adicional que necesitan ciertas aplicaciones, como colegios, bancos, prisiones, aparcamientos, tiendas y edificios industriales.

La instalación es rápida y sencilla, ya que la cámara viene completamente ensamblada y lista para su uso. Mediante su mecanismo exclusivo de giro/inclinación/rotación, los instaladores pueden seleccionar el campo de visión exacto que se necesita. Existen varias posibilidades de montaje, entre las que se incluyen montaje en superficie, 4S (EE. UU.), en pared, en esquina y en falso techo. Su diseño compacto y elegante, además de su montaje prácticamente empotrado, hacen que se integren adecuadamente en cualquier estilo de decoración.

La cámara FlexiDome 2X constituye una solución ideal para diferentes aplicaciones de vigilancia, incluso bajo las condiciones de iluminación más difíciles. La función día/noche garantiza la más alta calidad de imagen en todo momento. En función de la luz disponible, la cámara cambia automáticamente de color a blanco y negro.

Todas las cámaras FlexiDome están listas para funcionar. En la cámara se almacenan seis modos operativos preprogramados. Para conseguir el mejor rendimiento posible, utilice el modo que mejor se adapte a su aplicación.

Funciones básicas

Nitidez en condiciones de iluminación extremas

En condiciones de iluminación extremas, la diferencia entre las zonas más brillantes y las más oscuras de una escena puede ser excesiva. Para obtener imágenes nítidas en estas condiciones, el sensor de CCD de la cámara FlexiDome 2X genera dos imágenes diferentes: una de ellas con una exposición larga para distinguir los detalles de las áreas más oscuras de la escena; y otra con exposición corta para distinguir los detalles de las áreas más brillantes. El procesador de señales digitales (DSP) de la cámara FlexiDome 2X combina las dos imágenes del obturador y mezcla los píxeles de cada exposición para conseguir la imagen más nítida posible.

Procesamiento de imágenes de 20 bits

El procesamiento de imágenes digitales, un sistema enormemente preciso, captura de forma simultánea los detalles de todas las zonas de la imagen, tanto de las más brillantes como de las más oscuras. Al combinar el procesamiento de imágenes de 20 bits con el sistema de amplio rango dinámico, la cámara FlexiDome 2X maximiza la información visible en la imagen, incluso si se encuentra en un fuerte contraluz.

Amplio rango dinámico

La increíble tecnología de amplio rango dinámico, para cualquier condición de iluminación, revela los detalles de todas las imágenes, incluso los no detectados anteriormente.

2X-Dynamic y BLC inteligente

Con la tecnología 2X-Dynamic se proporciona al usuario la información más detallada, a través de un análisis que se lleva a cabo píxel por píxel. Asimismo, puede activar la función de BLC inteligente para compensar la imagen de forma automática sin necesidad de recurrir a configuraciones complicadas y sin que el rango dinámico se vea afectado.

Mejora de detalles

Funciones como la de reforzamiento de contraste (Autoblack) y nitidez mejoran aún más los detalles de una escena, píxel por píxel.

Modo día/noche

El modo día/noche proporciona una visión nocturna mejorada mediante el aumento de la sensibilidad de infrarrojos. El filtro de infrarrojos puede cambiar automáticamente de color a monocromo mediante la detección del nivel de iluminación, o bien, mediante la entrada de alarma. El filtro se puede cambiar manualmente mediante la entrada de alarma, a través del menú de la cámara o mediante la interfaz de control coaxial Bilinx. El detector de infrarrojos interno de la lente mejora la estabilidad del modo monocromo, ya que evita que se vuelva al modo en color cuando hay mucha iluminación de infrarrojos. El

contraste de infrarrojos también se mide y se utiliza para controlar la luz de infrarrojos que se refleja en escenas de exteriores.

Máscara de privacidad

Cuatro diferentes zonas de privacidad permiten bloquear partes específicas de una escena. Posibilidad de preprogramar cualquier parte de la escena para su enmascaramiento.

Obturador predeterminado

La velocidad de obturador predeterminada captura objetos desplazándose a gran velocidad, siempre que haya luz suficiente. Cuando disminuye el nivel de luz y se han agotado los demás ajustes, la velocidad del obturador vuelve al ajuste estándar para mantener la sensibilidad.

Tecnología Bilinx

Bilinx es una tecnología de comunicación bidireccional integrada en la señal de vídeo de todas las cámaras FlexiDome de Bosch. Los técnicos pueden comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Bilinx reduce el tiempo de instalación y mantenimiento, proporciona una configuración y ajustes más precisos y mejora el rendimiento global. Además, Bilinx utiliza un cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que ofrece un rendimiento superior sin tener que realizar procedimientos de instalación adicionales.

Facilidad de instalación

Hay varias funciones disponibles que facilitan la instalación:

- Conexión de vídeo BNC a través de cable
- Conexión a la red eléctrica a través de cables
- Un generador de patrones de prueba integrado produce señales para comprobar los cables y detectar averías.
- Una visualización en pantalla (OSD) multilingüe aumenta la compatibilidad del usuario.

Modos programables

Seis modos operativos preprogramados e independientes admiten aplicaciones tradicionales, aunque son completamente programables para situaciones concretas. El cambio entre modos se puede realizar fácilmente mediante Bilinx o la entrada de alarma externa.

Gran eficacia

Una fuente de alimentación de gran eficacia mejora la temperatura máxima de funcionamiento.

Detección de movimiento por vídeo

El detector de movimiento por vídeo incorporado permite seleccionar un área totalmente programable con umbrales individuales. El detector integrado de cambios en la escena global reduce las falsas alarmas provocadas por cambios repentinos en las condiciones de luz, como el encendido y apagado de la iluminación interior o de seguridad. Cuando se detecta

movimiento, puede ocurrir que las alarmas aparezcan en la señal de vídeo, que el relé de salida se cierre o que se transmitan mensajes de alarma mediante Bilinx.

SensUp Dynamic

Al aumentar el tiempo de integración del CCD hasta 10 veces, la sensibilidad efectiva mejora considerablemente. Esto es especialmente útil cuando sólo se utiliza la luz de la luna como iluminación.

Opciones de lente

Con la cámara domo FlexiDome 2X, no hay necesidad de elegir entre funcionalidad y estética. La cámara ofrece la más amplia selección de lentes: de 2,8 a 10 mm para una cobertura extensa, varifocales de 9 a 22 mm para una cobertura estándar o de 6 a 50 mm para largo alcance.

Aplicaciones habituales

- Vestíbulo de entrada acristalado
- Almacenes y muelles de carga
- Instituciones penitenciarias
- Instalaciones aeroportuarias, incluidas las de:
 - gestión de equipajes
 - depósitos de carburantes y materiales
- Estadios

Certificados y homologaciones

Compatibilidad electromagnética

Emisión	EN55022 clase B, FCC sección 15 clase B, EN6100-3, EN50121-4
Inmunidad	EN50130-4 (CE), EN50121-4 (CE)
Vibración	IEC60068-2-6

Seguridad

UL1950-1, CSA 22.2 N° 950-1, EN60950-1 (CE), UL60950, CAN/CSA N° 60950

Región	Certificación
Europa	CE Declaración de conformidad
	CE
EE.UU.	UL
	FCC Declaration of Conformity

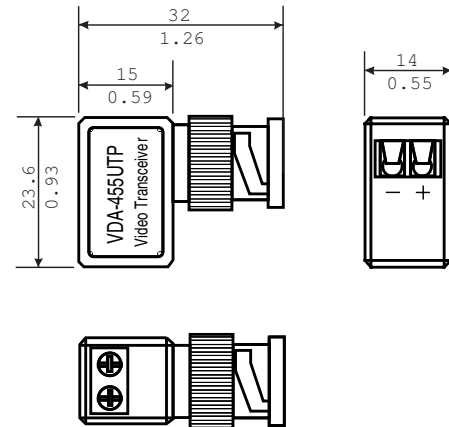
Planificación

Descripción general del modelo FlexiDome 2X

Modelo	Estándar	Lente
VDN-498V03-11	PAL	De 2,8 a 10 mm F1.2
VDN-498V03-21	NTSC	De 2,8 a 10 mm F1.2
VDN-498V06-11	PAL	De 6 a 50 mm F1.6
VDN-498V06-21	NTSC	De 6 a 50 mm F1.6

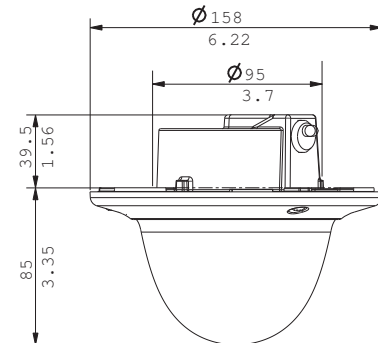
VDN-498V09-11	PAL	De 9 a 22 mm F1.4
VDN-498V09-21	NTSC	De 9 a 22 mm F1.4

Transceptor BNC a UTP



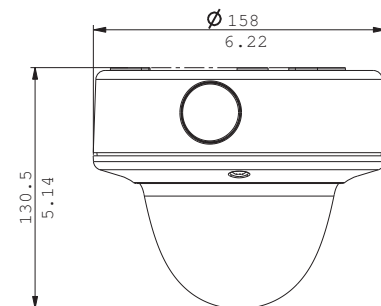
Dimensiones en mm (pulg.)

Montaje empotrado



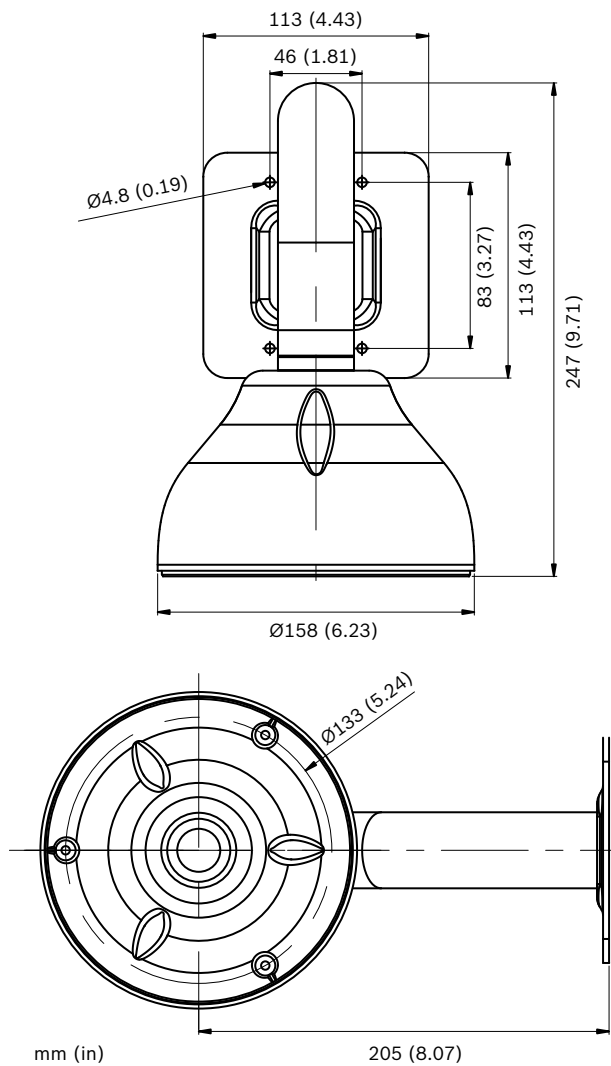
Dimensiones en mm (pulg.)

VDA-455SMB Caja de montaje en superficie

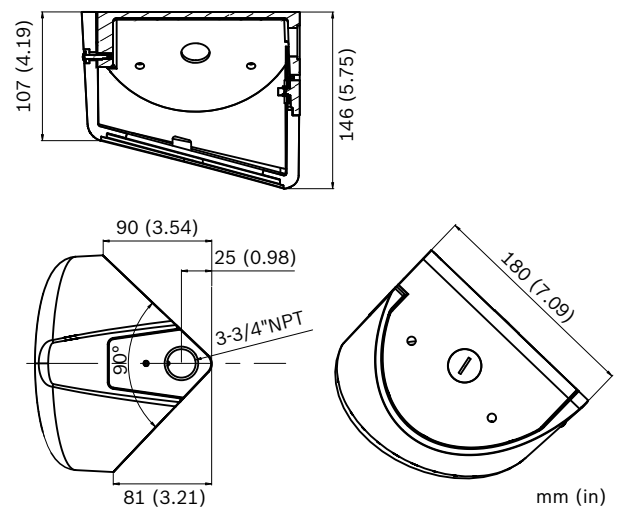


Dimensiones en mm (pulg.) para montaje en superficie

VDA-WMT-DOME - Montaje colgante en pared



VDA-CMT-DOME - Montaje en esquina



Especificaciones técnicas

Especificaciones eléctricas

Modelo	Tensión nominal	Frecuencia nominal
VDN-498V03/11	24 VCA ±10% 12 VCC ±10%	50 Hz
VDN-498V06/11	24 VCA ±10% 12 VCC ±10%	50 Hz
VDN-498V09/11	24 VCA ±10% 12 VCC ±10%	50 Hz
VDN-498V03/21	24 VCA ±10% 12 VCC ±10%	60 Hz
VDN-498V06/21	24 VCA ±10% 12 VCC ±10%	60 Hz
VDN-498V09/21	24 VCA ±10% 12 VCC ±10%	60 Hz

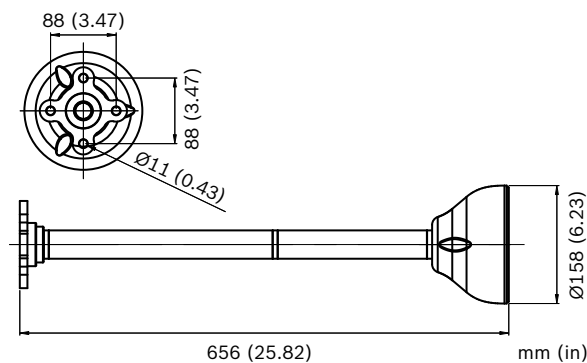
Consumo de energía	400 mA (12 VCC) 350 mA (24 VCA)
Tipo de CCD	Interlineal de 1/3 pulgadas, obturador dual de WDR

Píxeles activos	
Modelo PAL:	752 x 582
Modelo NTSC	768 x 494

Sensibilidad (3.200 K, 89% de reflectividad de la escena, 68% de la transmisión)

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagen utilizable (50 IRE)	Imagen utilizable (30 IRE)
VDN-498V03 (F1.2)			
Color	2,48 lx (0,23 fc)	0,621 lx (0,058 fc)	0,28 lx (0,027 fc)

VDA-PMT-DOME - Montaje colgante en techo



Color + SensUp 10x	0,248 lx (0,023 fc)	0,062 lx (0,0058 fc)	0,028 lx (0,0027 fc)
Blanco y negro	1,01 lx (0,093 fc)	0,23 lx (0,021 fc)	0,099 lx (0,0092 fc)
Blanco y negro + SensUp 10x	0,1 lx (0,0093 fc)	0,023 lx (0,0021 fc)	0,0099 lx (0,00092 fc)

VDN-498V06 (F1.6)

Color	3,53 lx (0,356 fc)	0,90 lx (0,09 fc)	0,42 lx (0,042 fc)
Color + SensUp 10x	0,353 lx (0,035 fc)	0,09 lx (0,009 fc)	0,042 lx (0,0042 fc)
Blanco y negro	1,43 lx (0,144 fc)	0,35 lx (0,035 fc)	0,14 lx (0,014 fc)
Blanco y negro + SensUp 10x	0,14 lx (0,014 fc)	0,03 lx (0,003 fc)	0,014 lx (0,001 fc)

VDN-498V09 (F1.4)

Color	2,7 lx (0,26 fc)	0,69 lx (0,064 fc)	0,321 lx (0,03 fc)
Color + SensUp 10x	0,27 lx (0,026 fc)	0,069 lx (0,0064 fc)	0,032 lx (0,003 fc)
Blanco y negro	1,1 lx (0,090 fc)	0,27 lx (0,026 fc)	0,11 lx (0,01 fc)
Blanco y negro + SensUp 10x	0,11 lx (0,01 fc)	0,027 lx (0,0026 fc)	0,011 lx (0,001 fc)

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 automático, fijo seleccionable
Sensibilidad alta	Ajustable desde desactivado hasta 10x
Día/noche	Color, monocromo, automático
Reforzamiento de contraste (Auto Black)	Automático continuo, desactivado
Motor dinámico	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, BLC inteligente
Rango dinámico	120 dB (procesamiento de imágenes de 20 bits)
Reducción dinámica de ruido	Automática, activada/desactivada seleccionable
Nitidez	Nivel de mejora de nitidez seleccionable
BLC inteligente	Activado (incluye 2X-Dynamic) / Desactivado

AGC	Posibilidad de activar o desactivar el AGC (de 0 a 30 dB)
Inversión del máximo de blancos	Activada/desactivada
Equilibrio de blancos	ATW, ATW en espera y manual (de 2.500 a 10.000 K)
Salida de alarma	VMD o Bilinx
Sincronización	Interna o sincronismo de línea
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, diente de sierra 2H, damero, cuadrícula, plano ultravioleta
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
Controles	OSD con funcionamiento mediante teclas de acceso rápido (multilingüe)

Óptica

Varifocal	Ajuste manual del zoom y el enfoque
Control del iris	Control automático del iris
Ángulo de visión	
De 2,8 a 10 mm	Gran angular de 100,8° x 73,7° (H x V) Teleobjetivo de 28,5° x 21,4° (H x V)
De 9 a 22 mm	Gran angular: 31,2° x 22,8° (H x V) Teleobjetivo: 12,8° x 9,6° (H x V)
De 6 a 50 mm	Gran angular: 43,4° x 32,4° (H x V) Teleobjetivo: 5,8° x 4,4° (H x V)

Especificaciones mecánicas

Dimensiones	Consultar las ilustraciones
Peso	740 g (1,63 libras)
Montaje	Empotrado en superficie con huecos con tres (3) tornillos en una caja de registro 4S
Color	Blanco (RAL9010), anillo embellecedor con cubierta interior negra
Rango de ajuste	Giro de 360°, inclinación de 90°, acimut de ±90°
Burbuja	De policarbonato transparente, con cubierta resistente a arañazos y protección ultravioleta
Anillo embellecedor	Aluminio

Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento predeterminada (con el calefactor desactivado)	De -30 °C a +55 °C (de -22 °F a +131 °F)
Temperatura de funcionamiento (con el calefactor activado)	De -50 °C a +55 °C (de -58 °F a +131 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -55 °C a +70 °C (de -67 °F a +158 °F)
Humedad en funcionamiento	Del 5% al 93% de humedad relativa
Humedad en almacenamiento	Hasta un 98% de humedad relativa
Protección contra impactos	IEC 60068-2-75, prueba de Eh, 50 J
	EN 50102, supera el grado IK 10
Protección contra agua y polvo	IP 66 y NEMA-4X

Información sobre pedidos**VDN-498V03-11 2X Antivandálico Día/Noche**

WDR de 1/3 de pulgada, PAL D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal de 2,8-10 mm F1.2, blanco
Número de pedido **VDN-498V03-11**

VDN-498V03-21 Modelo 2X antivandálico día/noche

WDR de 1/3 de pulgada, NTSC D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 60 Hz, lente varifocal de 2,8-10 mm F1.2, blanco
Número de pedido **VDN-498V03-21**

VDN-498V06-11 Modelo 2X antivandálico día/noche

WDR de 1/3 de pulgada, PAL D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal de 6-50 mm F1.6, blanco
Número de pedido **VDN-498V06-11**

VDN-498V06-21 Modelo 2X antivandálico día/noche

WDR de 1/3 de pulgada, NTSC D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 60 Hz, lente varifocal de 6-50 mm F1.6, blanco
Número de pedido **VDN-498V06-21**

VDN-498V09-11 Modelo 2X antivandálico día/noche

WDR de 1/3 de pulgada, PAL D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal de 9-22 mm F1.4, blanco
Número de pedido **VDN-498V09-11**

VDN-498V09-21 Modelo 2X antivandálico día/noche

WDR de 1/3 de pulgada, NTSC D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 60 Hz, lente varifocal de 9-22 mm F1.4, blanco
Número de pedido **VDN-498V09-21**

VDN-498V03-11S Modelo 2X antivandálico día/noche, montaje en superficie

WDR de 1/3 de pulgada, PAL D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal de 2,8-10 mm F1.2, blanco, montaje en superficie
Número de pedido **VDN-498V03-11S**

VDN-498V03-21S Modelo 2X antivandálico día/noche, montaje en superficie

WDR de 1/3 de pulgada, NTSC D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 60 Hz, lente varifocal de 2,8-10 mm F1.2, blanco, montaje en superficie
Número de pedido **VDN-498V03-21S**

VDN-498V06-11S Modelo 2X antivandálico día/noche, montaje en superficie

WDR de 1/3 de pulgada, PAL D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal de 6-50 mm F1.6, blanco, montaje en superficie
Número de pedido **VDN-498V06-11S**

VDN-498V06-21S Modelo 2X antivandálico día/noche, montaje en superficie

WDR de 1/3 de pulgada, NTSC D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 60 Hz, lente varifocal de 6-50 mm F1.6, blanco, montaje en superficie
Número de pedido **VDN-498V06-21S**

VDN-498V09-11S Modelo 2X antivandálico día/noche, montaje en superficie

WDR de 1/3 de pulgada, PAL D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 50 Hz, lente varifocal de 9-22 mm F1.4, blanco, montaje en superficie
Número de pedido **VDN-498V09-11S**

VDN-498V09-21S Modelo 2X antivandálico día/noche, montaje en superficie

WDR de 1/3 de pulgada, NTSC D/N, 540 líneas de TV, 12 VCC/24 VCA, 60 Hz, lente varifocal de 9-22 mm F1.4, blanco, montaje en superficie
Número de pedido **VDN-498V09-21S**

Accesorios de hardware**VDA-455UTP**

Adaptador para salida de cable par trenzado UTP
Número de pedido **VDA-455UTP**

Cable de servicio/monitor S1460

Conector de 2,5 mm a BNC para cámaras analógicas e IP, 1 m
Número de pedido **S1460**

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**

VDA-455TBL Burbuja tintada

Burbuja tintada para la Serie FlexiDome
Número de pedido **VDA-455TBL**

VDA-455CBL Burbuja transparente

Burbuja transparente para la Serie FlexiDome
Número de pedido **VDA-455CBL**

EX12LED-3BD-8M Iluminador de infrarrojos

Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de
30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Iluminador de infrarrojos

Iluminador de infrarrojos EX12LED, 850 nm, haz de
60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Iluminador de infrarrojos

Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de
30 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Iluminador de infrarrojos

Iluminador de infrarrojos EX12LED, 940 nm, haz de
60 grados
Número de pedido **EX12LED-3BD-9W**

VDA-WMT-DOME Soporte de montaje colgante en pared

Soporte de montaje colgante en pared para cámaras
FlexiDome
Número de pedido **VDA-WMT-DOME**

VDA-CMT-DOME Soporte de montaje en esquina

Soporte de montaje en esquina para cámaras
FlexiDome
Número de pedido **VDA-CMT-DOME**

VDA-PMT-DOME Soporte de montaje colgante en techo

Soporte de montaje colgante en techo para cámaras
FlexiDome
Número de pedido **VDA-PMT-DOME**

Accesorios de software

VP-CFGSFT Software de configuración

para las cámaras con Bilinx, incluye adaptador VP-USB
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