

NDP-5522-Z30L PTZ 2MP 30x IP66 suspenso IR

AUTODOME IP starlight 5000i IR



- ▶ Tecnologia de câmera starlight com excelente desempenho com pouca iluminação
- ▶ Câmera dome PTZ para exteriores HD de alto desempenho com iluminação infravermelha integrada para cenas com pouca ou nenhuma iluminação ambiente
- ▶ A iluminação variável garante que a luz IV seja uniformemente distribuída no campo para minimizar pontos escuros ou cena com muita iluminação
- ▶ Iluminação em longa distância até 180 m (590 pés)

Mantenha sua segurança em foco com os muitos recursos da câmera AUTODOME IP starlight 5000i IR. A câmera é cuidadosamente ajustada para fornecer imagens detalhadas em HD de 1080p60 durante o dia, bem como detalhes completos em condições de pouca ou nenhuma iluminação. O iluminador de infravermelho (IV) integrado e inteligente ajusta automaticamente a intensidade de IV de acordo com o fator do zoom e o campo de visão para garantir que a cena seja iluminada uniformemente.

Funções

Veja no escuro

A câmera com tecnologia de iluminação de IV inteligente e variável da Bosch produz vídeo surpreendente baseado em zona com pouca iluminação. Essa configuração garante que cada cena receba a intensidade de iluminação apropriada, além de evitar a instabilidade do foco devido às condições de iluminação mista.

Excelente desempenho com pouca luz

A tecnologia de sensores mais recente, combinada com supressão de ruídos sofisticada e Elevado alcance dinâmico de 120 dB, resulta em uma excepcional sensibilidade nas cores. A câmera continua fornecendo excelente desempenho de cor, mesmo com iluminação ambiente mínima.

Modos de usuário pré-programados

A câmera tem vários modos de cena pré-configurados com as melhores configurações para várias aplicações. Com um clique, os usuários podem otimizar as configurações de imagem para combinar com condições de iluminação da câmera. Os usuários também podem definir configurações de imagem individuais.

- Padrão: para iluminação fluorescente interna.
- Iluminação de sódio: para cenários em que o vídeo é capturado sob luz solar durante o dia ou sob lâmpada de vapor de sódio à noite.
- Vibrante: para melhor contraste, nitidez e saturação
- Modo de cena Número de placa: para obter a melhor imagem a ser usada pelo software ANPR.

Codificação de vídeo H.265 de alta eficiência

A câmera foi projetada na mais eficiente e avançada plataforma de codificação H.264 e H.265/HEVC. A câmera é capaz de fornecer vídeo de alta resolução e alta qualidade com carga de rede muito baixa. Com uma eficiência de codificação duplicada, H.265 é o padrão de compressão ideal para sistemas de vigilância por vídeo IP.

Streaming inteligente

Os recursos de codificação inteligentes, juntamente com a tecnologia e a análise Intelligent Dynamic Noise Reduction reduzem o consumo de largura de

banda a níveis extremamente baixos. Somente informações relevantes na cena, como movimento ou objetos encontrados com a análise, são codificadas.

Gerenciamento de gravação e armazenamento

O gerenciamento da gravação pode ser controlado pelo aplicativo Bosch Video Recording Manager ou a câmera pode usar armazenamento local e destinos de iSCSI diretamente sem nenhum software de gravação.

Um cartão de memória com um máximo de 32 GB (microSDHC)/2 TB (microSDXC) pode ser usado para gravação "na borda" ou para tecnologia Automatic Network Replenishment (ANR) para melhorar a confiabilidade de gravação geral.

A gravação do pré-alarme em RAM reduz o consumo de largura de banda na rede e amplia a vida útil eficaz do cartão de memória.

Essential Video Analytics na borda

A câmera inclui a versão mais recente do aplicativo Essential Video Analytics da Bosch para usar em Pré-posições.

O aplicativo Essential Video Analytics fornece análise de vídeo confiável para pequenas e médias empresas, grandes lojas varejistas, prédios comerciais e armazéns.

Tarefas avançadas, como o cruzamento de várias linhas, vadiagem, detecção de objeto inativo/removido, estimativa de densidade populacional, ocupação e contagem de pessoas, estão disponíveis para alarme presencial e pesquisa forense. Podem ser definidos filtros de objeto baseados em tamanho, velocidade, direção, proporção e cores.

Um modo de calibração simplificado reduz significativamente o tempo de instalação, pois você apenas precisa inserir a altura da instalação uma vez para cada câmera, independente das posições anteriores.

Depois que a câmera é calibrada, o mecanismo de análise pode classificar automaticamente objetos como pessoa em pé, carro, bicicleta ou caminhão.

Respostas de alarme avançadas

A câmera é compatível com controle de alarme avançado que usa uma lógica baseada em regras sofisticadas para determinar como gerenciar alarmes. Na sua forma mais básica, uma "regra" pode definir que entrada(s) deve(m) ativar que saída(s). Em uma forma mais complexa, as entradas e saídas podem ser combinadas com comandos predefinidos ou especificados pelo usuário para executar funções avançadas da câmera.

Máscara de privacidade superior

A câmera permite um total de 32 máscaras individuais de privacidade, com até 8 máscaras exibidas na mesma cena. Cada máscara pode ser programada com oito cantos. Cada máscara altera o tamanho e a forma com perfeição e rapidez, garantindo que não seja possível ver o objeto coberto.

Com a Máscara de privacidade AUTO, a cor dessa máscara se adapta às cores das proximidades.

Cobertura DORI

DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify - Detectar, Observar, Reconhecer, Identificar) é um sistema padrão (EN-62676-4) para definir a capacidade de uma pessoa visualizar o vídeo para distinguir pessoas ou objetos dentro de uma área coberta. A distância máxima em que uma combinação de câmera/lente pode atender a esses critérios é mostrada abaixo:

	Definição DORI	Distância	
		WIDE 1X	TELE 30X
Detectar	25 px/m (8 px/pé)	65 m (213 pés)	1833 m (6014 pés)
Observar	63 px/m (19 px/pé)	26 m (85 pés)	727 m (2385 pés)
Reconhecer	125 px/m (38 px/pé)	13 m (43 pés)	367 m (1204 pés)
Identificar	250 px/m (76 px/pé)	7 m (23 pés)	183 m (600 pés)

Segurança de dados

Medidas especiais são necessárias para garantir o nível mais alto de segurança para acesso ao dispositivo e transporte de dados. Na configuração inicial, a câmera é acessível apenas em canais seguros. Você deve definir uma senha de nível de serviço para acessar as funções da câmera. O navegador da Web e o acesso do cliente de visualização podem ser protegidos usando-se HTTPS ou outros protocolos seguros que são compatíveis com o avançado protocolo TLS 1.2 com conjuntos de codificação atualizados, incluindo a criptografia AES com chaves de 256 bits. Nenhum software pode ser instalado na câmera e apenas firmware autenticado pode ser carregado. Uma proteção por senha de três níveis com recomendações de segurança permite que os usuários personalizem o acesso ao dispositivo. O acesso à rede e ao dispositivo pode ser protegido usando-se autenticação de rede 802.1x com protocolo EAP/TLS. A proteção superior de ataques maliciosos é garantida pelo Firewall de login incorporado, o Módulo de plataforma confiável (TPM) integrado e o suporte à Infraestrutura de chave pública (PKI).

O controle avançado de certificado oferece:

- Certificados exclusivos autoassinados criados automaticamente quando exigidos
- Certificados de cliente e servidor para autenticação
- Certificados de cliente para comprovação da autenticidade
- Certificados com chaves privadas criptografadas

Vedação de software

Após definir a configuração da câmera, que não deve ser alterada, os administradores do sistema podem habilitar o software de proteção que lacra a configuração da câmera. Qualquer alteração do status de lacração e qualquer alteração na configuração estática, acidental ou intencional, romperá o lacre. Em seguida, a câmera envia uma mensagem de alarme que o sistema de gerenciamento de vídeo pode usar para iniciar um cenário de alarme apropriado. A câmera cria um arquivo de registro separado de todas as alterações que afetaram o status de lacração.

Integração do sistema e conformidade com ONVIF

A câmera está em conformidade com as especificações ONVIF Profile S, ONVIF Profile G e ONVIF Profile T.

A conformidade com esses padrões garante a interoperabilidade entre os produtos de vídeo da rede, independentemente do fabricante.

Os integradores de terceiros podem facilmente acessar a um conjunto de funcionalidades internas da câmera para integração em projetos de grande dimensão. Para obter mais informações, visite o website do Bosch Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com).

Unidade e mecanismo PTZ

A câmera é compatível com 256 preposições e dois estilos de Ronda de vigilância: Pré-posição e Gravação/Reprodução. A ronda de Pré-posição tem capacidade para até 256 posições anteriores com um tempo de espera configurável entre posições anteriores e pode ser personalizada de acordo com a ordem e a frequência que cada Pré-posição é visitada. A câmera também fornece suporte para duas (2) rondas gravadas, com uma duração total de 15 minutos de movimentos. Essas rondas são macros gravadas dos movimentos de um operador, incluindo atividades de rotação horizontal, rotação vertical e zoom, e podem ser reproduzidas continuamente. A repetibilidade de predefinição da rotação horizontal e vertical é precisa para até $\pm 0,1$ grau, a fim de garantir que a cena correta seja sempre capturada. A câmera fornece uma velocidade máxima de rotação horizontal de 240 graus por segundo e uma velocidade máxima de rotação vertical de 160 graus por segundo. A câmera é compatível com velocidades manuais (rotação horizontal e vertical) de 0,1 a 120 graus por segundo. A câmera fornece uma faixa de rotação horizontal contínua de até 360 graus.

Encaixe para aplicar zoom

O desenho de uma caixa na imagem aciona o zoom da câmera para a posição correta.

Facilidade de instalação e manutenção

A câmera foi projetada para instalação rápida e fácil, uma importante característica dos produtos de segurança de vídeo via IP da Bosch.

A Bosch projetou a câmera com o conhecimento que cabos e suportes de campo são instalados antes de montar a câmera. O conceito de instalação permite que uma única pessoa conecte os cabos diretamente à câmera sem redirecioná-los. A câmera é fixada facilmente no suporte com um só parafuso.

A câmera é classificada para fornecer proteção IP66 e oferecer uma faixa de temperatura operacional abaixo de -40°C (-40°F). A caixa vem totalmente montada com uma proteção solar e preparada para aplicações na parede ou em tubos com o ferramental de montagem adequado (vendido separadamente).

Informação sobre regulamentação

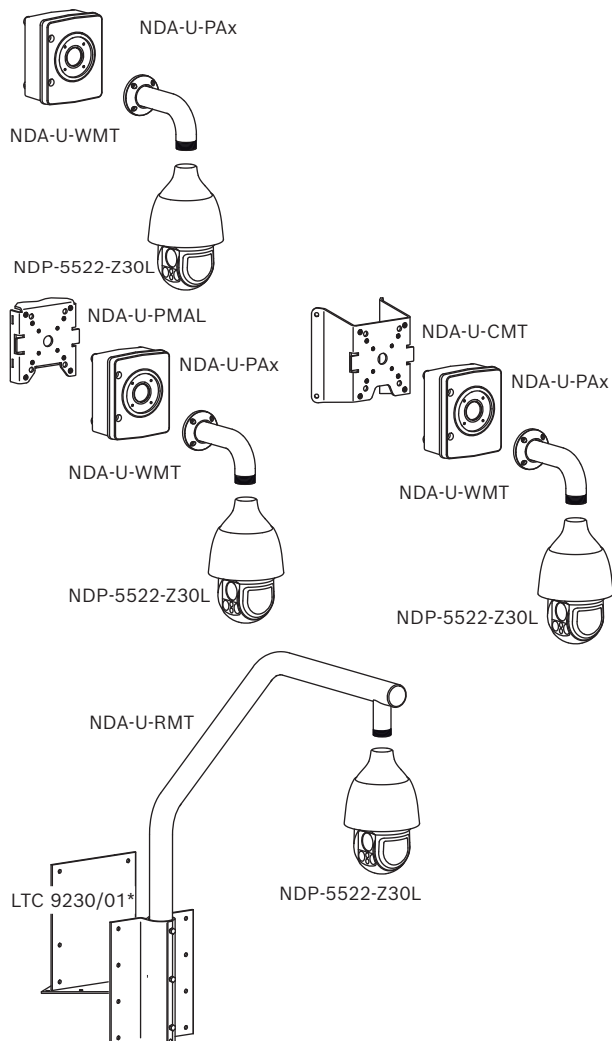
Para obter uma lista completa de todas as certificações/normas relacionadas, consulte o Relatório de testes de produtos disponíveis no catálogo online, na guia Documentos da página do produto do seu dispositivo. Se o documento não estiver disponível na página do produto, entre em contato com seu representante de vendas.

Norma	Tipo
cULus	UL 62368-1, 3ª Ed. (Inclui CSA 22.2 Nº 62368-1:19, 3ª Ed.)
FCC/ICES	47 CFR FCC Parte 15 (EUA) (Classe A) ICES-003 (Canadá) (Classe A)
CE (Europa)	Diretiva de compatibilidade eletromagnética (EMC) EN 55032:2015 + A11: 2020 + A1: 2020 (Classe A) EN 50130-4:2011/A1:2014 EN 61000-3-2:2019 + A1: 2021 EN 61000-3-3:2013 + A1: 2019 + A2: 2021 + AC: 2022 Segurança de produto: Diretiva de baixa tensão (o certificado e o relatório do esquema IECEE CB são obrigatórios) EN 62368-1:2020+A11:2020 (com diferenças nacionais) IEC 62368-1: 2018 (ed 3) IEC 62471:2006
Desempenho de imagem	IEC 62676-5
Representação de cores	ITU-R BT.709-6
Conformidade com ONVIF	EN 50132-5-2, EN 62676-2
HD	SMPTE 296M-2001 (Resolução: 1280x720) SMPTE 274M-2008 (Resolução: 1920x1080)

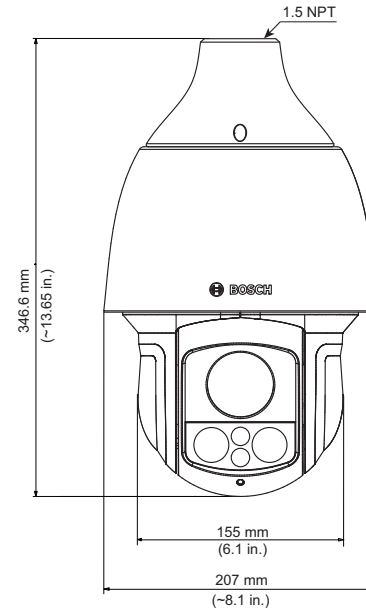
Norma	Tipo
Outras identificações/ marcações	BIS; RCM; China RoHS; WEEE
Conformidade	Conformidade com NDAA e TAA

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade	
Europa	CE	Declaration of Conformity (DoC) - AUTODOME IP starlight 5000i,-IR
	CE	AUTODOME IP starlight 5000i/-IR 5100i IR
Global	IEC 62443	Industrial Cyber Security Capability
EUA	UL CAP	Cybersecurity Assurance Program
Grã-Bretanha	UKCA	UK Declaration of Conformity (DoC) - AUTODOME IP starlight 5000i, IR

Notas de instalação/configuração



Para mais opções, consulte [Guia de seleção rápida: acessórios para câmeras](#).



Dimensões em mm (pol.)

Peças incluídas

Quantidade de	Componente
1	Câmera AUTODOME IP starlight 5000i IR
1	Chave de fenda, T15 Torx
4	Etiquetas de Endereço MAC
1	Placa de interface suspensa
1	Parafuso M4
1	Guia de Instalação Rápida
1	Instruções de segurança

Especificações técnicas

Sensor

Tipo de sensor	1/2.8 inch CMOS
Total de pixels do sensor	2.13 MP aproximado
Pixels efetivos (H x V)	1,945 x 1,097

Sensibilidade

Tecnologia de pouca luz	starlight
Método de medição	Parte IEC 62676 (1/30, F1.6)
Colorido (lx)	0.0186 lx
Monocromático (lx)	0.0040 lx

Parte óptica

Zoom da lente (x)	30x
Comprimento focal da lente (mm)	4.5 mm – 135 mm
Abertura da lente (/F)	1.6 /F – 4.4 /F
Campo de visão horizontal (°)	2.4° – 60.9°
Zoom digital (x)	16x

Visão noturna

Comprimento de onda (nm)	850 nm
Intensidade de IR	Automático; Intensidade inteligente
Distância máxima de detecção do infravermelho (m)	180 m
Distância máxima de detecção do infravermelho (pés)	590 ft
Número de LEDs de IR	4

Funções PTZ

Faixa de panorama (°)	0° a 360° contínuo
Velocidade de panorama (°/s)	0.1°/s – 240°/s
Faixa de inclinação (°)	-90° – 3°
Velocidade de inclinação (°/s)	0.1°/s – 120°/s
Precisão de pré-posição (média) (°)	0.10°
Número de pré-posições	256

Plataforma

Plataforma de produtos comuns	CPP7.3
Memória (MB)	512 MB RAM, 256 MB Flash

Transmissão de vídeo

Latência de processamento da câmera	<200ms
Taxa de quadros (fps)	60 fps
Resolução	1920 x 1080; 1280 x 1024; 1280 x 720; 768 x 432; 512 x 288; 704 x 576; 640 x 480
Transmissão	Vários fluxos configuráveis em H.265; H.264 and M-JPEG

Tipo de fluxo	Fluxo H.26x de alta resolução; Fluxo M-JPEG; I-frame somente do fluxo 1
Relação sinal-ruído de vídeo (dB)	>55 dB

Funções de vídeo

Deteção de distância (1x zoom) (m)	65 m
Deteção de distância a 25 p/m (zoom máx.) (m)	1,833 m
Distância de reconhecimento (1x zoom) (m)	13 m
Distância de reconhecimento (zoom máx.) (m)	367 m
Distância de identificação (1x zoom) (m)	7 m
Distância de identificação (zoom máx.) (m)	183 m
Controle de ganho	AGC
Compensação da luz de fundo	Ligado/desligado; Intelligent Auto Exposure (IAE)
Funcionalidade de câmera	Compensação de iluminação traseira (BLC); Estampagem da tela
Dia/noite	Automático; Cor; Monocromático
Modos de equilíbrio de brancos	Básico; Padrão; Cor dominante; Lâmpada de sódio automática
Número de setores	16
Número de mascaras de privacidade	32
Padrão de mascaramento de privacidade	Preto; Branco; Cinza; Cor automática

Análise de conteúdo de vídeo

Tipo de análise	Essential Video Analytics
Acionadores de alarme	Qualquer objeto; Objeto em campo; Linha transversal; Entrar/sair de campo; Vago; Seguir rota; Objeto ocioso/removido; Contando; Ocupação; Estimativa de densidade populacional; Alteração da condição; Pesquisa de similaridade; Falsificação
Calibração	Automatic self-calibrating when height is set

Configurações	VCA silencioso; Perfis 1 a 16
Filtros de objeto	Duração; Tamanho; Proporção; Velocidade; Direção; Cor; Classes de objeto (4)

Armazenamento

Armazenamento interno	Cartão de memória micro SD
Slot de cartão de memória	Micro SDHC; Micro SDXC

Entradas e saídas

Áudio

Compressão e taxa de amostragem	G.711 8 kHz; L16 16 kHz; AAC; 16kHz
Entrada de áudio	Entrada de linha
Saída de áudio	Saída de linha

Rede

Tipo de Ethernet	10/100BASE-T
Conformidade	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T
Protocolos/padrões	IPv4; IPv6; UDP; TCP; HTTP; HTTPS; RTP/RTCP; IGMP V2/V3; ICMP; ICMPv6; RTSP; FTP; ARP; DHCP; APIPA (Auto-IP, link local address); NTP (SNTP); SNMP (V1, MIBII); SNMP (V3, MIBII); 802.1x, EAP/TLS; DNS; DNSv6; DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP; iSCSI; DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; Digest authentication

Segurança dos dados

Coprocessador criptográfico (TPM)	AES/CBC 256 bit
PKI	Certificados X.509
Criptografia completa	Completo com suporte para VMS
Criptografia	TLS 1.2; TLS 1.1; AES 256; AES 128; TLS 1.3
Criptografia de armazenamento local	XTS-AES
Autenticação de vídeo	MD5; SHA-1; SHA-256; Soma de verificação
Proteção de firmware	Firmware assinado; Reinicialização segura

Elétrica

Tipo de fonte de alimentação	VAC; PoE
------------------------------	----------

Tensão de entrada (VCA)	24 VAC
Entrada PoE	PoE+ IEEE 802.3at Type 2, Class 4
Consumo de energia VCA (W) (típico - máximo)	20 W – 25 W

Environmental

Classificação IP	IP66
Proteção contra impacto	IK10
Temperatura de funcionamento (°C)	-40 °C – 60 °C
Temperatura de funcionamento (°F)	-40 °F – 140 °F
Umidade relativa de operação, sem condensação (%)	5% – 93%
Temperatura de armazenamento (°C)	-40 °C – 60 °C
Temperatura de armazenamento (°F)	-40 °F – 140 °F
País de origem	Portugal

Construção

Dimensões (Ø x A) (mm)	207 mm x 346.6 mm
Dimensões (Ø x A) (pol.)	8.15 in x 13.65 in
Peso (kg)	4.60 kg
Peso (lb)	10.14 lb
Material	Alumínio
Cor (RAL)	RAL 9003 Branco sinais

Informações sobre pedidos

NDP-5522-Z30L PTZ 2MP 30x IP66 suspenso IR

Câmera dome IP PTZ; iluminação infravermelha (IV) integrada até 180 m (590 pés); 1080p60; zoom óptico de 30x; zoom digital de 4x4; HDR de 120 dB; imagem starlight; IAE; EVA; PoE; streaming inteligente; duas opções de alimentação.

Conformidade com NDAA e TAA.

Número do pedido **NDP-5522-Z30L**

Acessórios

NPD-6001B Midspan, 60W, porta única, entrada CA

Midspan interno de 60 W para câmeras sem iluminadores

Número do pedido **NPD-6001B**

NDP-6001C Midspan, bt, 60W, para uso interno

Midspan para uso interno com Power-over-Ethernet para uso com câmeras habilitadas para PoE; 60 W, porta única, entrada CA
Número do pedido **NDP-6001C**

NDP-6001C-E Midspan, bt, 60W, IP67

Midspan para uso externo com Power-over-Ethernet para uso com câmeras habilitadas para PoE; 60 W, porta única
Número do pedido **NDP-6001C-E**

UPA-2450-50 PSU, 220VCA 50Hz, 24VCA 50VA saída

Fonte de alimentação interna para câmara. 220 Vca, 50 Hz entrada; 24 Vca, 50 VA saída
Número do pedido **UPA-2450-50**

UPA-2450-60 PSU, 120VCA 60Hz, 24VCA 50VA saída

Fonte de alimentação interna para câmara. 120 VCA, entrada de 60 Hz; 24 VCA, saída de 50 VA
Número do pedido **UPA-2450-60**

NDA-U-PA0 Gabinete de vigilância 24VAC

Gabinete de vigilância, entrada de 24 VCA, saída de 24 VCA
Número do pedido **NDA-U-PA0**

NDA-U-PA1 Gabinete de vigilância 120VAC

Gabinete de vigilância, entrada de 100–120 VCA 50/60 Hz, saída de 24 VCA
Número do pedido **NDA-U-PA1**

NDA-U-PA2 Gabinete de vigilância 230VAC

Gabinete de vigilância, entrada de 230 VCA, saída de 24 VCA
Número do pedido **NDA-U-PA2**

NDA-U-WMT Placa de montagem suspensa

Suporte universal para montagem em parede para câmeras dome, branco
Número do pedido **NDA-U-WMT**

NDA-U-WMP Placa de montagem de parede

Placa traseira para suporte universal para montagem em parede, em canto e em poste, branco, IP66
Número do pedido **NDA-U-WMP**

NDA-U-CMT Adaptador de montagem de canto

Suporte universal para montagem em canto, branco
Número do pedido **NDA-U-CMT**

NDA-U-PMT Montagem de tubo suspenso, 31cm

Suporte universal para montagem em tubo para câmeras dome, 31 cm, branco
Número do pedido **NDA-U-PMT**

NDA-U-PMTE Tubo de extensão suspenso, 20" (50cm)

Extensão para suporte universal em tubo, 50 cm, branco
Número do pedido **NDA-U-PMTE**

NDA-U-PSMB Montagem de teto/parede suspensa SMB

Caixa de suporte para montagem em superfície (SMB) para suporte para montagem em parede ou tubo.
Número do pedido **NDA-U-PSMB**

NDA-U-PMAS Adaptador de montagem de haste pequeno

Adaptador pequeno de suporte para montagem em postes
Adaptador universal de suporte para montagem em postes, branco; pequeno.
Número do pedido **NDA-U-PMAS**

NDA-U-PMAL Adaptador de montagem de haste grande

Adaptador universal de suporte para montagem em poste, branco; grande
Número do pedido **NDA-U-PMAL**

NDA-U-RMT Montagem de parapeito suspensa

Montagem para telhado universal para câmeras dome, branca, para uso ao ar livre
Número do pedido **NDA-U-RMT**

VG4-SFP SCKT ETHERNET PARA KIT DE INTERFACE SFP

Kit de fibra óptica de transmissor de vídeo/receptor de dados do conversor de mídia Ethernet
Número do pedido **VG4-SFP SCKT**

SFP-2 Módulo de fibra, multimodo, 1310nm, 2LC

Módulo de fibra ótica SFP, 2 km (1,2 milha), 2 conectores LC.
Multimodo
1310 nm
Número do pedido **SFP-2**

SFP-3 Módulo de fibra, único modo, 1310nm, 2LC

Módulo de fibra ótica SFP, 20 km (12,4 milhas), 2 conectores LC.
Modo único
1310 nm
Número do pedido **SFP-3**

SFP-25 Módulo de fibra, 1310/1550nm, 1SC

Módulo de fibra ótica SFP, 2 km (1,2 milha), 1 conector SC
Multimodo
1310/1550 nm
Número do pedido **SFP-25**

SFP-26 Módulo de fibra, 1550/1310nm, 1SC

Módulo de fibra ótica SFP, 2 km (1,2 milha), 1 conector SC
Multimodo
1550/1310 nm
Número do pedido **SFP-26**

Opções de software

MVS-FCOM-PRCL Chave de licença para protocolo serial

Licença de software do protocolo série (e-license) para câmaras IP
Número do pedido **MVS-FCOM-PRCL**

Serviços

EWE-AD5HD-IWMP Gar. ext. 12 m. p/ peç. móv. AD IP 5000

Garantia estendida de 12 meses
Número do pedido **EWE-AD5HD-IWMP**



<https://www.boschsecurity.com>