MIC IP starlight 7000i

www.boschsecurity.com.br

BOSCH
Tecnologia para a vida

- Força e resistência excepcional para qualquer aplicação externa incluindo monitoramento de tráfego (pontes, túneis ou rodovias), proteção de perímetro, vigilância municipal e mineração.
- A Intelligent Video Analytics integrada alerta os operadores em caso de atividade incomum na cena.
- Inteligência inovadora com o Intelligent Tracking e detecção de objetos mesmo quando a câmera está em movimento
- Tecnologia de câmera starlight com excelente sensibilidade em luz baixa (cor= 0,0077 lx) e Elevado alcance dinâmico (120 dB) (para ver detalhes em áreas claras e escuras simultaneamente)
- Iluminador de feixe opcional e variável com LEDs de espectro múltiplo garante que a luz IR (até 450 m) seja distribuída uniformemente no campo para evitar pontos escuros ou uma cena com excesso de iluminação

A câmara MIC IP starlight 7000i é uma plataforma de vigilância PTZ avançada para aplicativos de missão crítica. Com a tecnologia de imagem starlight e excelente sensibilidade em luz baixa, a câmera MIC IP starlight 7000i é a solução perfeita para necessidades de imagem robusta e de alta qualidade.
A verdadeira vantagem da câmera é seu design resistente combinado com Intelligent Video Analytics desenvolvido especificamente para os ambientes mais exigentes. A câmera é bem adaptada para ambientes extremos e condições climáticas adversas, como ventos fortes, chuva, névoa, gelo e neve. A câmera opera em temperaturas extremas variando de -40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F). Mesmo em condições extremas e cenários com iluminação desafiante, a câmera fornece imagens de vídeo da melhor qualidade e dados relevantes interpretados diretamente na origem. A tecnologia de compressão H.265, a Intelligent Dynamic Noise Reduction e as Regiões do codificador dinâmicas contribuem para a economia da taxa de bits.

Funções

Desempenho excecional em condições de fraca luminosidade
A combinação da mais recente tecnologia de sensor com uma supressão de ruído sofisticada resulta numa sensibilidade de cor excecional. O desempenho em condições de fraca luminosidade é tão bom que a câmara mantém um desempenho excelente em termos de cores mesmo com um nível mínimo de luz ambiente.

Elevado alcance dinâmico
O alcance dinâmico da câmera é excepcional e óbvio em comparações de desempenho reais. No modelo de alcance dinâmico estendido, a câmera usa um obturador eletrônico para capturar quatro imagens com diferentes tempos de exposição e reproduzir um quadro de alto contraste. O resultado é que você consegue ver detalhes nas áreas claras (destacadas) e nas áreas escuras (sombreadas) de uma cena ao mesmo tempo. É possível distinguir facilmente objetos e características (por exemplo, rostos) com luz de fundo brilhante.

Design robusto para aplicações extremas
A câmera foi concebida para durar em aplicações de vigilância que ultrapassam os recursos mecânicos dos sistemas de posicionamento convencionais. Corpo de metal totalmente anodizado e fabricado para suportar vibrações de alto impacto ou de baixa frequência. Os modelos de câmera estão em conformidade com a classificação IK10 para resistência de impacto e com as normas IEC 60068 aplicáveis para vibração e choque.
A câmera tem um sistema de posicionamento de ciclo fechado. O sistema permite que a câmera mantenha sua posição sob vibração contínua ou após um evento de choque extremo, mesmo sem calibração de posição ou pré-posição.
A câmera beneficia-se do conhecimento da Bosch em engenharia de materiais e revestimentos. Como resultado, a metalurgia superior e o acabamento da câmera oferecem uma proteção sem precedentes contra a corrosão. A câmera foi testada por 2000 horas contra névoa salina de acordo com a ISO 12944-6: C5-M (Alta); componentes da caixa de alumínio.

Design robusto com a melhor classificação do setor IP68, Tipo 6P, IK10
Submetidas e certificadas para testes rigorosos de poeira e imersão (IP68, Tipo 6P) e teste de impacto (IK10), as câmeras MIC são perfeitamente adequadas para instalação mesmo nos ambientes mais implacáveis. A caixa de alumínio anodizado e o revestimento de pintura em pó resistente proporcionam uma proteção inigualável contra corrosão para todas as câmeras MIC. As vedações confiáveis do anel O-ring protegem completamente os componentes internos do ambiente externo, o que significa que não é necessário pressurizar a câmera. Para garantir a integridade da unidade, a fábrica testa cada câmera MIC quanto a vazamentos antes do envio.

Mecanismo de rotação horizontal e vertical
O mecanismo de rotação horizontal e de rotação vertical é um sistema resistente de comando direto. Os motores sem escovas controlam diretamente o movimento de rotação horizontal e vertical através de uma cadeia de engrenagens corretamente afinada, desenhada para minimizar o backlash e garantir a operação contínua sem desgaste significativo.
Com uma rotação lenta contínua e completa de 360° e um controlo de inclinação de 290° (em modelos na posição vertical sem projetores) e uma rotação (120°/segundo) e inclinação (90°/segundo) extremamente rápidas, proporcionam uma capacidade de visualização excecional à câmara que supera o desempenho de outras câmaras da sua classe.

Iluminação de modo duplo
O instalável em campo MIC acessório de projetor (vendido separadamente) consiste de LEDs IR ocultas, LEDs IR visíveis e Luz branca. As LEDs IR permitem a Deteção de objetos à distância de 450 m .
A tabela a seguir identifica a aplicação de cada tipo de LED.

Aplicação	Tipo de iluminador
Iluminação de curto alcance	940 nm LEDs IR
Detecção de longo alcance	850 nm LEDs IR
Identificação e impedimento	Luz branca LEDs

A câmera MIC pode direcionar o feixe IR dinamicamente para combinar a intensidade da iluminação com o campo de visão da câmera de acordo com o nível de zoom.
A intensidade do feixe é controlada de forma automática ou manual, consoante a preferência do utilizador. A diminuição da intensidade reduz a sobre-exposição.
A tecnologia de Luz constante integrada e patenteado proporciona um nível consistente de desempenho luminoso ao longo de toda a vida útil do produto, mesmo com variações de temperatura.
O modo Luz branca permite aos operadores capturar detalhes de cena cheia em cores ou usar a luz como um efeito de impedimento.

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 duplicação de eficiência de codificação, H.265 é o novo padrão de compressão de escolha 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. Apenas as informações relevantes na cena, como o movimento ou os objetos encontrados com a análise, precisam ser codificadas.
A câmera apresenta o recurso de quad streaming que permite que ela forneça streams configuráveis e independentes para visualização ao vivo, gravação ou monitoramento remoto por meio de larguras de banda restritas.

Intelligent Video Analytics na borda
A câmera inclui o último lançamento do aplicativo Intelligent Video Analytics para o uso em pré-posições. Projetada para aplicativos de missão crítica, a análise de vídeo pode detectar, rastrear e analisar de forma confiável objetos em movimento, ao mesmo tempo que suprime alarmes indesejados de fontes espúrias na imagem, mesmo em condições climáticas adversas. 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.

Análise de vídeo enquanto a câmera está em movimento
Fora das pré-posições e mesmo enquanto a câmera PTZ está se movendo, seja em rondas de vigilância ou manualmente, o aplicativo Intelligent Video Analytics agora pode detectar e acionar alarmes quando os objetos entram em campos de alarme. Esses campos de alarme são definidos uma vez em todas as visualizações da câmera PTZ. A câmera pode acionar automaticamente um alarme se qualquer parte do campo dentro da visão da câmera for ativada durante uma ronda de vigilância percorrendo as áreas monitoradas.

Intelligent Tracking
Quando o aplicativo Intelligent Video Analytics na câmera detecta objetos ou indivíduos, a câmera pode ativar automaticamente o recurso Intelligent Tracking, que controla as ações de rotação horizontal/vertical/zoom da câmera para rastrear objetos e mantê-los em exibição.
O recurso Intelligent Tracking de última geração garante um movimento mais suave da câmera para uma visualização mais confortável e um rastreamento de objetos mais confiável, mesmo em cenas desafiantes.
Áreas com movimento de fundo potencialmente interferente (árvores em movimento, luzes pulsantes e estradas movimentadas) podem ser mascaradas.
A câmera suporta 2 modos de Intelligent Tracking:

- Modo automático: neste modo, a câmera segue qualquer objeto que tenha acionado um alarme no aplicativo Intelligent Video Analytics . Este modo é mais útil para cenários onde os casos de alarme podem ser claramente definidos, por exemplo, quando nenhum movimento é esperado.
- Modo de clique: neste modo, os usuários podem clicar em qualquer objeto detectado pelo aplicativo Intelligent Video Analytics para habilitar a câmera para rastrear o movimento do objeto selecionado. Este modo é mais útil para cenários em que se espera atividade normal da cena.

Estabilização de Imagens
À medida que as câmaras PTZ continuam a aumentar as suas capacidades de zoom ótico, torna-se necessária a estabilização de imagens para eliminar o movimento causado por suportes de montagem para câmaras instáveis. O mais pequeno movimento do suporte de montagem para câmara pode deslocar, em grande medida, o campo de visão quando o zoom da câmara é muito aumentado. Isto pode traduzir-se em imagens inutilizáveis. A câmara possui um algoritmo de estabilização de imagens que possibilita a deteção de vibração contínua. Caso detete vibração, a câmara procede à correção dinâmica do vídeo instável, tanto a nível do eixo vertical como do eixo horizontal, resultando numa nitidez de imagem excecional e na estabilidade do campo de visão do monitor.

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

Integração do sistema e conformidade com ONVIF
A câmera está em conformidade com as especificações ONVIF Profile S e ONVIF Profile G. (ONVIF é o acrônimo para Open Network Video Interface Forum.) Para a configuração H.265, a câmera também 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. Para obter mais informações, acesse Bosch Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com).

Fácil de instalar
A câmera foi projetada para instalação rápida e fácil, um importante recurso de produtos de segurança de vídeo IP da Bosch.
A câmera suporta montagem na orientação na vertical, invertida ou inclinada. A funcionalidade de inclinação no local permite que a parte superior da câmera seja inclinada para baixo em um ângulo de 35°. Nesse ângulo, os operadores podem ver as cenas diretamente abaixo da câmera.

Opções de energia
A câmera pode ser alimentada por uma rede compatível com High Power-over-Ethernet usando o modelo Bosch de Midspan High PoE (vendido separadamente). Com essa configuração, é necessária apenas uma única conexão de cabo
(par trançado blindado (STP) Cat5e/Cat6) para visualizar, ligar e controlar a câmera.
Para aumentar ao máximo a confiabilidade, a câmera pode operar com um sistema com fonte de alimentação redundante de um Midspan High PoE e uma fonte de alimentação 254 VCA conectada simultaneamente. Se o High PoE ou a fonte de alimentação de 24 VCA falhar, a câmera muda perfeitamente para a fonte de alimentação remanescente.
A Dispositivo intermédio injetor de 60 W (NPD-6001B) pode fornecer energia para modelos sem um acessório de projetor. A Dispositivo intermédio injetor de 95 W (NPD-9501A) pode fornecer energia para todos os modelos de MIC IP starlight 7000i, incluindo modelos com o acessório de projetor.
A câmera também pode aceitar uma 24 VCA fonte de alimentação padrão, se uma interface de rede High PoE não for usada. A fiação fornecida pelo usuário deve estar em conformidade com os códigos elétricos locais (níveis de energia Classe 2).
Para obter mais informações, consulte a tabela na secção de notas sobre Instalação/configuração.

Diagnóstico da câmara
A câmara dispõe de vários sensores incorporados e diagnósticos avançados que visualizam avisos no OSD da câmara sobre o estado da mesma. O registo de diagnóstico apresenta eventos, tais como:

- Baixa tensão — uma queda na alimentação de entrada abaixo do nível em que a câmara deixa de funcionar
- Temperaturas elevadas — a temperatura interna excede as especificações
- Temperaturas baixas — a temperatura interna ultrapassa os valores mínimos
- Humidade elevada — a humidade interna é superior a 70%
- Vibrações altas — o nível aceitável de forças de aceleração foi ultrapassado
- Total de horas de funcionamento da câmara
- Histórico de envelhecimento do projetor

Alguns eventos também surgem na OSD da câmara. Estes registos de diagnóstico estão disponíveis para análise por parte dos técnicos de instalação ou de assistência.

Certificados e aprovações

Compatibilidade eletromagnética (EMC)	Em conformidade com as normas FCC 47 CFR Parte 15, ICES-003 e CE, incluindo as versões mais recentes de: EN 50130-4 EN 61000-3-3 EN 50121-4 (Aplicações em ferrovia) EN 55032 EN 61000 3-2 AS/NZS CISPR 22
Segurança do produto	Em conformidade com as normas UL, CE, CSA, EN e IEC incluindo: UL 62368-1 UL 60950-1, Ed. 2 CAN/CSA-C22.2 No. E60950-1B-07 EN 62368-1 EN 60950-1 EN 60950-22 CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1-14 IEC 62368-1 Ed.2* IEC 60950-1 Ed.2** IEC 60950-22 Ed.2
Marcações	UL, CE, WEEE, RCM, EAC, VCCI, FCC, RoHS

Para obter uma lista completa de todas as certificações/padrões relacionados, consulte o Relatório de teste de produtos disponível 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.

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade	
Europa	CE	MIC IP starlight 7000i
EUA	UL	MIC IP starlight 7000i

Notas de instalação/configuração

Na tabela abaixo, as opções da fonte de alimentação para os modelos de câmaras MIC IP são identificadas por um "X".

MODELOS DE CÂMERA	Dispositivo intermédio injetor de 60 W	Dispositivo intermédio injetor de 95 W	VIDEOJET connect 7000	24 VCA PSU
Modelos com iluminador		X	X	
Modelos sem iluminador	X	X	X	X

Especificações técnicas

MIC IP starlight 7000i

Sensor de imagens	Sensor CMOS Exmor R do tipo 1/2,8
Elementos efetivos da imagem (píxeis)	1945 x 1097 (2,13 MP)
Lente	Zoom de 30x motorizado 4,3 mm a 129 mm F1,6 a F4,7
Campo de visão (FOV)	2,3° a 63,7°
Foco	Automático com substituição manual
Íris	Automático com substituição manual
Zoom digital	12x

Desempenho de vídeo - Sensibilidade	
(3100K, refletividade 89%, 1/30, F1.6, 30 IRE)	
Cor	0,0077 lx
Monocromático	0,0008 lx

Configurações de câmera adicionais

Controlo do ganho	AGC, Fixo
Correção de abertura	Horizontal e vertical
Velocidade do obturador eletrônico (AES)	1/1 seg. a 1/10.000 seg. (22 etapas)
Relação entre sinal e ruído (SNR)	>55 dB
Comutador Dia/Noite	Filtro de corte de IR automático
Compensação da contraluz (BLC)	Ligado / Desligado/Intelligent Auto Exposure (IAE)
Equilíbrio dos brancos	2.000 K a 10.000 K ATW, Suspensão AWB, ATW Ampliado, Manual, Lâmpada de sódio automática, Lâmpada de sódio
Dia/Noite	Monocromático, Cor, Autom.
Recurso do modo Defog	Melhora a visibilidade durante a visualização de cenas com névoa ou de baixo contraste.
Elevado alcance dinâmico (HDR)	120 dB (25/30 fps)
Redução de ruído	Intelligent Dynamic Noise Reduction

DORI	Definição DORI	Distância até o objeto		
		WIDE 1X	TELE 30X	Largura da cena
Detectar	25 px/m (8 px/pé)	62 m (203 pés)	1.913 m (6.276 pés)	77 m (252 pés)
Observar	63 px/m (19 px/pé)	25 m (81 pés)	765 m (2.510 pés)	31 m (100 pés)
Reconhecer	125 px/m (38 px/pé)	12 m (41 pés)	383 m (1.255 pés)	15 m (50 pés)
Identificar	250 px/m (76 px/pé)	6 m (20 pés)	191 m (628 pés)	8 m (25 pés)

Análise de conteúdo de vídeo

Tipo de análise	Intelligent Video Analytics
Configurações	Desativada/VCA Global/Perfis 1 - 16
Calibração	Autocalibração automática quando a altura está definida
Regras de alarme (podem ser combinadas)	Qualquer objeto, Objeto no campo, Atravessar a linha, Entrar no campo, Sair do campo, Permanência prolongada, Trajetória seguinte, Objeto inativo, Objeto removido, Contador, Occupancy, Deteção de movimento, Alteração de condição, Pesquisar similaridade, Sabotagem
Filtros de objetos	Duração, tamanho, Formato de imagem v/h, Velocidade, Direção, classes de objetos (Pessoas em pé, Bicicletas, Carros, Camiões), Cor

Rede

Padrão/compressão de vídeo	H.265, H.264 (ISO/IEC 14496), M-JPEG, JPEG
Transmissão	Quatro (4) streams: dois (2) streams configuráveis em H.264 ou H.265 Um (1) Fluxo único de fotogramas I baseado no primeiro stream Um (1) M-JPEG Fluxo

Resoluções (H x V)	
1080p HD	1920 x 1080
720p HD	1280 x 720

1,3 MP 5:4 (cortada)	1280 x 1024
D1 4:3 (cortada)	704 x 480
640 x 480	640 x 480
SD 432p	768 x 432
SD 288p	512 x 288
SD 144p	256 x 144

Protocolos	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, V3, 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

Observação: Dropbox é uma marca registrada da Dropbox, Inc.

Ethernet	10BASE-T/100BASE-TXautodetecção, half/full-duplex
Encriptação	TLS 1.2, SSL, DES, 3DES, AES
Conector Ethernet	RJ45
Estrutura GOP	IP, IBP, IBBP
Taxa de dados (H. 265, 1080P)	61 kbps a 2,8 Mbps (dependendo da cena, da taxa de quadros e das configurações de qualidade)
Atraso geral de IP	60 fps: 200 ms (típico)
Conectividade	ONVIF Profile S ONVIF Profile G Auto-MDIX

A tabela a seguir mostra a taxa de bits típica média otimizada, em kbits/s, para diferentes taxas de quadros:

FPS	1080p		720p	
	H.264	H.265	H.264	H.265
60	4200	1649	2600	1249
30	2600	1413	1300	1096
15	2100	1157	1100	902
12	1800	1075	1000	841
5	1250	746	600	597
2	500	407	270	343

A taxa de bits real pode variar consoante a complexidade da cena e as configurações de codificação.

Diversos

Sectores / Título	4, 8, 12 ou 16 Sectores independentes, selecionados pelo usuário, cada um com 20 caracteres por Título
Máscaras de Privacidade	24 Máscaras de Privacidade, máximo 8 por Pré-posição; programável com 3, 4 ou 5 cantos; cores selecionáveis entre Preto, Branco, Cinzento, “Autom.” (cor de fundo média)
Máscaras virtuais	24 Máscaras virtuais individualmente configuráveis para ocultar partes da cena (movimento ao fundo, tal como movimento nas árvores, luzes pulsantes, estradas movimentadas, etc.) que não devem ser considerados para análise de fluxo para acionar Intelligent Tracking
Pré-posições	256 Pré-posições, cada uma com 20 caracteres por Título
Rondas de vigilância	Rondas personalizadas gravadas - duas (2), duração total de 30 minutos: Pré-posição ronda - uma (1), consistindo em até 256 cenas consecutivas, e uma (1) personalizada com até 64 cenas definidas pelo usuário
Idiomas compatíveis	Inglês, tcheco, neerlandês, francês, alemão, italiano, polonês, português, russo, espanhol, japonês, chinês
Interface da bomba de lavagem	Funções de controle integrado. A unidade de Alarm/Washer da MIC (MIC-ALM-WAS-24, vendido separadamente) fornece interface elétrica para o dispositivo da bomba de lavagem fornecida pelo usuário.
Monitoramento do status da câmera	Os sensores integrados monitoram o status operacional, como temperatura interna, nível de umidade, nível de tensão de entrada, vibrações e choques.

Mecânica

Unidade	Unidade de movimentação com rotação horizontal/vertical sem escova, integral
Montagem na orientação suportada	Vertical Invertida Inclinada
Faixa de rotação horizontal	360° de rotação contínua
Ângulo de rotação vertical	Sem iluminadores (câmera em posição vertical): 290° Sem iluminadores (Invertida: 250° Com iluminadores : 186,6°
Alcance da rotação vertical	Vertical/Invertida: -55° - +90° Inclinada: -90° - +90°
Velocidade de rotação horizontal variável	0,2°/segundo - 120°/segundo

Velocidade de rotação vertical variável	0,2°/segundo - 90°/segundo
Velocidade do Intelligent Tracking	>0,2°/segundo (mínimo)
Velocidade dePré-posição	120°/segundo
Precisão da posição anterior	Sem iluminadores:+/-0,06° Com iluminadores: +/-0,07°
Rotação horizontal proporcional/ Rotação vertical para zoom	Sim
Ruído audível	<65 dB

Elétrico

Tensão de entrada	21-30 VCA, ±10%, 50/60 Hz e/ou High Power over Ethernet (56 VCC nominal)
Consumo de energia (normal)	Sem iluminador: 40 W Com iluminador: 70 W
Consumo de corrente	40 W (24 VCA): 2,4 A 70 W (24 VCA): 4,1 A 40 W (High PoE): 0,9 A 70 W (High PoE): 1,25 A
Configuração redundante	Conecta um Midspan High PoE e um 24 VCA fonte de alimentação separado. Se o High PoE ou o 24 VCA fonte de alimentação falhar, a câmera muda perfeitamente para usar a fonte de alimentação restante.
Proteção contra surtos	Proteção contra surtos integrada para interfaces de energia, dados e rede

Conexões de usuário

Interface de acessórios/dados de controle	RS-485, Simplex, half e full-duplex, taxa de transmissão selecionável pelo usuário ou taxa de transmissão automática Usado para comunicar-se MIC Alarm/Washer Interface com a caixa opcional(MIC-ALM-WAS-24) ou com os protocolos seriais Bosch OSRD, Pelco P/D, Forward Vision e Cohu.
Alimentação, pigtail (fio enroscado)	24 VCA (nominal)
Aterramento de chassis	Fio terra com suporte do conector
Alimentação, Rede	Sem iluminador: RJ45 100BASE-TX Ethernet Midspan High PoE - 60 W (NPD-6001B) ou 95 W (NPD-9501A) Com iluminador: 95 W Midspan High PoE (NPD-9501A)*
Alimentação, Câmera	24 VCA (fonte de alimentação)
Vídeo e controle	RJ45 100BASE-TX Ethernet RS-485 Simplex 9600 baud (dedicado para MIC-ALM-WAS-24)
Alarme/Arruela	RS-485 de 3 fios

* Deve ser adquirido NPD-9501A ou VIDEOJET connect 7000 (VJC-7000-90) para usar a solução High PoE .

Controlo de comunicações/software

Protocolos seriais	Bosch OSRD, Pelco P/D, Forward Vision e Cohu (**Observação**: para protocolos Pelco, Forward Vision e Cohu, uma licença separada (MVS-FCOM-PRCL) é necessária.)

Ambiental

Nota: a unidade inclui uma aquecedor e uma ventoinha internos.

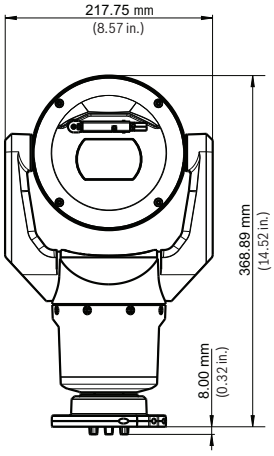
Classificação/padrão de proteção contra entrada	IP68 / Tipo 6P (IEC 60529, poeira e imersão) quando instalado em uma MIC-DCA ou suporte de parede MIC Classificação de IP67 (umidade e poeira) nos conectores na base da câmera ao usar o Kit de Conector IP67 (MIC-IP67-5PK), que também é necessário ao usar suportes não-Bosch
Impacto mecânico externo (código IK ou classificação de impacto)	IK10 (IEC 62262), excluindo janela de vidro)
Temperatura de operação	-40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)
NEMA TS 2-2003 (R2008), para 2.1.5.1 usando o perfil de teste da fig. 2.1	-34 ºC a +74 ºC (-30 ºF a +165 ºF) por 15 horas
Temperatura de arranque a frio	-40 °C (Requer 60 minutos de aquecimento antes da utilização das operações PTZ.)
Temperatura de armazenamento	-60 °C a +70 °C (-76 °F a +158 °F)
Umidade	0-100%
Força do vento	241 km/h (150 mph) (sustentado) (Rajadas de até 290 km/h (180 mph)) Câmera MIC c/ iluminador Coeficiente de arrasto: 1.370 Área Projetada Efetiva (EPA): 0,089 m² (0,96 pés²)

Vibração	IEC 60068-2-6: 10-150 Hz, 1,0G (05,G na unidade inclinada), 10m/s², 20 varreduras NEMA TS-2 Seção 2.2.8: 5-30 Hz, 0,5G MIL-STD-167-1A
Choque	IEC 60068-2-27, Test Ea: Choque, impulso de meio-seno, 11 ms, 45G (20G em unidade inclinada), choques não repetitivos (três choques em cada eixo e em cada direção) NEMA TS 2 Seção 2.2.9 Choque (impacto) Teste de onda de meio-seno 11 ms, 10G
Névoa salina (Teste de corrosão)	ASTM B117 (2000 horas)

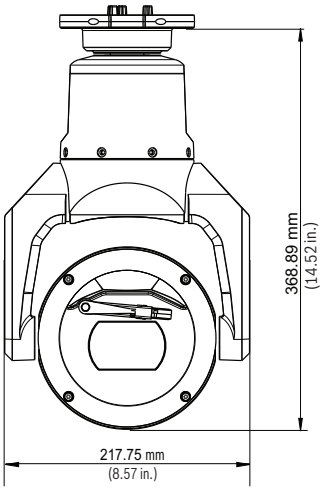
Construção

Dimensões (L x A x P)	Sem Acessório do iluminador ou proteção solar: *Em posição normal, invertida:* 217,75 mm x 368,89 mm x 178,33 mm *Em posição inclinada:* 217,75 mm x 330,96 mm x 239,68 mm Sem Acessório do iluminador, mas com proteção solar: *Em posição normal, invertida:* 217,75 mm x 372,20 mm x 178,33 mm *Em posição inclinada:* 217,75 mm x 334,27 mm x 239,68 mm Com Acessório do iluminador: *Em posição normal, invertida:* 217,75 mm x 439,91 mm x 178,33 mm *Em posição inclinada:* 217,75 mm x 401,98 mm x 239,68 mm
Peso	6,7 kg 7,9 kg com projetor instalado
Janela	Vidro plano temperado
Material de construção	Cast solid aluminum
Limpador de janela	Limpador de silicone durável integrado
Proteção solar (para evitar a carga solar em climas quentes)	Opcional; vendido separadamente
Inclinação	Funcionalidade de inclinação no local
Cores padrão	Preto (RAL 9005), branco (RAL 9010) ou cinzento (RAL 7001, disponível apenas em regiões específicas)
Acabamento padrão	Tratamento de superfície cromada e revestimento com tinta em pó, acabamento áspero

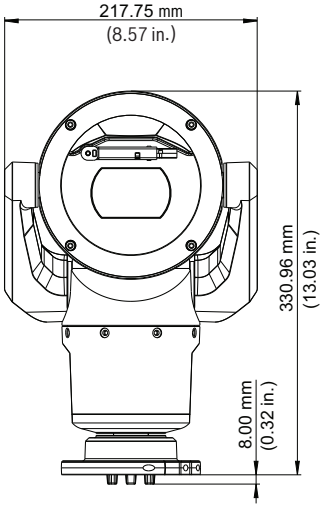
Desenhos dimensionais



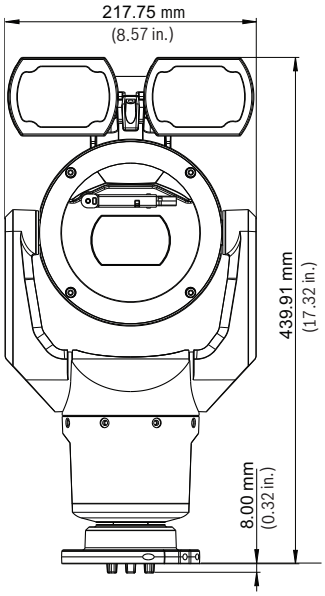
Vista frontal – posição normal



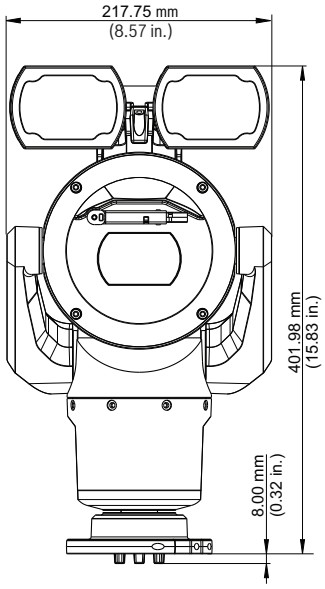
Vista frontal – posição invertida



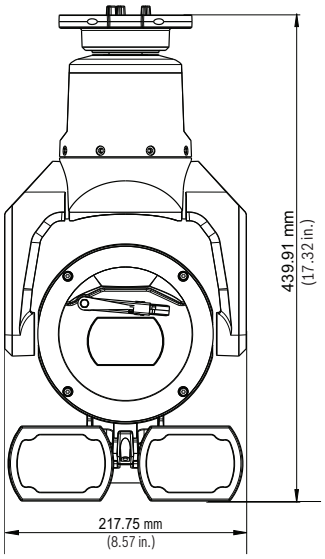
Vista frontal – posição inclinada



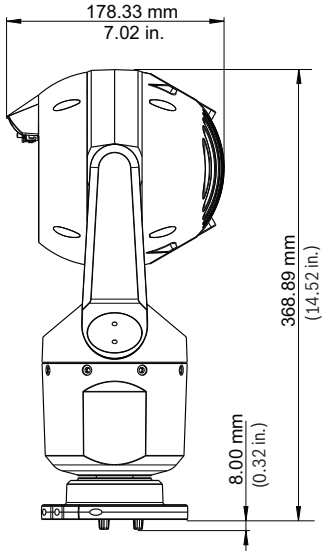
Vista frontal, com projetor – posição normal



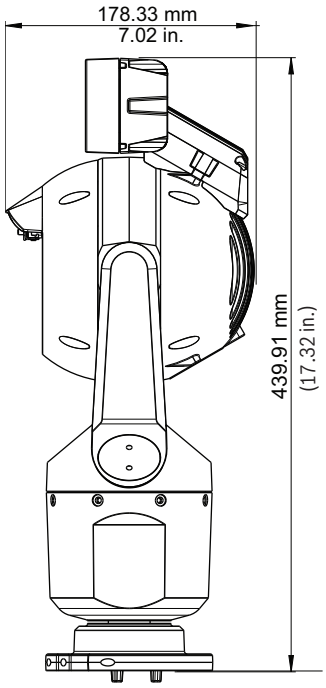
Vista frontal, com projetor – posição inclinada



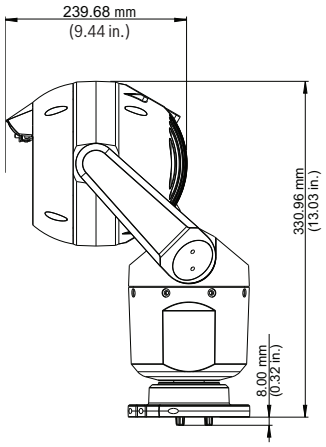
Vista frontal, com projetor – posição invertida



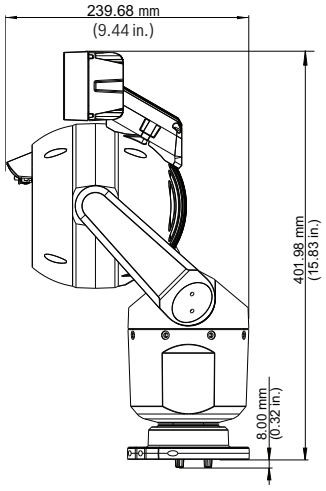
Vista lateral – posição normal



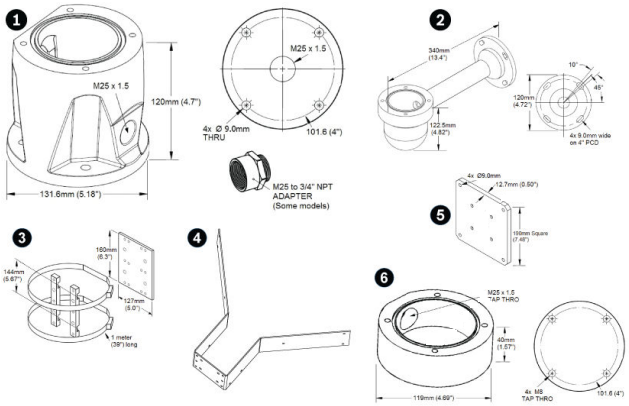
Vista lateral, com projetor – posição normal



Vista lateral – posição inclinada



Vista lateral, com projetor – posição inclinada



Suportes opcionais, MIC IP série 7100i

1 Adaptador de conduíte profundo
2 Suporte para montagem em parede
3 Suporte para montagem em poste
4 Suporte de montagem no canto
5 Placa espalhadora de montagem na parede
6 Adaptador de conduíte raso

Nem todos os modelos e/ou acessórios listados em **Informação de encomenda** estão disponíveis em todas as regiões e/ou países. Contacte o representante local da Bosch para detalhes adicionais.

Informações sobre pedidos

MIC-7502-Z30B Câmera PTZ 2MP HDR 30x IP68 preta
Câmera dia/noite 1080p50/60 HD PTZ resistente com zoom de 30x, imagem starlight; PoE; IVA. Instalação fácil com suporte de montagem DCA com dobradiças (vendido separadamente). Iluminador opcional (vendido separadamente).
Preto (RAL 9005). Acabamento em areia.
Número do pedido **MIC-7502-Z30B**

MIC-7502-Z30W Câmera PTZ 2MP HDR 30x IP68 branca
Câmera dia/noite 1080p50/60 HD PTZ resistente com zoom de 30x, imagem starlight; PoE; IVA. Instalação fácil com suporte de montagem DCA com dobradiças (vendido separadamente). Iluminador opcional (vendido separadamente).
Branco (RAL 9010). Acabamento em areia.
Número do pedido **MIC-7502-Z30W**

MIC-7502-Z30G Câmera PTZ 2MP HDR 30x IP68 cinza
Câmera dia/noite 1080p50/60 HD PTZ resistente com zoom de 30x, imagem starlight; PoE; IVA. Instalação fácil com suporte de montagem DCA com dobradiças (vendido separadamente). Iluminador opcional (vendido separadamente).
Cor Cinzento (RAL 7001). Disponível em regiões específicas apenas.
Número do pedido **MIC-7502-Z30G**

Acessórios

MIC-ILB-300 Iluminador luz branca IR 450m, preto
Acessório de projetor para MIC IP starlight 7000i câmeras. Combinação de IR (850 nm/940 nm) + Luz branca (5600-6300K) LEDs.
Preto (RAL 9005). Acabamento em areia.
Número do pedido **MIC-ILB-300**

MIC-ILW-300 Iluminador luz branca IR 450m, branco
Acessório de projetor para MIC IP starlight 7000i câmeras. Combinação de IR (850 nm/940 nm) + Luz branca (5600-6300K) LEDs.
Branco (RAL 9010). Acabamento em areia.
Número do pedido **MIC-ILW-300**

MIC-ILG-300 Iluminador luz branca IR 450m, cinza
Acessório de projetor para MIC IP starlight 7000i câmeras. Combinação de IR (850 nm/940 nm) + Luz branca (5600-6300K) LEDs.
Cor Cinza (RAL 7001). Disponível em regiões específicas apenas.
Número do pedido **MIC-ILG-300**

NPD-6001B Midspan de PoE alto
Midspan High PoE, 60 W, porta única, entrada de CA
Número do pedido **NPD-6001B**

NPD-9501A Midspan, high PoE, porta única, ent. CA
PoE elevada, 95 W, dispositivo intermédio injetor interior de porta única. Entrada de 120/230 VCA. Oferece uma interface de dados e de energia para a câmara usando um só cabo de rede CAT5e (ou superior) padrão.
Número do pedido **NPD-9501A**

VG4-A-PSU1 PSU, 120VCA, para AUTODOME, MIC7000
Fonte de alimentação, 120 VCA de entrada, 24 VCA de saída a 96 VA.
Adequada para alimentar as câmaras AutoDome, MIC IP 7000 e MIC IP fusion 9000i. Caixa em alumínio branca com tampa. IP66 - proteção contra infiltração. IK10 - proteção contra impacto.
Número do pedido **VG4-A-PSU1**

VG4-A-PSU2 Fonte alim., 230VCA, AUTODOME, MIC7000
Fonte de alimentação, 230 VCA de entrada, 24 VCA de saída a 96 VA.
Adequada para alimentar as câmaras AutoDome, MIC IP 7000 e MIC IP fusion 9000i. Caixa em alumínio branca com tampa. IP66 - proteção contra infiltração. IK10 - proteção contra impacto.
Número do pedido **VG4-A-PSU2**

VJC-7000-90 PSU, IP de PoE, 100-240VCA, 50/60Hz
Unidade de fonte de alimentação IP com PoE, 100 VCA – 240 VCA (90 VCA -264 VCA com tolerância), 50/60 Hz.
Número do pedido **VJC-7000-90**

MIC-ALM-WAS-24 Caixa interf, alarme, bomba lav, 24VCA
Número do pedido **MIC-ALM-WAS-24**

MIC-DCA-HB Mont. conduíte prof., orif. M25, preto
Suporte DCA para câmaras MIC7000 e MIC IP fusion 9000i. Alumínio. Dois orifícios M25 para a instalação de cablagem/bucins.
Cor Preto (RAL 9005).
Número do pedido **MIC-DCA-HB**

MIC-DCA-HBA Mont. conduíte prof., orif. M25, preto
Suporte DCA para câmaras MIC7000 e MIC IP fusion 9000i. Alumínio. Dois orifícios M25 para a instalação de cablagem/bucins. Inclui um adaptador de cablagem (macho M25 a fêmea NPT de 3/4"). Disponível em regiões específicas apenas.
Cor Preto (RAL 9005).
Número do pedido **MIC-DCA-HBA**

MIC-DCA-HW Mont. cond prof., dois orif. M25, branco
Suporte DCA para câmaras MIC7000 e MIC IP fusion 9000i. Alumínio. Dois orifícios M25 para a instalação de cablagem/bucins.
Cor Branco (RAL 9010).
Número do pedido **MIC-DCA-HW**

MIC-DCA-HWA Mont. conduíte prof., orif. M25, branco
Suporte DCA para câmaras MIC7000 e MIC IP fusion 9000i. Alumínio. Dois orifícios M25 para a instalação de cablagem/bucins. Inclui um adaptador de cablagem (macho M25 a fêmea NPT de 3/4"). Disponível em regiões específicas apenas.
Cor Branco (RAL 9010).
Número do pedido **MIC-DCA-HWA**

MIC-DCA-HG Suporte cond. prof., 2 furos M25, cinza
Suporte DCA para câmaras MIC7000 e MIC IP fusion 9000i. Alumínio. Dois orifícios M25 para a instalação de cablagem/bucins.
Cor Cinzento (RAL 7001). Disponível em regiões específicas apenas.
Número do pedido **MIC-DCA-HG**

MIC-DCA-HGA Mont. conduíte prof., orif. M25, cinza
Suporte DCA para câmaras MIC7000 e MIC IP fusion 9000i. Alumínio. Dois orifícios M25 para a instalação de cablagem/bucins. Inclui um adaptador de cablagem (macho M25 a fêmea NPT de 3/4"). Disponível em regiões específicas apenas.
Cinzento (RAL 7001) coloridas.
Número do pedido **MIC-DCA-HGA**

MIC-WMB-BD Suporte para montagem em parede, preto
Suporte de montagem em parede, acabamento em areia preto (RAL9005)
Número do pedido **MIC-WMB-BD**

MIC-WMB-WD Suporte para montagem em parede, branco
Suporte de montagem em parede, acabamento em areia branco (RAL9010)
Número do pedido **MIC-WMB-WD**

MIC-WMB-MG Mont parede p/ câm PTZ resistente, cinza
Suporte de montagem em parede.
Cinzento (RAL 7001). Disponível em regiões específicas apenas. Acabamento em areia.
Número do pedido **MIC-WMB-MG**

MIC-PMB Suporte para montagem em poste
Suporte de montagem em poste (inclui 2 braçadeiras de fixação de 455 mm em aço inoxidável para postes com diâmetros de 75 a 145 mm)
Número do pedido **MIC-PMB**

MIC-CMB-BD Suporte de montagem em canto, preto
Suporte de montagem em esquina, acabamento em areia preto (RAL9005)
Número do pedido **MIC-CMB-BD**

MIC-CMB-WD Suporte de montagem em canto, branco
Suporte de montagem em esquina, acabamento em areia branco (RAL9010)
Número do pedido **MIC-CMB-WD**

MIC-CMB-MG Suporte de mont. em canto, areia cinza
Suporte de montagem em esquina.
Cinzento (RAL 7001). Disponível em regiões específicas apenas. Acabamento em areia.
Número do pedido **MIC-CMB-MG**

MIC-SPR-BD Placa espalhador mont. par., areia preta
Placa de dispersão em alumínio ideal para montagem numa superfície de alvenaria, acabamento em areia preto (RAL9005)
Número do pedido **MIC-SPR-BD**

MIC-SPR-WD Placa espalh. mont. par., areia branca
Placa de dispersão em alumínio ideal para montagem numa superfície de alvenaria, acabamento em areia branco (RAL9010)
Número do pedido **MIC-SPR-WD**

MIC-SPR-MG Placa espalhador mont. par., areia cinza
Placa de dispersão em alumínio ideal para montagem numa superfície de alvenaria.
Cinzento (RAL 7001). Disponível em regiões específicas apenas. Acabamento em areia.
Número do pedido **MIC-SPR-MG**

MIC-SCA-BD Adapt conduíte pouco fundo, areia preta
Adaptador de canalização elétrica oco para MIC-WMB, MIC-PMB ou MIC-SPR, acabamento em areia preto (RAL9005)
Número do pedido **MIC-SCA-BD**

MIC-SCA-WD Adapt conduíte pouco fundo, areia branca
Adaptador de canalização elétrica oco para MIC-WMB, MIC-PMB ou MIC-SPR, acabamento em areia branco (RAL9010)
Número do pedido **MIC-SCA-WD**

MIC-SCA-MG Adapt conduíte, pouco fundo, areia cinza
Adaptador de canalização elétrica oco para um MIC-WMB, MIC-PMB ou MIC-SPR.
Cinzento (RAL 7001). Disponível em regiões específicas apenas. Acabamento em areia.
Número do pedido **MIC-SCA-MG**

MIC-M25XNPT34 Adaptador, M25 p/ 3/4"NPT, aço inoxid.
Aço inoxidável M25 para adaptador roscado NPT ¾”
Número do pedido **MIC-M25XNPT34**

MIC-67SUNSHLD Proteção solar p/ série MIC7000, branco
Proteção solar moldada de três peças para câmaras MIC7000 (uma [1] capa inferior, duas [2] capas superiores [1 para colocar em torno do acessório de projetor opcional]). Branco.
Número do pedido **MIC-67SUNSHLD**

MIC-IP67-5PK Kit de conector, IP67, 5pç
Kit de proteção contra intempérie de 5 pacotes para câmeras MIC7000. Fornece uma barreira de classificação IP67contra poeira e umidade. Recomendado quando a câmera MIC é montada diretamente na superfície de instalação (em vez de em um suporte de montagem de parede MIC-DCA MIC).
Número do pedido **MIC-IP67-5PK**

MIC-WKT-IR Kit de arruelas, MIC IR
Kit de arruelas para MIC IP starlight 7000i e modelos de câmara MIC IP fusion 9000i
Número do pedido **MIC-WKT-IR**

Opções de software

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

Representado por:

North America:
Bosch Security Systems, Inc.
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

© Bosch Security Systems 2019 | Dados sujeitos a alterações sem aviso
23365821067 | pt-BR, V9, 04. Nov 2019