

FLEXIDOME panoramic 5100i IR



- ▶ Visão geral panorâmica de 360° nas resoluções de sensor 6 MP e 12 MP sem pontos cegos
- ▶ Otimizada para todas as condições de iluminação com IV integrado e High Dynamic Range
- ▶ Dewarping no cliente ou na borda para fácil integração, além de exibição e gravação flexíveis
- ▶ Intelligent Video Analytics integrado e Intelligent Audio Analytics para acionar alertas relevantes e recuperar dados rapidamente
- ▶ Design compacto protegido contra vandalismo e todas as condições climáticas

A FLEXIDOME panoramic 5100i IR é uma câmera panorâmica discreta e estética para vigilância em áreas internas e externas.

Sua lente panorâmica e estereográfica fornece cobertura completa de 360° sem pontos cegos, ideal para aplicações de vigilância que exigem cobertura de grandes áreas em uma única visão detalhada. A câmera oferece percepção situacional completa e imagens ampliadas simultâneas em alta resolução. O sistema inovador em chip (SoC) fornece dewarping para fácil integração, além de exibição e gravação flexíveis.

A Intelligent Video Analytics incorporada enriquece a percepção situacional completa e aciona alertas relevantes.

O Intelligent Audio Analytics fornece significado aos sons captados.

O IV integrado da câmera proporciona a flexibilidade para controlar sua intensidade em várias zonas a fim de prevenir a saturação de IV. Além disso, com sua ampla variedade de entradas e saídas, como Alarme e HDMI, ela pode ser usada para qualquer aplicação. A câmera tem um design IK10 e IP66 para proteção contra vandalismo e todas as condições climáticas.

Funções

Resolução do sensor de até 12 MP

A câmera permite a escolha entre um sensor de 6 MP ou 12 MP para otimizar a quantidade de detalhes necessários. As duas opções oferecem 30 fps para garantir o movimento em tempo real de suas cenas. Levando-se em conta a projeção do círculo de imagem, as câmeras oferecem uma resolução efetiva de 4,5 MP e 9 MP. Combinada com a lente estereográfica nessas câmeras, ela fornece uma melhor resolução nas áreas periféricas da imagem.

Visão panorâmica e Intelligent Video Analytics

Combinando o software Bosch Intelligent Video Analytics com visão panorâmica completa, produz uma ferramenta de vigilância extremamente poderosa que enriquece a percepção situacional completa. Com o Intelligent Tracking, o movimento pode ser acompanhado continuamente ao longo de toda a circunferência da imagem. Não há necessidade de transmitir o rastreamento de uma câmera para outra, simplificando muito a análise de movimento.

O sistema detecta, segue e analisa objetos de forma fiável, alertando-o quando forem disparados alarmes predefinidos. Um conjunto inteligente de regras de alarme simplifica as tarefas complexas e reduz os falsos alarmes a um mínimo.

Os objetos móveis podem ser classificados em quatro categorias diferentes: pessoa, carro, bicicleta, caminhão.

Projetado especificamente para os ambientes mais exigentes. É extremamente resistente a alarmes falsos causados por ambientes desafiadores com neve, vento (árvores em movimento), chuva, granizo e reflexos de água.

A calibração é rápida e fácil, basta inserir a altura de montagem da câmera. O sensor do giroscópio/acelerômetro externo fornece o restante das informações para calibrar com precisão a análise de vídeo.

Camera Trainer

Com base em exemplos de objetos-alvo e de objetos não-alvo, o programa Camera Trainer usa o aprendizado de máquina para permitir que o usuário defina objetos de interesse e gere detectores para eles. Ao contrário dos objetos em movimento que o aplicativo Intelligent Video Analytics detecta, o programa Camera Trainer detecta objetos em movimento e estáticos, classificando-os imediatamente. Usando o Configuration Manager, você pode configurar o programa Camera Trainer usando o vídeo ao vivo e também as gravações disponibilizadas pela câmera. Os detectores resultantes podem ser baixados e carregados para distribuição para outras câmeras.

Uma licença gratuita é necessária para ativar o programa Camera Trainer.

Intelligent Audio Analytics

O dispositivo tem uma matriz de microfones integrado com três microfones digitais para Intelligent Audio Analytics. Trata-se de um algoritmo de processamento de sinalização de áudio potente, orientado por AI (Artificial Intelligence, Inteligência Artificial), criado para detectar e identificar sons de destino em sons ambientes. Ele é fornecido pela tecnologia SoundSee e é desenvolvido para aprimorar as operações da International Space Station (ISS).

Um conjunto de detectores de som identifica eventos de som, como disparos de arma de fogo e alarmes T3/T4. Os detectores de som acionam uma funcionalidade de alarme para alertar o operador quando o evento de som corresponder a uma assinatura de áudio de um detector de som. Sem a necessidade de gravar áudio, o Intelligent Audio Analytics gera metadados perfeitamente integrados com o fluxo de metadados do Intelligent Video Analytics da Bosch.

O dispositivo não só é capaz de classificar sons, mas também fornecer um local aproximado do som. Se exigido por legislação local, o microfone pode ser bloqueado permanentemente por meio de uma chave de licença segura. À medida que o Intelligent Audio

Analytics é desenvolvido, os detectores de som disponíveis e os recursos dependem da versão FW da câmera.

Dewarping

A objetiva capta uma imagem circular. O nosso software de correção de distorções transforma esta imagem circular em várias vistas retangulares diferentes sem distorção. Para facilitar a integração do sistema, pode escolher a correção de distorções dos limites na própria câmara ou do lado do cliente numa plataforma externa.

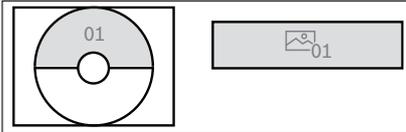
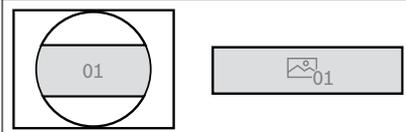
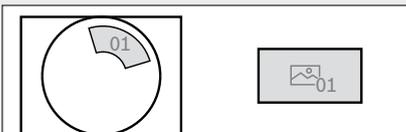
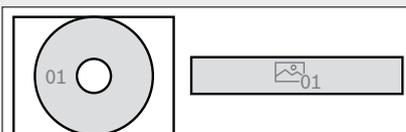
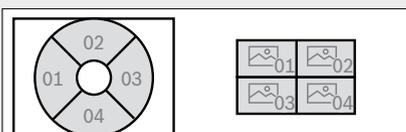
O dewarping na borda na câmera fornece três canais de vídeo separados simultaneamente:

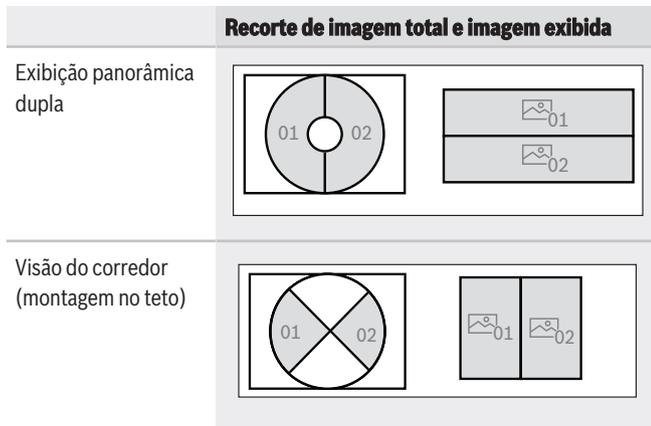
- Círculo de imagem completo (Canal de vídeo 1)
- Modo de exibição com perspectiva corrigida (Canal de vídeo 2)
- E-PTZ (Canal de vídeo 3)

É possível selecionar modos de exibição diferentes para o canal de vídeo 2. Sua seleção depende da resolução necessária e como você deseja visualizar a imagem desdobrada.

Modo de exibição

Os modos de exibição a seguir podem ser selecionados na câmera ou no cliente:

| Recorte de imagem total e imagem exibida | |
|---|---|
| Visão panorâmica (montagem no teto) |  |
| Visão panorâmica (para montagem em parede 180°) |  |
| Vista E-PTZ |  |
| Vista panorâmica completa |  |
| Exibição quádrupla |  |



Saída de vídeo para dispositivos com HDMI

A câmera tem saída HDMI com resolução de até 1080p para streaming ao vivo para um monitor de exibição pública, ideal para uso no varejo ou exibição de vídeo local. Por meio do microconector HDMI, a câmera pode exibir o círculo de imagem completo. Ela também oferece a flexibilidade de exibir imagens distorcidas e desdobradas, incluindo exibição quádrupla e ePTZ.

High Dynamic Range

A câmera tem High Dynamic Range. Esse modo se baseia em um processo de exposição múltipla que captura mais detalhes nos realces e nas sombras, até na mesma cena. Como resultado, é possível distinguir facilmente objetos e características, como rostos com luz de fundo brilhante.

A faixa dinâmica real da câmera é medida usando a análise OECF (Opto-Electronic Conversion Function, função de conversão optoeletrônica) conforme IEC 62676 Part 5. Esse método é usado para oferecer medidas padronizadas, que podem ser usadas para comparar câmeras diferentes.

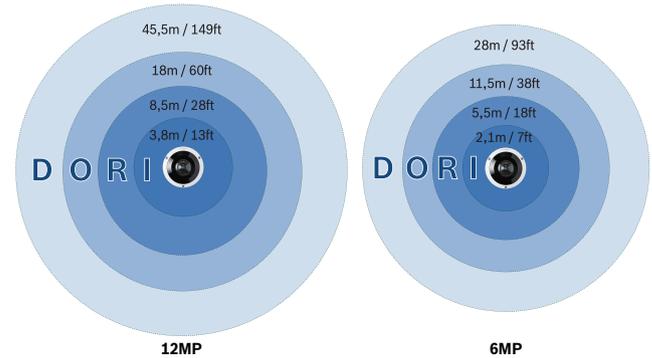
Cobertura DORI

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:

Quando montada a 3 m (10 pés) de altura, a câmera tem o seguinte raio de cobertura para os quatro níveis DORI para uma pessoa na cena:

| DORI | Definição de DORI | Raio de cobertura |
|----------|---------------------|--|
| Detectar | 25 px/m (8 px/pé) | 12 MP: 45,5 m/149 pés 6 MP: 28 m/93 pés |
| Observar | 63 px/m (19 px/pés) | 12 MP: 18 m/60 pés |

| DORI | Definição de DORI | Raio de cobertura |
|-------------|----------------------|---|
| | | 6 MP: 11,5 m/38 pés |
| Reconhecer | 125 px/m (38 px/pés) | 12 MP: 8,5 m/28 pés 6 MP: 5,5 m/18 pés |
| Identificar | 250 px/m (76 px/pés) | 12 MP: 3,8 m/13 pés 6 MP: 2,1 m/7 pés |



E-PTZ e regiões de interesse

Os controles de E-PTZ remotos (funcionalidade de giro, inclinação e zoom eletrônicos) permitem selecionar áreas específicas do círculo de imagem completo. Com o dewarping integrado habilitado, é possível definir com facilidade essas regiões de interesse (ROI), permitindo que a parte mais interessante de uma cena seja monitorada separadamente. A alta resolução garante que os detalhes não sejam perdidos mesmo no uso do zoom eletrônico.

O recurso E-PTZ de uma câmera panorâmica tem algumas vantagens em relação às câmeras PTZ normais. Não há movimento da câmera, então, o dispositivo não é chamativo nem parece invasivo. A percepção situacional ainda é mantida, mesmo ao ampliar um objeto de interesse específico. A eficiente função E-PTZ ajuda na navegação, e há predefinições disponíveis para a configuração de uma ronda de segurança.

O Intelligent tracking também está disponível para rastrear pessoas pela visão total da câmera.

Grave exatamente o que deseja

A câmera fornece a imagem circular de resolução total para gravação mesmo que você esteja exibindo somente uma parte da cena. Isso significa que você sempre pode executar dewarping retrospectivo e análise da área completa coberta e, em seguida, aumentar a região ou o objeto de interesse.

Com dewarping na borda, também é possível optar por gravar somente as partes pertinentes da cena, o que ajuda a reduzir de modo significativo as taxas de bits.

Modos de cenas

A câmera tem uma interface de usuário muito intuitiva que permite uma configuração rápida e simples. Vários modos configuráveis predefinidos com as melhores definições para diversas aplicações. Também é possível selecionar diferentes modos de cenas para situações diversas, como ambientes escuros ou com iluminação por vapor de sódio.

Gravação avançada

Insira um cartão de memória no slot de cartão para armazenar até 2 TB de gravação de alarme local. A gravação do pré-alarme em RAM reduz a largura de banda de gravação na rede e amplia a vida útil eficaz do cartão de memória.

Ela possui gravação de borda avançada, fornecendo uma solução de armazenamento confiável possível devido à combinação dessas funções:

- O suporte a cartões SD industriais possibilita o máximo de vida útil
- O monitoramento da integridade de cartões SD industriais fornece indicações antecipadas de necessidade de manutenção.

O monitoramento da integridade estará disponível com uma versão futura do firmware.

Segurança dos dados

Foram colocadas em prática medidas especiais para garantir o nível mais alto de segurança para acesso ao dispositivo e transmissão de dados. A proteção por senha de três níveis com recomendações de segurança permite que os usuários personalizem o acesso ao dispositivo. O acesso ao navegador da Web pode ser protegido usando HTTPS e as atualizações de firmware também podem ser protegidas com uploads autenticados seguros. As câmeras têm hardware Secure Element (SE) integrado que oferece funcionalidade Trusted Platform Module (TPM) principal para garantir os mais altos níveis de segurança de dados e proteção da privacidade. Junto com o suporte à infraestrutura de chaves públicas (PKI), a proteção superior contra ataques maliciosos está garantida. Também será compatível com autenticação de rede 802.1x com tamanhos de chaves de criptografia EAP/TLS e RSA de até 4.096 bits, garantindo a segurança dos dados além de 2030. O avançado controle de certificados oferece:

- Certificado de dispositivo original da Bosch pré-instalado
- Certificados exclusivos autoassinados criados automaticamente quando necessário
- Certificados de clientes e servidores para autenticação
- Certificados de clientes para comprovação da autenticidade
- Certificados com chaves privadas criptografadas

Acessórios modulares

Está disponível uma linha completa de acessórios modulares que possibilitam um design consistente entre as diferentes câmeras, além de uma grande variedade de possibilidades de instalações. As opções disponíveis incluem suporte de parede ou poste, gabinete de vigilância com opções de alimentação e fibra óptica. Também há um adaptador de conduíte disponível para instalações em paredes ou tetos de concreto.

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.

Integração do sistema e conformidade com ONVIF

A câmera está em conformidade com as especificações ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile M e ONVIF Profile T. Para a configuração H.265, a câmera suporta Media Service 2, que faz parte do ONVIF Profile T. A conformidade com esses padrões garante a interoperabilidade entre os produtos de vídeo da rede, independentemente do fabricante. Integradores terceirizados podem acessar com facilidade o conjunto interno de recursos da câmera para integração em grandes projetos. Acesse o site do Integration Partner Program da Bosch (IPP) (ipp.boschsecurity.com) para obter mais informações.

Serviços baseados na nuvem

A câmera é compatível com publicação de JPEG baseada no horário ou em alarmes para quatro contas diferentes. Essas contas podem ser endereçadas a servidores de FTP ou armazenamento baseados na nuvem. Imagens JPEG ou vídeos também podem ser exportados para essas contas. Alarmes podem ser configurados para acionar um e-mail ou uma notificação SMS para que você sempre tome conhecimento de eventos anormais.

Bosch Remote Portal

Com a infraestrutura de nuvem segura, Bosch Remote Portal, você pode gerenciar os dispositivos da Bosch conectados. No Bosch Remote Portal você pode:

- Concluir a configuração inicial de dispositivos Bosch conectados (online ou offline).
- Atualizar o firmware de dispositivos individuais ou múltiplos.
- Gerenciar certificados.

- Monitorar a integridade de seus dispositivos da Bosch conectados.

Áudio bidirecional e microfone integrado

O áudio bidirecional permite que o operador se comunique com os visitantes ou invasores por meio da entrada e saída de uma linha de áudio externa. Como alternativa, há um microfone integrado para capturar áudio nítido de alta qualidade. Com o microfone integrado ou um externo, a detecção de áudio pode ser usada para gerar alarmes que avisam rapidamente o operador de segurança para gerar uma atuação mais proativa. Se houver exigência das regulamentações locais, o microfone pode ser bloqueado por meio de uma chave de licença segura.

Resiste a condições de chuva, poeira e violação com operação confiável em uma ampla gama de temperaturas

Adequada para uso em ambientes internos e externos.

O design robusto da câmera possui certificação das normas IP66 e IK10, protegendo a câmera contra chuva e poeira e oferecendo proteção contra vandalismo e violação.

A câmera pode funcionar em uma ampla faixa de temperatura ambiente que varia de -40 °C a +55 °C (-40 °F a 131 °F).

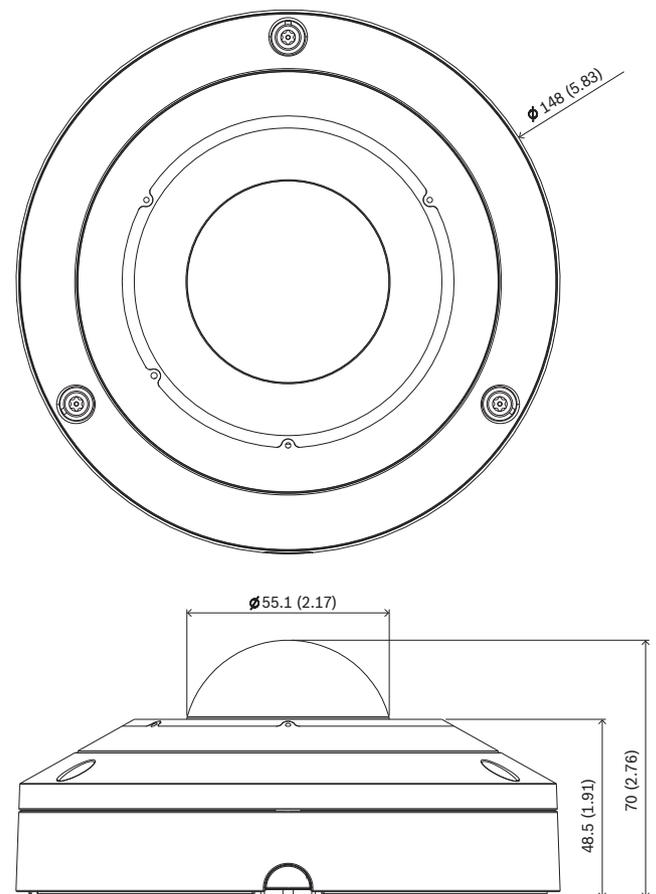
Informação sobre regulamentação

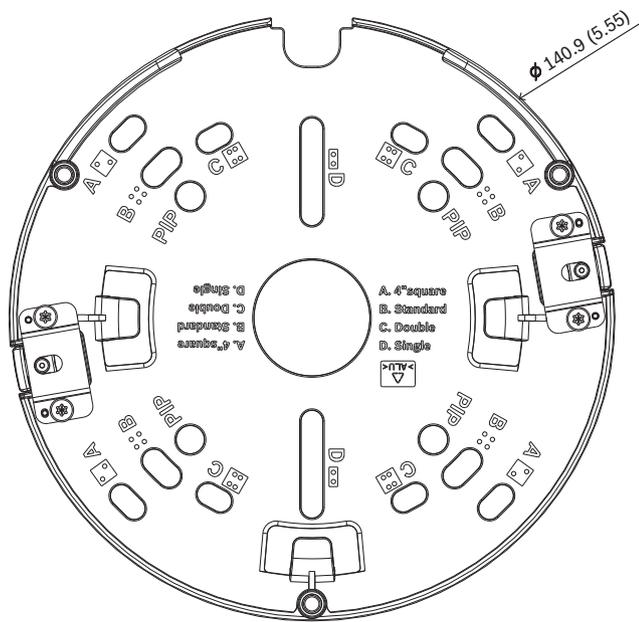
| Normas | Tipo |
|----------------------|--|
| Emissão | EN 55032 EN 50121-4 CFR 47 FCC Parte 15, Classe A |
| Ambientais | EN IEC 63000: 2018 EN 50130-5: 2011 RoHS UE, 2011/65/UE e 2015/863/UE WEEE UE, 2012/19/UE NEMA TS-2 capítulo 2.1 |
| Imunidade | EN 50130-4 |
| Marcações | CE, FCC, UL, WEEE, RCM, VCCI, CMIM, UKCA, China RoHS, BIS |
| Segurança | EN 62368-1 EN 60950-22 UL 60950-22 UL 62368-1, 3ª edição CSA C22.2 N.º 62368-1-14, 3ª edição |
| Desempenho de imagem | IEC 62676-5 |

| Normas | Tipo |
|-----------------------------|--|
| Conformidade com ONVIF | EN 50132-5-2, EN 62676-2 |
| Proteção contra impacto | EN 62262 (IK10) |
| Proteção contra infiltração | EN 60529 (IP66) e UL50E (NEMA Tipo 4X) |
| Iluminação por IV | IEC 62471 |

| Região | Conformidade normativa/marcas de qualidade |
|--------------|--|
| Europa | CE |
| Global | IEC 62443 Industrial Cyber Security Capability |
| EUA | UL CAP Cybersecurity Assurance Program |
| Grã-Bretanha | UKCA |

Notas de instalação/configuração





Dimensões em mm (pol.)

Especificações técnicas

Alimentação

| | |
|-------------------|--|
| Tensão de entrada | PoE IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1, Classe 3 24 VCA $\pm 10\%$ 12 VCC $\pm 10\%$ É possível conectar o PoE e a alimentação auxiliar simultaneamente para a operação redundante |
|-------------------|--|

| | |
|------------------------------------|------------|
| Consumo de energia (típico/máximo) | 5,6/11,4 W |
|------------------------------------|------------|

Sensor

| | |
|---------------------------|----------------------|
| Total de pixels do sensor | 6 MP |
| Tipo (6 MP) | CMOS de 1/1,8 pol. |
| Pixels usados (6 MP) | 2112 x 2112 (4,5 MP) |
| Total de pixels do sensor | 12 MP |
| Tipo (12 MP) | CMOS de 1/2,3 pol. |
| Pixels usados (12 MP) | 3008 x 3008 (9 MP) |

Desempenho do vídeo – Sensibilidade

Medido de acordo com IEC 62676 Parte 5 (1/25, F2.0)

| | |
|-------------|----------|
| Cor (6 MP) | 0,099 lx |
| Mono (6 MP) | 0,008 lx |

Desempenho do vídeo – Sensibilidade

Medido de acordo com IEC 62676 Parte 5 (1/25, F2.0)

| | |
|----------------|----------|
| Com IV (6 MP) | 0 lx |
| Cor (12 MP) | 0,150 lx |
| Mono (12 MP) | 0,048 lx |
| Com IV (12 MP) | 0 lx |

Desempenho do vídeo – faixa dinâmica

| | |
|---|---------------|
| Wide Dynamic Range (6 MP) | WDR de 120 dB |
| Medida conforme IEC 62676 Parte 5 (6 MP) | WDR de 105 dB |
| Wide Dynamic Range (12 MP) | WDR de 120 dB |
| Medida conforme IEC 62676 Parte 5 (12 MP) | WDR de 106 dB |

Transmissão de vídeo

| | |
|-------------------------|--|
| Compactação de vídeo | H.265; H.264; M-JPEG |
| Transmissão | Vários fluxos configuráveis em H.265, H.264 e M-JPEG, taxa de quadros e largura de banda configuráveis. Vários canais com dewarping na borda. Regiões de interesse (ROI) |
| Atraso geral de IP | Mín. 120 ms, Máx. 340 ms |
| Estrutura GOP | IP, IBP, IBBP |
| Taxa de quadros (6 MP) | 1-30 fps |
| Taxa de quadros (12 MP) | 1-30 fps 1-25 fps no modo HDR |
| Regiões do codificador | Oito áreas independentes para definir a qualidade do codificador e otimizar a taxa de bits. |

Resolução do vídeo (H x V)

| | | |
|------------------|--|---|
| Canal de vídeo 1 | Círculo de imagem completo | 6 MP: 2112 x 2112 (4,5 MP) 12 MP: 3008 x 3008 (9 MP) |
| Canal de vídeo 2 | Vários modos desdobrados (panorâmica completa, | A resolução depende do modo desdobrado selecionado |

Resolução do vídeo (H x V)

| | | |
|------------------|---|----------------|
| | panorâmica dupla, quádruplo, corredor, E-PTZ) | |
| Canal de vídeo 3 | E-PTZ | Até 1280 x 720 |

Várias resoluções inferiores disponíveis, que podem ser selecionadas individualmente por canal e transmissão

Funções de vídeo

| | |
|------------------------------------|---|
| Dia/noite | Colorido, monocromático, automático (pontos de comutação ajustáveis) |
| Configurações de imagem ajustáveis | Contraste, nível e controle de saturação, brilho, nitidez |
| Proporção de branco | 2.500 a 10.000 K, três modos automáticos (básico, padrão, vapor de sódio), modo manual e modo de espera |
| Obturador | Obturador eletrônico automático (AES) Obturador padrão (1/30 [1/25] a 1/500) selecionável Velocidade máx. do obturador 1/1,875 a 1/150000 |
| Compensação de luz de fundo | Desativada/Ativada |
| Redução de ruído | Dynamic Noise Reduction |
| Mascaramento de privacidade | Oito áreas independentes, totalmente programáveis |
| Modos de cenas | Vários modos padrão com programador |
| Pré-posições | Seis setores independentes |
| Carimbo de exibição | Nomes e carimbos individuais para todos os canais de vídeo |
| Outras funções | Contador de pixel, marca d'água de vídeo, localização |

Análise de conteúdo de vídeo

| | |
|--|---|
| Tipo de análise | Intelligent Video Analytics, Camera Trainer |
| Regras de alarmes (podem ser combinadas) | Qualquer objeto, objeto no campo, cruzamento de linha, entrada/saída do campo, vadiagem, seguir rota, objeto parado/removido, contagem, ocupação, estimativa de densidade de multidões, alteração de condições, pesquisa de similaridade, fluxo/contrafluxo |
| Filtros de objetos | Duração, tamanho, taxa de proporção, velocidade, direção, cor, classes de objetos (4) |

Análise de conteúdo de vídeo

| | |
|-----------------------------|---|
| Modos de rastreamento | Rastreamento padrão (2D), rastreamento 3D, rastreamento de pessoas em 3D, rastreamento de navios, modo museu |
| Classes de objetos | Pessoa, carro, bicicleta, caminhão |
| Calibração / geolocalização | Automática, com base no sensor do giroscópio e na altura da câmera |
| Audio AI | Deteção de disparo, deteção de quebra de vidro, deteção de ruídos altos (disponíveis com uma versão futura de firmware) |

Visão noturna

| | |
|-------------------|--|
| Distância | 20 m (66 pés) |
| LED | Matriz de alta eficiência com LEDs de 360°, 850 nm |
| Intensidade de IV | 5 zonas controláveis |

Especificações ópticas

| | |
|----------------------------|--|
| Lente | Lente de foco fixo de 1,155 mm F2.0 (6 MP) Lente de foco fixo de 1,26 mm F2.0 (12 MP) |
| Fixação da lente | Montada na placa |
| Controle de íris | Íris fixa |
| Dia/noite | Filtro de corte de IV comutável |
| Campo de visão | 182° (H) x 182° (V) |
| Distância mínima do objeto | 0,1 m |

Armazenamento local

| | |
|-----------------------------|--|
| RAM interna | Gravação pré-alarme de 5 s |
| Slot para cartão de memória | Cartão microSDXC/microSDHC/microSD |
| Cartões SD industriais | O máximo de vida útil e suporte a monitoramento de integridade (caso seja compatível com o cartão SD) que fornece indicações antecipadas de necessidade de manutenção. O monitoramento da integridade estará disponível com uma versão futura do firmware. |

Entrada/saída

| | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Entrada de linha de áudio | Máximo de 0,707 Vrms, 10 kOhm típico |
| Saída de linha de áudio | 0,707 Vrms a 16 Ohm típico |

| Entrada/saída | |
|---|--|
| Entrada de alarme | 1 entrada |
| Ativação da entrada de alarme | Curto ou ativação de 5 VCC |
| Saída de alarme | 1 saída |
| Tensão de saída de alarme | 30 VCC, carga máxima 0,5 A |
| Saída de vídeo para dispositivos compatíveis com HDMI | Conector micro HDMI e resolução de 1080p com possibilidades de exibição desdobrada |
| Microfone | Matriz integrada com três sensores de áudio MEMS digitais |
| Ethernet | RJ-45 |
| Fibra óptica (vendida separadamente) | O kit de conversor de mídia Ethernet de fibra óptica (VG4-SFPSCKT) instalado em um gabinete de vigilância (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 ou NDA-U-PA2) fornece a interface de fibra óptica para a câmera montada. |

| Streaming de áudio | |
|---------------------|--|
| Padrão | G.711, taxa de amostragem de 8 kHz L16, taxa de amostragem de 16 kHz AAC-LC, 96 kbps a uma taxa de amostragem de 32/48 kHz |
| Relação sinal-ruído | >50 dB |
| Streaming de áudio | Full-duplex/half-duplex |

| Plataforma | |
|-----------------------------|-------|
| Plataforma comum de produto | CPP14 |

| Segurança dos dados | |
|------------------------|--|
| Secure Element ("TPM") | RSA de 4.096 bits, AES/CBC de 256 bits |
| PKI | Certificados X.509 |
| Criptografia | Criptografia total de ponta a ponta com VMS compatível Rede: TLS1.0/1.1/1.2/1.3, AES128, AES256 Armazenamento local: XTS-AES |
| Autenticação de vídeo | Soma de verificação, MD5, SHA-1, SHA-256 |

| Segurança dos dados | |
|----------------------|---|
| Proteção de firmware | Firmware assinado, inicialização segura |

| Rede | |
|--------------------|---|
| Protocolos | IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (endereço local de link de IP automático), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, CHAP, autenticação digest |
| Ethernet | 10/100/1000 Base-T, autotecção, half/full-duplex |
| Conectividade | Auto-MDIX |
| Interoperabilidade | ONVIF Profile S ONVIF Profile G ONVIF Profile M ONVIF Profile T |

| Especificações mecânicas | |
|---------------------------|--|
| Dimensões (Ø x A) | 148 x 70 mm (5,83 x 2,76 pol.) |
| Ajuste da lente (rotação) | 355° |
| Peso | 0,82 kg (1,81 lbs) |
| Cor | Branco (RAL9003) |
| Sensor giratório | Sim |
| Cúpula dome | Policarbonato, transparente com revestimento antiarranhões e proteção UV |
| Gabinete | Alumínio com membrana desumidificadora e área de conexão à prova d'água |
| Montagem | Placa de montagem incluída para montagem em superfície, caixa de junção quadrada de 4 polegadas, caixa de distribuição simples e dupla |
| Conduíte | Compatível com caixa traseira de conduítes para entrada lateral do conduíte NPT de 3/4 pol. (M25) (vendida separadamente) |

| Especificações ambientais | |
|------------------------------|---|
| Temperatura operacional | IV ativo: -40 °C a +50 °C (-40 °F a +122 °F) IV desativado: -40 °C a +55 °C (-40 °F a +131 °F) |
| Temperatura de armazenamento | -40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F) |
| Umidade em operação | Umidade relativa de 5% a 93%, sem condensação |

Especificações ambientais

| | |
|-----------------------------|---|
| | Umidade relativa de 5% a 100% com condensação |
| Umidade em armazenamento | Umidade relativa de até 98% |
| Proteção contra impacto | IK10 |
| Proteção contra infiltração | IP66 e NEMA Tipo 4X |
| Sustentabilidade | Sem PVC |
| País de origem | NDS-5703-F360LE/NDS-5704-F360LE: Tailândia NDS-5703-F360LE-GOV/NDS-5704-F360LE-GOV: Taiwan |

Informações sobre pedidos

NDS-5703-F360LE Dome fixo 6MP 360° IP66 IR

Câmera panorâmica de 6 MP 360° com HDR, IVA, matriz de microfone para Intelligent Audio Analytics, saída de vídeo para dispositivos compatíveis com HDMI, H.265, proteção contra vandalismo e condições climáticas
Conformidade com a NDAA
Número do pedido **NDS-5703-F360LE**

NDS-5704-F360LE Dome fixo 12MP 360° IP66 IR

Câmera panorâmica de 12 MP 360° com HDR, IVA, matriz de microfone para Intelligent Audio Analytics, saída de vídeo para dispositivos compatíveis com HDMI, H.265, proteção contra vandalismo e condições climáticas
Conformidade com a NDAA
Número do pedido **NDS-5704-F360LE**

NDS-5703-F360LE-GOV Dome fixa 6MP 360° IP66 IV Gov

Câmera panorâmica de 6 MP 360° com HDR, IVA, matriz de microfone para Intelligent Audio Analytics, saída de vídeo para dispositivos compatíveis com HDMI, H.265, proteção contra vandalismo e condições climáticas
Conformidade com NDAA e TAA
Disponível somente na América do Norte
Número do pedido **NDS-5703-F360LE-GOV**

NDS-5704-F360LE-GOV Dome fixa 12MP 360° IP66 IV Gov

Câmera panorâmica de 12 MP 360° com HDR, IVA, matriz de microfone para Intelligent Audio Analytics, saída de vídeo para dispositivos compatíveis com HDMI, H.265, proteção contra vandalismo e condições climáticas
Conformidade com NDAA e TAA
Disponível somente na América do Norte
Número do pedido **NDS-5704-F360LE-GOV**

Acessórios

NDA-5080-PIP Placa de interface tipo pendente, 148mm

Placa de interface suspensa FLEXIDOME indoor 5100i, FLEXIDOME indoor 5100i IR e FLEXIDOME panoramic 5100i IR
Número do pedido **NDA-5080-PIP**

NDA-5080-PIPW Placa de interface tipo pendente, 148mm

Placa de interface suspensa com proteção contra intempéries para FLEXIDOME panoramic 5100i IR
Número do pedido **NDA-5080-PIPW**

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-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-PMTS Montagem de tubo suspenso, 4" (11cm)

Suporte tubular suspenso universal para câmeras dome, 11cm (4"), branco
Número do pedido **NDA-U-PMTS**

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-5080-PC Capa para pintar, F360E, 4pçs

Cobertura que pode ser pintada FLEXIDOME panoramic 5100i IR
Número do pedido **NDA-5080-PC**

NDA-5080-TM Suporte c/ âng. inclinação 20°, 148mm

Suporte com ângulo de inclinação (20°) para as famílias de câmeras FLEXIDOME IP 4000i/5000i (IR) e FLEXIDOME panoramic 5100i (IR)
Número do pedido **NDA-5080-TM**

NDA-U-CBB Caixa de base do conduíte, 148mm

Caixa traseira de conduítes externa, 148 mm, classificação IP66

Número do pedido **NDA-U-CBB**

NDA-U-CMT Adaptador de montagem de canto

Suporte universal para montagem em canto, branco

Número do pedido **NDA-U-CMT**

NDA-U-PMTG Suporte tubular suspenso, caixa ferr.

Suporte universal para montagem em tubo, compatível com instalação para caixa de distribuição somente para câmeras dome fixas, branco

Número do pedido **NDA-U-PMTG**

NDA-U-WMTG Placa de montagem suspensa, caixa ferr.

Suporte universal para montagem em parede, compatível com instalação para caixa de distribuição somente para câmeras dome fixas, branco

Número do pedido **NDA-U-WMTG**

NPD-3001-WAP Ferramenta de instalação portátil

Ferramenta de instalação portátil e sem fio de câmera Bosch

Número do pedido **NPD-3001-WAP**

NPD-5001-POE Midspan, 15W, porta única, entrada CA

Injetor Power-over-Ethernet de médio alcance para uso com câmeras habilitadas para PoE; 15,4 W, uma porta
Peso: 200 g (0,44 lb)

Número do pedido **NPD-5001-POE**

NPD-5004-POE Power over Ethernet, 15,4W, 4 portas

Injetor Power-over-Ethernet de médio alcance para uso com câmeras habilitadas para PoE; 15,4 W, 4 portas
Peso: 620 g (1,4 lb)

Número do pedido **NPD-5004-POE**

VG4-SFP SCKT ETHERNET PARA KIT DE INTERFACE SFP

Kit de fibra ótica de transmissor de vídeo/receptor de dados do conversor de mídia Ethernet para câmeras AUTODOME 7000i e para os gabinetes de vigilância (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 e NDA-U-PA2).

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**

MSD-064G CARTÃO MICROSD SEGURANÇA IP 64GB

Cartão microSD industrial de 64 GB com monitoramento de status de integridade

Número do pedido **MSD-064G**

MSD-128G CARTÃO MICROSD SEGURANÇA IP 128GB

Cartão microSD industrial de 128 GB com monitoramento de status de integridade

Número do pedido **MSD-128G**

MSD-256G CARTÃO MICROSD SEGURANÇA IP 256GB

Cartão microSD industrial de 256 GB com monitoramento de status de integridade

Número do pedido **MSD-256G**

Opções de software

MVC-IAA-TRIAL Licença de avaliação, 60 dias

Licença de avaliação, 60 dias

Número do pedido **MVC-IAA-TRIAL**

MVC-IAA-GUN1Y Lic detecção de disparos arma, 1 anos

Licença de detecção de disparos de arma de fogo, 1 ano

Número do pedido **MVC-IAA-GUN1Y**

MVC-IAA-GUN3Y Lic detecção de disparos arma, 3 anos

Licença de detecção de disparos de arma de fogo, 3 anos

Número do pedido **MVC-IAA-GUN3Y**

MVC-IAA-GUN5Y Lic detecção de disparos arma, 5 anos

Licença de detecção de disparos de arma de fogo, 5 anos

Número do pedido **MVC-IAA-GUN5Y**

MVC-IAA-GUN Lic detecção de disparos arma, perpétua

Licença de detecção de disparos de arma de fogo, perpétua

Número do pedido **MVC-IAA-GUN**

Representado por:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
D-70839 Gerlingen
www.boschsecurity.com

North America:
Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
www.boschsecurity.com

Latin America and Caribbean:
Robert Bosch Limitada
Via Anhanguera, Km 98
Vila Boa Vista - Campinas, SP
CEP 13065-900
latam.boschsecurity@br.bosch.com
www.boschsecurity.com