

FLEXIDOME IP micro 5000

www.boschsecurity.com/pt



BOSCH

Tecnologia para a vida



HD Onvif



- ▶ Microdome para exterior de design compacto e elegante
- ▶ Resoluções de 1080p e 5 MP
- ▶ Áreas de interesse e E-PTZ
- ▶ Detecção de movimento e sabotagem
- ▶ Aplicações de FTP, Dropbox e e-mail

As câmaras microdome HD de 1080p e 5 MP anti-vandalismo da Bosch são câmaras de vigilância profissional que fornecem imagens HD e MP de alta qualidade para aplicações de redes de segurança e vigilância exigentes. A câmara é fornecida com uma selecção de objectivas, incluindo uma objectiva de ultra-grande angular que garante um desempenho extraordinário sem utilizar software para correcção de distorções.

As câmaras estão disponíveis nas versões 1080p e 5 MP; existe ainda uma versão especial concebida para instalação no interior de veículos (IVM) através de um conector M12.

Generalidades (sistema)

A iDNR reduz os requisitos de largura de banda e de armazenamento

A câmara utiliza a redução inteligente e dinâmica de ruído (iDNR), que analisa activamente o conteúdo de uma cena e reduz os artefactos de ruído em conformidade.

A imagem de nível de ruído baixo e a eficiente tecnologia de compressão H.264 criam imagens nítidas, simultaneamente reduzindo a largura de banda e as necessidades de armazenamento até um máximo de 30%, por comparação com outras câmaras H.264.

O resultado é a obtenção de fluxos com largura de banda reduzida que mantêm uma elevada qualidade de imagem e uma movimentação fluida. A câmara proporciona o maior número de imagens utilizáveis possível, graças à optimização inteligente da relação detalhe-largura de banda.

A codificação com base na área é mais uma funcionalidade que reduz a largura de banda. Podem ser definidos parâmetros de compressão para um máximo de oito áreas a definir pelo utilizador. Isto permite que as áreas de menor interesse sejam mais comprimidas, atribuindo mais largura de banda para as partes mais importantes da cena.

A média típica de largura de banda optimizada em kbits/s para várias taxas de imagens é apresentada na tabela:

IPS	5 MP	1080p	720p	480p
30	-	1600	1200	600
15	-	1274	955	478
12	1753	1169	877	438
5	1136	757	568	284
2	489	326	245	122

Design compacto, elegante e anti-vandalismo

Ideal para aplicações interiores ou exteriores, o design estético e compacto é adequado para instalações onde o tamanho e o aspecto da caixa são importantes. A caixa de alumínio fundido, a janela em policarbonato e o revestimento interior robusto suportam o equivalente a 55 kg (120 lb) de força (IK08). A câmara está protegida contra água e poeira, de acordo com a norma IP66 (NEMA Tipo 4X). Há inúmeras opções de montagem, incluindo superfície, parede e tecto suspenso.

Resoluções de 1080p e 5 MP com vários fluxos

A câmara está disponível em duas resoluções: 1080p a 30 imagens por segundo (ips) ou 5 MP a 12 ips. A inovadora função de vários fluxos permite à câmara transmitir vários fluxos H.264, juntamente com um fluxo M-JPEG. Estes fluxos facilitam a visualização e gravação com uma utilização eficiente da largura de banda, bem como a integração em sistemas de gestão de vídeos de terceiros.

Áreas de interesse e E-PTZ

O utilizador pode definir áreas de interesse (ROI). Os controlos remotos E-PTZ (rotação horizontal, rotação vertical e zoom electrónicos) permitem ao utilizador seleccionar áreas específicas da imagem principal. Estas áreas produzem fluxos separados para visualização e gravação remotas. Estes fluxos, em conjunto com o fluxo principal, permitem ao operador monitorizar em separado a parte mais interessante da cena mantendo, ao mesmo tempo, a percepção situacional.

Deteção de movimento e sabotagem

Está disponível uma vasta gama de opções de configuração para sinalização de alarmes de sabotagem da câmara. Para a sinalização de alarme, também pode usado um algoritmo de deteção de movimento na imagem de vídeo.

Gravação na origem

A ranhura interna para cartões microSD suporta até 2 TB de capacidade de armazenamento. Pode utilizar-se um cartão microSD para a gravação de alarmes local. A gravação em pré-alarme na RAM reduz a largura de banda de gravação na rede ou, se for utilizada a gravação em cartão microSD, aumenta a vida útil do suporte de armazenamento.

Serviços com base na nuvem

A câmara suporta a colocação de ficheiros JPEG com base no tempo ou no alarme em quatro contas diferentes. Estas contas podem endereçar servidores de FTP ou serviços de armazenamento com base na nuvem (por exemplo, o Dropbox). Clipes de vídeo ou imagens JPEG também podem ser exportados para estas contas.

É possível configurar os alarmes para o envio de notificações por e-mail ou SMS para que esteja sempre a par de eventos fora do habitual.

Instalação fácil

A alimentação de corrente eléctrica à câmara pode ser realizada através de uma ligação de cabo de rede em conformidade com a norma Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af). Com esta configuração é necessária apenas uma ligação por cabo para ver, alimentar e controlar a câmara. A utilização de PoE facilita o processo de instalação e reduz os custos, pois as câmaras não necessitam de uma fonte de alimentação local. A câmara (versões sem IVM) também pode ser alimentada por fontes de alimentação de corrente contínua de +12/24 Vdc. Para aumentar a fiabilidade do sistema, a câmara pode ser ligada simultaneamente a fontes de alimentação PoE e de +12/24 Vdc. Além disso, podem ser utilizadas 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.

Segurança de acesso

Suporta protecção por palavra-passe com três níveis e autenticação 802.1x. Para proteger o acesso através de um browser de Internet, utilize HTTPS com um certificado SSL armazenado na câmara. Os canais de comunicação de vídeo e de áudio podem ser encriptados de forma independente utilizando o AES com chaves de 128 bits, se for instalada a licença local de encriptação opcional.

Software de visualização completo

Existem muitas formas de acesso ao vídeo da câmara: utilizando um browser de Internet, com o Bosch Video Client fornecido ou com a aplicação móvel Video Security.

O software de vigilância para PC Bosch Video Client oferece uma interface de utilização intuitiva para facilitar a instalação e a configuração. O seu fornecimento é completamente gratuito. Também proporciona fácil visualização em directo de várias câmaras, reprodução, pesquisa forense e exportação.

Aplicação Video Security

A aplicação móvel Video Security da Bosch foi desenvolvida para possibilitar o acesso **A partir de qualquer lugar** a imagens de vigilância em HD, permitindo a visualização de imagens em directo de qualquer lugar. A aplicação foi configurada de modo a oferecer o controlo completo sobre todas as câmaras, desde a rotação horizontal e vertical até ao zoom e à focagem. É como levar a sua sala de controlo consigo. Esta aplicação, juntamente com o transcodificador da Bosch (vendido em separado), permitirá utilizar na totalidade as funcionalidades de transcodificação para a reprodução de imagens, mesmo com ligações de baixa largura de banda.

Integração no sistema

As câmaras IP de definição standard e alta definição, os codificadores e os sistemas de análise da Bosch funcionam facilmente com uma vasta gama de software de segurança e soluções de gravação da

Bosch e de outros fornecedores da indústria. Graças à conformidade com a norma ONVIF, à disponibilidade aberta dos kits de desenvolvimento de software de vídeo da Bosch e a uma equipa dedicada à integração especial e ao apoio a projectos, é fácil gerir os produtos de vídeo da Bosch no contexto do design do seu sistema (para obter informações sobre o Integration Partner Program da Bosch, visite ipp.boschsecurity.com).

Certificados e Aprovações

Normas

Normas	
	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 N.º 60950-1-07
	UL 60950-22 UL para exterior
	EN 50130-4; EN 50130-5
	FCC Parte 15, Subparte B, Classe B
	Directiva CEM 2004/108/CE
	EN 55022 classe B
	EN 55024
	VCCI J55022 V2/V3
	AS/NZS CISPR 22 (igual a CISPR 22)
	ICES-003 Classe B
	EN 50121-4
	EN 50121-3-2
	CE: Ambiente da indústria automóvel
	EN 55025
	EN 50155
	ISO16750-3
	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Certificações do produto	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Região	Certificação
Europa	CE
EUA	UL

Especificações Técnicas

Alimentação

Tensão de entrada	+12 Vdc, +24 Vdc (inexistente na versão IVM) ou Alimentação de corrente eléctrica através do cabo Ethernet (48 Vdc nominal)
Consumo de energia	3,84 W (máx.)

Vídeo

Tipo de sensor	CMOS de 1/2,7 pol. (NUC-50022) CMOS de 1/3 pol. (NUC-50051)
Píxeis do sensor	1920 x 1080 (NUC-50022) 2592 x 1944 (NUC-50051)
Sensibilidade	0,1 lx
Alcance dinâmico	76 dB (NUC-50022) 65 dB (NUC-50051)
Dia/Noite electrónico	Automático, Cor, Monocromático
Velocidade do obturador	Obturador electrónico automático (AES) Fixo (1/30 [1/25] a 1/15 000 para NUC-50022) Fixo (1/12 a 1/15 000 para NUC-50051)
Resolução de vídeo	1080p, 720p, 480p, 432p, 240p, 288p, 144p (NUC-50022) 5 MP, 480p (NUC-50051)
Formato de imagem	16:9 (NUC-50022) 4:3 (NUC-50051)
Compressão de vídeo	H.264 MP (perfil principal); M-JPEG
Velocidade máx. de fotografias	30 ips (NUC-50022) 12 ips (NUC-50051) (a velocidade de fotografias M-JPEG pode variar de acordo com o carregamento do sistema)
Definições de vídeo	Marca de água do vídeo, Marca de modo de alarme, Imagem reflectida, Rotação de imagem, Contraste, Saturação, Luminosidade, Equilíbrio dos brancos, Nível de nitidez, Melhoramento de contraste, Compensação de contraluz, Máscara de privacidade, Detecção de movimentos, Alarme de sabotagem, Modo vertical, Contador de píxeis

Objectiva

Tipo de objectiva	Fixa 4,37 mm, F2.0 (NUC-50022-F4) Fixa 3,74 mm, F2.0 (NUC-50051-F4) Fixa 2,5 mm F2.8 (NUC-50022-F2, NUC-50051-F2)
Montagem da objectiva	Montada em placa
Ângulo de visualização (H x V)	67,4° x 40,8° (NUC-50022-F4) 62,6° x 48,8° (NUC-50051-F4) 135° x 75° (NUC-50022-F2[M]) 105° x 79° (NUC-50051-F2[M])

Ligação

Saída de vídeo analógico (não aplicável à versão IVM)	Tomada de 2,5 mm apenas para instalação (NTSC)
---	--

Armazenamento local

Memória RAM interna	Gravação em pré-alarma a 10 s
Ranhura para cartão de memória	Suporta cartões microSDHC até 32 GB/microSDXC até 2 TB (recomenda-se um cartão SD de classe 6 ou superior para gravação no disco rígido)
Gravação	Gravação contínua, gravação em anel. Gravação de alarmes/eventos/agenda

Controlo de software

Configuração da unidade	Através do browser de Internet ou do software de vigilância para PC
Actualização de software	De programação remota

Rede

Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, autenticação Digest.
Encriptação	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES
Ethernet	10/100 Base-T, detecção automática, half/full duplex
Conector Ethernet	RJ45 M12 fêmea com codificação D (versão IVM)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at Tipo 1) Nível de potência: classe 1
Conectividade	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

Especificações mecânicas

Ajuste de 2 eixos (rotação horizontal/rotação vertical)	350°/70° (NUC-50022-F4, NUC-50051-F4) 350°/55° (NUC-50022-F2, NUC-50051-F2)
Dimensões	Diâmetro: 110 mm (4,33 pol.) Altura: 55 mm (2,17 pol.)
Peso	320 g (11,28 oz) aprox.
Cor	RAL 9017, RAL 9003

Especificações ambientais

Protecção IP	IP66
Protecção contra impacto	IK08
Temperatura de funcionamento	-30 °C a +50 °C (-22 °F a +122 °F)
Temperatura de armazenamento	-30 °C a +70 °C (-22 °F a +158 °F)
Humidade	Humidade relativa de 0% a 95% (sem condensação)

Como encomendar**FLEXIDOME IP micro 5000 HD**

Microdome de 1080p, objectiva de 4,37 mm, IP66
N.º de encomenda **NUC-50022-F4**

FLEXIDOME IP micro 5000 MP

Microdome de 5 MP, objectiva de 3,74 mm, IP66
N.º de encomenda **NUC-50051-F4**

FLEXIDOME IP micro 5000 HD

Microdome de 1080p, objectiva de 2,5 mm, IP66
N.º de encomenda **NUC-50022-F2**

FLEXIDOME IP micro 5000 MP

Microdome de 5 MP, objectiva de 2,5 mm, IP66
N.º de encomenda **NUC-50051-F2**

FLEXIDOME IP micro 5000 HD

Microdome 1080p, objectiva de 2,5 mm, IP66, IVM
N.º de encomenda **NUC-50022-F2M**

FLEXIDOME IP micro 5000 MP

Microdome de 5 MP, objectiva de 2,5 mm, IP66, IVM
N.º de encomenda **NUC-50051-F2M**

Acessórios de hardware**LTC 9213/01 Adaptador de montagem em poste**

Adaptador de montagem em poste com tirantes em aço inoxidável, acabamento cinzento-claro
N.º de encomenda **LTC 9213/01**

Opções de software

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