

NBN-498 Câmaras Dia/Noite IP Dinion2X

www.boschsecurity.com/pt



BOSCH

Tecnologia para a vida



ONVIF

- ▶ Câmara CCD Dia/Noite de 1/3 pol. com leitura progressiva
- ▶ Tecnologia de processamento de imagem de 20 bits
- ▶ Amplo alcance dinâmico, motor 2X-Dynamic e SmartBLC
- ▶ Transmissão quádrupla
- ▶ Opções de gravação flexíveis

As câmaras Dia/Noite IP Dinion2X são câmaras CCD com leitura progressiva. Podem transmitir quatro fluxos de vídeo simultaneamente: em dois fluxos H. 264, um fluxo de gravação fotograma I e um fluxo M-JPEG. Equipadas com processamento de sinais digitais (DSP) de 20 bits com 2X-Dynamic, estas câmaras têm um amplo alcance dinâmico, proporcionando uma imagem mais nítida e detalhada com uma precisão incomparável na reprodução de cores.

São totalmente suportadas funcionalidades como multicast, streaming através da Internet e gravação iSCSI. As câmaras Dia/Noite IP Dinion2X dispõem de detecção de movimentos vídeo integrada e de capacidade de processamento adicional para sistemas de análise de conteúdo de vídeo.

Com a tecnologia de imagem digital galardoadada Dinion2X, estas câmaras proporcionam uma utilização fiável e de qualidade comprovada para os mais exigentes requisitos de vigilância e segurança, de dia ou de noite.

Funções

Leitura progressiva

Para captar imagens nítidas, mesmo em cenas com um elevado conteúdo de movimentos, a câmara Dinion recorre à tecnologia de leitura progressiva.

Qualidade de imagem superior

Câmara CCD de 1/3 pol. com o avançado processamento de sinais digitais da Bosch, a câmara Dia/Noite Dinion2X IP proporciona uma qualidade de imagem fantástica em praticamente todas as situações. O sinal digital de 20 bits, de elevada precisão, é processado automaticamente de modo a revelar simultaneamente todos os detalhes da imagem nas áreas bem e mal iluminadas da cena.

Processamento de imagem de 20 bits

O processamento de sinais digitais de elevada precisão capta em simultâneo, e de forma optimizada, os detalhes nos realces brilhantes e nas sombras intensas. Combinando o processamento de imagem de 20 bits e o amplo alcance dinâmico, a Dinion2X maximiza a informação visível na imagem, mesmo com forte contraluz.

Amplo alcance dinâmico

O desempenho superior do amplo alcance dinâmico para todas as condições de luminosidade revela detalhes nunca antes vistos.

2X-Dynamic e SmartBLC

Com a tecnologia 2X-Dynamic, a análise pixel a pixel oferece ao utilizador informações mais detalhadas. Active o SmartBLC para compensar automaticamente a imagem sem ter de realizar configurações complicadas e sem comprometer o alcance dinâmico.

Funcionalidades como AutoBlack (Preto automático) e Sharpness (nitidez) contribuem para melhorar ainda mais os detalhes de uma cena, pixel a pixel.

Modos programáveis

Seis modos de operação independentes e pré-programados suportam aplicações comuns, embora possam ser totalmente programados para situações específicas.

Comutação Dia/Noite

No modo Noite, a câmara melhora a visualização com pouca luminosidade ao retirar o filtro de IV (infravermelhos) do trajecto óptico e ao fornecer uma imagem monocromática. A câmara pode mudar automaticamente do modo policromático para o monocromático, detectando o nível de iluminação. Pode fazê-lo manualmente, através da entrada de alarme, ou remotamente, através de um browser de Internet. Um detector interno de IV (via objectiva) melhora a estabilidade do modo monocromático, evitando que a câmara regresse ao modo policromático quando a iluminação de IV é dominante.

Máscaras de privacidade

Quatro zonas de privacidade diferentes permitem ocultar partes específicas de uma cena. Pode ser pré-programada uma máscara para qualquer parte da cena.

Obturador predefinido

A velocidade do obturador predefinido capta objectos em movimento rápido quando a luminosidade é suficiente. Quando os níveis de luz baixam e os outros ajustes estiverem esgotados, a velocidade do obturador retoma uma definição padrão para manter a sensibilidade.

SensUp dinâmico

Aumentando o tempo de integração no CCD até 10 vezes, a sensibilidade efectiva é drasticamente aumentada. Isto é particularmente útil quando se depende da luz da lua para a iluminação.

Largura de banda e gestão de armazenamento eficientes

As câmaras utilizam a compressão H.264 (Perfil Principal), a regulação da largura de banda e as capacidades de multicast para gerir, de forma eficaz, os requisitos de largura de banda e de armazenamento, enquanto proporcionam uma elevada qualidade e resolução de imagem.

A inovadora funcionalidade de transmissão quádrupla da Bosch permite à câmara Dinion2X IP transmitir três fluxos H.264 (dois fluxos 4CIF e um fluxo de apenas fotograma I) juntamente com um fluxo M-JPEG. Estes quatro fluxos facilitam as opções de visualização com utilização eficiente da largura de banda e de gravação, bem como a integração com sistemas de gestão de vídeos de terceiros.

As câmaras Dinion2X IP disponibilizam opções de gravação incomparáveis. Ligadas à rede, estas câmaras podem utilizar destinos iSCSI directamente, sem

necessidade de qualquer software de gravação adicional. As capacidades de gravação do sistema podem ser optimizadas através do Video Recording Manager (VRM) da Bosch.

A câmara também suporta gravação local num cartão microSD. Esta opção pode ser utilizada para gravação local de alarmes ou para Automatic Network Replenishment (ANR) a fim de melhorar a fiabilidade global das gravações de vídeo.

Inteligência standard

Graças à análise de conteúdo de vídeo integrada, a câmara reforça o conceito de inteligência no limite à medida a que os novos dispositivos se vão tornando cada vez mais inteligentes. O sistema de análise de movimentos de vídeo MOTION+, integrado em todas as versões da câmara, é a solução ideal para aplicações que exigem funcionalidades básicas de análise de conteúdo de vídeo. Este algoritmo de análise de movimentos baseia-se nas alterações dos pixels e inclui funções de filtragem de acordo com o tamanho do objecto, bem como uma sofisticada tecnologia de detecção de sabotagem.

Hardware optimizado

A versão com hardware optimizado da câmara dá-lhe a oportunidade de actualizar as funcionalidades de análise de conteúdo de vídeo da câmara com a mais avançada opção de análise de vídeo inteligente (Intelligent Video Analysis - IVA). Esta opção baseia o algoritmo IVA na tecnologia de imagem digital, que faz uma análise da imagem a vários níveis em termos de pixels, texturas e da direcção do objecto, sendo que a sua activação depende da instalação de uma licença.

Em conformidade com a norma ONVIF

A câmara está em conformidade com as especificações da norma ONVIF (Open Network Video Interface Forum), que garante a interoperabilidade entre os produtos de vídeo em rede independentemente do seu fabricante. Os dispositivos em conformidade com a norma ONVIF têm a capacidade de fazer o intercâmbio de vídeo em directo, áudio, metadados e informação de controlo. São automaticamente detectados e ligados a aplicações de rede, tais como sistemas de gestão de vídeo.

Flexibilidade imbatível

Existem muitas formas de acesso ao vídeo da câmara: num PC, utilizando um browser de Internet, com o Bosch Video Management System ou com o Bosch Video Client. A câmara é também ideal para ser utilizada em conjunto com um gravador de vídeo digital Divar da Série 700. Direcçãoando um fluxo de vídeo para um descodificador de vídeo da Bosch, poderá também apresentar o vídeo num monitor analógico com uma nitidez ímpar.

Instalação económica e simples

Estão disponíveis três opções de alimentação, PoE (Power-over-Ethernet), 24 Vac e 12 Vdc. A utilização de PoE facilita o processo de instalação e reduz os custos, pois as câmaras não necessitam de uma fonte de alimentação local. Para aumentar a fiabilidade do sistema, a câmara pode ser ligada simultaneamente a fontes de alimentação PoE e de 12 Vdc/24 Vac. Além disso, podem ser usadas fontes de alimentação ininterruptas (UPS), o que permitirá a operação contínua mesmo em caso de corte de energia. Para uma cablagem de rede sem problemas, as câmaras suportam Auto-MDIX.

As câmaras Dinion IP têm um modo de assistência para instalação fácil utilizando os botões de controlo e uma saída de vídeo analógica na câmara como alternativa à configuração através de IP. O modo de assistência é activado de forma simples, carregando num botão na câmara. Isto encaminha o vídeo para a saída analógica, inibindo a saída de vídeo IP. A visualização no ecrã (OSD) simplifica a regulação da retrofocagem e a configuração de rede, minimizando os custos de instalação e assistência. O Assistente da objectiva detecta automaticamente o tipo de objectiva e ajuda a focá-la no máximo de abertura para manter uma focagem correcta.

Actualização fácil

Actualize remotamente a câmara sempre que estiver disponível um novo firmware. Assim, garante que os produtos estão sempre actualizados, protegendo o seu investimento com o mínimo de esforço.

Segurança de acesso

Estão disponíveis vários níveis de segurança para aceder à rede, à câmara e aos canais de dados. Além da protecção por palavra-passe com três níveis, é suportada a autenticação 802.1x através de um servidor RADIUS. Para assegurar o acesso através de um browser de Internet, utilize HTTPS com um certificado SSL armazenado na câmara. Para uma protecção total dos dados, os canais de comunicação de vídeo e de áudio podem ser encriptados, de forma independente, usando o AES com chaves de 128 bits ao instalar a licença local de encriptação opcional.

Aplicações típicas

- Estabelecimentos prisionais
- Monitorização de tráfego (ar, terra e mar)
- Hotéis, bares e discotecas
- Espaços comerciais e edifícios governamentais
- Vigilância e segurança de ruas
- Controlo fronteiriço

Certificados e Aprovações

Compatibilidade electromagnética

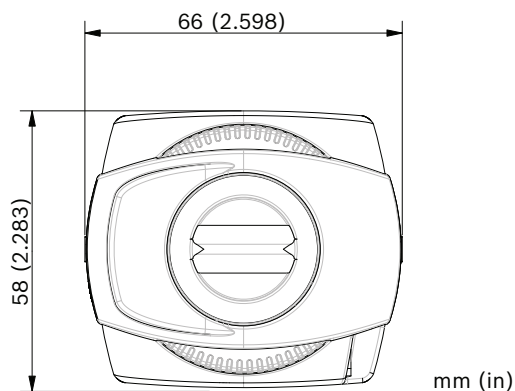
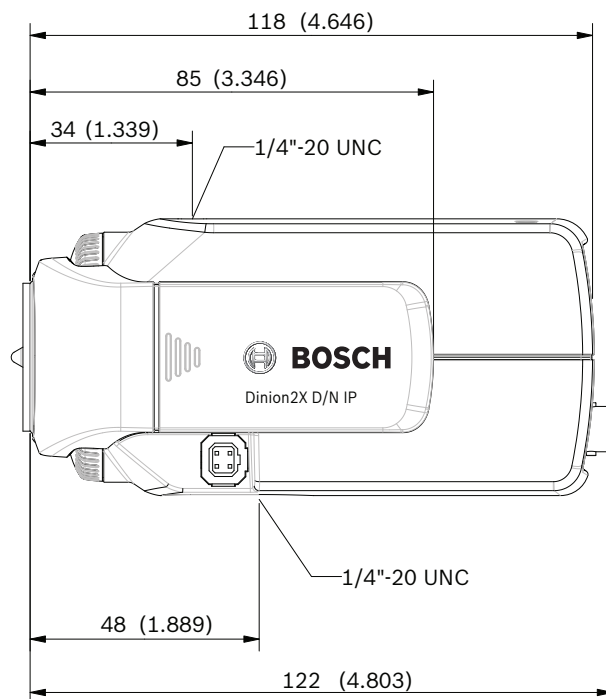
Emissões	EN55022 Classe B EN61000-3-2 EN61000-3-3 FCC Parte 15
----------	--

Imunidade	EN50130-4 (PoE, +12 Vdc) EN55024 (24 Vac) EN50121-4
Segurança	EN60950-1 UL60950-1 (2.ª edição) CAN/CSA-C 22.2 N.º 60950-1
Vibração	Câmara com objectiva de 500 g (1,1 lb) em conformidade com a norma CEI 60068-2-6 (5 m/s², em funcionamento)

Região	Certificação
Europa	CE
EUA	FCC + UL

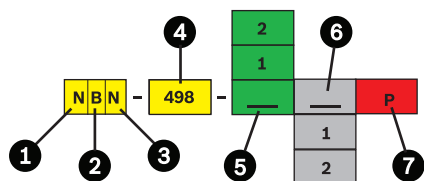
Planeamento

Dimensões



mm (in)

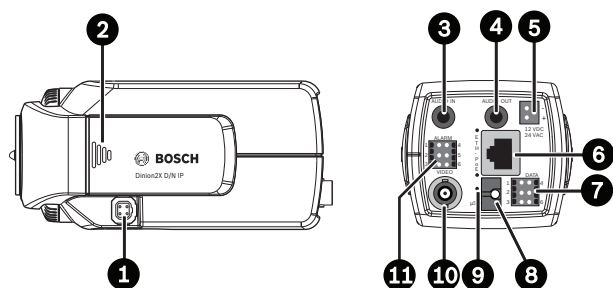
Tabela de encomendas



1	N: Câmara de rede	5	1: PAL, 50 Hz 2: NTSC, 60Hz
2	B: Corpo fixo	6	1: Motion+ 2: Preparada para IVA* 2!: Compatível com IVA
3	N: Dia/Noite	7	P: PoE
4	498: Desempenho Dinion2X		

*Licença não incluída

Controlos



1	Conector de objectiva	7	Dados (RS485/422/232)
2	Botões de controlo	8	Ranhura para cartão MicroSD
3	Entrada de áudio	9	Botão de reposição
4	Saída de áudio	1	Saída de vídeo BNC (modo de assistência)
5	Entrada da fonte de alimentação	1	Entrada de alarme, saída de relé
6	Fast Ethernet 10/100 Base-T		

Peças incluídas

Quantidade	Componentes
1	NBN-498 Câmara Dia/Noite da série Dinion2X IP
1	Conector de objectiva sobressalente
1	Instruções de segurança
1	Manual de instalação rápida
1	Mini DVD-ROM com manuais, software e ferramentas
1	Conector de alimentação

1 Conector de E/S de alarme

1 Conector de dados

A objectiva e o cartão microSD não estão incluídos num conjunto standard.

Especificações Técnicas

Especificações eléctricas

N.º de modelo	Tensão nominal	Frequência nominal
NBN-498-1xP	24 Vac ±10%	50 Hz
	12 Vdc ±10%	
	Alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet	
NBN-498-2xP	24 Vac ±10%	60 Hz
	12 Vdc ±10%	
	Alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet	
Consumo de energia	550 mA 650 mA IVA (12 Vdc) 550 mA 650 mA IVA (24 Vac) 200 mA 250 mA IVA (PoE 48 Vdc)	
Consumo de energia	6,6 W 7,8 W IVA (12 Vdc) 8,2 W 9,7 W IVA (24 Vac) 9,6 W (PoE 48 Vdc)	
Sensor		
Tipo	CCD de 1/3 pol., obturador duplo de amplo alcance dinâmico (WDR)	
Pixéis activos (PAL)	752 x 582	
Pixéis activos (NTSC)	768 x 494	
Vídeo		
Compressão de vídeo	H.264 (ISO/CEI 14496-10); M-JPEG, JPEG	
Taxa de dados	9,6 Kbps a 6 Mbps	
Resolução	Horizontal x vertical (PAL/NTSC ips)	
4CIF	704 x 576/480 (25/30 ips)	
CIF	352 x 288/240 (25/30 ips)	
Atraso IP geral	Mín. 120 ms, máx. 240 ms	
Estrutura GOP	I, IP, IBBP	
Taxa de fotogramas (por fluxo)	1 a 25/30 (PAL/NTSC) H.264 1 a 25/30 (PAL/NTSC) M-JPEG	
Saída de vídeo (apenas modo de assistência)		
Sinal	Analogico de vídeo composto (NTSC ou PAL), apenas assistência	

Conector	BNC, 75 Ohm
Resolução horizontal	540 TVL
Vídeo S/R	50 dB

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

	Vídeo completo (100 IRE)	Imagem utilizável (50 IRE)	Iluminação mínima (30 IRE)
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 (0,00437 fc)	0,015 lx (0,00139 fc)
Monocromática	0,98 lx (0,091 fc)	0,188 lx (0,0174 fc)	0,060 lx (0,0056 fc)
Monocromática + SensUp 10x	0,098 lx (0,0091 fc)	0,019 lx (0,00176 fc)	0,0060 lx (0,000557 fc)

Dia/Noite	Cor, Monocromática, Automática
Modos	6 modos programáveis predefinidos
Alcance dinâmico	120 dB (processamento de imagem de 20 bits)
Relação sinal/ruído	> 50 dB
Motor dinâmico	2X-Dynamic, XF-Dynamic, SmartBLC+2X-Dynamic
SmartBLC	Ligado (inclui 2X-Dynamic) / Desligado
AGC	AGC ligado ou desligado (0 - 30 dB) seleccionável
Equilíbrio de brancos	ATW (2500 a 10 000 K), Suspensão ATW e Manual
Obturador	Auto (1/50 [1/60] a 1/10000) seleccionável Auto (1/50 [1/60] a 1/50000) automático sem cintilação, fixa seleccionável
Aumentar sensibilidade	Ajustável de Desligado até 10x
Auto Black (Preto automático)	Automático contínuo, desligado
Redução dinâmica de ruído	Auto, ligado/desligado seleccionável
Nitidez	Nível de melhoramento da nitidez seleccionável
Inversão do pico de brancos	Ligado/Desligado

Máscaras de privacidade	Quatro áreas independentes, totalmente programáveis
Análise de movimentos de vídeo	Motion+ ou IVA
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

Sincronização	Interna ou bloqueio de linha seleccionável
Montagem da objectiva	Compatível com montagem CS (protuberância máxima da objectiva de 5 mm, 0,2 pol.) e C, com anel adaptador incluído
Tipos de objectivas	Manual, diafragma DC e de vídeo, detecção automática com substituição Unidade de diafragma DC: máx. 50 mA contínua Diafragma de vídeo: 11,5 Vdc $\pm$ 0,5, máx. 50 mA contínuo
Controlos	OSD com funcionamento por teclas de função (multilíngue)

Áudio	
Norma G.711	300 Hz a 3,4 kHz com uma taxa de amostragem de 8 kHz
Relação sinal/ruído	> 50 dB

Entrada/saída	
Áudio	1 entrada de linha mono, 1 saída de linha mono
• conector	Jack estéreo de 3,5 mm
• sinal de entrada de linha	típico de 9 kOhm, máx. de 5,5 Vpp
• sinal de saída de linha	3,0 Vpp a 10 kOhm (típico), 2,3 Vpp a 32 Ohm (típico), 1,7 Vpp a 16 Ohm (típico)
Alarme	2 entradas
• conector	Grampo (contacto fechado sem isolamento)
• tensão de activação	+5 Vdc a +40 Vdc (+3,3 Vdc com DC associado a uma resistência de enriquecimento de 22 kOhm)
Relé	1 saída
• conector	Grampo
• tensão	30 Vac ou +40 Vdc Máximo de 0,5 A contínua, 10 VA
Porta de dados	RS-232/422/485

Controlo de software

Configuração da unidade	Através de browser de Internet ou Configuration Manager
Controlo da cintilação	50/60 Hz, seleccionável
Actualização de software	Flash ROM, com programação remota

Rede e armazenamento

Protocolos	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Encriptação	TLS 1.0, SSL, AES (opcional)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, detecção automática, half/full duplex, RJ45
Alimentação PoE	Em conformidade com a norma IEEE 802.3af
Armazenamento local	Suporta cartões microSD (SDHC)

Especificações mecânicas

Dimensões (A x L x C)	58 x 66 x 122 mm (2,28 x 2,6 x 4,8 pol.) sem objectiva
Peso	542 g (1,195 lb) sem objectiva
Cor	Titânio metálico RAL 9007
Montagem em tripé	Parte inferior (isolada) e superior de 1/4 pol. 20 UNC

Especificações ambientais

Temperatura de serviço	-20 °C a +50 °C (-4 °F a 122 °F)
Temperatura de funcionamento alargada*	-20 °C a +55 °C (-4 °F a 131 °F)
Temperatura de funcionamento (IVA)	-20 °C a +45 °C (-4 °F a 113 °F)
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)
Humidade em funcionamento	20% a 93% de HR
Humidade em armazenamento	até 98% de HR

*com HAC-IPCCC e caixa de protecção para exterior UHO com arrefecimento activo

Como encomendar**NBN-498-11P Câmara Dia/Noite IP Dinion2X**

1/3 pol. de leitura progressiva, H.264, 2X DSP, WDR, PAL, 50 Hz, PoE, ranhura microSD
N.º de encomenda **NBN-498-11P**

NBN-498-12IP Câmara Dia/Noite Dinion2X IP

1/3 pol. de leitura progressiva, H.264, 2X DSP, WDR, PAL, 50 Hz, PoE, ranhura microSD, compatível com IVA
N.º de encomenda **NBN-498-12IP**

NBN-498-21P Câmara Dia/Noite IP Dinion2X

1/3 pol. de leitura progressiva, H.264, 2X DSP, WDR, NTSC, 60 Hz, PoE, ranhura microSD
N.º de encomenda **NBN-498-21P**

NBN-498-22IP Câmara Dia/Noite Dinion2X IP

1/3 pol. de leitura progressiva, H.264, 2X DSP, WDR, NTSC, 60 Hz, PoE, ranhura microSD, compatível com IVA
N.º de encomenda **NBN-498-22IP**

Acessórios de hardware**EX12LED-3BD-8M Projector de infravermelhos**

EX12LED Projector de IV, 850 nm, feixe de 30 graus
N.º de encomenda **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Projector de infravermelhos

EX12LED, Projector de IV, 850 nm, feixe de 60 graus
N.º de encomenda **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Projector de infravermelhos

EX12LED Projector de IV, 940 nm, feixe de 30 graus
N.º de encomenda **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Projector de infravermelhos

EX12LED, Projector de IV, 940 nm, feixe de 60 graus
N.º de encomenda **EX12LED-3BD-9W**

LTC 3364/21 Objectiva varifocal com correcção de IV

1/3 pol., 2,8 - 6 mm, diafragma DC, montagem CS, F1.4-200, 4 pinos
N.º de encomenda **LTC3364/21**

LTC 3664/40 Objectiva varifocal com correcção de IV

1/3 pol., 2,8 - 11 mm, diafragma DC, montagem CS, F1.4-360, 4 pinos
N.º de encomenda **LTC3664/40**

LTC 3674/20 Objectiva varifocal com correcção de IV

1/3 pol., 7,5 - 50 mm, diafragma DC, montagem CS, F1.3-360, 4 pinos
N.º de encomenda **LTC 3674/20**

LTC 3764/20 Objectiva varifocal com correcção de IV

1/2 pol., 4 - 12 mm, diafragma DC, montagem C, F1.2-360, 4 pinos
N.º de encomenda **LTC 3764/20**

LTC 3774/30 Objectiva varifocal com correcção de IV

1/2 pol., 10 - 40 mm, diafragma DC, montagem C, F1.4-360, 4 pinos
N.º de encomenda **LTC 3774/30**

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**

S1374 Adaptador

converte as objectivas de montagem C para câmaras de montagem CS

N.º de encomenda **S1374**

HAC-IPCCC Estojo de arrefecimento da câmara

Para utilização com câmaras IP Dinion em combinação com caixas da série HSG e UHO, equipadas com ventilador opcional

N.º de encomenda **HAC-IPCCC**

Opções de software

MVC-FIVA4-CAM

Licença de software IVA 4.xx/5.xx VCA para câmara IP/dome (e-license)

N.º de encomenda **MVC-FIVA4-CAM**

BVIP AES com encriptação de 128 bits

Encryption Site License de 128 bits BVIP AES. Esta licença é necessária apenas uma vez por instalação. Permite a comunicação encriptada entre dispositivos e estações de gestão BVIP.

N.º de encomenda **MVS-FENC-AES**

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, São Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
latam.boschsecurity@bosch.com
www.boschsecurity.com