

NUC-51022-F2M IP MicroDome 1080p UW-FOV IP66 IVM PLUS

www.boschsecurity.com.br



BOSCH
Tecnologia para a vida



HD ONVIF

As câmaras microdome HD anti-vandalismo de 1080p e 5 MP da Bosch são câmaras de vigilância profissional que fornecem imagens HD e MP de alta qualidade para aplicações de segurança e vigilância em rede exigentes. A câmara é fornecida com uma seleção de objetivas, incluindo uma objetiva de ultra-grande angular que garante um desempenho extraordinário sem utilizar software para correção de distorções. As câmaras estão disponíveis nas versões de 1080p e 5 MP; existe ainda uma versão especial concebida para instalação no interior de veículos (IVM) com um conector M12.

Visão geral do sistema

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 aspeto da caixa são importantes. A caixa de alumínio fundido, a janela em policarbonato e o revestimento interior robusto aguentam o equivalente a 55 kg de força (IK08). A câmara está protegida contra água e poeira de acordo com a norma IP66. Há inúmeras opções de montagem, incluindo montagem saliente, em parede e por suspensão no teto.



- ▶ 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
- ▶ Alarmes de FTP, Dropbox e e-mail

Funções

A Intelligent Dynamic Noise Reduction reduz os requisitos de largura de banda e de armazenamento

A câmara utiliza Intelligent Dynamic Noise Reduction que analisa ativamente o conteúdo de uma cena e reduz os artefactos de ruído em conformidade. O nível baixo de ruído da imagem e a eficiente tecnologia de compressão H.264 permitem imagens nítidas, reduzindo simultaneamente a largura de banda e as necessidades de armazenamento até um máximo de 50%, por comparação com outras câmaras H.264. O resultado é a obtenção de fluxos com largura de banda reduzida mantendo uma elevada qualidade de imagem e uma movimentação fluida. A câmara proporciona o maior número de imagens utilizáveis possível, graças à otimização inteligente da relação detalhe-largura de banda.

Codificação baseada na área

A codificação com base na área é mais uma funcionalidade que reduz a largura de banda. É possível definir 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 da largura de banda otimizada em kbits/s para várias taxas de imagens é apresentada na tabela:

IPS	5MP	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

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

Podem ser definidas Áreas de interesse (Region of Interest, ROI) pelo utilizador. Os controlos remotos E-PTZ (rotação horizontal, vertical e zoom eletrónicos) permitem ao utilizador selecionar 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 perceção situacional.

Gravação na origem

A ranhura para cartões microSD tem uma capacidade de armazenamento de até 2 TB. Pode utilizar-se um cartão microSD para a gravação de alarmes local. A gravação em pré-alarma 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.

Deteção de sabotagem e de movimento

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

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). Também é possível exportar cliques de vídeo ou imagens JPEG 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 da câmara pode ser realizada através de uma ligação por cabo de rede em conformidade com a norma PoE. Com esta configuração é apenas necessária uma ligação por cabo para ver, alimentar e controlar a câmara. A utilização de PoE facilita o processo de instalação e reduz os custos, uma vez que as câmaras não necessitam de uma fonte de alimentação local.

A câmara pode também ser alimentada por fontes de alimentação de +12 VCC/24 VCA. Para aumentar a fiabilidade do sistema, a câmara pode ser ligada simultaneamente a fontes de alimentação PoE e de +12 VCC/24 VCA. Além disso, podem ser utilizadas fontes de alimentação ininterrupta (UPS), o que permitirá a operação contínua mesmo em caso de corte de energia.

Ajuste de 3 eixos

O ajuste de 3 eixos permite a fácil instalação numa parede ou num teto com um campo de visão preciso.

Segurança de acesso

Suporta proteção por palavra-passe com três níveis e autenticação 802.1x. Para um acesso seguro através de um browser, utilize HTTPS com um certificado SSL armazenado na câmara.

Software de visualização completo

Existem muitas formas de aceder às funcionalidades da câmara: utilizando um browser de Internet, com o Bosch Video Management System, com o Bosch Video Client gratuito, com a aplicação móvel Video Security ou através de software de terceiros.

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 direto de qualquer lugar. A aplicação foi projetada para oferecer um controlo completo de todas as câmaras, desde a rotação horizontal e vertical 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 dinâmica para a reprodução de imagens, mesmo com ligações de baixa largura de banda.

Integração do sistema

A câmara está em conformidade com as especificações do ONVIF Profile S. A conformidade com esses padrões garante a interoperabilidade entre produtos de vídeo da rede, independentemente do fabricante.

Integradores terceirizados podem acessar com facilidade o conjunto interno de recursos da câmera para integração em projetos grandes. Visite o site do Programa de Parceiros de Integração da Bosch (IPP) (ipp.boschsecurity.com) para obter mais informações.

Certificados e aprovações

Normas HD

Em conformidade com a norma SMPTE 274M-2008 no que diz respeito a:

- Resolução: 1920 x 1080
- Leitura: progressiva
- Representação de cores: em conformidade com a norma ITU-R BT.709
- Formato de imagem: 16:9
- Velocidade de fotogramas: 25 e 30 fotogramas/s

Em conformidade com a norma SMPTE 296M-2001 no que diz respeito a:

- Resolução: 1280 x 720
- Leitura: progressiva
- Representação de cores: em conformidade com a norma ITU-R BT.709
- Formato de imagem: 16:9
- Velocidade de fotogramas: 25 e 30 fotogramas/s

Normas	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 N.º 60950-1-07
	UL 60950-22 para exterior
	EN 50130-4; EN 50130-5
	FCC parte 15, subparte B, classe B
	Diretiva 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
Conformidade com a norma ONVIF	EN 50132-5-2; CEI 62676-2-3
Certificações do produto	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Marcações	CE, cULus, WEEE, RCM, EAC e China RoHS
Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade
Europa	CE
EUA	UL
Canadá	CSA

Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	Unidade

Especificações técnicas

Alimentação	
Tensão de entrada	Power-over-Ethernet (48 VCC nominal) ou +12 VCC a +24 VCC (10% de tolerância) - não presente na versão IVM
Consumo de energia	3,84 W máx.
PoE	IEEE 802.3af (802.3at Tipo 1); Nível de potência: classe 1

Vídeo

Tipo de sensor	CMOS de 1/2,7 pol. (1080p) CMOS de 1/3 pol. (5 MP)
píxeis do sensor	1920 x 1080 (1080p) 2592 x 1944 (5MP)
Sensibilidade de 1080p (3200 K, refletividade a 89%, 30IRE)	0,4 lux (objetiva F1.6 de 3,6 mm) 1,0 lux (lente de 2,5 mm F2.8)
Sensibilidade a 5 MP (3200 K, refletividade a 89%, 30IRE)	0,8 lux (objetiva F1.6 de 3,6 mm) 2,0 lux (lente de 2,5 mm F2.8)
Alcance dinâmico	76 dB (1080p) 65 dB (5 MP)
Dia/noite eletrônico	Automático, Cor, Monocromático
Velocidade do obturador	Obturador eletrônico automático (AES) Fixo (1/30 [1/25] a 1/15 000 para 1080p) Fixo (1/12 a 1/15 000 para 5 MP)
Resolução de vídeo	1080p, 720p, 480p, 432p, 240p, 288p, 144p (versão de 1080p) 5 megapíxeis, 480p (versão de 5 MP)
Formato de imagem	16:9 (1080p) 4:3 (5 MP)
Compressão de vídeo	H.264 MP (perfil principal); M-JPEG

Velocidade máx. de fotografias	30 ips (1080p) 12 ips (5 MP) (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 refletida, Rotação de imagem, Contraste, Saturação, Luminosidade, Equilíbrio de brancos, Nível de nitidez, Melhoramento de contraste, Compensação de contraluz, Máscara privada, Detecção de movimento, Alarme de sabotagem, Modo vertical, Contador de pixels

Objetiva

Tipo de objetiva	Fixa de 3,6 mm, F1.6 (NUC-51022-F4, NUC-51051-F4) Fixa de 2,5 mm, F2.8 (NUC-51022-F2, NUC-51051-F2)
Montagem da objetiva	Montada em placa
Ângulo de visualização (H x V)	97° x 50,5° (NUC-51022-F4) 74° x 52° (NUC-51051-F4) 135° x 75° (NUC-51022-F2[M]) 105° x 79° (NUC-51051-F2[M])

Ligação

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

Armazenamento local

Armazenamento local	
RAM interna	Gravação de pré-alarme de 10 s
Ranhura de cartão de memória	Suporta cartões microSDHC de 32 GB/microSDXC de 2 TB. (É recomendado um cartão SD de Classe 6 ou superior para gravação de HD)
Gravação	Gravação contínua, gravação em ciclo, gravação de alarmes/eventos/agendada

Software

Configuração da unidade	Através do browser da web ou Configuration Manager
Atualização de firmware	Programável remotamente
Visualizador de software	Browser da web, Bosch Video Client, ou software de terceiros

Rede

Protocolos	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link
------------	---

Rede	
	local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Criptografia	TLS 1.2, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100 Base-T, autodetecção, half/full-duplex
Conectividade	Auto-MDIX
Interoperabilidade	ONVIF Profile S; GB/T 28181

Especificações mecânicas

Ajuste de 3 eixos (horizontal/vertical/rotação)	±175°/±70°/±180°
Dimensões	Diâmetro: 110 mm Altura: 55 mm
Peso	320 g, aprox.
Cor	RAL 9017, RAL 9003

Especificações ambientais

Proteção IP	IP66
Proteção contra impacto	IK08
Temperatura de funcionamento	-30 °C a +50 °C para operação contínua; -34 °C a +74 °C em conformidade com NEMA TS 2-2003 (R2008), parágrafo 2.1.5.1, utilizando o perfil de teste da fig. 2.1
Temperatura de armazenamento	-30 °C a +70 °C
Humidade	0% a 95% de humidade relativa (sem condensação)

Informações sobre pedidos

NUC-51022-F2M IP MicroDome 1080p UW-FOV IP66 IVM PLUS

Câmara de microdome compacta e elegante de exterior para dia/noite com deteção de sabotagem/movimento e ajuste em 3 eixos.

Objetiva fixa de 2,5 mm f2.8

1080 p

Montagem no interior do veículo (IVM) usando um conector M12

Número do pedido **NUC-51022-F2M**

Representado por:

North America:
Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
onlinehelp@us.bosch.com
www.boschsecurity.us

Latin America and Caribbean:
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
la.boschsecurity.com