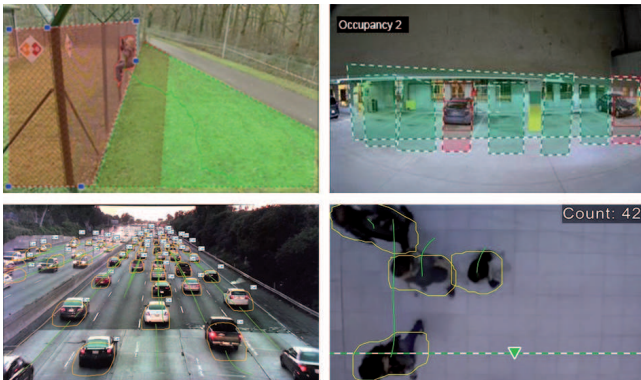


## Intelligent Video Analytics 8.10



O Intelligent Video Analytics 8.10 da Bosch é a melhor opção de sistema de proteção quando precisar de detecção de intrusão de missão crítica e longo alcance em condições climáticas extremas, monitoramento de trânsito em cruzamentos, rodovias ou túneis, contagem de pessoas de alto desempenho ou outras análises de dados de vídeo de alto desempenho.

O Intelligent Video Analytics 8.10 inclui detectores modernos com base em inteligência artificial (AI) para análise de vídeo que detecta, rastreia e analisa com confiança objetos em movimento com supressão de alarmes indesejados de fontes falsas na imagem. Tarefas avançadas, como o cruzamento de várias linhas, acompanhamento de rotas, vadiagem, detecção de objetos inativos e removidos, detecção de fluxo de contador, estimativa de densidade populacional e contagem de pessoas, estão disponíveis. É possível definir um filtro de objeto baseado em tamanho, velocidade, direção, proporção e cores. Detectores com base em inteligência artificial de ponta para pessoas, carros, caminhões, ônibus, motos e bicicletas possibilitam o alto desempenho mesmo em condições de trânsito intenso ou multidões.

O Intelligent Video Analytics 8.10 permite registrar todas as informações dos objetos e alterar as regras até mesmo depois do fato, para pesquisa forense totalmente configurável.



- ▶ Detectores baseados em AI para detecção de objetos e classificação em aglomerações
- ▶ Detecção de intrusão de missão crítica e longo alcance em condições climáticas extremas
- ▶ Monitoramento de trânsito para cruzamentos, rodovias e túneis
- ▶ Contagem de pessoas e proteção de ativos de alto desempenho
- ▶ Alarme presencial e pesquisa forense

### Funções

#### **Detecção de intrusão de missão crítica e longo alcance**

O Intelligent Video Analytics 8.10 é desenvolvido constantemente pelo grupo de pesquisa interna da Bosch e oferece o mais moderno nível de inteligência para o Intelligent Video Analytics.

O Intelligent Video Analytics 8.10 se adapta com inteligência a condições difíceis como mudanças de iluminação ou ambientes como chuva, neve, nuvens e folhas ao vento. Também compensa a trepidação de câmera automaticamente.

#### **Monitoramento de trânsito para cruzamentos, túneis e rodovias**

A Intelligent Video Analytics 8.10 é fornecida com novos detectores inteligentes artificiais para carros, caminhões, ônibus, motos, bicicletas e pessoas. Ela permite o monitoramento do trânsito em

cruzamentos, túneis e rodovias, incluindo detecção do comprimento de filas em semáforos e estatísticas de contagem precisas mesmo no tráfego denso.



### Contagem de pessoas de alto desempenho

O Intelligent Video Analytics 8.10 oferece contagem de pessoas de alto desempenho. Recomendamos visões de cima para baixo para oclusão interpessoal mínima. Em outros campos de visão, novos detectores inteligentes artificiais para pessoas as detectam e as separam produzindo contagens precisas.

### Deteção de sabotagem

A deteção de sabotagem integrada gera alarmes em situações de dissimulação/mascaramento, ocultação, desfocagem e reposicionamento de câmara.

### Modos de rastreamento dedicados

O Intelligent Video Analytics 8.10 inclui modos de rastreamento dedicados, otimizados para as seguintes tarefas:

- Deteção de intrusão
- Contagem de pessoas no ambiente interno
- Proteção de ativos (proibido tocar!)
- Rastreamento de embarcações

### Tarefas de alarme e estatística

As tarefas de alarme e estatística a seguir estão disponíveis:

- Detectar objetos internamente, entrando ou saindo de uma única área ou de até três áreas em uma ordem especificada
- Detectar vários cruzamentos de linhas, de uma única linha até três linhas combinadas em uma ordem especificada
- Detectar objetos que atravessam uma rota
- Detectar vadiagem em uma área relacionada ao raio e ao tempo
- Detectar objetos ociosos durante um intervalo de tempo predefinido
- Detectar objetos removidos
- Detectar objetos cujas propriedades, como tamanho, velocidade, direção e proporção, mudam dentro de um intervalo de tempo configurado de acordo com a especificação (por exemplo, algo caindo)
- Contar os objetos que cruzam uma linha virtual
- Contar objetos dentro de uma área e avisar se um limite predefinido for atingido

- Detectar um nível de aglomeração de pessoas em um campo predefinido
- Detetar a direção e a velocidade de movimentos específicos mesmo em multidões (por exemplo, uma pessoa em movimento num sentido proibido numa entrada de sentido único)
- Detetar objetos que se desloquem ao contrário do movimento de todos os outros objetos na cena, mesmo em multidões
- Tirar instantâneos de rostos de frente
- Combinar tarefas utilizando scripts

### Filtros

Para aumentar a robustez, o Intelligent Video Analytics 8.10 pode ser configurado para ignorar áreas de imagem específicas e pequenos objetos. Para câmeras calibradas, o Intelligent Video Analytics 8.10 distingue automaticamente entre pessoas em pé, carros, caminhões, ônibus, motos e bicicletas. Além disso, o tamanho do objeto, a velocidade, orientação bidirecional, proporção e filtros de cor podem ser usados em qualquer combinação para criar regras de deteção específicas exatamente para os objetos que você está procurando. As estatísticas de propriedades do objeto são armazenadas e podem ser exibidas para ajustar os filtros de objeto. Também é possível definir as propriedades de objeto selecionando um objeto apropriadamente semelhante no vídeo.

### Conceito de inteligência de última geração

O Intelligent Video Analytics 8.10 está disponível em câmeras e codificadores da Bosch. Esse conceito de inteligência de última geração permite decidir quais vídeos devem ser capturados com base na análise de conteúdo de vídeo. Só selecionando vídeo de alarme para streaming ou gravação, menos largura de banda e menos armazenamento são usados.

As condições de alarme podem ser sinalizadas por uma saída de relé na unidade ou uma conexão de alarme, para transmitir o vídeo para um decodificador ou sistema de gerenciamento de vídeo. Os alarmes também podem ser transmitidos para um sistema de gerenciamento de vídeo para iniciar cenários de alarme estendidos.

Além de criar alarmes, o Intelligent Video Analytics 8.10 produz metadados que descrevem o conteúdo da cena analisada. Esses metadados são enviados pela rede e também podem ser gravados junto com o fluxo de vídeo. Os metadados incluem a geolocalização de objetos e a posição de objetos rastreados em coordenadas do mapa.

### Forensic Search

Os metadados registrados podem ser usados para uma investigação forense completa onde as regras podem ser mudadas mesmo depois do fato no Bosch Video Management System ou no Bosch Video Client. Novas tarefas podem ser definidas e adaptadas para cada investigação, e os metadados registrados são examinados e avaliados conforme necessário.

O Forensic Search é muito rápido e pode examinar um banco de dados de gravação de eventos enorme em segundos.

### Interface gráfica do usuário intuitiva

A configuração pode ser feita na página da Web do dispositivo ou no programa Configuration Manager. Uma interface de usuário baseada em assistente orienta na configuração e fornece todas as ferramentas necessárias para configurar o Intelligent Video Analytics 8.10 e especificar tarefas de detecção ou contagem. Todas as opções de configuração são visualizadas de modo exemplar como sobreposições para feedback e podem ser manipuladas diretamente para configuração intuitiva.

Quando o movimento é detectado, o objeto é contornado em amarelo na tela e o movimento é exibido como uma trajetória verde. Se um objeto e o movimento correspondente satisfizerem as condições da regra definidas para uma das tarefas do detector, um alarme será criado e os contornos de objeto ficarão vermelhos. Além disso, um objeto inativo é marcado com um [I] e um objeto removido com um [X].

### Suporte para casos de uso específicos

O Intelligent Video Analytics 8.10 oferece fácil configuração ao fornecer valores padrão ideais para diversas aplicações. Calibre a câmera e simplesmente selecione o caso de uso desejado e adapte os campos e as linhas de alarme oferecidos ao seu campo de visão. Isso está disponível para os seguintes cenários:

- Detecção de intrusão (área menor, campo de alarme único)
- Detecção de intrusão (longo alcance, dois campos de alarme devem ser acionados)
- Contagem de pessoas
- Monitoramento de tráfego (detecção automática de acidentes com detecção de contramão, detecção de pedestres, veículos lentos, veículos parados e objetos derrubados)
- Monitoramento de tráfego (detecção de veículos na contramão)

### Calibração automática

É possível programar a perspectiva no Intelligent Video Analytics para que o Intelligent Video Analytics possa entender a cena em 3D, resultando em tamanhos reais, velocidade do objeto, classificação automática de objetos, detecções de longo alcance com o melhor desempenho e contagem de pessoas. A última geração das câmeras IP Bosch inclui sensores que detectam automaticamente o ângulo da câmera com o solo. Se a câmera tiver uma lente predefinida, fixa ou varifocal, a calibração também saberá o comprimento focal da lente. Assim, a programação da perspectiva do Intelligent Video Analytics 8.10 pode ser feita simplesmente inserindo a elevação da câmera.

### Complexidade de configuração sob demanda

Na configuração mínima, o Intelligent Video Analytics 8.10 emitirá um alarme sobre qualquer objeto na cena. Também há suporte para configurações mais complexas: até 8 tarefas independentes podem ser configuradas na Interface gráfica do usuário (GUI) e os alarmes de objeto para cada tarefa podem ser limitados de acordo com as propriedades. A calibração da câmera pode ser adicionada para correção de perspectiva e para obter as propriedades do objeto em sistemas métricos ou imperiais. Assistentes de calibração semiautomáticos estão disponíveis para dar suporte à calibração. Um editor de script de tarefa está disponível para ajustar e combinar tarefas predefinidas, e 8 tarefas adicionais podem ser configuradas nele.

### Notas de instalação/configuração

As câmeras IP da Bosch são agrupadas por geração de plataforma de produto comum (CPP). O Intelligent Video Analytics 8.10 está disponível nas câmeras Bosch IP 7000 - 9000 com CPP6, CPP7, CPP7.3, CPP13 e CPP14.

Os detectores baseados em inteligência artificial para monitoramento de trânsito de alto desempenho e contagem de pessoas estão disponíveis em câmeras INTEOX específicas com CPP13. Para obter mais detalhes, consulte as fichas de dados da câmera INTEOX.

O programa Configuration Manager está disponível para download no site da Bosch. O programa Configuration Manager pode ser instalado com a frequência necessária em qualquer computador usado para configurar o Intelligent Video Analytics 8.10 e os produtos em si.

### Especificações técnicas

#### Plataforma comum de produto (CPP)

Intelligent Video Analytics 8.10	Disponível nas câmeras Bosch IP 7000 - 9000 com CPP6, CPP7, CPP7.3, CPP13 e CPP14.
----------------------------------	--

### Informações sobre pedidos

#### MFT-IVA Intelligent Video Analytics

O software Intelligent Video Analytics 8.10 está disponível nas câmeras Bosch IP 7000 - 9000 com CPP6, CPP7, CPP7.3 e CPP13.

Número do pedido **MFT-IVA | F.01U.363.062**

#### Licença MVC-CT-PTZ para PTZs

Licença Camera Trainer para Intelligent Video Analytics 7.10 em câmeras PTZ.

Módulo gratuito do software.

Número do pedido **MVC-CT-PTZ | F.01U.365.079**

**Representado por:**

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

**Latin America and Caribbean:**  
Robert Bosch Ltda  
Security Systems Division  
Via Anhanguera, Km 98  
CEP 13065-900  
Campinas, Sao Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
LatAm.boschsecurity@bosch.com  
la.boschsecurity.com