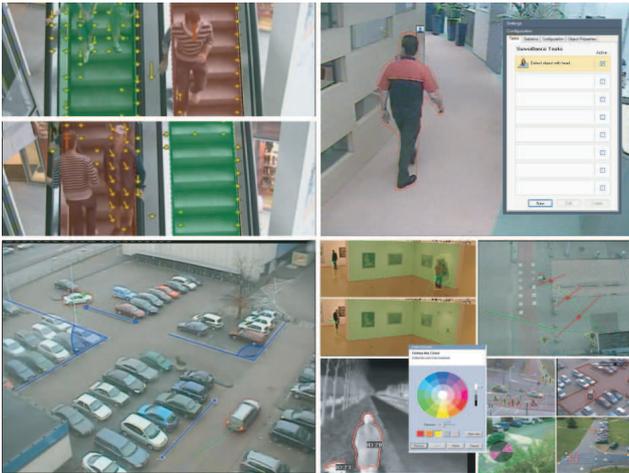




IVA 4.0 - Analyse Intelligente de la Vidéo (Intelligent Video Analysis)



- ▶ **Fonctionnalités d'analyse intégrée éliminant le besoin de PC dédiés et de maintenance logicielle associée**
- ▶ **Détection d'objets immobiles ou qui ont disparu, des mouvements de personnes et du franchissement de lignes**
- ▶ **Affichage/détection des trajectoires, de la vitesse, de la direction, des têtes et des couleurs des objets**
- ▶ **Détection du flux optique des objets dans une scène de vidéosurveillance**
- ▶ **Création de métadonnées pour la recherche contextuelle (Forensic Search) sur des vidéos enregistrées**
- ▶ **Assistant de configuration, fonction de sélection d'objet et calibrage amélioré, pour une configuration rapide**

IVA 4.0, système d'analyse intelligente de la vidéo de quatrième génération développé par Bosch, 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 4.0 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.

Cette option sous licence est déjà totalement intégrée sur les caméras Dinion IP, Extreme IP, FlexiDome IP et AutoDome IP, ainsi que sur les encodeurs VIP X1600 et VideoJet X. Intégrée sur les caméras et encodeurs, IVA 4.0 permet de détecter les objets immobiles ou qui ont disparu du champ, ainsi que les mouvements de personnes, le franchissement de plusieurs lignes et les trajectoires.

Nouvelle fonction dans IVA 4.0 : la détection des têtes. Pour la première fois, Bosch prend également en charge la détection du flux optique des objets dans une scène de vidéosurveillance. Les filtres de détection configurables et le suivi avancé améliorent la fiabilité et réduisent la charge de travail de l'opérateur. IVA 4.0 est doté du nouvel outil de calibrage amélioré, lequel rend possible un calibrage de la caméra en quelques minutes seulement.

Fonctions de base

Détection de mouvement fiable

Basé sur un algorithme intelligent et amélioré, le système IVA 4.0 s'adapte automatiquement aux conditions difficiles, notamment aux variations dans les conditions d'éclairage et les conditions climatiques, et en cas de pluie, de nuages, de neige ou d'envol de feuilles. L'algorithme d'analyse de l'arrière-plan, développé en continu par le groupe de recherche interne de Bosch, constitue une référence en matière d'analyse de contenu d'images.

Cette fonctionnalité améliorée est associée à la détection de sabotage, qui génère des alarmes en cas de recouvrement/masquage, d'aveuglement, de défocalisation ou de déplacement de la caméra. La stabilisation de l'image assure la détection même en cas de vibration des sources vidéo, comme dans le cas de caméras montées sur mâts ou de simples vibrations.

Les tâches suivantes peuvent être sélectionnées :

- Détection d'objets entrant, sortant du champ ou se trouvant dans une zone (champ de détection)
- Détection des mouvements dans une zone, associés à un rayon et à une heure
- Détection d'objets immobiles durant un intervalle de temps configurable
- Détection d'objets qui ont disparu durant un intervalle de temps configurable

- Détection de trajectoires/déplacements d'objets, de passages dans la scène, représentés par des lignes
- Détection de franchissement d'une à trois lignes associées de façon logique
- Détection des propriétés de modifications dans la condition des objets (taille, vitesse, direction et rapport hauteur/largeur dans un intervalle de temps spécifié - un objet qui tombe, par exemple)
- Détection des têtes dans une zone configurable
- Détection du déplacement d'un objet constamment en mouvement
- Détection d'un objet au déplacement opposé au flux des autres objets
- Gestionnaire de scripts d'alarme en mode expert pour associer les tâches de façon logique

Filtres

Avec IVA 4.0, vous pouvez facilement sélectionner les zones sensibles de l'image, la taille minimale et la direction de déplacement de l'objet qui déclencheront une alarme.

IVA 4.0 détecte ainsi uniquement les objets mobiles pertinents dans une scène. Pour créer des règles de détection spécifiques de l'objet, vous pouvez définir des filtres de taille, de vitesse, de déplacement bidirectionnel, de rapport hauteur/largeur, de détection des têtes ou encore de couleur. Vous pouvez en associer plusieurs afin de déterminer précisément les caractéristiques de l'objet recherché. Les statistiques de détection des objets sont enregistrées pour la configuration de filtres d'objets précis.

Concept d'intelligence à la source

Le système d'analyse du contenu vidéo (VCA) embarqué, qui détermine les vidéos à enregistrer, est une application du concept d'intelligence à la source. 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 4.0 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. Avec Archive Player et une licence pour la fonctionnalité Forensic Search, elles peuvent servir d'outil de recherche contextuelle dans les enregistrements : ce procédé permet d'économiser un temps précieux et de balayer une importante base de données d'enregistrements en quelques secondes.

Interface graphique intuitive

Une nouvelle interface utilisateur avec assistant vous guide pour une configuration facile. Doté d'un module logiciel intuitif, le programme Configuration Manager est fourni sur le CD du produit qui inclut tous les outils nécessaires à la configuration d'IVA 4.0.

Un affichage graphique avec assistant dans le gestionnaire de tâches d'IVA vous permet de définir les zones sensibles, la taille, la vitesse, la perspective et le rapport hauteur/largeur ainsi que la direction des mouvements et la couleur de l'objet, qui sont ensuite simplement superposés sur l'image.

La fonctionnalité de sélection d'objet permet de configurer le système en cliquant simplement sur un objet d'intérêt dans la séquence en temps réel. Toutes les informations spécifiques relatives à la taille, la vitesse, la direction, le rapport hauteur/largeur et la couleur sont automatiquement définies pour la configuration de tâches.

Jusqu'à huit tâches indépendantes peuvent être sélectionnées et associées dans la séquence afin de définir des règles de détection sophistiquées, chacune présentant ses propres paramètres. Cela permet de détecter l'état de plusieurs objets simultanément, en déclenchant des alarmes séparées qui peuvent être gérées indépendamment ou ensemble. L'interface permet une sélection modulable de chaque zone sensible grâce à des polygones pouvant être constitués de 16 sommets.

L'outil de calibrage a été amélioré afin de faciliter la correction de perspective et le calibrage des caméras grâce à des mesures plus précises (pour valeurs métriques ou impériales).

Lorsqu'un mouvement est détecté, l'objet est entouré en jaune et son déplacement suivi à l'écran. Si un objet et son sens de déplacement répondent aux conditions définies dans l'un des champs 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]**.

Schémas/Remarques

Le logiciel IVA 4.0 est une mise à jour gratuite d'IVA 3.5 et est déjà intégré aux produits compatibles avec IVA 4.0, avec le firmware version 4.0 ou supérieure. Lorsque vous installez le firmware version 4.0, la mise à jour s'opère automatiquement à partir d'une version IVMD 2.0, IVA 3.0 ou IVA 3.5 déjà présente. Les nouveaux clients d'IVA 4.0 doivent simplement activer la licence 4.0 pour la rendre opérationnelle.

La licence IVA 4.0 (licence activant toutes les fonctionnalités d'IVA 4.x) et la licence IVMD 1.0 peuvent être installées sur le même périphérique (à l'exception du VIP X1600 XF). IVA 4.0 se configure via Configuration Manager, fourni avec le produit et téléchargeable à partir du site web de Bosch.

Configuration Manager peut être installé autant de fois que nécessaire sur n'importe quel PC utilisé pour la configuration d'IVA 4.0 et des produits connexes.

L'analyse du contenu vidéo peut utiliser jusqu'à 40 % des capacités de calcul disponibles dans un encodeur ou une caméra. La priorité est toujours donnée à l'enregistrement et à la diffusion vidéo en temps réel, ce qui peut affecter l'analyse du contenu vidéo si la capacité de calcul nécessaire n'est pas disponible. Ce problème doit être résolu par un réglage approprié de l'encodeur. Le calculateur de performances disponible sur la page Web du produit vous aidera à effectuer ce réglage. L'IVA 4.x n'est pas disponible pour les VIP X1 et VIP X2 en raison de restrictions techniques.

Composants inclus

Quantité Composant

1	Instructions de configuration (en anglais, version imprimée)
1	Données d'activation de la licence
1	CD du produit

Informations de commande

MVC-FIVA4-CAM Licence VCA IVA 4.0 pour caméra/dôme IP	MVC-FIVA4-CAM
MVC-FIVA4-ENC1 Licence VCA IVA 4.0 pour encodeur une voie	MVC-FIVA4-ENC1
MVC-FIVA4-ENC2 Licence VCA IVA 4.0 pour encodeur une voie	MVC-FIVA4-ENC2
MVC-FIVA4-ENC4 Licence VCA IVA 4.0 pour encodeur quatre voies	MVC-FIVA4-ENC4

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:

Bosch Security Systems NV/SA
Torkonjestraat 21F
8510 Kortrijk-Marke
Phone: +32 56 20 02 40
Fax: +32 56 20 26 75
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

Represented by