

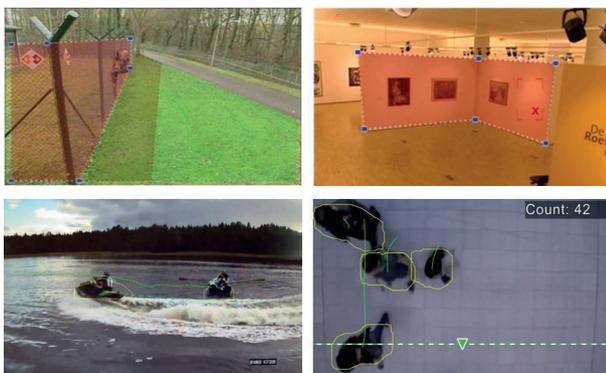
# Intelligent Video Analytics 6.30

[www.boschsecurity.com/pt](http://www.boschsecurity.com/pt)



**BOSCH**

Tecnologia para a vida



- ▶ Detecção de intrusão essencial a longa distância em condições meteorológicas extremas
- ▶ Contagem de pessoas e proteção de bens de alto desempenho
- ▶ Detecção e seguimento de embarcações
- ▶ Alarme em direto e pesquisa forense

O Intelligent Video Analytics 6.30 da Bosch é o sistema de vigilância assistida de eleição quando necessita de deteção de intrusão essencial a longa distância em condições meteorológicas extremas ou de análise de vídeo de elevado desempenho.

O sistema de software oferece Intelligent Video Analytics avançada que deteta, segue e analisa de forma fiável os objetos em movimento, ao mesmo tempo que elimina falsos alarmes originados por elementos na imagem que induzem em erro.

Estão disponíveis tarefas avançadas como cruzamento múltiplo de linha, permanência prolongada, estimativa da densidade de uma multidão e contagem de pessoas. É possível definir o filtro do objeto com base no tamanho, na velocidade, na direção, no formato de imagem e na cor.

Para as câmaras calibradas, o software distingue automaticamente entre os seguintes tipos de objeto: pessoa de pé, carro, bicicleta e camião. A versão 6.30 oferece ainda deteção de objetos até duas vezes a distância da versão 6.10.

Permite também gravar todas as informações do objeto e alterar as regras, mesmo após o facto, para uma pesquisa forense totalmente configurável.

## Funções

### Detecção de movimento fiável

O Intelligent Video Analytics 6.30 oferece análise de vídeo com o nível mais recente de inteligência. Desenvolvido de forma contínua a nível interno pelo grupo de pesquisa da Bosch, adapta-se a condições difíceis como a variação da luminosidade e as mudanças climáticas (por exemplo, chuva, neve, nuvens e folhas sopradas pelo vento). Também compensa automaticamente as vibrações da câmara.

### Detecção de sabotagem

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

### Modos de seguimento dedicados

O Intelligent Video Analytics 6.30 inclui modos de seguimento dedicados, otimizados para as seguintes tarefas:

- Detecção de intrusão
- Contagem de pessoas no interior
- Proteção de bens (não tocar!)
- Seguimento de embarcações

### Tarefas de alarme e estatística

Estão disponíveis as seguintes tarefas de alarme e estatística:

- Detetar a presença, entrada ou saída de objetos de uma área

- Detetar o cruzamento múltiplo de linha, de uma até 3 linhas combinadas numa sequência lógica
- Detetar objetos a percorrer uma determinada trajetória
- Detetar a permanência prolongada num determinado local, relacionada com o raio e tempo
- Detetar objetos que estejam inativos durante um período de tempo predefinido
- Detetar objetos removidos
- Detetar objetos cujas propriedades, tais como tamanho, velocidade, direção e formato de imagem, mudam num período de tempo configurado conforme as especificações (por exemplo, um objeto em queda)
- Contar objetos que atravessam uma linha virtual
- Contar objetos numa área e acionar alarme se for atingido um limite predefinido
- Detetar um determinado nível de multidões num 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 potencializar as suas capacidades, o software pode ser configurado para ignorar determinadas áreas da imagem e objetos pequenos. Para as câmaras calibradas, o software agora distingue automaticamente entre pessoas de pé, bicicletas, carros e camiões. Podem ainda ser utilizados os filtros de tamanho do objeto, velocidade, sentido bidirecional, formato de imagem e cor em qualquer combinação para criar regras de deteção específicas e encontrar precisamente os objetos que procura. Podem ser apresentadas e gravadas estatísticas sobre as propriedades do objeto para um melhor ajuste dos filtros de objeto. As propriedades do objeto também podem ser definidas selecionando um objeto semelhante adequado no vídeo.

### Conceito de inteligência no limite

O software de análise de vídeo está disponível em câmaras IP da Bosch. Este conceito de inteligência no limite permite decidir que vídeos são capturados com base na análise de conteúdo de vídeo (VCA). A largura de banda e o armazenamento podem ser reduzidos mediante a gravação apenas das situações de alarme ou a seleção da melhor qualidade de codificação de vídeo e velocidade de fotogramas exclusivamente para os alarmes. As situações de alarme podem ser assinaladas através de uma saída de relé da unidade ou de uma ligação de alarme para transmitir vídeo em fluxo contínuo para um decodificador ou sistema de gestão de vídeo. Os alarmes podem igualmente ser transmitidos para um sistema de gestão de vídeo com o intuito de iniciar cenários de alarme mais

abrangentes. Além de gerar alarmes, o software produz metadados que descrevem o conteúdo da cena analisada. Estes metadados são enviados através da rede, podendo também ser gravados, juntamente com o fluxo de vídeo.

### Forensic Search

Os metadados gravados podem ser utilizados para uma pesquisa forense completa onde é possível alterar as regras no Bosch Video Management System (Bosch VMS) ou no Video Client mesmo após o facto. As novas tarefas podem ser definidas e adaptadas para cada pesquisa, e os metadados gravados são então analisados e avaliados em conformidade. A Forensic Search é rápida e pode analisar os eventos numa base de dados gigantesca numa questão de segundos.

### Interface gráfica do utilizador intuitiva

A configuração está disponível através da página web do dispositivo e do Configuration Manager. Uma interface gráfica do utilizador baseada em assistente orienta-o durante a configuração. Todas as opções de configuração são apresentadas de modo sobreposto a título de exemplo para visualização do resultado e podem ser manipuladas diretamente para uma configuração intuitiva.

Quando for detetado um movimento, o objeto é representado com um contorno amarelo no ecrã e o movimento é exibido como uma trajetória verde. Caso o objeto e o respetivo movimento correspondam às condições da regra definidas para uma das tarefas do detetor, é gerado um alarme e os contornos do objeto passam a ser realçados a vermelho. Para além disso, um objeto estático é marcado com um [I] e um objeto removido com um [X].

### Calibração automática

A perspetiva pode ser aprendida para que o software tire partido de uma interpretação a 3D da cena, proporcionando tamanhos reais, velocidade do objeto, classificação automática do objeto, deteções a longa distância de desempenho elevado e contagem de pessoas.

A nova geração de câmaras IP da Bosch incluem sensores que detetam automaticamente o ângulo da câmara em relação à superfície. Sempre que a câmara estiver equipada com uma lente predefinida, seja esta fixa ou variofocal, a calibração também saberá a distância focal da lente. Assim, frequentemente basta introduzir a elevação da câmara para que o software de análise de vídeo aprenda a perspetiva.

### Complexidade da configuração a pedido

O software de análise de vídeos aciona automaticamente o alarme em qualquer objeto na cena. São também suportadas configurações mais complexas: podem ser configuradas até 8 tarefas independentes na GUI e os objetos de alarme para cada tarefa podem ser restringidos de acordo com as respetivas propriedades.

É possível adicionar a calibração da câmara para correção da perspetiva e obter propriedades do objeto tanto no sistema métrico como no sistema imperial. Um assistente está disponível para dar suporte à calibração mediante a marcação de linhas e ângulos na cena. Está disponível um editor de scripts de tarefas para ajustar e combinar tarefas predefinidas, sendo possível configurar 8 tarefas adicionais.

#### Planeamento

As câmaras IP da Bosch estão agrupadas com base na geração de plataforma de produto comum (CPP). O Intelligent Video Analytics 6.30 é uma opção licenciada totalmente suportada por muitas das câmaras da Bosch. Está disponível em câmaras IP baseadas em CPP4, CPP6 e CPP7 desde que tenham uma unidade de hardware dedicada adicional (FPGA) para processamento da análise de vídeo.

Apenas nas câmaras IP baseadas em CPP6 e CPP7 encontra o melhor desempenho, alcance de deteção duplo, seguimento de embarcações e compensação de vibração das câmaras.

O software é uma atualização automática gratuita de todos os produtos com IVA equipados com o firmware 6.30.

Pode configurar o Intelligent Video Analytics 6.30 utilizando a página Web do dispositivo ou o software Configuration Manager fornecido com o produto e também disponível para transferência no website da Bosch.

#### Representado por:

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The  
Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com