

# VEI-30 Câmara Dinion com infravermelhos

[www.boschsecurity.com/pt](http://www.boschsecurity.com/pt)



**BOSCH**

Tecnologia para a vida



- ▶ Câmara de vigilância com infravermelhos activos para todas as condições climáticas certificada e concebida para a vigilância de perímetros e outras aplicações exteriores em condições de fraca luminosidade
- ▶ Tecnologia de imagem Dinion 2X com amplo alcance dinâmico para ultrapassar as condições de iluminação mais exigentes
- ▶ A tecnologia de iluminação de campo variável proporciona um desempenho incomparável em condições de fraca ou nenhuma luminosidade
- ▶ A caixa de derivação integrada, o controlo remoto e os ajustes externos reduzem o tempo e custo da instalação

A câmara Dinion com infravermelhos é uma câmara de vigilância robusta com infravermelhos activos concebida para a vigilância de perímetros e outras aplicações exteriores em condições de fraca luminosidade. A câmara com infravermelhos proporciona as melhores imagens diurnas e nocturnas e oferece uma cobertura de até 160 metros (525 pés) com uma qualidade de iluminação incomparável em todo o campo de visão.

Das condições de luz diurnas mais desafiantes aos ambientes nocturnos com escuridão total, a VEI-30 permite-lhe ver tudo o que necessita. A nossa tecnologia Dinion 2X proporciona óptimas imagens de 20 bits em condições de luz natural e artificial, oferecendo-lhe uma poderosa câmara com amplo alcance dinâmico capaz de ultrapassar as situações de iluminação mais exigentes, 24 horas por dia. A iluminação de campo variável permite a realização de ajustes no padrão de feixe dos infravermelhos no campo, o que, por sua vez, aumenta a cobertura da área e reduz o tempo e esforço das actividades de manutenção e configuração. A iluminação de campo variável oferece ainda iluminação uniforme não só

através do campo de visão, mas também do primeiro plano ao fundo. Para evitar que este desempenho piore com o tempo, a câmara com infravermelhos inclui a tecnologia de luz constante, que utiliza um loop fechado para controlar o desempenho dos infravermelhos durante a vida útil da unidade. A caixa de derivação e a câmara com classificação IP67 podem ser penduradas e ligadas em segundos, reduzindo o tempo e o esforço passado em cima da escada. O controlo remoto Bilinx (por cabo coaxial) reduz ainda mais o tempo necessário para a realização de ajustes durante e após a instalação, uma vez que permite a realização dos ajustes remotamente no chão.

## Funções

### Desempenho DCRI a zero lux

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

	Alcance	Campo de iluminação horizontal	Alcance	Campo de iluminação horizontal
<b>Deteção</b>	160 m (525 pés)	28 m (90 pés)	80 m (260 pés)	14 m (45 pés)
<b>Classificação</b>	120 m (390 pés)	21 m (70 pés)	60 m (195 pés)	10 m (35 pés)
<b>Reconhecimento</b>	90 m (295 pés)	16 m (50 pés)	45 m (150 pés)	8 m (25 pés)
<b>Identificação</b>	50 m (165 pés)	9 m (30 pés)	25 m (80 pés)	4 m (15 pés)

Nota: os valores DCRI aqui apresentados correspondem a uma configuração de feixe estreito de infravermelhos com distância focal máxima.

### Tecnologia de imagem integrada Dinion – revele cada detalhe

- Mais detalhe em condições de iluminação difíceis com um alcance dinâmico superior de 120 dB (processamento de imagem de 20 bits)
- Desempenho 24 horas por dia, 7 dias por semana, com processamento de imagem de 2X que se adapta de forma dinâmica às mudanças de cena além da compensação da iluminação por infravermelhos

### Iluminação de elevado desempenho

- A iluminação de campo variável proporciona uma área de cobertura mais ampla para uma iluminação uniforme através do campo de visão e do primeiro plano ao fundo
- A tecnologia de luz constante garante uma imagem consistente durante a vida útil do produto
- Opções de comprimento da onda de infravermelhos de 850 nm e 940 nm

### Características para instalação fácil

- A caixa de derivação leve pode ser pré-instalada para reduzir o tempo passado “em cima da escada”
- A OSD integrada, o ajuste externo e o controlo remoto Bilinix reduzem o tempo de instalação e manutenção

### Pronta para qualquer ambiente

- IP67 – à prova de pó e com protecção contra submersão temporária
- NEMA4X – resistente a todas as condições climáticas e corrosão
- EN60068-2-6 – testada contra choques e vibrações
- IK10 – resistente ao impacto (excluindo a janela)
- MIL-STD-810F<sup>1</sup> – testada para utilização em condições que excedem os ambientes A1 (classificação mais adversa no deserto) de exposição à radiação solar

1. A exposição contínua a longo prazo pode, na pior das situações, ter consequências na vida útil dos componentes.

## Certificados e Aprovações

Região	Classificação
Europa	CE (Declaração de Conformidade)
EUA	UL, FCC
Canadá	CSA
Austrália	C-Tick

### Compatibilidade electromagnética

Emissões	EN55022 classe B, FCC parte 15 classe B, EN6100-3, IC ICES-03
Imunidade	EN50130-4 (CE), EN6100-6-3 (CE)

### Segurança

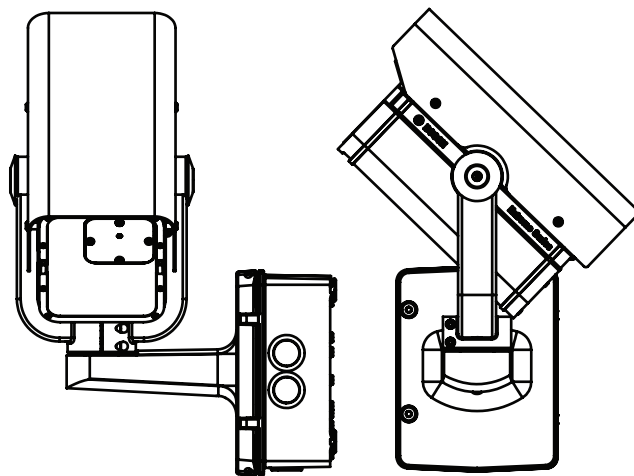
UL60065-07, CAN/CSA 60065-03, EN60065 (CE)

### Especificações ambientais

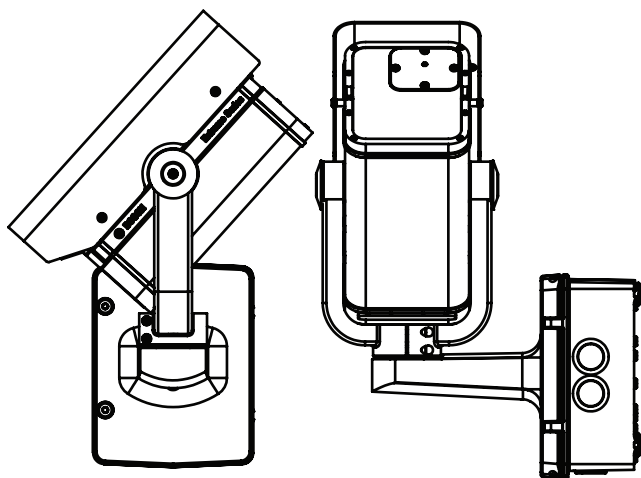
Resistência à intempérie	IP67, Tipo 4X (NEMA 4X), CSA 22.2 N.º 94-M91, UL 50
Choque	Impulsos da meia onda sinusoidal, 15 ± 3 g para 6 ± 1,1 ms
Vibração	50 a 150 Hz a 5 m/s <sup>2</sup>
Resistência ao impacto	IK10 (excluindo a janela)
Radiação solar	Testado para MIL-STD-810F (para ambientes A1)

## Planeamento

### Direcções de inclinação

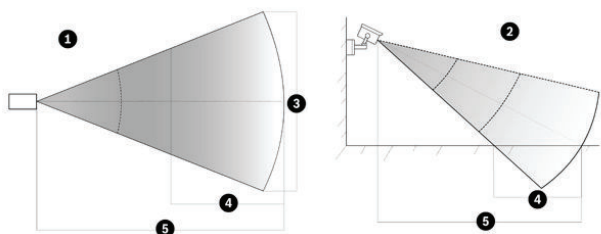


Câmara rodada 90° para a esquerda, inclinada 44° para cima



Câmara rodada 90° para a direita, inclinada 48° para baixo

**Casos de uso**



1	Ângulo horizontal (H)
2	Ângulo vertical (V)
3	Campo de iluminação horizontal (HFOI) / Campo de visão horizontal (HFOV)
4	Alcance da profundidade de campo (DoF)
5	Distância

**Vigilância da área geral: RECONHECIMENTO**

Padrão do feixe de infravermelhos (Metade máxima de largura total) <sup>2</sup>	43° x 20°
Distância focal da câmara; FOV <sup>2</sup>	Distância focal de 6 mm; 44° x 33°
Alcance da DoF	5–23 m (16–75 pés)
HFOI <sup>3</sup>	17 m (56 pés)
HFOV <sup>3</sup>	17 m (56 pés)

**Monitorização de bens de valor e de entrada/saída: RECONHECIMENTO**

Padrão do feixe de infravermelhos (Metade máxima de largura total) <sup>2</sup>	10° x 10°
Distância focal da câmara; FOV <sup>2</sup>	Distância focal de 24 mm; 11° x 9°

Alcance da DoF	23–90 m (75–300 pés)
HFOI <sup>3</sup>	16 m (53 pés)
HFOV <sup>3</sup>	17 m (56 pés)

**Monitorização de perímetros (zona com 100 m/330 pés): RECONHECIMENTO/CLASSIFICAÇÃO**

Padrão do feixe de infravermelhos (Metade máxima de largura total) <sup>2</sup>	10° x 10°
Distância focal da câmara; FOV <sup>2</sup>	Distância focal de 20 mm; 14° x 10°
Alcance da DoF	20–120 m (65–400 pés)
HFOI <sup>3</sup>	21 m (69 pés)
HFOV <sup>3</sup>	29 m (95 pés)

2. As medidas são H x V.  
3. No alcance máximo.

**Peças incluídas**

Qtd.	Componente
1	VEI-30 Câmara Dinion com infravermelhos
1	Suporte do sistema de rotação horizontal/vertical com gestão de cabos
1	Caixa de derivação
1	Pala de sol
1	Kit de instalação

**Especificações Técnicas**

**Especificações eléctricas**

N.º de modelo	Tensão nominal	Frequência nominal
VEI-308V05-13W	12 Vdc/24 Vac (± 10%)	50 Hz
VEI-308V05-23W	12 Vdc/24 Vac (± 10%)	60 Hz
VEI-309V05-13W	12 Vdc/24 Vac (± 10%)	50 Hz
VEI-309V05-23W	12 Vdc/24 Vac (± 10%)	60 Hz

**Consumo de energia**

- a 12 Vdc 35 W (2,9 A)
- a 24 Vac 35 W (1,5 A)

**Sensor**

Tipo CCD	Interlinha de 1,3 pol., obturador duplo de amplo alcance dinâmico (WDR)
Pixéis activos:	PAL: 752 x 582 NTSC: 768 x 494

**Sensibilidade** (3200 K, reflectividade da cena a 89%, F1.2)

	<b>Vídeo completo (100 IRE)</b>	<b>Imagem utilizável (50 IRE)</b>	<b>Imagem utilizável (30 IRE)</b>
Cor	2,4 lx (0,223 fc)	0,47 lx (0,044 fc)	0,15 lx (0,0139 fc)
Cor + SensUp 10x	0,24 lx (0,0223 fc)	0,047 lx (0,0044 fc)	0,015 lx (0,0014 fc)
Monocromática	0,98 lx (0,091 fc)	0,188 lx (0,0174 fc)	0,06 lx (0,0056 fc)
Monocromática + SensUp 10x	0,098 lx (0,0091 fc)	0,019 lx (0,0017 fc)	0,006 lx (0,0006 fc)
Monocromática + Iluminação por infravermelhos	0 lx (0 fc)	0 lx (0 fc)	0 lx (0 fc)

**Interfaces**

Analógico (vídeo)	PAL ou NTSC BNC Interface de fibra óptica (com acessório)
Visualização no ecrã	OSD com funcionamento por teclas de função (multilingue)
Relé de saída de alarme	30 Vac ou +40 Vdc, máx. 0,5 A contínuo, 10 VA Sabotagem: Abrir/fechar, relé sem tensão normalmente fechado
Controlo remoto analógico	Comunicação bidireccional coaxial Bilinx

**Vídeo**

Resolução horizontal	540 TVL
Relação sinal/ruído	>50 dB
Saída de vídeo	Vídeo composto 1 Vpp, 75 ohm
Sincronização	Interna, bloqueio de linha
Obturador	Auto (1/50 [1/60] a 1/10000) seleccionável Auto (1/50 [1/60] a 1/50000) automático, sem cintilação, fixo seleccionável
Aumentar sensibilidade	Ajustável de Desligado até 10x
Dia/Noite	Cor, Mono, Vídeo automático, Controlo automático por fotocélulas
Controlo por fotocélulas Dia/Noite Controlo	Comutador Dia/Noite ajustável: 25 lux a 64 lux (predefinição: 48 lux) Comutador Dia/Noite ajustável: 43 lux a 82 lux (predefinição: 63 lux)
Preto automático	Automático contínuo, desligado
Motor dinâmico	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, SmartBLC
Alcance dinâmico	120 dB (processamento de imagem de 20 bits)

Redução dinâmica de ruído	Auto, ligado/desligado seleccionável
Nitidez	Nível de melhoramento da nitidez seleccionável
SmartBLC	Ligado (inclui 2X-Dynamic) / Desligado
AGC (controlo de ganho automático)	AGC ligado ou desligado (0–30 dB) seleccionável
Inversão do pico de brancos	Ligado/Desligado
Equilíbrio de brancos	ATW, suspensão ATW e manual (2500 a 10000K)
Saída de alarme	VMD ou Bilinx e resistente a sabotagem (para caixa de derivação)
Compensação do cabo	Coaxial até 1000 m (3000 pés) sem amplificadores externos (configuração automática em combinação com comunicação coaxial Bilinx)
ID da câmara	Sequência de edição de 17 caracteres, posição seleccionável
Gerador de padrões de teste	Barra de cores a 100%, Escala de cinzentos de 11 passos, Onda dente de serra 2H, Placa de xadrez, Barra cruzada, Plano UV
Objectiva	Diafragma automático, varifocal e com correcção de infravermelhos de 5–50 mm
Campo de visão angular (H x V)	FOV de 5 mm: 51° x 40° FOV de 50 mm: 6° x 4°
Modos	6 modos programáveis predefinidos
Controlo remoto	Comunicação bidireccional coaxial Bilinx
Deteção de movimentos vídeo	Uma área, totalmente programável
Máscaras de privacidade	Quatro áreas independentes, totalmente programáveis

**Especificações do projecto**

LEDs	Feixe de 7 LEDs do tipo SMT com iluminação de campo variável
Padrões do feixe (H x V)	Feixe amplo: 42° x 10° (com difusor 3D) Feixe estreito: 10° x 10°
Comprimento de onda	850 nm ou 940 nm
Ajuste de intensidade	Ajuste em 31 passos do mínimo ao máximo
Controlo ligado/desligado	Modo de câmara secundário Controlo ligado/desligado manual através da OSD e Bilinx
Ajuste vertical da iluminação	Máximo: 13° de inclinação acima do eixo da câmara Mínimo: 3° de inclinação acima do eixo da câmara

**Alcances de desempenho de infravermelhos (ambiente sem luz)**

	850 nm		940 nm	
	Alcance	HFOI	Alcance	HFOI
<b>Deteção</b>	160 m (525 pés)	28 m (90 pés)	80 m (260 pés)	14 m (45 pés)
<b>Classificação</b>	120 m (390 pés)	21 m (70 pés)	60 m (195 pés)	10 m (35 pés)
<b>Reconhecimento</b>	90 m (295 pés)	16 m (50 pés)	45 m (150 pés)	8 m (25 pés)
<b>Identificação</b>	50 m (165 pés)	9 m (30 pés)	25 m (80 pés)	4 m (15 pés)

Os valores DCRI apresentados correspondem a uma configuração de feixe estreito de infravermelhos com distância focal máxima.

**Especificações mecânicas**

<b>Dimensões (A x L x P)</b>	
• Câmara e suporte	402 x 193 x 309 mm (15,8 x 7,6 x 12,2 pol.)
• Conjunto total	402 x 193 x 406 mm (15,8 x 7,6 x 16,0 pol.)
<b>Peso</b>	
• Câmara e suporte	6,6 kg (14,5 lb)
• Caixa de derivação	1,4 kg (3,1 lb)
Construção	Alumínio resistente a corrosão
Cor	Branco puro RAL 9010 com detalhe preto intenso RAL 9005
Acabamento	Pintura com brilho
Janela	Vidro com 3,3 mm (1/8 pol.) de espessura
Suporte	Resistente a corrosão, com gestão de cabos
Alcance de rotação horizontal/vertical do suporte	Rotação horizontal: $\pm 90^\circ$ Rotação vertical: $-48^\circ/+44^\circ$
Caixa de derivação	Separada do suporte permitindo as ligações eléctricas e a cablagem antes da instalação da câmara

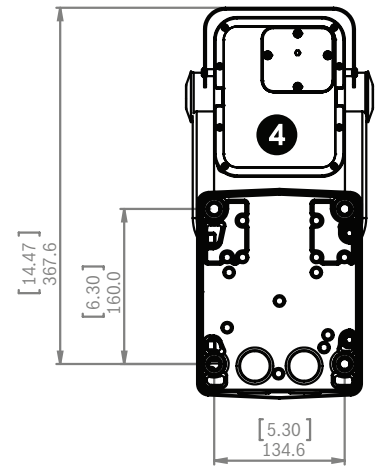
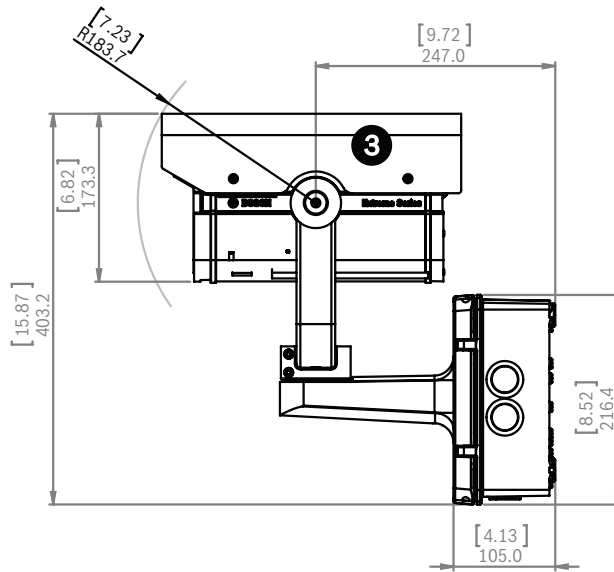
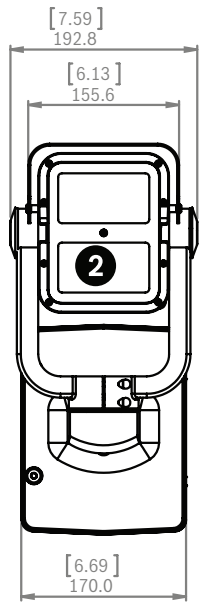
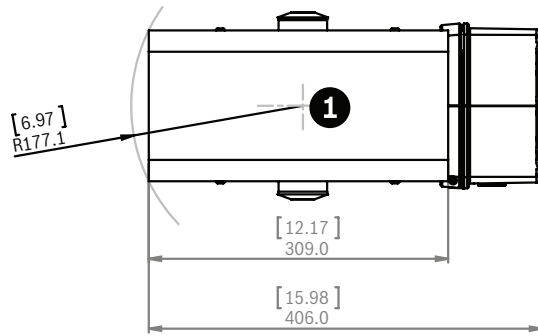
**Especificações ambientais**

Temperatura de funcionamento <sup>4</sup>	-40 °C a +50 °C (-40 °F a 122 °F)
---	-----------------------------------

Temperatura de armazenamento	-40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F)
Humidade em funcionamento	20% a 100% (condensação)
Humidade em armazenamento	até 100%
Resistência à intempérie	Tipo 4X (NEMA 4X) e IP67
Radiação solar	Testada segundo a norma MIL-STD-810F para a radiação solar (para ambientes com classificação A1)

4. Período de aquecimento exigido para um arranque a frio com -40 °C (-40 °F)

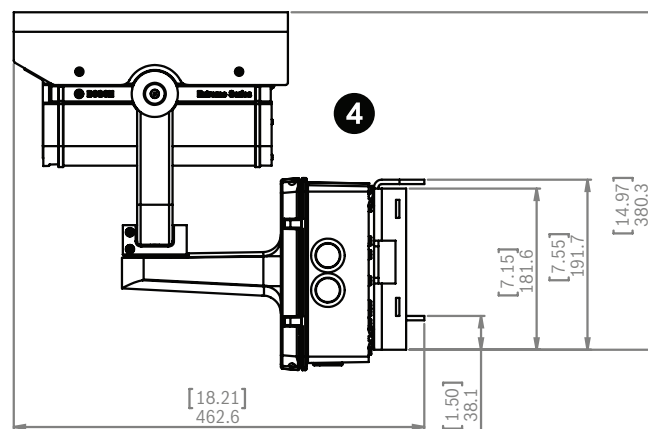
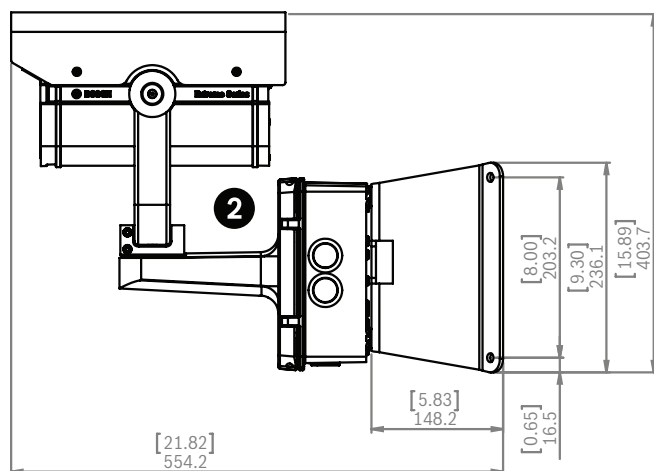
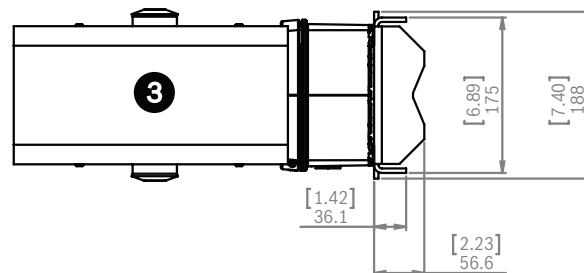
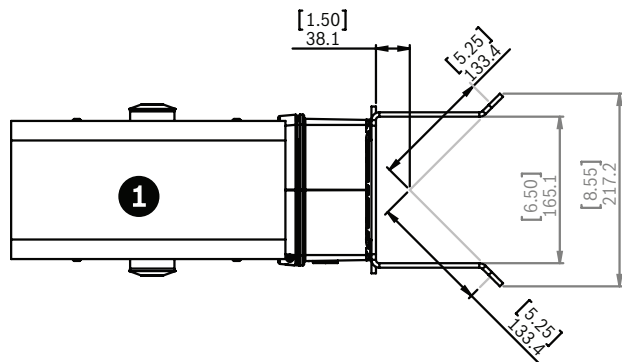
Dimensões



[in.]  
mm

Vistas dimensionais da VEI-30

1	Superior	3	Lateral
2	Frontal	4	Traseira



[in.]  
mm

Vistas dimensionais da VEI-30 – Suportes de montagem

1	Suporte para montagem em esquina - Vista superior	3	Suporte para montagem em postalete - Vista superior
2	Suporte para montagem em esquina - Vista lateral	4	Suporte para montagem em postalete - Vista lateral

### Como encomendar

#### VEI-308V05-13W Câmara Dinion com infravermelhos, 850 nm, PAL

Tecnologia de imagem Dinion 2X, 850 nm, difusor 3D e tecnologia de luz constante, PAL, branco  
N.º de encomenda **VEI-308V05-13W**

#### VEI-308V05-23W Câmara Dinion com infravermelhos, 850 nm, NTSC

Tecnologia de imagem Dinion 2X, 850 nm, difusor 3D e tecnologia de luz constante, NTSC, branco  
N.º de encomenda **VEI-308V05-23W**

#### VEI-309V05-13W Câmara Dinion com infravermelhos, 940 nm, PAL

Tecnologia de imagem Dinion 2X, 940 nm, difusor 3D e tecnologia de luz constante, PAL, branco  
N.º de encomenda **VEI-309V05-13W**

#### VEI-309V05-23W Câmara Dinion com infravermelhos, 940 nm, NTSC

Tecnologia de imagem Dinion 2X, 940 nm, difusor 3D e tecnologia de luz constante, NTSC, branco  
N.º de encomenda **VEI-309V05-23W**

#### VG4-A-9541 Adaptador para montagem em postalete

Adaptador de montagem em postalete para uma haste pendente da Série AutoDome ou uma câmara VEI-30 ou NEI-30 Dinion com infravermelhos, concebida para postaletes com um diâmetro de 100-380 mm (4-15 pol.), branco  
N.º de encomenda **VG4-A-9541**

#### VG4-A-9542 Adaptador para montagem em esquina

Adaptador para montagem em esquina para uma haste pendente da Série AutoDome ou uma câmara VEI-30 ou NEI-30 com infravermelhos  
N.º de encomenda **VG4-A-9542**

---

**Acessórios de hardware**

**UPA-2450-60 Fonte de alimentação, 120 V, 60 Hz**

Interior, 120 Vac, 60 Hz de entrada; 24 Vac, 50 VA de saída

N.º de encomenda **UPA-2450-60**

---

**UPA-2450-50 Fonte de alimentação, 220 V, 50 Hz**

Interior, 220 Vac, 50 Hz de entrada; 24 Vac, 50 VA de saída

N.º de encomenda **UPA-2450-50**

---

**VG4-SBOX-COVER Tampa para caixa da fonte de alimentação**

Tampa sobressalente para caixas de alimentação AutoDome e para caixas de junção VEI-30 e NEI-30

N.º de encomenda **VG4-SBOX-COVER**

---

**VDA-455UTP**

Adaptador para saída UTP de par entrançado

N.º de encomenda **VDA-455UTP**

---

**Opções de software**

**VP-CFGSFT Ferramenta de configuração de dispositivos de imagem**

Software de configuração de câmara para utilizar com câmaras Bilinx

N.º de encomenda **VP-CFGSFT**

---

**Representado por:**

**Portugal:**

Bosch Security Systems  
Sistemas de Segurança, SA.  
Av. Infante D. Henrique, Lt.2E - 3E  
Apartado 8058  
Lisboa, 1801-805  
Telefone: +351 218 500 360  
Fax: +351 218 500 088  
pt.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com/pt

**América 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