

## MIC-9803S-Z30G42V PTZ term VGA 10° 4MP 30x cinza 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

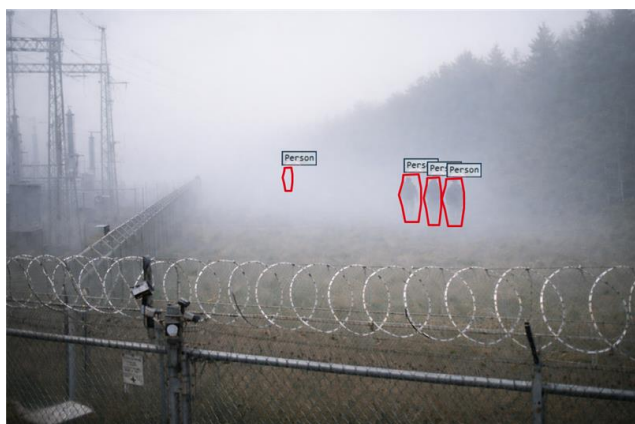
### Câmera de fusão

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.

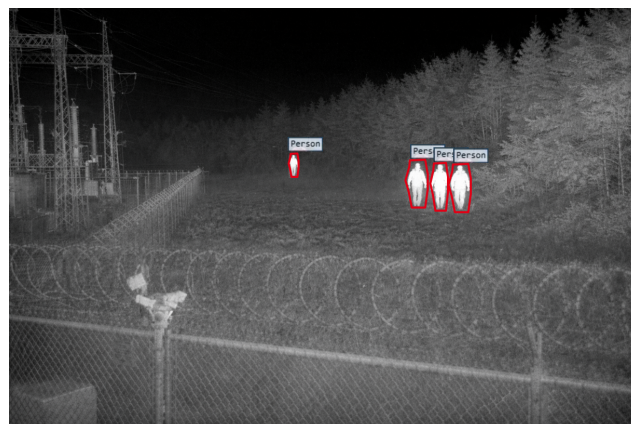
A fusão de metadados aumenta ainda mais essa capacidade compartilhando eventos de detecção entre os fluxos de imagem térmicos e visíveis. Os eventos detectados pelo gerador de imagem térmica são apresentados como sobreposições de metadados no fluxo de vídeo visível. Isso garante que nenhum evento crítico 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

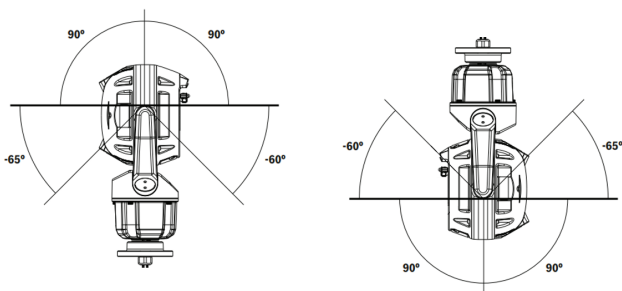
A câmera utiliza um sistema de controle em loop fechado, vinculando coordenadas de alta precisão a cada posição de rotação panorama/inclinação. Isso garante que ela sempre saiba que está apontando a direção e retorna à sua posição exata, mesmo se movida por ventos extremamente fortes.

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     |
| Deteção 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 desafiadoras. 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<br>8 px/pés                                             | 91 m/2794 m<br>299 pés/9167 pés | 102 m<br>335 pés   |
| Observar    | 63 px/m<br>19 px/pés                                            | 36 m/1109 m<br>118 pés/3638 pés | 41 m<br>135 pés    |
| Reconhecer  | 125 px/m<br>38 px/pés                                           | 18 m/559 m<br>59 pés/1834 pés   | 20 m<br>66 pés     |
| Identificar | 250 px/m<br>76 px/pés                                           | 9 m/280 m<br>30 pés/919 pés     | 10 m<br>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.

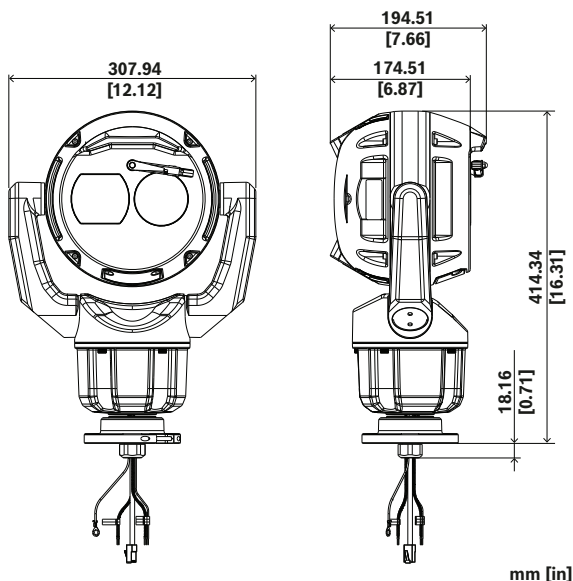
### Informação sobre regulamentação

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

| Tipo                            | Padrão                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HD                              | SMPTE 296M-2001 (Resolução: 1280x720)<br>SMPTE 274M-2008 (Resolução: 1920x1080)                                                                                                                                                                                                              |
| Representação de cores          | ITU-R BT.709-6                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Conformidade com ONVIF          | EN 50132-5-2<br>EN 62676-2                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Proteção contra impacto         | EN 62262                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Proteção contra água/poeira     | EN 60529 (IP66/IP67/IP68)<br>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      |

|                                 | PoE bt Tipo 4, Classe 8 | 36 VCC | 24 VCA |
|---------------------------------|-------------------------|--------|--------|
| 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)   | 2560 x 1440     |

#### 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<br>Invertida                                          |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Faixa de panorama                  | 360° de rotação contínua                                                                                                                                                                                               |
| Ângulo de rotação vertical         | 305°                                                                                                                                                                                                                   |
| Faixa de inclinação                | Unidade vertical: -60° a +90°<br>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:<br>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) | 42 mm |
|---------------------------------|-------|

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Abertura da lente (f)         | F1.0                    |
| Fácil                         | Foco fixo, atermalizado |
| Distância mínima de foco (m)  | 85.0 m                  |
| Campo de visão horizontal (°) | 10°                     |
| Campo de visão vertical (°)   | 8°                      |

### Faixa dinâmica

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

### Transmissão de vídeo

|                                     |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modo de sensor                      | 25 fps, HDR X<br>30 fps, HDR X<br>50 fps, exposição única<br>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<br><br>são executadas nos dois canais.                                                                                                                                            |
| Análise com suporte (licença) | No gerador de imagem óptico:<br>IVA Pro Traffic; IVA Pro Intelligent Tracking; IVA Pro Visual Gun Detection; IVA Pro PPE; IVA Pro Appearance<br><br>No gerador de imagem térmica:<br>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<br><br>*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)                                                                                  |
| <b>Plataforma</b>                                     |                                                                                                                             |
| Plataforma de produtos comuns                         | CPP16                                                                                                                       |
| Memória (MB)                                          | 8192 MB RAM, 16384 MB Flash                                                                                                 |
| <b>Segurança dos dados</b>                            |                                                                                                                             |
| 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)                                         |
| <b>Elétrica</b>                                       |                                                                                                                             |
| 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 7001 Cinzento prateado                                                   |
| 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-Z30G42V PTZ term VGA 10° 4MP 30x cinza GenAI+

Câmera PTZ resistente, imagens bispectrais de fusão de metadados, 4MP 30x, VGA 42 mm, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP66/IP67, cinza

Número do pedido **MIC-9803S-Z30G42V**

## 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-HG Suporte cond. prof., 2 furos M25, cinza

Suporte de montagem DCA para câmeras MIC. Alumínio. Dois orifícios M25 para glândulas de conduítes/cabos.

Cinza (RAL 7001) coloridas.

Número do pedido **MIC-DCA-HG**

### MIC-DCA-HGA Suporte cond. prof., furos M25, cinza

Suporte de montagem DCA para câmeras MIC. Alumínio. Dois orifícios M25 para glândulas de conduítes/cabos. Inclui um adaptador de cablagem (macho M25 a fêmea NPT de 3/4") Disponível em regiões específicas apenas.

Cinza (RAL 7001) coloridas.

Número do pedido **MIC-DCA-HGA**

### MIC-WMB-MG Mont parede p/ câmera PTZ resist, cinza

Suporte de montagem em parede.

Cinza (RAL 7001) coloridas. Acabamento áspero.

Número do pedido **MIC-WMB-MG**

### 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-MG Suporte montagem no canto, areia cinza

Suporte de montagem em esquina.

Cinza (RAL 7001) coloridas. Acabamento áspero.

Número do pedido **MIC-CMB-MG**

### MIC-SPR-MG Placa espalh mont na parede, areia cinza

Placa de dispersão em alumínio ideal para montagem numa superfície de alvenaria.

Cinza (RAL 7001) coloridas. Acabamento áspero.

Número do pedido **MIC-SPR-MG**

### MIC-SCA-MG Adaptador de conduíte, raso, areia cinza

Adaptador de canalização elétrica oco para um MIC-WMB, MIC-PMB ou MIC-SPR.

Cinza (RAL 7001) coloridas. Acabamento áspero.

Número do pedido **MIC-SCA-MG**

### MIC-M25XNPT34 Adaptador, M25 para 3/4"NPT, aço inox

Aço inoxidável M25 para adaptador roscado NPT 3/4"

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 IP67 contra 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-ILG-400 Iluminador, luz branca IR, cinza

Acessório de projetor para câmeras MIC IP, Luz IR (850 nm/940 nm) + LEDs de luz branca

Cinza (RAL 7001) coloridas. Acabamento áspero.

Número do pedido **MIC-ILG-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**

---

**MVC-IVA-LPR Placa de licença profissional IVA**

Software de análise de vídeo baseado em tecnologia de rede neural profunda para detectar informações de placas de veículos.

Número do pedido **MVC-IVA-LPR**

---

**MVC-IVA-MMR Modelo de fabricação de veículo IVA Pro**

Software de análise de vídeo baseado em tecnologia de rede neural profunda para detectar informações do veículo.

Número do pedido **MVC-IVA-MMR**

---

**MVC-IVA-DGS Sinais de produto perigoso IVA Pro**

Software de análise de vídeo baseado em tecnologia de rede neural profunda para detectar bons sinais perigosos.

Número do pedido **MVC-IVA-DGS**

---

**MVC-IVA-LPRX Placa de lic. prof. IVA + Mod. de fabr.**

Software de análise de vídeo baseado em tecnologia de rede neural profunda para detectar informações de placas e veículos.

Número do pedido **MVC-IVA-LPRX**

---

**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>