MIC-9803S-Z30B14V PTZ térmica VGA 31° 4MP 30x preto GenAI+

MIC fusion 9100s

- A câmera PTZ resistente que oferece fusão de metadados com 4MP 30x a 60 quadros por segundo e imagens QVGA ou VGA térmicas lado a lado em apenas um endereço IP
- Detecção térmica e identificação visual precisas, independentemente das condições de iluminação em ambientes extremos (condições climáticas, poeira/detritos/fumaça e etc)
- Sensor de 1,8 polegada com starlight e HDR X para maior clareza de baixa iluminação e detalhes equilibrados em áreas claras e escuras sem artefatos de movimento
- Estabilização eletrônica de imagens (EIS) para diminuir o impacto das vibrações na imagem
- Baseada em CPP16 para aprimoramento de processamento e codificação de imagens, compatível com análise baseada em IA na borda
- O mais alto nível de segurança cibernética com a certificação EAL6+) FIPS 140-3 Nível 3

A câmera MIC fusion 9100s é uma plataforma de vigilância PTZ avançada projetada para a segurança governamental, proteção de infraestrutura crítica, segurança de mineração e vigilância em perímetro de larga escala em ambientes de missão crítica. A câmera combina um gerador de imagens visível de 4MP com zoom de 30x para identificação visual precisa e um gerador de imagem térmica para detecção contínua em condições difíceis de iluminação e clima.
Ao detectar assinaturas de calor emitido por objetos e visualizar as diferenças de temperatura, a câmera opera sem precisar de luz visível, tornando-a altamente eficaz na identificação de ameaças potenciais em grandes perímetros em completa escuridão, neblina ou névoa.
Quando associado ao Intelligent Tracking, ela oferece vigilância contínua em visibilidade comprometida, usando imagens térmicas para detecção e imagem ótica confiáveis para confirmação e detalhe do alvo.

O design resistente da câmera e a engenharia de precisão a tornam excepcionalmente durável e confiável. Ela oferece a solução de sistema de posicionamento e a imagem mais avançada disponível no mercado. Com a sua classificação de corrosão C5-M, ela opera mesmo sob as condições ambientais mais desafiadoras e condições climáticas adversas, como ventos fortes, chuva, neblina, gelo e neve.
Alimentada pela plataforma CPP16, a MIC fusion 9100s oferece suporte a diversos pacotes analíticos IVA Pro baseados em IA no dispositivo, permitindo a detecção e a análise inteligentes na borda. Juntamente com a segurança cibernética certificada FIPS 140-3 Level 3 e o Secure Element (EAL6+), superando o TPM (EAL4+), ele garante proteção de dados de alto nível e tranquilidade por meio da durabilidade resistente e dos principais padrões de segurança cibernética.

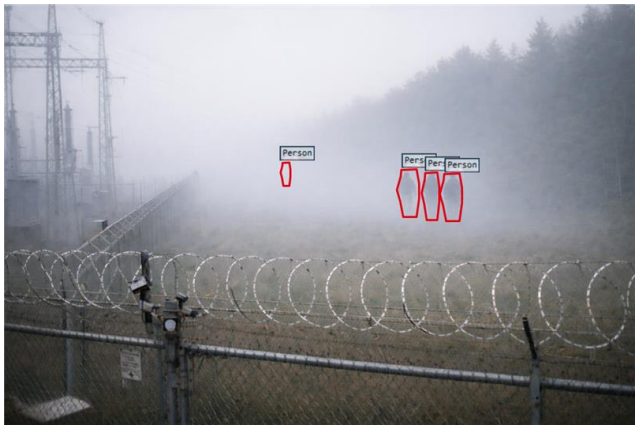
Funções

Câmera de fusão

A câmera MIC fusion 9100s combina um núcleo térmico de alto desempenho e um gerador de imagem de 4MP starlight em uma única caixa resistente, entregando fluxos de vídeo térmicos e ópticos simultâneos. A imagem térmica permite a detecção confiável de pessoas, veículos e drones em longo alcance, mesmo em completa escuridão, fumaça ou condições climáticas desafiadoras. O gerador de imagem ótica fornece o detalhe visual necessário para identificação e verificação de alta precisão. Juntos, essas tecnologias complementares aprimoram significativamente a detecção, o reconhecimento e a percepção de situações para as aplicações de segurança, defesa e infraestrutura crítica do perímetro.

A fusão de metadados aumenta ainda mais essa capacidade compartilhando eventos de detecção entre os fluxos de imagem térmicos e visíveis. Os eventos detectados pelo gerador de imagem térmica são apresentados como sobreposições de metadados no fluxo de vídeo visível. Isso garante que nenhum evento crítico seja perdido, mesmo quando se monitora somente a imagem ótica em condições desafiadoras, como mostrado em seguida.

A mesma cena vista utilizando os metadados do formador de imagem térmica apareceria como mostrado em seguida.



Quando um alerta é recebido, os operadores podem mudar imediatamente para o fluxo térmico para visualizar claramente o objeto que gera o alarme. A fusão de metadados reduz a carga de trabalho do operador, remove a necessidade de monitorar continuamente as duas transmissões e entrega respostas mais rápidas e informadas em ambientes com visibilidade limitada.

Formador de imagem visível

O gerador de imagem visível de 4MP fornece imagens de alta qualidade com zoom óptico de 30x para obter foco e precisão nítidos em campos de visão amplos e estreitos. O seu grande sensor de 1/1,8 polegadas oferece sensibilidade excepcional, desempenho superior com pouca luz e excelente reprodução de cores, mesmo em ambientes de iluminação desafiadores. A combinação de starlight tecnologia e HDR X (133 dB) garante imagens claras e detalhadas, mesmo em cenas com pouca luz e desafiadoras de alto contraste, oferecendo uma excelente visibilidade para as operações de segurança crítica.

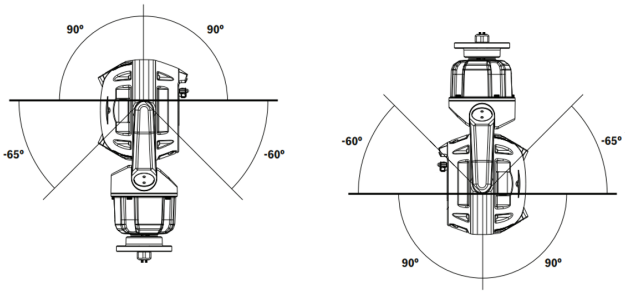
Formador de imagem térmica

A câmera MIC fusion 9100s incorpora microbolômetro não resfriado/VOx (óxido de vanádio) para fornecer imagens térmicas incomparáveis. Ela detecta assinaturas de calor emitidas por objetos, tornando-a eficaz em ambientes externos em que a luz visual está ausente ou comprometida, como escuridão total, fumaça e neblina. Sua capacidade de visualizar diferenças de temperatura sutis garante uma percepção situacional excepcional até mesmo nas condições mais desafiadoras. Isso a torna uma solução ideal para aplicações de segurança de infraestrutura crítica.

Rastreamento em alta velocidade com posicionamento de precisão

A câmera utiliza um sistema de controle em loop fechado, vinculando coordenadas de alta precisão a cada posição de rotação panorama/inclinação. Isso garante que ela sempre saiba que está apontando a direção e retorna à sua posição exata, mesmo se movida por ventos extremamente fortes.

A sua rotação horizontal e inclinada de alta velocidade com uma unidade de engrenagem de impulso afinada e motores sem pincel proporcionam um movimento suave e preciso sem praticamente nenhuma reação e suportam a operação contínua sem muito desgaste. Em vez de desviar do alvo ou ficar para trás, os MIC fusion 9100s sujeitos que se movem rapidamente estão bloqueados à vista. Essa precisão mantém os alvos rápidos centralizados, o que é crucial no rastreamento de veículos, aeronaves ou drones em longas distâncias.
Com a rotação horizontal contínua de 360°, a inclinação de 305° e as velocidades rápidas de 140°/s (rotação horizontal e inclinada), é MIC fusion 9100s possível rastrear os alvos que se movem em velocidades extremas, como carros em velocidades de estrada próximas à câmera ou drones fazendo mudanças rápidas verticais ou laterais perto de áreas restritas.
Na prática, ele pode rastrear um carro acelerando ao longo de uma estrada do perímetro sem perder o foco e manter um olho em um drone fazendo subidas rápidas ou mudanças direcionais repentinas próximas da infraestrutura crítica. Ela fornece desempenho de rastreamento confiável em condições climáticas adversas, ventos fortes e ciclos de dever contínuos.
Essa combinação de precisão, velocidade e estabilidade de mecanismo permite o rastreamento confiável em aplicações de segurança e na defesa do mundo real, tornando a MIC fusion 9100s solução de posicionamento de imagem mais avançada de sua classe.



Proteção ambiental resistente
A caixa toda de metal da câmera atende a IP66, IP67, IP68 e Tipo 6P padrões para a proteção contra poeira e água sem precisar de manutenção periódica de pressurização. Ela foi projetada para suportar impactos IK10, vibração contínua e ventos fortes e funcionar de forma confiável de -40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F). Ela pode ser usada em climas extremos com chuva, poeira, neve, detritos voadores e em outras condições desafiadoras. Isso permite um monitoramento de vigilância confiável no mundo todo, das latitudes geladas do norte às quentes na região do Equador e nas regiões desérticas.

Excelente proteção contra corrosão
A câmera beneficia-se do conhecimento da Bosch Automotive Bosch em engenharia de materiais e revestimentos. Como resultado, a metalurgia elevada, o pré-revestimento com base cromada e o acabamento da câmera entregam uma proteção sem precedentes contra a corrosão. A câmera foi projetada para atender aos requisitos de resistência à corrosão C5-High, tornando-a apropriada para ambientes resistentes e industriais. A confiabilidade é garantida pela capacidade da câmera de suportar uma atmosfera salina de 2.000 horas no teste de resistência de corrosão em alta temperatura, de acordo com o método de teste ASTM B117.

Limpador de janelas e descongelador
A câmera possui um limpador de silicone altamente durável que remove a umidade do vidro e das janelas de germânio. Além disso, ambas as janelas vêm com descongeladores que minimizam o acúmulo de neve e gelo, garantindo o maior detalhamento possível das imagens em condições extremas de frio e umidade.
O limpador também pode ser integrado a sistemas de lavagem de terceiros para limpeza regular e atividades de manutenção.

Iluminação multispectral
O acessório de projetor (vendido separadamente) da MIC tem LEDs infravermelhos e LEDs de Luz branca. O iluminador é instalável em campo.
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 automática ou manualmente dependendo da preferência do usuário. A redução da intensidade diminui o excesso de exposição.
O modo Luz branca permite aos operadores capturar detalhes de cena cheia em cores ou usar a luz como um efeito de impedimento.

Medidas de distância IR, 850 nm

	MIC fusion 9100s (4 MP)
Deteção	600 m (1969 pés)
Classificação	500 m (1640 pés)
Reconhecimento	400 m (1312 pés)
Identificação	200 m (656 pés)

GenAI+
O CPP16 foi projetado para suportar a IA generativa na borda, permitindo solicitações de texto livres para alerta e raciocínio no dispositivo para detecções personalizadas além da análise padrão. Ela se expande para além dos detectores tradicionais de aprendizagem profunda para fornecer compreensão contextual e suportar os novos casos de uso utilizando a linguagem natural.
Essa funcionalidade estará disponível com futuros lançamentos de firmware em 2027.

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro
A câmera é fornecida com o IVA Pro Buildings e o IVA Pro Perimeter pré-instalados. Outras opções podem ser licenciadas para otimizar a análise da câmera para recursos de vigilância aprimorados.
A análise avançada oferece detecção e rastreamento altamente confiáveis baseados em aprendizagem profunda de pessoas e veículos em cenas que variam de zonas estéreis a áreas aglomeradas e congestionadas. Resistente a disparos falsos causados por condições ambientais desafiadoras, como chuva, movimentos induzidos pelo vento (como árvores), neve, granizo, reflexos de água, sombras e insetos, a câmera garante detecção, rastreamento e classificação precisos e confiáveis de objetos. Um conjunto inteligente de regras de alarme e contador garante que você seja prontamente alertado quando alarmes predefinidos forem acionados.
O esforço de configuração é facilitado pelo fato de a câmera já classificar os objetos imediatamente. Com esses recursos avançados, a câmera oferece cobertura de segurança abrangente em uma grande variedade de ambientes e cenários.

Desempenho do alcance
Com um portfólio de lentes versátil que vai da telefoto ao ângulo amplo, a câmera MIC fusion 9100s se adapta facilmente a uma variedade de necessidades de monitoramento. O desempenho da detecção é teórico, baseado na resolução mínima de objetos exigida pelo Intelligent Video Analytics e, portanto, abrange apenas as condições ideais.

Faixa de detecção máxima com IVA Pro Perimeter

Campo de visão horizontal da lente	Pessoas na vertical (1,8 m x 0,5 m) (5,9 pés x 1,6 pés)	Pessoas se rastejando (0,5 m x 0,5 m) (1,6 pés x 1,6 pés)	Veículo frontal (1,5 m x 1,5 m) (4,9 pés x 4,9 pés)
70°	77 m (253 pés)	46 m (151 pés)	138 m (453 pés)
31°	194 m (637 pés)	116 m (381 pés)	349 m (1145 pés)
12°	250 m (820 pés)	149 m (489 pés)	447 m (1467 pés)
10°	586 m (1923 pés)	327 m (1072 pés)	981 m (3217 pés)

Para obter mais informações, incluindo os critérios do DRI (detecção/reconhecimento/identificação), comumente conhecidos como os Critérios de Johnson, consulte o Hub de Design.

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro - licenças opcionais
Com a introdução da IVA Pro Appearance, os usuários conseguem realizar pesquisas forenses com base em características distintas, como cores de roupas, bolsas, chapéus ou outros recursos, permitindo uma pesquisa mais precisa de indivíduos. Além disso, a câmera agora possui IVA Pro Personal Protective Equipment (PPE), projetado para detectar o uso apropriado de equipamento de proteção pessoal, o que pode reduzir o risco de acidentes e promover a saúde e a segurança em diversos ambientes.
IVA Pro Traffic pode ser licenciado para otimizar a análise da câmera para aplicações de ITS, como contagem e classificação, bem como a Detecção Automática de Incidentes, necessária para planejamento de infraestrutura rodoviária e urbana.

Análise de vídeo enquanto a câmera está em movimento
A Intelligent Video Analytics pode disparar um alarme quando o visor visível detecta objetos em movimento nos campos de alarme enquanto a câmera se está movendo. Esses campos de alarme são definidos uma vez em todas as visualizações da câmera PTZ. Qualquer parte desses campos que está atualmente dentro da visão da câmera fica ativa. Assim, as rondas de guarda percorrendo as áreas monitoradas para dar a um intruso menos tempo para se esgueirar, agora podem alertar automaticamente sobre esses intrusos também.
Se desejado, o alarme pode até ser usado para acionar o recurso Intelligent Tracking da câmera.

Intelligent Tracking
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. 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 panorama/inclinação/zoom da câmera para conseguir rastrear objetos e mantê-los em exibição. A Intelligent Tracking pode ser acionada pelo gerador de imagem visível e térmica.
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.

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 câmera pode atender a esses critérios é mostrada a seguir:

Formador de imagem visível

DORI	Definição de DORI (Detectar, Observar, Reconhecer, Identificar)	Distância	Largura horizontal
Detectar	25 px/m 8 px/pés	91 m/2794 m 299 pés/9167 pés	102 m 335 pés
Observar	63 px/m 19 px/pés	36 m/1109 m 118 pés/3638 pés	41 m 135 pés
Reconhecer	125 px/m 38 px/pés	18 m/559 m 59 pés/1834 pés	20 m 66 pés
Identificar	250 px/m 76 px/pés	9 m/280 m 30 pés/919 pés	10 m 33 pés

Streaming inteligente

Os recursos de codificação inteligentes, juntamente com a tecnologia e a análise Intelligent Dynamic Noise Reduction reduzem o consumo de largura de banda a níveis extremamente baixos. Somente informações relevantes na cena, como movimento ou objetos encontrados com a análise, são codificadas.

A câmera é capaz de fornecer 4 transmissões de vídeo térmico e 4 transmissões de vídeo visível simultaneamente (8 transmissões no total). Isso permite que a câmera ofereça transmissões independentes e configuráveis para visualização, gravação ou monitoramento remoto ao vivo por meio de larguras de banda restritas.

Estabilização de Imagens

A qualidade de imagem de uma câmera pode ser afetada se sua montagem for instável ou propensa a vibração. Quanto maior o valor do zoom, maior será o impacto dessas vibrações, tornando as imagens inutilizáveis e causando fadiga ao usuário. O algoritmo de estabilização de imagens da câmera usa o sensor giroscópio integrado para detectar vibração contínua e para corrigir o vídeo instável no eixo vertical e horizontal. Isso resulta em um vídeo estável e suave no monitor.

Observação: a estabilização de imagens está disponível apenas no gerador de imagem visível.

Gravação de borda avançada

A gravação de borda avançada fornece a solução de armazenamento confiável possível devido à associação das seguintes funcionalidades:

- Dois cartões microSD que podem ser configurados:
  - Espelhados, para armazenamento redundante
  - Failover, para grandes intervalos de serviço
  - Estendidos, para tempo máximo de retenção
- O suporte ao cartão microSD industriais possibilita o máximo de vida útil
- O monitoramento da integridade no cartão microSD industrial (slot 1) fornece indicações antecipadas de necessidade de manutenção.

Ronda de vigilância e pré-posição

A câmera é compatível com 256 preposições e dois estilos de ronda de vigilância: predefinida e gravação/reprodução. Uma ronda predefinida tem capacidade para até 256 pré-posições consecutivas e a outra, até 256 pré-posições definidas pelo usuário. Ambas possibilitam a configuração de um tempo de espera entre as pré-posições.

A câmera também fornece suporte para duas rondas gravadas personalizadas, com duração combinada de 30 minutos de movimentos. As rondas personalizadas são macros gravados dos movimentos de um operador, incluindo atividades de movimentação horizontal, movimentação vertical, zoom, foco e pré-posição. Os operadores podem executar as rondas de forma contínua.

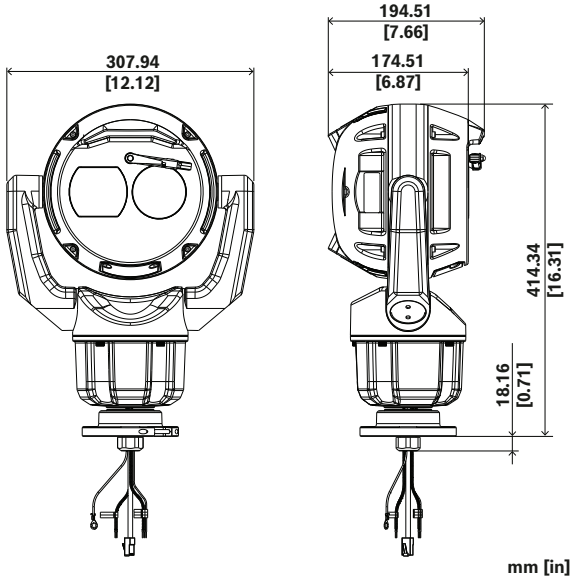
Informação sobre regulamentação

Tipo	Padrão
Emissões	EN 55032 classe A FCC: 47 CFR Parte 15 B, classe A RCM: AS/NZS CISPR 32
Imunidade	EN 50130-4 EN 50121-4
Ambientais	IEC 60068-2-1 IEC 60068-2-2 IEC 60068-2-6 IEC 60068-2-27 IEC 60068-2-30
Segurança	CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-19, Ed. 3 EN 62368-1 UL 62368-1
Desempenho de imagem	IEC 62676-5

Tipo	Padrão
HD	SMPTE 296M-2001 (Resolução: 1280x720) SMPTE 274M-2008 (Resolução: 1920x1080)
Representação de cores	ITU-R BT.709-6
Conformidade com ONVIF	EN 50132-5-2 EN 62676-2
Proteção contra impacto	EN 62262
Proteção contra água/ poeira	EN 60529 (IP66/IP67/IP68) UL50E (Tipo 6P)
Marcações	UL, CE, WEEE, RCM, FCC, RoHS, VCCI, CMIM
Segurança Cibernética	IEC 62443-1-1, IEC 62443-2, FIPS 140-3 Nível 3
Conformidade	Conformidade com NDAA e TAA
Métodos de teste padrão militar	MIL-STD-810H 501,7 alta temperatura; MIL-STD-810H 502,7 baixa temperatura; MIL-STD-810H 505,7 Procedimento de Radiação Solar 1; Mil-STD-810H 506,6 procedimento I - chuva conduzida pelo vento; MIL-STD-810H 509,7 névoa de sal; MIL-STD-810H 510,7 poeira e areia; Vibrações MIL-STD-167-1A

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade	
Global	IEC 62443	Industrial Cyber Security Capability

Notas de instalação/configuração



Dimensões em mm (pol.)
Na tabela a seguir, um "X" identifica as opções de fonte de alimentação para os modelos de câmera MIC 9100s.

	PoE bt Tipo 4, Classe 8	36 VCC	24 VCA
Somente câmera	X	X	X
Câmera com iluminador conectado		X	X

Observe que ao ser usado com o acessório do iluminador, nenhum PoE pode ser conectado. O PoE não disponibiliza energia suficiente para este cenário, e impede que a câmera atraia a energia da fonte de alimentação auxiliar.

Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	Câmera MIC fusion 9100s
1	Acoplador RJ
5	Clipes de fio rápidos
1	Chave allen TR20
1	Informações de proteção e segurança
1	Guia de instalação rápida
3	Etiquetas adesivas de identificação

Especificações técnicas

Sensor

Tipo de sensor	1/1.8 inch CMOS
Total de pixels do sensor	4 MP aproximado
Pixels efetivos (H x V)	2,560 x 1,440

Parte óptica

Zoom da lente (x)	30x
Zoom digital (x)	16x
Abertura da lente (/F)	F1.5 - F4.8
Comprimento focal da lente (mm)	6.6 mm – 198 mm
Campo de visão horizontal (°)	58.5° – 2.1°
Controle de zoom/foco	Motorizado
Controle da íris	Automático (com substituição manual)

Funções PTZ

Unidade motora	Motor com movimentação horizontal/vertical integral sem escova
Montagem na orientação suportada	Vertical Invertida

Faixa de panorama	360° de rotação contínua
Ângulo de rotação vertical	305°
Faixa de inclinação	Unidade vertical: -60° a +90° Unidade invertida: -90° a +60°
Velocidade de panorama variável	0,2°/s a 140°/s
Velocidade de inclinação variável	0,2°/s a 140°/s
Velocidade de Intelligent Tracking	4°/s a 140°/s
Precisão da posição anterior	0,05° (típico)
Rondas de vigilância	Rondas personalizadas gravadas - 2 (duas), duração total de 30 minutos: Pré-posição de ronda - uma (1), consistindo em até 256 cenas consecutivas, e uma (1) personalizada com até 256 cenas definidas pelo usuário
Número de pré-posições	256
Ruído audível	<65 dB
Outras funções	Encaixe para aplicar zoom

Sensibilidade

Colorido (lx) (sensibilidade medida de acordo com a norma IEC 62676 Parte 5)	0.0168 lx
Monocromático (lx) (sensibilidade medida de acordo com a norma IEC 62676 Parte 5)	0.0017 lx
Com o acessório IR	0,0 lx

Sensor térmico

Tipo de sensor	Microbolômetro não resfriado/VOx (óxido de vanádio)
Resposta espectral (µm)	8 µm – 14 µm
Pixels efetivos (H x V)	640 x 480
Espaçamento entre pixels (µm)	12 µm
Frequência (Hz)	30 Hz

Sensibilidade térmica

Sensibilidade (NETD)	< 30 mK a 25 °C

Lente térmica

Comprimento focal da lente (mm)	14 mm
Abertura da lente (/F)	F0.8
Fácil	Foco fixo, atermalizado
Distância mínima de foco (m)	10.0 m
Campo de visão horizontal (°)	31°
Campo de visão vertical (°)	23°

Faixa dinâmica

Tecnologia WDR	HDR X
Faixa dinâmica alta (HDR) (dB)	133 dB

Transmissão de vídeo

Modo de sensor	25 fps, HDR X 30 fps, HDR X 50 fps, exposição única a 60 quadros por segundo, exposição única
Resolução	2560 x 1440; 1920 x 1080; 1280 x 720; 960 x 544; 640 x 360; 480 x 272
Compressão de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Transmissão	Vários fluxos configuráveis em H.265; H.264 and M-JPEG; Taxa de quadros e largura de banda configuráveis; Transmissão inteligente
Taxa de quadros (fps)	1 fps – 60 fps
Latência de processamento da câmera	<67ms
Estrutura GOP	IP; IBP; IBBP

Funções de vídeo

Estabilização da imagem	Eletrônico
Dia/noite	Automático (pontos de alternância ajustáveis); Cor; Monocromático
Controle de ganho	AGC; Fixo; região por pré-posição
Funcionalidade de câmera	Desembaçamento inteligente; Contador de pixels
Compensação da luz de fundo	Ligado/desligado; Intelligent Auto Exposure (IAE)
Equilíbrio de brancos (K)	2,000 K – 10,000 K
Número de mascaras de privacidade	32

Padrão de mascaramento de privacidade	Preto; Branco; Cinza; Cor automática; Mosaico; 16M de cores; 10 níveis de borrado
Modos do obturador	Automatic Electronic Shutter (AES); 1/1 min; 1/30,000 max
Modos de cena	Padrão; Vibrante; Movimento rápido; Amplificador de sensibilidade; Somente colorido; Iluminador; Modos personalizados #1, #2
Data e hora de exibição	Nome; Logotipo; Data/hora; Mensagem do alarme
Número de setores	4, 6, 8, 9, 12, ou 16 setores selecionáveis pelo usuário e independentes
Máscaras virtuais	24 máscaras virtuais individualmente configuráveis para ocultar partes da cena (movimento no fundo, como o movimento das árvores, luzes pulsantes, estradas movimentadas e etc.)

Análise de conteúdo de vídeo

Tipo de análise	As licenças IVA Pro Buildings;IVA Pro Perimeter são executadas nos dois canais.
Análise com suporte (licença)	No gerador de imagem óptico: IVA Pro Traffic; IVA Pro Intelligent Tracking; IVA Pro Visual Gun Detection; IVA Pro PPE; IVA Pro Appearance No gerador de imagem térmica: IVA Pro Traffic; IVA Pro Intelligent Tracking
GenAI+	Sim (disponível no quarto trimestre de 2026)
Acionadores de alarme	Qualquer objeto; Objeto em campo; Linha transversal; Entrar/sair de campo; Vago; Seguir rota; Objeto ocioso/removido; Ocupação; Objetos que estão parando ou começando a se mover
Geolocalização	Rastreamento de localização de objetos
Filtros de objeto	Duração; Tamanho; Proporção; Velocidade; Direção; Cor
Classes de objeto	Pessoa; bicicleta; carro; caminhão
Calibração	Baseado em mapas; autocalibração 3D; baseado em medidas

Funcionalidades adicionais	Rastreamento inteligente; Detectar objetos móveis durante PTZ; Detecção de fraude
Modos de rastreamento	Rastreamento de base (2D); Rastreamento de perímetro (2D); Rastreamento de perímetro (3D); Rastreamento de pessoas (3D); Modo museu (2D); Rastreamento de navios (2D); Rastreamento de tráfego (2D); Rastreamento de tráfego (3D)

Armazenamento

Armazenamento interno	5-s-pre-alarm-recording
Slot de cartão de memória	Micro SDHC; Micro SDXC; Dois micro cartões SD de até 2 TB
Configurações de slot duplo para cartão micro SD	Espelho (armazenamento redundante); Failover (intervalo de serviço estendido); Estender (tempo de retenção máximo); Reabastecimento automático de rede

Entradas e saídas

Ethernet	RJ45 protegido
Porta de dados	Saída RS485 para controle de bomba de arruela
Áudio	Disponível através do acessório AMN-P15-SIP *Requer a versão futura da FW
Iluminador (vendido separadamente)	Fonte de alimentação IR (850nm e 940nm) e luz branca, 24VCA ou 36VCC sem LPS necessária

Rede

Protocolos/padrões	IPv4; IPv6; UDP; TCP; HTTP; HTTPS; RTP/RTCP; IGMP V2/V3; ICMP; ICMPv6; RTSP; FTP; ARP; DHCP; APIPA (Auto-IP, link local address); NTP (SNTP); SNMP (V1, MIBII); SNMP (V3, MIBII); 802.1x, EAP/TLS; DNS; DNSv6; DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP; iSCSI; UPnP (SSDP); DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; Digest authentication; RTP; RTSPS; MQTT; SRTP; HTTP/HTTPS; HSTST; DDNS (DynDNS.org); MQTTS; Syslog
Tipo de Ethernet	10/100/1000BASE-T; Auto-sensing; Full / half duplex
Conformidade	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M
Serviços de nuvem	Stratocast Genetec; Remote Portal

Ferramentas de integração	RCP+, HTTP/CGI, NTCIP (apenas com licença)

Plataforma

Plataforma de produtos comuns	CPP16
Memória (MB)	8192 MB RAM, 16384 MB Flash

Segurança dos dados

Coprocessador criptográfico (SE)	Curvas elípticas RSA 4096 bit; 512-bit ECC; AES/CBC 256 bit
Infraestrutura de Chave Pública (PKI)	Certificados X.509; SCEP; Certificado de identidade do dispositivo (Root CA); firewall incorporado
Criptografia	TLS 1.2; AES 256; AES 128; TLS 1.3
Autenticação de Rede	802.1x; EAP/TLS; CHAP; Autenticação Digest; Tempo limite de sessão configurável
Criptografia de armazenamento local	AES-XTS
Framework de vídeo assinado	MD5; SHA-1; SHA-256; Soma de verificação
Proteção de firmware	Signed firmware; Secure boot; Software sealing; SBOM (Software Bill of Materials); Verificação de firmware na nuvem
Padrões de segurança certificados	Common Criteria EAL6+ (Secure Element 3.0); FIPS 140-3 Nível 3 (Secure Element 3.0)

Elétrica

Entrada PoE	PoE IEEE 802.3bt, Tipo 4, Classe 8 PoE e alimentação auxiliar podem ser conectados simultaneamente para operação redundante
Tensão de entrada (VCA)	24 VAC
Tensão de entrada (VCC)	36 VDC
Consumo de energia PoE (W) (típico - máximo)	21 W – 71.3 W
Consumo de energia VCA (W) (típico - máximo)	21 W – 108 W
Consumo de energia em VCA (W) (máximo) com iluminador	134 W
Consumo de energia VCC (W) (típico - máximo)	21 W – 91 W
Consumo de energia em VCC (W) (máximo) com iluminador	124 W
Proteção contra picos	Proteção contra surtos integrada para interfaces de energia, dados e rede

Mechanical

Cor (RAL)	RAL 9005 Preto intenso
Dimensões (A x L x P) (mm)	414.34 mm x 307.94 mm x 194.51 mm
Dimensões (A x L x P) (pol)	16.3 in x 12.1 in x 7.7 in
Peso (kg)	9.6 kg
Peso (lb)	21.2 lb
Limpador de janela	Limpador de silicone durável integrado
Descongelador	Incorporado às janelas ópticas e térmicas, com capacidade de descongelamento
Material da janela	Vidro de borossilicato (óptico); Germânio (térmica)

Environmental

Temperatura de funcionamento (°C)	-40 °C – 65 °C; até 74 °C de acordo com o NEMA TS 2-2021, seções 2.2.7., 2.2.8., e 2.2.2.9. usando o perfil de teste fig. 2.1
Temperatura de funcionamento (°F)	-40 °F – 149 °F; até 165 °F de acordo com o NEMA TS 2-2021, seções 2.2.7., 2.2.8., e 2.2.2.9. usando o perfil de teste fig. 2.1
Temperatura de partida a frio (°C)	-40 °C
Temperatura de partida a frio (°F)	-40 °F
Temperatura de armazenamento (°C)	-45 °C – 70 °C
Temperatura de armazenamento (°F)	-49 °F – 158 °F
Umidade relativa de operação, sem condensação (%)	5% – 93%
Umidade relativa operacional, condensação (%)	5% – 100%
Força do vento	A câmera ficará firme em rajadas de até 354 km/h (220 mph)
Classificação IP	IP66; IP67 (umidade e poeira) com kit de conector IP67; IP68/tipo 6P com MIC DCA, SCA ou suporte para montagem em parede MIC
Grau de proteção	UL tipo 6P
Proteção contra impacto	IK10
País de origem	Portugal
País de origem (tecnologia térmica)	Canadá

Informações sobre pedidos

MIC-9803S-Z30B14V PTZ térmica VGA 31° 4MP 30x preto GenAI+
Câmera PTZ resistente, imagens bispectrais de fusão de metadados, 4MP 30x, VGA 14 mm, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP66/IP67, preto
Número do pedido **MIC-9803S-Z30B14V**

Acessórios

NPD-9001-E Midspan, bt, 90W, IP67
Midspan para uso externo com Power-over-Ethernet para uso com câmeras habilitadas para PoE; 90 W, porta única
Número do pedido **NPD-9001-E**

NPD-9001-EBT Midspan, bt, 90W, IP67, TAA
Midspan para uso externo com Power-over-Ethernet para uso com câmeras habilitadas para PoE; 90 W, porta única
Conformidade com a TAA
Número do pedido **NPD-9001-EBT**

MIC-ALM-WAS-24 Cx interf, alarme, bomba lavagem, 24VCA
Caixa de interface de policarbonato cinza para conexões de alarmes e da bomba de lavagem para câmeras MIC IP
Número do pedido **MIC-ALM-WAS-24**

MIC-DCA-HB Suporte cond. prof., furos M25, preto
Suporte de montagem DCA para câmeras MIC. Alumínio. Dois orifícios M25 para glândulas de conduítes/cabos.
Cor Preto (RAL 9005).
Número do pedido **MIC-DCA-HB**

MIC-DCA-HBA Suporte cond. prof., furos M25, preto
Suporte de montagem DCA para câmeras MIC. Alumínio. Dois orifícios M25 para glândulas de conduítes/cabos. Inclui uma 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-WMB-BD Suporte montagem parede, preto
Suporte de montagem em parede, acabamento em areia preto (RAL9005)
Número do pedido **MIC-WMB-BD**

MIC-PMB Suporte de montagem da haste
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 no canto, preto
Suporte de montagem em esquina, acabamento em areia preto (RAL9005)
Número do pedido **MIC-CMB-BD**

MIC-SPR-BD Placa espalh mont na parede, 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-SCA-BD Adaptador de conduíte raso, 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-M25XNPT34 Adaptador, M25 para 3/4"NPT, aço inox
Aço inoxidável M25 para adaptador roscado NPT ¾”
Número do pedido **MIC-M25XNPT34**

MIC-9100-SC Proteção solar p/ MIC 9100s, branca
Kit de proteção solar para câmeras MIC fusion 9100s, cor branca. Recomendado para uso com câmeras de cor branca MIC fusion 9100s instaladas em locais com alta exposição solar.
Número do pedido **MIC-9100-SC**

MIC-IP67-5PK Kit de conectores, IP67, 5pçs
Kit de proteção contra condições climáticas de 5 pacotes para câmeras MIC. 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 modelos de câmera MIC
Número do pedido **MIC-WKT-IR**

MIC-ILB-400 Iluminador, luz branca IR, preto
Acessório de projetor para câmeras MIC IP, Luz IR (850 nm/940 nm) + LEDs de luz branca
Preto (RAL 9005). Acabamento em areia.
Número do pedido **MIC-ILB-400**

AMN-P15-SIP Módulo amplificador 15W, SIP
Módulo amplificador IP de 15 W, amplificador integrado de classe D, DSP
Número do pedido **AMN-P15-SIP | F.01U.389.866**

LHN-UC15L-SIP Corneta sonoriz., 15W, longo alcance SIP
Corneta para sonorização IP de 15 W, longo alcance, amplificador integrado de classe D, DSP e microfone.
Número do pedido **LHN-UC15L-SIP | F.01U.389.835**

LHN-UC15W-SIP Corneta sonoriz., 15W, ângulo amplo, SIP
Corneta para sonorização IP de 15 W, ângulo amplo, amplificador integrado de classe D, DSP e microfone.
Número do pedido **LHN-UC15W-SIP | F.01U.389.865**

XDR-240E-36 PSU, 36VDC, 240W
PSU, 36VDC, 240W
Número do pedido **XDR-240E-36 | Z.01X.002.077**

Opções de software

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

MVC-IVA-TRA IVA Pro Traffic
Software de análise de vídeo com base na tecnologia de rede neural profunda para monitoramento de tráfego e detecção automática de incidentes.
Número do pedido **MVC-IVA-TRA**

MVC-IVA-IT IVA Pro Intelligent Tracking
Intelligent Tracking e Video Analytics com base em IA enquanto a câmera está mudando para aplicações em cenas com muitas pessoas e trânsito.
Número do pedido **MVC-IVA-IT**

MVC-IVA-VGD IVA Pro Visual Gun Detection
Software de análise de vídeo, baseado em tecnologia de rede neural profunda, projetado para detectar pessoas na vertical e armas empunhadas.
Número do pedido **MVC-IVA-VGD**

MVC-IVA-PPE IVA Pro PPE
Software de análise de vídeo baseado em tecnologia de rede neural profunda para detectar equipamento de proteção individual.
Número do pedido **MVC-IVA-PPE**

MVC-IVA-APC Aparência do IVA Pro
Software de análise de vídeo baseado em tecnologia de rede neural profunda para atributos detalhados de aparência de pessoa, permitindo pesquisa forense avançada.
Número do pedido **MVC-IVA-APC**

Serviços

EWE-MIC9IFF-IW Ext 12 m gar compl MIC 9000i Fusion
Garantia estendida de 12 meses
Número do pedido **EWE-MIC9IFF-IW**

https://www.iqsight.com

© IQSIGHT 2026