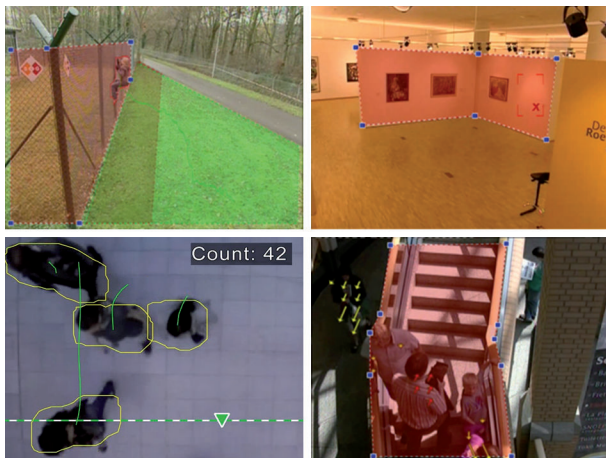


# IVA 6.10 Intelligent Video Analysis

www.boschsecurity.fr



- ▶ Les fonctionnalités d'analyse intégrées éliminent le besoin de PC spécialisés
- ▶ Ajoute des métadonnées en vue de la recherche contextuelle dans les enregistrements
- ▶ Propose un large éventail de tâches de détection et de filtres d'objet
- ▶ Classification automatique des personnes, vélos, voitures, camions

Le système Intelligent Video Analysis (IVA) de BoschIVA 6.10, est la solution de surveillance humaine incontournable pour tous ceux qui recherchent un système de détection de mouvement fiable, utilisable à l'intérieur comme à l'extérieur.

IVA 6.10 est un système d'analyse intelligente de la vidéo à la pointe de la technologie qui détecte, suit et analyse les objets en mouvement en toute fiabilité, en éliminant les risques de déclenchement intempestif d'alarme provenant des parasites de l'image.

Il propose des tâches avancées telles que le franchissement de plusieurs lignes, le suivi de trajet, la détection d'objets en mouvement, immobiles ou qui ont disparu du champ, la détection de contreflux, l'estimation de densité de la foule, et le comptage de personnes aérien. Il est possible de définir des filtres sur la base de la taille des objets, de leur vitesse, de leur direction, de leur rapport hauteur/largeur et de leur couleur.

Pour les caméras étalonnées, IVA 6.10 distingue automatiquement les types d'objet : personne debout, voiture, vélo et camion.

Ce logiciel prend également en charge la géolocalisation, qui produit des objets suivis en fonction de la position de la caméra pour une visualisation ultérieures sur des cartes.

Il vous permet aussi d'enregistrer l'ensemble des informations sur l'objet et de modifier les règles même après le fait pour la recherche contextuelle configurable.

IVA 6.10 est une option sous licence déjà intégrée et prête à l'emploi dans un grand nombre de caméras et d'encodeurs.

## Fonctions de base

### Détection de mouvement fiable

IVA 6.10, développé en continu par le groupe de recherche interne de Bosch, constitue une référence en matière d'IVA. Le système s'adapte automatiquement aux conditions difficiles telles que les variations des conditions d'éclairage et des conditions climatiques, notamment en cas de pluie, de nuages, de neige ou d'envol de feuilles.

La détection de sabotage intégrée génère des alarmes en cas de recouvrement/masquage, d'aveuglement, de défocalisation ou de déplacement de la caméra.

Les tâches disponibles sont les suivantes :

- Détection d'objets présents ou entrant dans une zone, ou la quittant
- Détection de franchissement d'une à trois lignes associées de façon logique
- Détection d'objets traversant une route

- Détection des mouvements dans une zone, associés à un rayon et à une heure
- Détection d'objets qui restent immobiles dans un intervalle de temps donné
- Détection d'objets qui ont disparu du champ
- Détection d'objets dont les propriétés (taille, vitesse, direction et rapport hauteur/largeur) changent dans un intervalle de temps donné (un objet qui tombe, par exemple)
- Comptage des objets traversant une ligne virtuelle ou pénétrant dans une zone donnée
- Comptage de personnes aérien (Bird's eye view)
- Détection de la densité de foule dans un champ prédéfini
- Détection de la vitesse et de la direction de déplacement même dans les foules (par exemple, une personne se déplaçant en sens contraire dans une voie à sens unique)
- Détection d'objets se déplaçant en sens contraire par rapports à tous les autres objets de la scène, même dans les foules
- Possibilité de prendre des instantanés de face
- Possibilité de combiner des tâches au moyen de scripts

### Filtres

Pour améliorer sa robustesse, vous pouvez configurer l'IVA 6.10 de telle sorte qu'il ignore des zones de l'image et de petits objets spécifiés.

Pour les caméras étalonnées, IVA 6.10 distingue désormais automatiquement les personnes debout, les vélos, les voitures et les camions.

En outre, vous pouvez utiliser dans n'importe quelle combinaison la taille de l'objet, la vitesse, le déplacement bidirectionnel, le rapport hauteur/largeur et les filtres de couleur pour créer des règles de détection parfaitement adaptées aux objets que vous souhaitez repérer.

Les statistiques sur les propriétés des objets sont stockées et peuvent être affichées en vue de la configuration de filtres d'objets précis. Vous pouvez également définir les propriétés des objets en sélectionnant un objet similaire dans la vidéo.

### Concept d'intelligence à la source

IVA 6.10 est disponible dans les caméras et les encodeurs Bosch. Le concept d'intelligence à la source permet de décider quelles vidéos seront filmées en se fondant sur l'analyse du contenu vidéo. Il permet d'utiliser moins de bande passante et d'espace de stockage en sélectionnant les vidéos des alarmes à diffuser ou à enregistrer.

Les conditions de déclenchement d'une alarme peuvent être signalées au moyen d'une sortie relais sur l'appareil, ou par une connexion avec un décodeur ou un système de gestion vidéo vers lequel la vidéo sera transmise. Les alarmes peuvent également être transmises vers un système de gestion vidéo pour le déclenchement de scénarios d'alarme étendus.

Parallèlement à la création d'alarmes, IVA 6.10 produit des métadonnées qui décrivent le contenu de la scène analysée. Les métadonnées sont envoyées via le réseau avec le flux vidéo et peuvent également être enregistrées.

### Forensic Search

Les métadonnées enregistrées peuvent être utilisées pour une recherche contextuelle complète où les règles peuvent être modifiées même après le fait au sein de Bosch Video Management System (Bosch VMS) ou Video Client.

De nouvelles tâches peuvent être définies et adaptées pour chaque recherche, et les métadonnées enregistrées sont ensuite analysées et évaluées comme il convient.

La Forensic Search permet d'économiser un temps précieux et de balayer une importante base de données d'enregistrements en quelques secondes.

### Interface graphique intuitive

La configuration est disponible sur la page Web du périphérique et sur Configuration Manager. Une interface utilisateur graphique basée sur un assistant vous accompagne tout au long de la configuration et vous fournit tous les outils nécessaires à la configuration d'IVA 6.10 et à la définition des tâches de détection ou de comptage.

Toutes les options de configuration sont affichées à titre d'exemples sous la forme d'incrustations pour les commentaires et elles peuvent être directement manipulées pour une configuration intuitive.

Lorsqu'un mouvement est détecté, l'objet est entouré en jaune et son déplacement apparaît sous la forme d'une trajectoire verte. Si un objet et son sens de déplacement répondent aux conditions définies dans l'une des tâches de détection, une alarme est déclenchée et les contours de l'objet concerné apparaissent alors en rouge. De plus, un objet immobile est identifié par un [I] et un objet qui a disparu par un [X].

### Configuration de configuration à la demande

Dans la configuration minimale, IVA 6.10 déclenche une alarme sur tout objet de la scène. Des configurations plus complexes sont également prises en charge : jusqu'à huit tâches indépendantes peuvent être définies dans l'interface graphique, et les objets d'alarme de chaque tâche peuvent être restreints en fonction de leurs propriétés.

L'étalonnage de caméra peut être ajouté pour la correction de perspective et pour obtenir des propriétés d'objet sur des systèmes métriques ou empiriques. Des assistants d'étalonnage automatisés sont disponibles pour la prise en charge de l'étalonnage. Un éditeur de script de tâche est disponible pour la configuration précise et l'association de tâches prédéfinies, et huit tâches supplémentaires peuvent être configurées.

#### Schémas/Remarques

Les caméras IP de Bosch sont regroupés par leur génération de plate-forme CPP (Common Product Platform). IVA 6.10 est disponible sur les caméras IP basées sur CPP4 et CPP6, à condition que ces caméras disposent d'une unité matérielle dédiée supplémentaire (FPGA) pour le calcul IVA.

Parmi les caméras IP basées sur CPP4 avec IVA, figurent les gammes DINION IP 7000, FLEXIDOME IP 7000, AUTODOME IP 7000 et MIC IP 7000 avec résolution HD.

Les caméras IP basées sur CPP6 avec IVA incluent la gamme DINION IP 8000 avec résolution MP, ainsi que le modèle FLEXIDOME IP panoramique 7000 MP.

Pour obtenir de meilleures performances de protection périmétrique, utilisez la caméra DINION IP starlight 8000 MP associée à IVA 6.10.

Le logiciel IVA 6.10 est une mise à jour gratuite d'IVA 5.60 et d'IVA 6.0 et est déjà intégré à tous les produits IVA 6.10 compatibles via le firmware version 6.10 ou supérieure. Lorsque vous installez le firmware 6.10 sur le périphérique, la mise à jour s'opère automatiquement à partir d'une version d'IVA 5.60 ou IVA 6.0 déjà présente.

La licence IVA 6.10 active toutes les fonctionnalités d'IVA 6.10. IVA 6.10 peut être configuré en utilisant la page Web du périphérique ou le Configuration Manager fourni avec le produit et téléchargeable à partir du site Web Bosch.

Le Configuration Manager peut être installé autant de fois que nécessaire sur n'importe quel PC utilisé pour la configuration d'IVA 6.10 et des produits connexes.

#### Représenté par :

**France:**

Bosch Security Systems France SAS  
Atlantic 361, Avenue du Général de Gaulle  
CLAMART, 92147  
Phone: 0 825 078 476  
Fax: +33 1 4128 8191  
fr.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.fr

**Belgium:**

Robert Bosch NV/SA  
Dpt. Security Systems  
Rue Henri Genessestraat 1  
1070 Brussel  
Tel: +32 56 20 0240  
Fax: +32 56 20 2675  
be.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.be

**Canada:**

Bosch Security Systems  
6955 Creditview Road  
Mississauga, Ontario L5N 1R, Canada  
Phone: +1 800 289 0096  
Fax: +1 585 223 9180  
security.sales@us.bosch.com  
www.boschsecurity.us