

AVIOTEC IP starlight 8000

FCS-8000-VFD-B / Firmware 7.8x

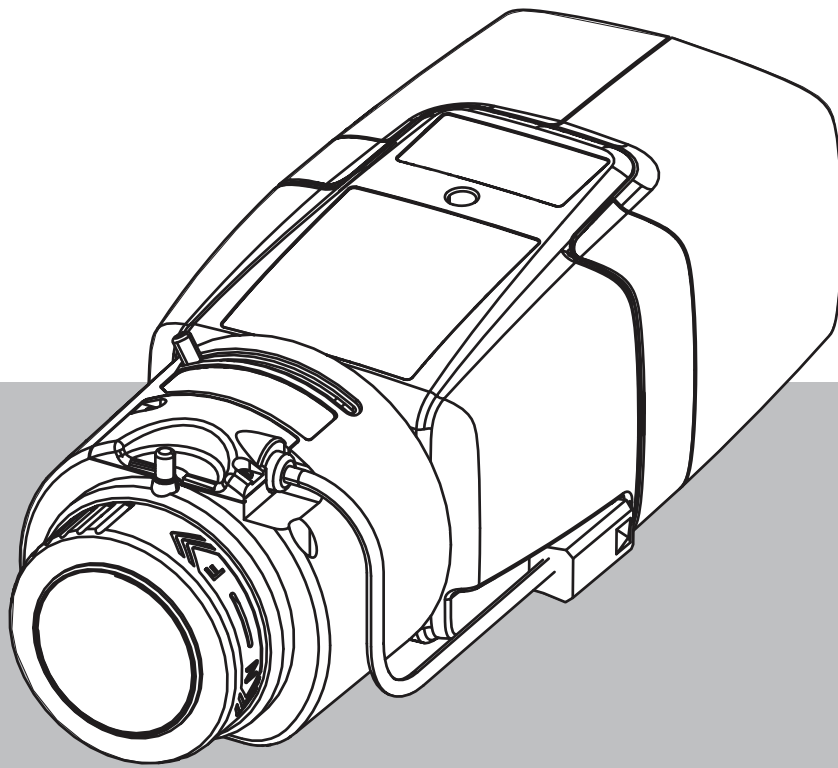


Table des matières

1	Consignes de sécurité	5
1.1	Messages / consignes générales de sécurité	5
2	Introduction	9
2.1	Clause de non-responsabilité	9
2.2	À propos du présent manuel	10
2.3	Conventions utilisées dans le présent manuel	10
2.4	Définition des termes d'optique	10
2.4.1	Illumination	10
2.4.2	Distance focale	11
2.4.3	Zone de surveillance	12
2.4.4	Types d'angles différents	12
3	Présentation du système	15
3.1	Caméra	15
3.1.1	Alimentation	15
3.1.2	Alimentation sans interruption	16
3.1.3	Caisson extérieur	16
3.2	Algorithme	17
3.2.1	Caractéristiques de détection des flammes	17
3.2.2	Caractéristiques de détection de la fumée	17
3.3	Intelligent Video Analytics	21
3.4	Système de gestion vidéo	22
4	Installation	23
4.1	Conditions requises	23
4.2	Préparation dans les bureaux	24
4.3	Mise en service sur site	24
4.4	Montage de la lentille	24
4.5	Montage de la caméra	26
4.6	Définir le champ de vision	26
4.7	Câblage de la caméra	28
4.8	Sortie d'alarme	29
4.9	Entrée Alarme	30
5	Intégration de la caméra	32
5.1	Réseau local	33
5.2	Réseau local avec solution d'enregistrement	33
5.3	Centre de surveillance	34
5.4	Centrale incendie	34
5.5	Appareils mobiles	35
6	Accès au dispositif	37
6.1	Accès via une interface Web	37
6.2	Configuration Manager	37
7	Réglage des paramètres de détection	38
7.1	Paramètres généraux	38
7.2	Réglages des zones	40
7.3	Adaptation aux conditions d'éclairage	42
7.3.1	Paramètres généraux de l'éclairage	43
7.3.2	Scintillement	43
7.4	Mode Expert (non certifié VdS)	43
7.4.1	Couleur	44

7.4.2	ALC	45
7.4.3	Améliorer	46
7.5	Réglages des relais	46
8	Cas d'utilisation	48
8.1	Détection d'incendie uniquement	48
8.2	Profils de détection d'incendie et VCA	48
8.3	Détection d'incendie planifiée	49
8.4	Déclencheur externe pour commuter le mode de détection d'incendie	50
9	Résolution des problèmes	51
9.1	Fausses alarmes	51
9.1.1	Solution rapide pour résoudre les fausses alarmes	51
9.1.2	Fausses alarmes inférieures à 4 secondes concernant l'ensemble de la zone de détection	51
9.1.3	Fausses alarmes constantes dans de petites zones	51
9.1.4	Vibrations sur le site de la caméra	52
9.2	Aucune transmission d'alarme	52
9.3	Aucune détection d'incendie	52
9.4	Qualité d'image	52
9.5	Caméra	53
10	Maintenance	54
10.1	Nettoyage	54
10.2	Réparations	54
10.3	Réinitialiser	54
10.4	Intervalles de maintenance	54
11	Caractéristiques techniques	56

1 Consignes de sécurité

Dans ce document, les symboles et notations suivants sont utilisés pour attirer l'attention des utilisateurs sur des situations spéciales :

**Danger!**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.

**Avertissement!**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

**Attention!**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

**Remarque!**

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages pour l'équipement ou l'environnement, ainsi qu'une perte de données.

1.1 Messages / consignes générales de sécurité

**Avertissement!**

N'humidifiez pas la face interne des lentilles des dispositifs électroniques.
Cela peut provoquer un risque d'incendie ou d'électrocution. Dans ce cas, coupez immédiatement l'alimentation fournie à la lentille.

**Attention!**

Le bloc d'alimentation basse tension doit respecter la norme EN/UL 60950. L'alimentation doit être fournie par une unité SELV-LPS ou SELV - classe 2 (Safety Extra Low Voltage - Limited Power Source).

**Attention!**

L'installation doit exclusivement être réalisée par un personnel qualifié, conformément aux normes National Electrical Code (NEC 800 CEC Section 60) ou aux réglementations locales en vigueur.

**Attention!**

N'exposez et ne stockez pas la lentille à la lumière directe du soleil.
La lentille peut faire converger les rayons de lumière sur un objet et provoquer un incendie.

**Attention!**

En cas de comportement, de fumée, d'odeur ou de bruit inhabituel en provenance de la lentille, coupez immédiatement l'alimentation et retirez le câble de la lentille.
Avertissez l'installateur ou l'agent commercial qui vous a vendu le produit.

**Attention!**

Assurez-vous de tester la détection d'incendie après la mise à jour vers le dernier firmware.

**Remarque!**

Évitez les engorgements du champ de vision !

Les feux couverts ne pourront pas être détectés correctement. Une vue dégagée de la zone de détection est nécessaire.

**Remarque!**

Le fait d'activer le système de détection d'incendie par vidéo définit un préréglage spécifique des paramètres de la caméra.

Ce préréglage concerne plusieurs paramètres de la caméra tant que ce mode est activé.

**Remarque!**

Aucune détection des feux mobiles.

Les feux mobiles ne seront pas détectés par le système de détection d'incendie par vidéo.

**Remarque!**

Aucune connexion aux services d'incendie dans des installations conformes EN54 n'est possible.

Les autorités peuvent autoriser une connexion aux services d'incendie après vérification des alarmes dans un centre de surveillance.

**Remarque!**

Niveau d'éclairage minimum requis.

Pour garantir un fonctionnement correct de l'algorithme de détection d'incendie par vidéo, un niveau d'éclairage minimum de 2 lx est nécessaire. Si l'éclairage est inférieur à 2 lx, un éclairage infrarouge supplémentaire est nécessaire.

**Remarque!**

Fonctionnement par vent du facteur d'influence

Les forts courants d'air peuvent causer de fausses alarmes en soulevant de la poussière ou des résidus proches en apparence aux incendies et à la fumée.

**Remarque!**

Respectez la protection des données.

Conformez-vous aux réglementations en vigueur en matière de protection des données et de la vie privée.

**Remarque!**

Évitez les contre-jours.

Les contre-jours peuvent déranger l'algorithme de détection d'incendie par vidéo.

**Remarque!**

Détection optimisée de la fumée.

L'algorithme de détection d'incendie par vidéo est optimisé pour la fumée des feux couvrants.

**Remarque!**

Personnel formé uniquement.
Seul le personnel formé est habilité à l'assemblage et à l'installation.

**Remarque!**

Distances de détection réduites dans la zone de marge des images.
À cause de la distorsion optique de la lentille, les distances maximales de détection au niveau de la zone de marge des images sont réduites.

**Remarque!**

Évitez les zones avec des mouvements verticaux continus.
Les mouvements verticaux continus peuvent déclencher de fausses alarmes.

**Remarque!**

Assurez-vous que la caméra est solidement fixée.
Les vibrations de la caméra peuvent déclencher de fausses alarmes. Évitez les vibrations de la caméra et de son environnement.

**Remarque!**

Aucune détection de fumée en expansion anormale.
Les panaches de fumée doivent se déplacer dans une direction constante pour pouvoir être détectés par le système de détection d'incendie par vidéo.

**Remarque!**

Assurez-vous de toujours utiliser la dernière version du manuel d'utilisation et le micrologiciel actuel de la caméra. Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage résultant de l'utilisation d'anciennes versions.

**Remarque!**

Aucune détection dans les régions à feu clignotant dans la zone de détection.

**Remarque!**

Utilisez uniquement l'objectif fourni ou les objectifs approuvés.
N'utilisez aucun autre objectif. Le bon fonctionnement du produit n'est pas garanti avec d'autres objectifs.

**Remarque!**

Les zones claires en arrière-plan (par exemple, zones blanches, soleil ou ciel) limitent la détection des flammes ou peuvent empêcher la détection des flammes.

**Remarque!**

L'arrière-plan de couleur flamme sur l'image est à éviter, car une détection fiable ne peut pas être garantie !

**Remarque!**

Le système est développé pour les zones à éclairage blanc (blanc chaud 3000 K - blanc lumière du jour 5600 K). En cas d'éclairage différent, il peut être nécessaire d'utiliser le mode Expert (non certifié VdS) pour assurer la détection de flamme. La détection d'incendie doit être testée pour évaluer le bon fonctionnement du système avec l'éclairage utilisé.

2 Introduction

2.1 Clause de non-responsabilité

IMPORTANT : Les systèmes vidéo d'indication d'incendie sont des systèmes d'analyse de contenu vidéo. Ils donnent des indications sur de potentiels incendies et sont conçus pour soutenir les systèmes de détection d'incendie ainsi que le personnel des centres de surveillance dans la reconnaissance de situations potentiellement dangereuses. Par rapport aux systèmes de détection d'incendie classiques, les systèmes d'indication d'incendie vidéo sont confrontés à un grand nombre de difficultés en raison du cadre et du contexte. Il ne peuvent pas garantir la détection dans tous les types de situation. Le système de détection d'incendie vidéo doit être considéré comme un dispositif qui améliore la détection précoce d'un incendie. Il ne doit donc pas être considéré comme un système garantissant la détection systématique d'incendies dans tous les types de situations. Il peut en outre détecter de fausses alarmes. Les systèmes d'alarme incendie classiques ne doivent en aucun cas être remplacés par des systèmes d'alarme incendie par vidéo.

De plus, pour le marché des États Unis uniquement, Bosch Building Technologies ne garantit pas que le système d'indication d'incendie par vidéo empêchera toute blessure corporelle ou perte de propriété suite à un incendie ou autre ; ou que ce produit fournira systématiquement un avertissement ou une protection adéquats. L'acheteur doit comprendre qu'un système de détection d'incendie bien installé et entretenu ne peut que réduire le risque d'incendie ou de tout autre événement susceptible de se produire en l'absence d'alarme. Cependant, ce n'est pas une assurance ou une garantie que ces événements ne se produiront pas ou qu'il n'y aura pas de blessure ou perte de biens dans de tels cas.

Par conséquent, Bosch Building Technologies ne sera pas tenu responsable pour blessures, dommages aux biens ou autres pertes, sur motif que le produit n'aurait pas donné l'alerte.

IMPORTANT : Les systèmes vidéo d'indication d'incendie sont des systèmes d'analyse de contenu vidéo. Ils donnent des indications sur de potentiels incendies et sont conçus pour soutenir les systèmes de détection d'incendie ainsi que le personnel des centres de surveillance dans la reconnaissance de situations potentiellement dangereuses. Par rapport aux systèmes de détection d'incendie classiques, les systèmes d'indication d'incendie vidéo sont confrontés à un grand nombre de difficultés en raison du cadre et du contexte. Il ne peuvent pas garantir la détection dans tous les types de situation. Le système de détection d'incendie vidéo doit être considéré comme un dispositif qui améliore la détection précoce d'un incendie. Il ne doit donc pas être considéré comme un système garantissant la détection systématique d'incendies dans tous les types de situations. Il peut en outre détecter de fausses alarmes. Les systèmes d'alarme incendie classiques ne doivent en aucun cas être remplacés par des systèmes d'alarme incendie par vidéo.

De plus, sur la marché des Etats Unis uniquement, le vendeur ne garantit pas que le système d'indication d'incendie par vidéo empêchera toute blessure corporelle ou perte de propriété suite à un incendie ou autre ; ou que ce produit fournira systématiquement un avertissement ou une protection adéquats. L'acheteur doit comprendre qu'un système de détection d'incendie bien installé et entretenu ne peut que réduire le risque d'incendie ou de tout autre événement susceptible de se produire en l'absence d'alarme. Cependant, ce n'est pas une assurance ou une garantie que ces événements ne se produiront pas ou qu'il n'y aura pas de blessure ou perte de biens dans de tels cas.

Par conséquent, le Vendeur ne sera pas tenu responsable pour blessures, dommages aux biens ou autres pertes, sur le motif que le produit n'aurait pas donné l'alerte.

2.2 À propos du présent manuel

Ce manuel a été compilé avec grand soin et les informations qu'il contient ont été scrupuleusement vérifiées. Le texte était correct au moment de l'impression, cependant, le contenu peut changer sans préavis. Le fabricant ne saurait être tenu responsable d'un quelconque dommage résultant directement ou indirectement de défauts, de manques ou de divergences entre le présent manuel et le produit décrit.

Tous les noms de produits matériels et logiciels utilisés dans ce document sont susceptibles d'être des marques déposées et doivent être traités comme tels.

Ce manuel d'utilisation contient une présentation des possibilités et des champs d'application de la détection d'incendie par vidéo. Celles-ci devraient servir de directives pour la planification d'applications spécifiques au client.

2.3 Conventions utilisées dans le présent manuel

Les conditions concernant le réglage de l'algorithme de détection de fumée et de flammes, telles que les options de menu, les commandes ou le texte de l'interface utilisateur sont écrits en gras.

2.4 Définition des termes d'optique

La lumière réfléchiée venant du champ de vision arrive dans la lentille de la caméra. Le capteur d'images de la caméra transforme la lumière en signaux électriques. Cette image électrique est la base pour le traitement de données. Ce chapitre contient les descriptions basiques des termes d'optique.

2.4.1 Illumination



Remarque!

Différents niveaux d'éclairage peuvent induire des vitesses de détection différentes. Plus l'éclairage ambiant est faible, moins la fumée se détache du fond. Pour cette raison, un mauvais éclairage inférieur à 7 lx peut nécessiter une densité de fumée plus élevée pour une détection fiable de la fumée.

L'éclairage est un facteur d'influence important pour les systèmes optiques sensibles. La lumière naturelle montre la grande diversité des valeurs d'illumination de la lumière directe du soleil (~100 000 lx) à la pleine lune par nuit claire (~1,0 lx).

Le tableau suivant présente un aperçu des valeurs d'illumination les plus courantes dans différentes zones d'application :

Zone d'application	Illumination (en lx)
Local de stockage	50
Usines de traitement	200
Salle de vente	300
Espace de bureau	500

En général, une zone de surveillance uniformément éclairée est avantageuse pour la détection d'incendie par vidéo. Il convient d'éviter au maximum les contre-jours.

L'éclairage est mesuré à l'aide d'un luxmètre dans l'application à une hauteur de 1 mètre avec le capteur pointant verticalement vers le haut.

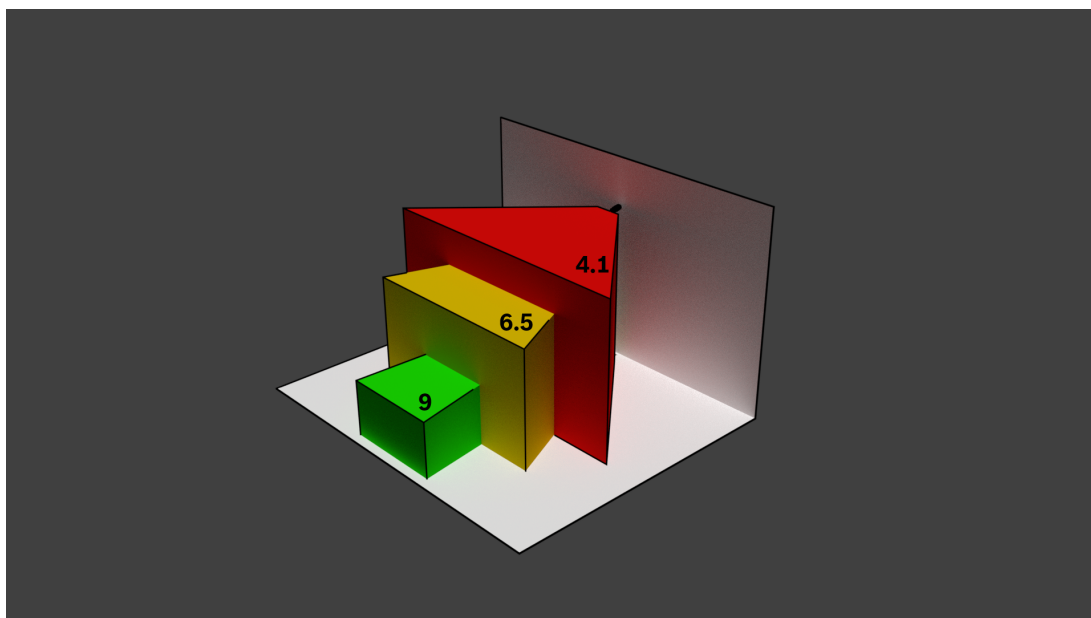
Plage dynamique

La plage dynamique est le rapport entre le point le plus sombre par comparaison au point le plus clair dans l'application. Utilisez un luxmètre pour déterminer la luminosité dans votre application. La plage dynamique dans l'image de la caméra / la zone de détection doit être égale ou inférieure au facteur 5.

2.4.2

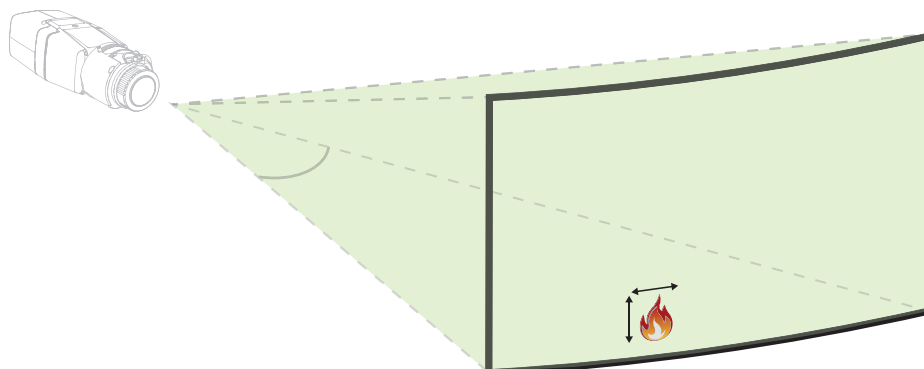
Distance focale

La distance focale d'un système optique définit la distance entre la lentille de réfraction lumineuse et le point focal. Le champ de vision, la distance maximale et l'angle du champ sont codépendants, comme montré sur l'illustration ci-après.



La largeur maximale du champ de vision peut être atteinte avec la distance focale minimale. Ceci affecte négativement la distance maximale par rapport à un feu détectable (rouge). La distance maximale par rapport à un feu détectable peut être atteinte en ajustant la distance focale maximale qui réduit la largeur du champ de vision au minimum (vert).

2.4.3 Zone de surveillance



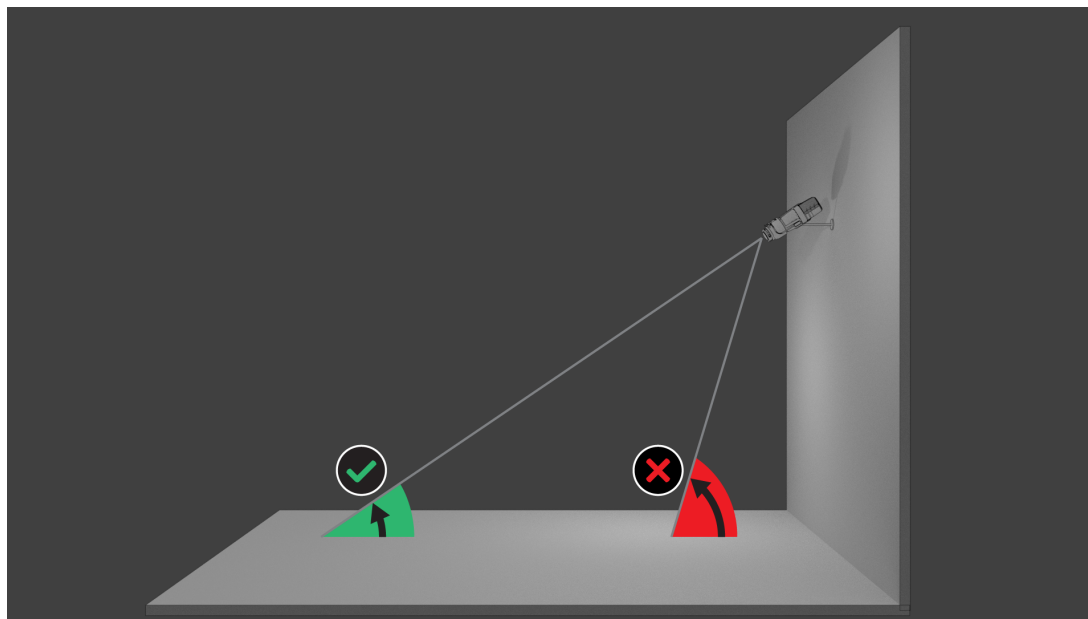
La zone de surveillance définit l'espace qui peut être observé par la détection d'incendie par vidéo. Il dépend du réglage de la lentille de la caméra.

2.4.4 Types d'angles différents

Différents types d'angles influencent la configuration de la caméra. La présentation ci-après vous aide à mieux comprendre les angles qui sont importants pour la détection d'incendie par vidéo.

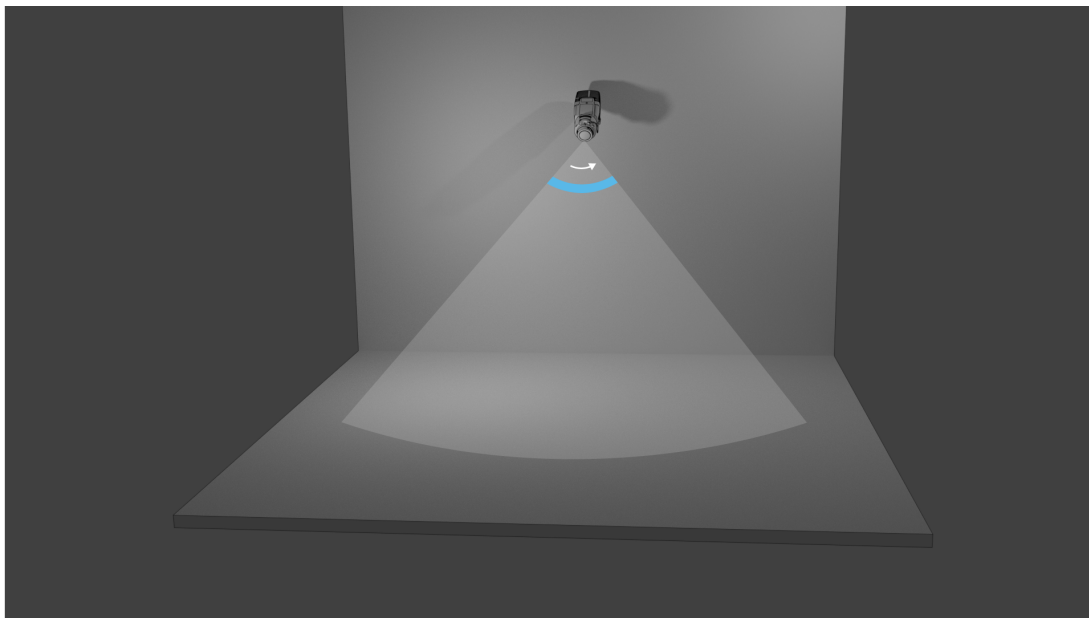
Angle entre le sol et la ligne de mire

L'angle entre un incendie au sol et la ligne de mire de la caméra est important pour la détection des flammes et de la fumée. Cet angle doit être au maximum de 37.5° , sinon les flammes ou la fumée ne seront pas détectées.



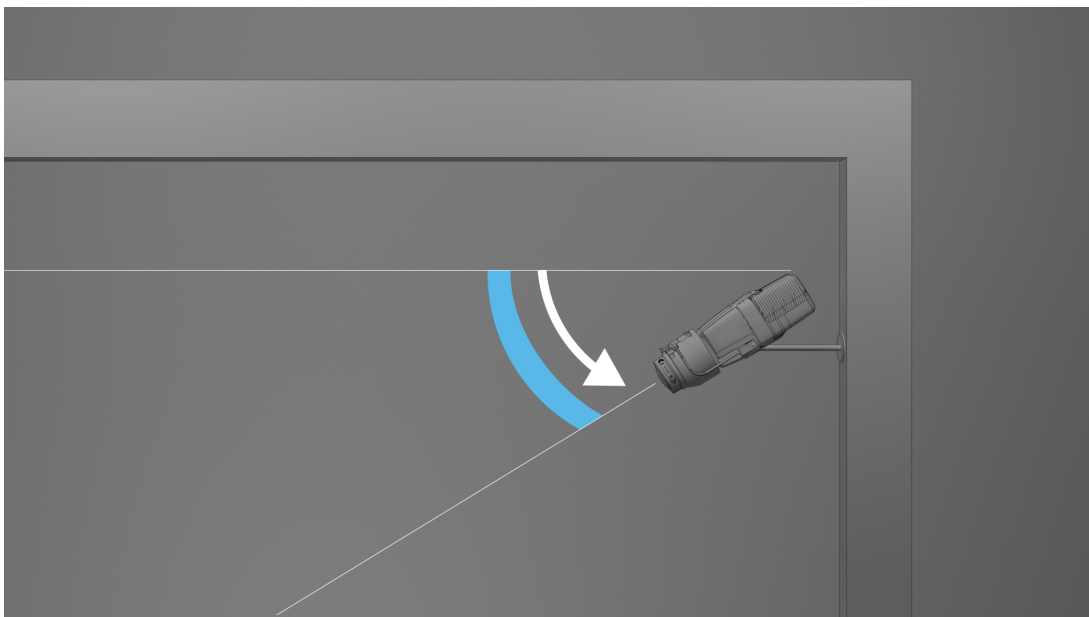
Angle d'ouverture de l'objectif

L'angle d'ouverture de l'objectif peut être défini de grand angle à téléobjectif. Cela a une influence sur le champ de vision de la caméra.



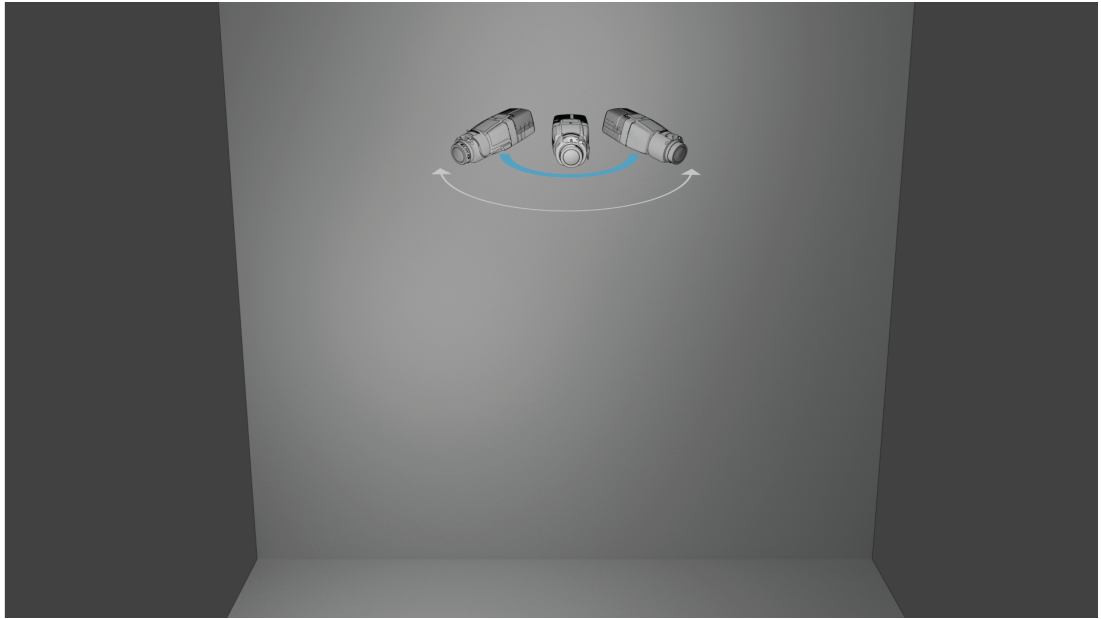
Angle pour l'alignement vertical de la caméra

L'alignement vertical de la caméra est également important pour la détection d'incendie par vidéo. Un angle plat est recommandé.



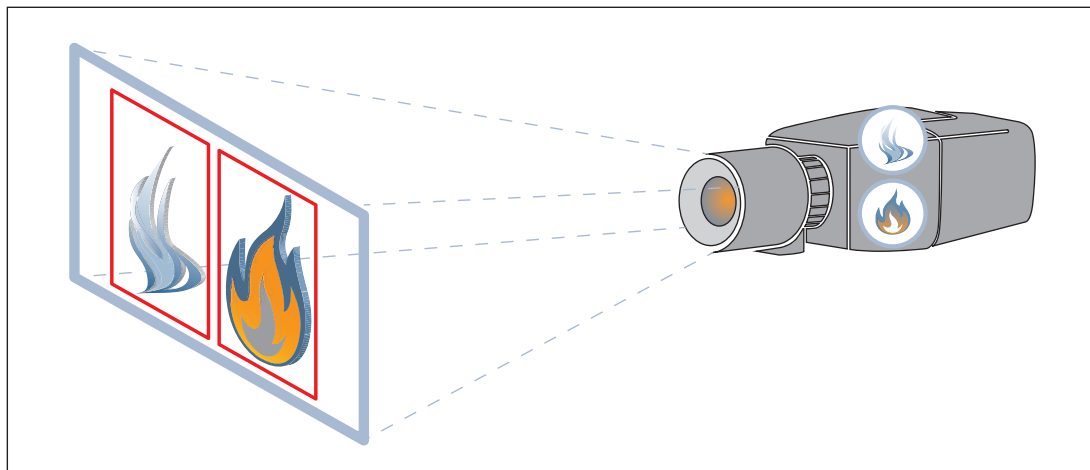
Angle pour l'alignement horizontal de la caméra

Alignez la caméra en fonction de votre application en réglant l'angle de l'alignement horizontal de la caméra.



3 Présentation du système

La détection d'incendie par vidéo est la solution incontournable lorsqu'une détection vidéo et une détection d'incendie fiables sont nécessaires, notamment dans des applications qui ne sont pas soumises à des règles de produit de construction ou en complément de systèmes de détection d'incendie existants. Le AVIOTEC IP starlight 8000 fonctionne en tant qu'unité autonome et n'a pas besoin d'une unité d'évaluation distincte. De plus, il contient toutes les fonctionnalités Intelligent Video Analytics qui permettent d'analyser et d'évaluer les objets en mouvement en parallèle. La détection d'incendie par vidéo et la fonctionnalité Intelligent Video Analytics fonctionnent indépendamment l'une de l'autre et elles sont réglables séparément.



3.1 Caméra

Pour accéder aux fonctionnalités de la caméra, utilisez un navigateur Web ou Configuration Manager. Le navigateur fournit une vue en temps réel des flux de caméra dans la fenêtre d'interface. Il vous permet également d'afficher et de modifier la liste étendue de valeurs et de paramètres de configuration de la caméra. Pour plus d'informations sur l'interface du navigateur, consultez l'aide HTML.

Les fonctions d'enregistrement et de stockage de la caméra incluent l'enregistrement d'alarme locale et l'enregistrement sur des systèmes basés sur iSCSI. L'intégration à de nombreuses solutions d'enregistrement est transparente.

La caméra offre plusieurs options flexibles d'alimentation et de montage pour répondre aux exigences d'installation spécifiques de votre site.

3.1.1 Alimentation

Power over Ethernet (PoE)



Remarque!

Utilisez uniquement des appareils PoE homologués.

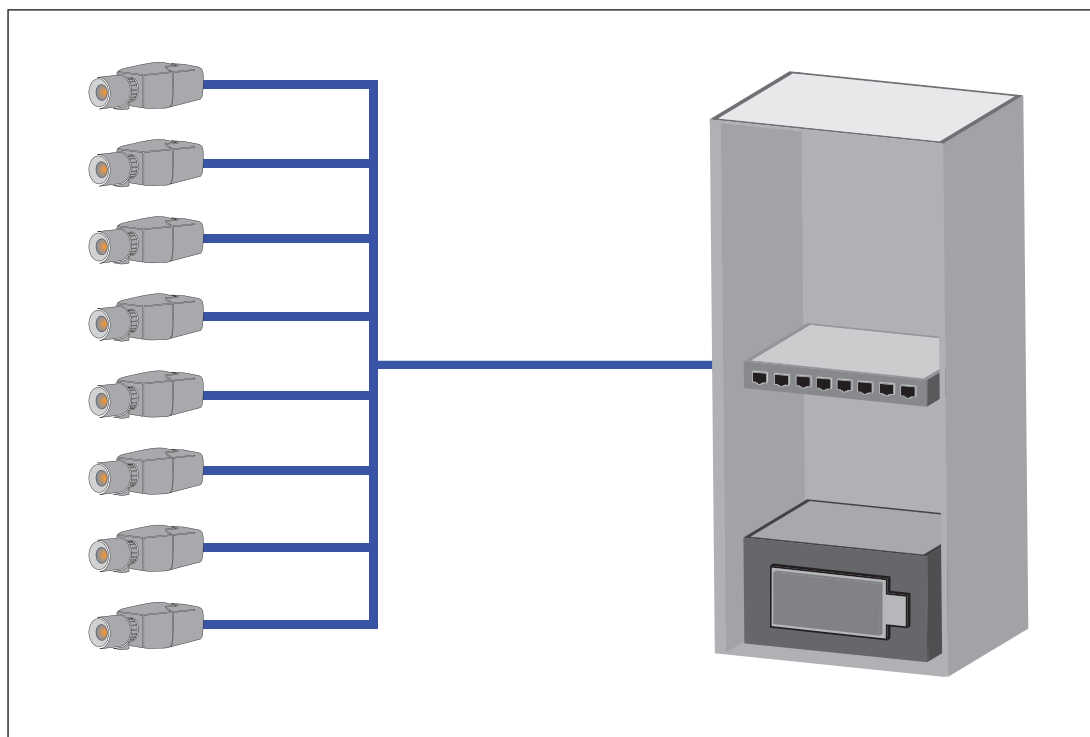


Power-over-Ethernet (PoE) permet d'utiliser le câblage Ethernet pour la transmission de données et pour l'alimentation du périphérique réseau avec le même câble. Il est possible d'utiliser de grandes longueurs de câbles dans un système réseau PoE. L'alimentation standard pour la détection d'incendie par vidéo est Power-over-Ethernet. Un connecteur d'alimentation 12 Vcc est également disponible en tant qu'accessoire.

L'alimentation par Ethernet peut être utilisée en même temps qu'une alimentation 12 Vcc. En cas de sélection simultanée de l'alimentation auxiliaire (12 Vcc) et de l'option d'alimentation PoE, la caméra sélectionne automatiquement l'alimentation PoE et désactive l'entrée auxiliaire.

3.1.2 Alimentation sans interruption

Une alimentation sans interruption permet aux appareils électroniques de continuer à fonctionner pendant une courte durée lorsque la principale source d'alimentation est défectueuse. En cas de coupure de courant, les caméras de détection d'incendie par vidéo seront alimentées par une alimentation sans interruption.



3.1.3 Caisson extérieur



Remarque!

Si la caméra est utilisée en extérieur, un boîtier correspondant doit être utilisé !

Si la caméra est utilisée en extérieur, elle doit également être protégée par un boîtier adéquat en raison des conditions météorologiques. Utilisez l'accessoire d'origine spécifié pour la caméra.

3.2 Algorithme

L'algorithme intelligent de détection de fumée et de flamme analyse les images vidéo à l'aide de modèles et de variables caractéristiques et pré-définis. Cet algorithme de détection rapide est basé sur un traitement en temps réel des images sur le micrologiciel de la caméra. Certains facteurs peuvent influencer ce type de détection incendie visuelle. Il est important d'éviter les entraves au champ de vision. Parfois, les entraves peuvent être évitées, par ex. dans les zones de construction de bâtiments ou les énormes pièces de machines. Dans ce cas, il est nécessaire de déterminer si d'autres caméras de détection d'incendie par vidéo sont nécessaires ou non.

3.2.1 Caractéristiques de détection des flammes

**Remarque!**

Le système est développé pour les zones à éclairage blanc (blanc chaud 3000 K - blanc lumière du jour 5600 K). En cas d'éclairage différent, il peut être nécessaire d'utiliser le mode Expert (non certifié VdS) pour assurer la détection de flamme. La détection d'incendie doit être testée pour évaluer le bon fonctionnement du système avec l'éclairage utilisé.

Les flammes sont analysées en fonction de leur comportement. Le scintillement, la luminosité et des éléments constamment éclairés en blanc, jaune ou orange sont les couleurs de base (couleurs flamme) que l'algorithme sépare les images vidéo en zones importantes et non importantes. D'autres couleurs de flammes ne sont pas considérées, par exemple une flamme bleue ne sera pas détectée.

Une autre caractéristique de l'algorithme d'identification des flammes est le clignotement d'une flamme. Les objets avec un schéma de mouvement similaire peuvent causer de fausses alarmes, par ex. les objets palpitants non fixés. La détection d'incendie par vidéo offre des paramètres supplémentaires pour adapter les paramètres de détection des flammes à cette fin.

La turbulence de l'air peut avoir une influence sur la visibilité du noyau de flamme et sur le scintillement. Par exemple, si la flamme est déplacée d'avant en arrière trop rapidement par le vent, elle peut ne pas être détectée dans l'image de la caméra.

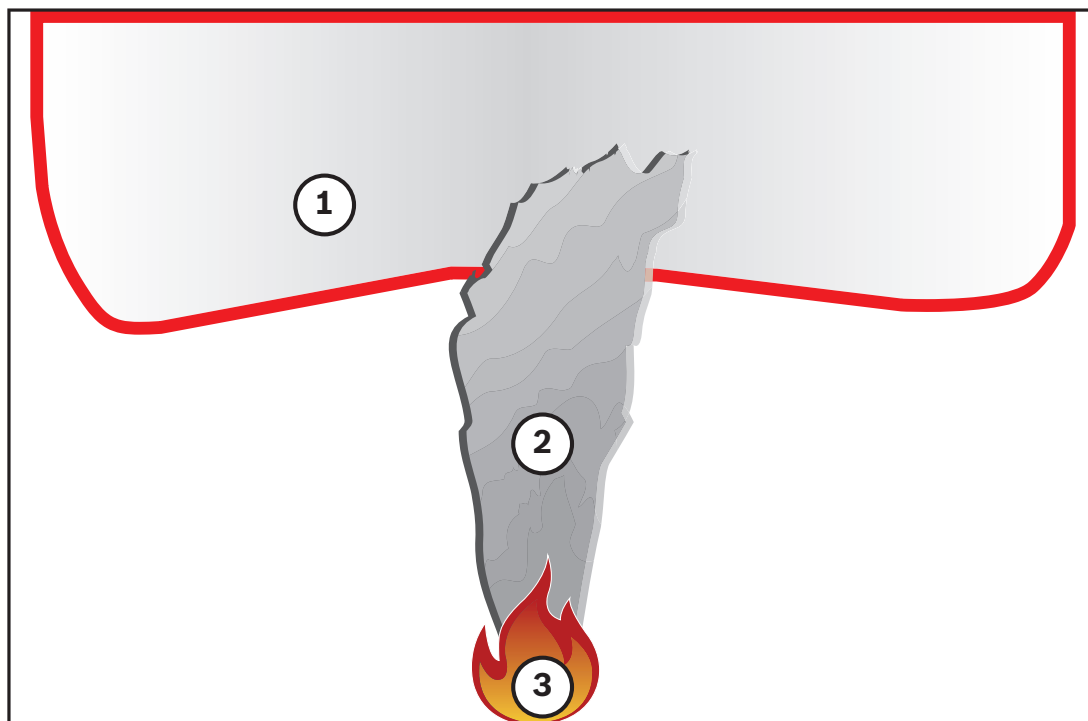
3.2.2 Caractéristiques de détection de la fumée

**Remarque!**

Différents niveaux d'éclairage peuvent induire des vitesses de détection différentes. Plus l'éclairage ambiant est faible, moins la fumée se détache du fond. Pour cette raison, un mauvais éclairage inférieur à 7 lx peut nécessiter une densité de fumée plus élevée pour une détection fiable de la fumée.

La détection d'incendie par vidéo est optimisée pour la fumée des feux couvrants. L'algorithme analyse la fumée à partir de caractéristiques physiques. Généralement, un panache de fumée se forme dans un mouvement vertical régulier de fumée à un endroit. Celle-ci est caractérisée par une épaisse colonne de fumée qui est directement visible. La vitesse et l'angle de la fumée peuvent varier. La vitesse détectable maximale est indiquée dans le chapitre *Caractéristiques techniques*, page 56. Seule la fumée de couleur neutre (blanc, gris, noir) sera détectée par l'algorithme de fumée.

La zone dans laquelle la densité de la fumée décroît est appelée fumée ambiante. Le déplacement de fumée n'est pas directement visible. La fumée ambiante n'est pas détectée.



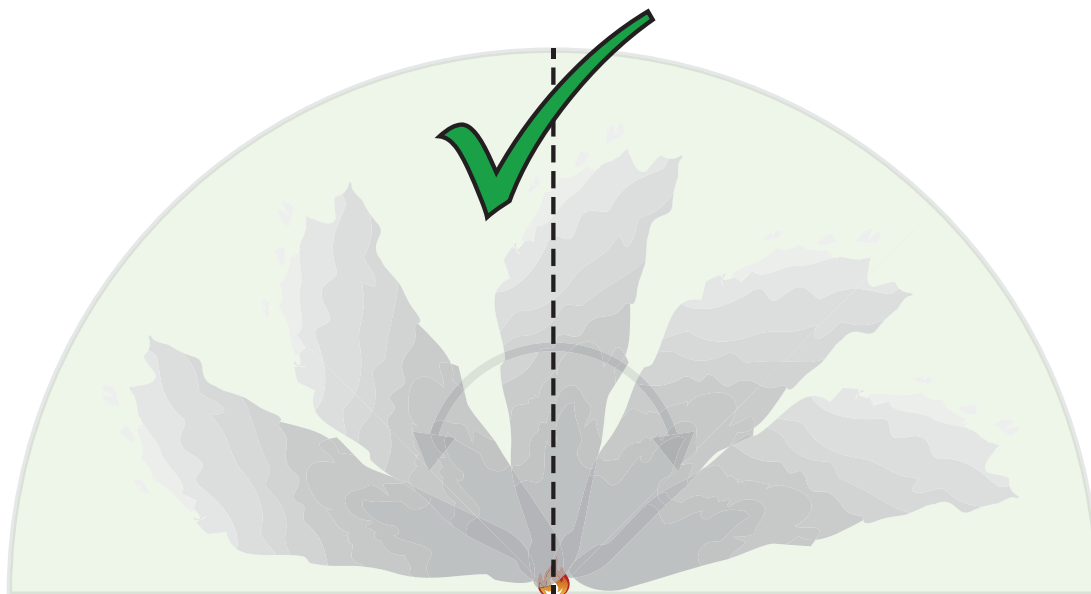
1	Fumée ambiante
2	Panache de fumée
3	Incendie

Largeur et vitesse minimales et maximales de la fumée

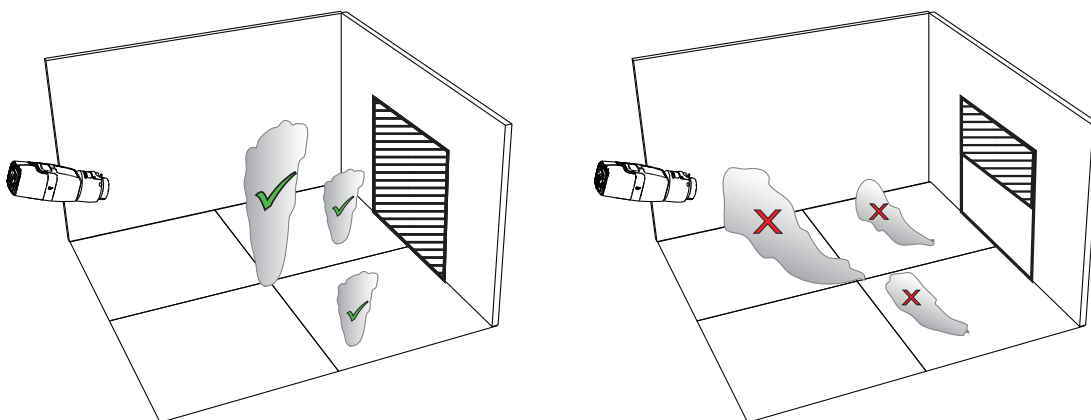
Une vitesse de fumée minimale est nécessaire ainsi qu'une largeur de panache de fumée minimale pour permettre la détection par le système de détection d'incendie par vidéo. La vitesse de déplacement et la largeur minimales de la fumée doivent être atteintes au même endroit dans le panache de fumée. Il en va de même pour la vitesse de détection maximale et la largeur maximale. Il n'est pas suffisant de mesurer une valeur en bas et l'autre valeur en haut du panache de fumée (voir chapitre *Caractéristiques techniques*, page 56).

Direction et angle d'un panache de fumée

L'angle d'inclinaison et la direction d'un panache de fumée sont des indicateurs importants pour la détection de fumée. Dans le champ de vision de la caméra, les panaches de fumée en déplacement peuvent avoir un angle d'inclinaison maximal de 90° et ils seront détectés.



Les panaches de fumée doivent se déplacer dans une direction constante pour pouvoir être détectés par le système de détection d'incendie par vidéo. Une fumée en expansion anormale et des panaches de fumée en déplacement dans la direction de la caméra peuvent ne pas être détectés.



La détection intelligente de fumée couvre un vaste champ d'applications. Cependant, il peut y avoir certains facteurs dérangeants dans l'environnement du client. Les objets avec un schéma de mouvement de fumée similaire peuvent causer de fausses alarmes, par ex. les escalators ou les tapis roulants.

Densité de la fumée

Une densité de fumée minimum est nécessaire pour identifier le panache de fumée. La densité de fumée est décrite comme une diminution du contraste d'image local avec la présence de fumée comme illustré dans l'image suivante :

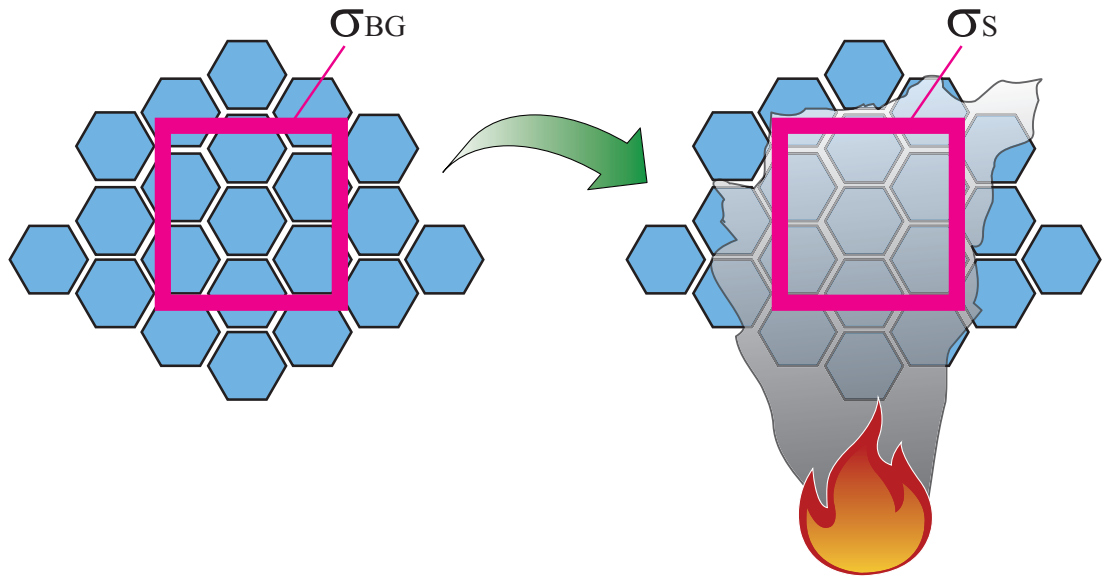




Figure 3.1: Définition de la densité de fumée

L'effet de réduction de contraste par la fumée est décrit par la formule

$$d = \left(1 - \frac{\sigma_S}{\sigma_{BG}}\right) * 100\%$$

avec les valeurs de contraste d'une image moyenne temporelle avec fumée σ_s et le contraste d'arrière-plan σ_{bg} .

Des images exemplaires de densités de fumée sont représentées dans le tableau suivant :

	
<p>Densité de la fumée : 40%</p>	<p>Densité de la fumée : 90%</p>

Dans des conditions normales avec un arrière-plan de couleurs égales, la fumée est visible lorsque sa densité est supérieure à 40%.

Dans le cas d'un arrière-plan avec une haute saturation de couleurs (bleu foncé, par exemple) ou ayant une haute intensité de couleurs, de forts contrastes ou un très fort contraste de couleurs (noir et blanc ou bleu et jaune, par exemple) juste derrière la zone de fumée, la densité de fumée nécessaire peut atteindre 90% pour que la fumée puisse être détectée.



Remarque!

Toutes les propriétés de détection de fumée sont influencées par le vent. Pour plus de détails, consultez le Manuel de planification.

3.3 Intelligent Video Analytics



Remarque!

La détection d'incendie par vidéo et la fonctionnalité Intelligent Video Analytics fonctionnent indépendamment l'une de l'autre et elles sont réglables séparément. Jusqu'à 8 règles IVA peuvent être définies parallèlement à la détection d'incendie par vidéo.

Le système Intelligent Video Analytics est la solution de surveillance incontournable pour tous ceux qui recherchent un système de détection vidéo de mouvement fiable pour une utilisation en intérieur et en extérieur. Il s'agit d'une technologie de pointe qui détecte, suit et analyse de manière fiable les objets en mouvement tout en supprimant les alarmes non désirées déclenchées par de fausses sources dans l'image.

Des tâches avancées sont disponibles : franchissement de plusieurs lignes, suivi d'un itinéraire, objet qui traîne, détection d'objets inactifs et retirés, détection de contre-courant, estimation de la densité de foule et comptage de personnes. Un filtre d'objet basé sur la taille, la vitesse, la direction, le rapport hauteur/largeur et la couleur peut être défini. Les derniers détecteurs basés sur l'intelligence artificielle pour les personnes, les voitures, les camions, les bus, les motos et les vélos permettent des performances élevées même dans un trafic dense ou des foules.

Pour les caméras calibrées, Intelligent Video Analytics fait automatiquement la distinction entre les types d'objets : personne debout, voiture, vélo et camion.

Le logiciel prend également en charge la géolocalisation, c'est-à-dire qu'il traite les objets suivis par rapport à la position de la caméra pour qu'ils puissent ensuite être visualisés sur des cartes.

Il vous permet d'enregistrer toutes les informations des objets et de modifier les règles même après les faits, pour des recherches contextuelles entièrement personnalisables.

3.4 **Système de gestion vidéo**

Un système de gestion vidéo de Bosch est une solution de sécurité vidéo IP d'entreprise unique qui garantit une gestion transparente des données numériques vidéo et audio dans n'importe quel réseau IP. Il offre néanmoins des interfaces et des normes pour s'intégrer au système AVIOTEC IP starlight 8000.

4 Installation

**Remarque!**

N'exposez pas les capteurs d'image à la lumière directe du soleil.
Ne gênez pas la ventilation autour de la caméra.

**Remarque!**

Évitez les contre-jours.
Les contre-jours peuvent déranger l'algorithme de détection d'incendie par vidéo.

**Remarque!**

Niveau d'éclairage minimum requis.
Pour garantir un fonctionnement correct de l'algorithme de détection d'incendie par vidéo, un niveau d'éclairage minimum de 2 lx est nécessaire. Si l'éclairage est inférieur à 2 lx, un éclairage infrarouge supplémentaire est nécessaire.

**Remarque!**

Évitez les engorgements du champ de vision !
Les feux couverts ne pourront pas être détectés correctement. Une vue dégagée de la zone de détection est nécessaire.

**Remarque!**

Évitez les zones avec des mouvements verticaux continus.
Les mouvements verticaux continus peuvent déclencher de fausses alarmes.

**Remarque!**

Assurez-vous que la caméra est solidement fixée.
Les vibrations de la caméra peuvent déclencher de fausses alarmes. Évitez les vibrations de la caméra et de son environnement.

4.1 Conditions requises

Lors de l'installation de la caméra, tenez compte des points suivants ou préparez les éléments suivants :

- Ordinateur et son adresse IP
- Téléchargement des derniers firmwares/outils logiciels
- Plage IP du réseau
- Croquis avec position et désignation de la caméra
- Planification du réglage de la caméra (taille des flammes/de la fumée, temps de vérification + sensibilité si disponible)
- Enregistrement
- Équipement de travail requis pour la configuration :
- Alimentation PoE + connexion caméra
- Ordinateur avec droits d'administrateur et accès Internet
- Téléchargez le dernier firmware et les derniers outils (par exemple, Configuration Manager)
- Changement de plage d'adresses IP sur l'ordinateur
- Un multimètre pour tester la sortie du relais
- Moniteur analogique et câble pour l'alignement de la caméra

4.2 Préparation dans les bureaux

Nous vous recommandons de préparer l'installation dans les bureaux, car vous pouvez y effectuer de nombreuses tâches qu'il est déconseillé de réaliser lorsque vous êtes soumis à des contraintes de temps et que vous travaillez, par exemple, à partir de plateformes élévatrices.

Nous vous recommandons d'effectuer au préalable les étapes suivantes :

1. Étiquetage caméra + carton

Déballez la caméra et étiquetez-la ainsi que la boîte avec l'emplacement d'installation et l'adresse IP la plus récente.

1. Utilisez PoE pour alimenter la caméra.
2. Démarrez Configuration Manager et modifiez l'adresse IP de la caméra conformément au plan. Vous pouvez effectuer les étapes 3 à 8 à l'aide de Configuration Manager.
3. Modifiez les mots de passe des utilisateurs « service », « live » et « user ». Si nécessaire, vous pouvez également créer des utilisateurs supplémentaires.
4. Vérifiez que la version du firmware installé sur la caméra est à jour et mettez-la à jour si nécessaire. Testez toujours la détection d'incendie après la mise à jour vers le dernier firmware.
5. Réglez l'heure et la date actuelles et attribuez un nom à la caméra si nécessaire.
6. Modifiez les paramètres de détection d'incendie comme prévu.
7. Réglez les paramètres d'enregistrement si nécessaire.

4.3 Mise en service sur site

1. Installez la caméra sur le site d'installation prévu
2. Ajustez l'angle d'ouverture comme prévu et alignez la caméra.
3. Faites la mise au point de l'image de la caméra sur l'objectif, puis utilisez l'assistant d'objectif pour affiner la mise au point.
4. Facultatif : si nécessaire, ajustez les paramètres de détection d'incendie aux conditions du site
5. Documentez tous les paramètres et captures d'écran de la zone de visualisation dans la documentation client.

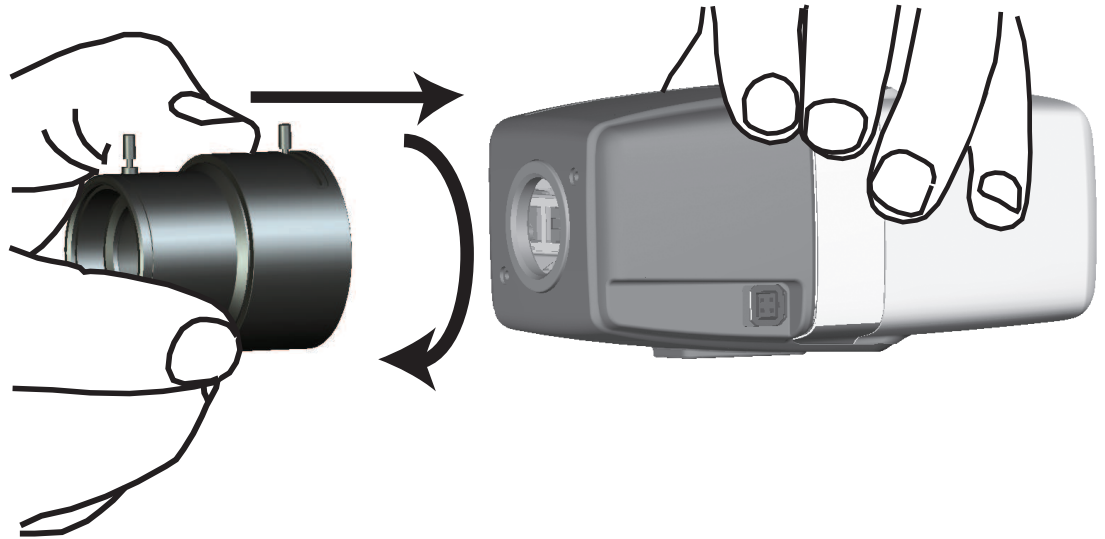
4.4 Montage de la lentille



Remarque!

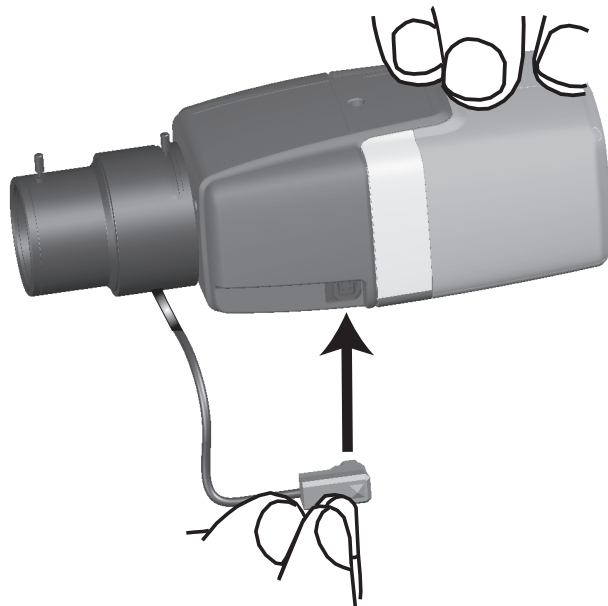
Utilisez uniquement l'objectif fourni ou les objectifs approuvés.

N'utilisez aucun autre objectif. Le bon fonctionnement du produit n'est pas garanti avec d'autres objectifs.



Pour attacher la lentille à la caméra :

1. Retirez le cache de protection du capteur de la caméra.
2. Retirez le cache de protection du capteur de la lentille.
3. Vissez la lentille sur la caméra.



Branchez le connecteur de la lentille dans la caméra (il détecte automatiquement le type de lentille).

Broche	Objectif DC iris
1	Amortissement -
2	Amortissement +
3	Commande +
4	Commande -

4.5 Montage de la caméra

Variantes de montage

La caméra peut être facilement montée grâce au support de fixation fourni. Il existe trois variantes de montage principales pour installer la caméra.

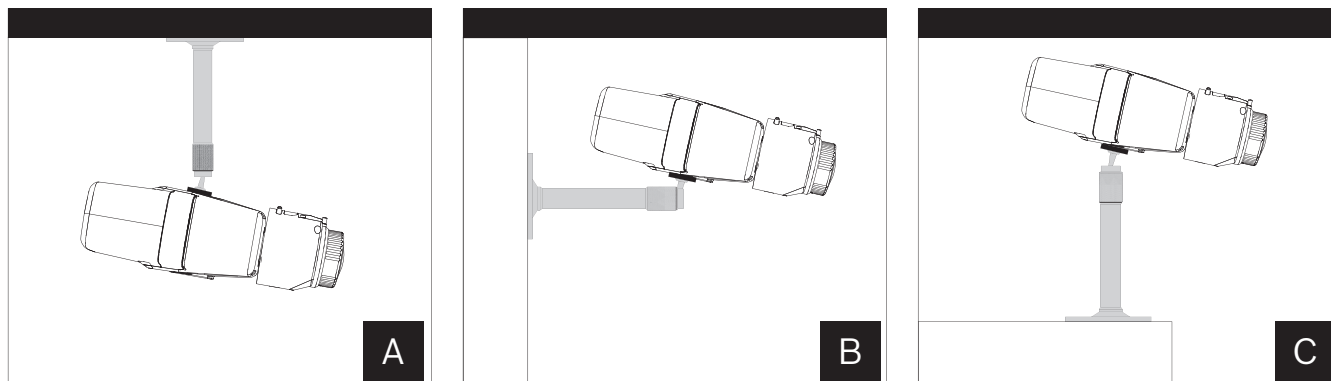


Figure 4.1: Variantes de montage

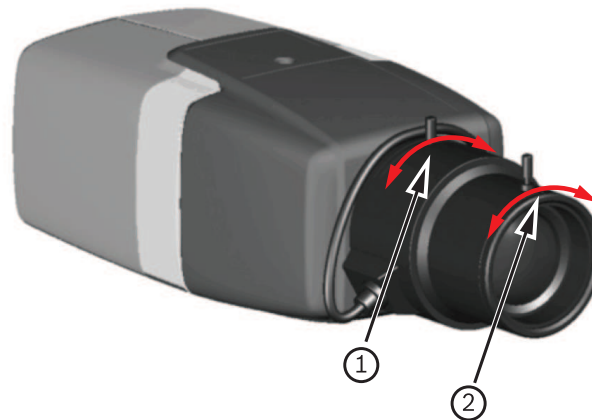
A	Montage au plafond
B	Montage mural
C	Montage sur pied

Choisissez la variante adaptée à votre application et montez le dispositif en suivant les instructions suivantes :

1. Installez le support de fixation.
2. Attachez la caméra au support et fixez la bague de verrouillage de la caméra.
3. Ajustez l'angle de la caméra pour définir le champ de vision.
4. Fixez la bague de verrouillage du support de fixation pour fixer la caméra dans la position souhaitée.

4.6 Définir le champ de vision

Le champ de vision peut être défini après avoir monté la caméra sur la surface.



1	distance focale
2	focus

Le champ de vision doit être défini manuellement en suivant les étapes suivantes :

1. Ajustez manuellement la distance focale de la lentille pour obtenir le champ de vision requis.
2. Ajustez manuellement le focus de la lentille pour obtenir l'image la plus nette possible.
3. Faites la mise au point de l'image au centre de la zone surveillée pour éviter autant que possible le flou.

La lentille de la caméra dispose d'un réglage motorisé automatique du tirage optique pour ajuster le focus ultérieurement via le menu de la caméra.

4.7 Câblage de la caméra

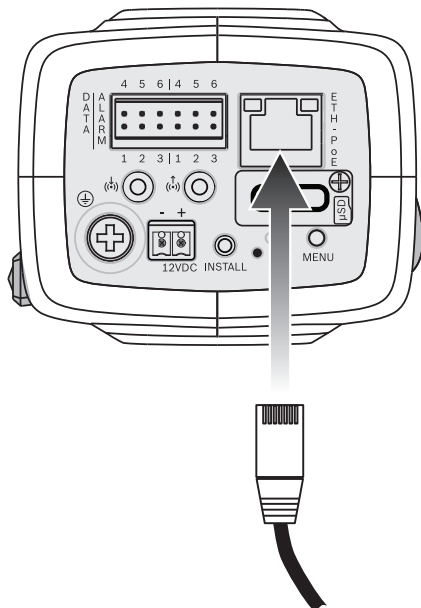
Connexion à Ethernet via câble Ethernet PoE



Remarque!

Utilisez uniquement des appareils PoE homologués.

La caméra est prévue pour être alimentée par un câble STP de catégorie 5 dans un environnement réseau Power-over-Ethernet (PoE). Il s'agit de l'alimentation par défaut.



1. Connectez la caméra à un réseau 10/100 Base-T.
 2. Utilisez les connecteurs RJ45 du câble STP de catégorie 5 (la prise réseau de la caméra est conforme Auto MDIX).
- ⇒ Les LED à côté de la connexion Ethernet indiquent l'état de la connexion réseau (éclairage vert) et du trafic IP (clignotement orange).

Alimentation auxiliaire 12 Vcc



Attention!

Utilisez **uniquement** une alimentation 12 Vcc comme source d'alimentation auxiliaire. Le bloc d'alimentation auxiliaire doit être isolé de la terre.



Attention!

Le bloc d'alimentation basse tension doit être conforme à la norme EN/UL 60950. L'alimentation doit être fournie par une unité SELV-LPS ou SELV - classe 2 (Safety Extra Low Voltage - Limited Power Source).

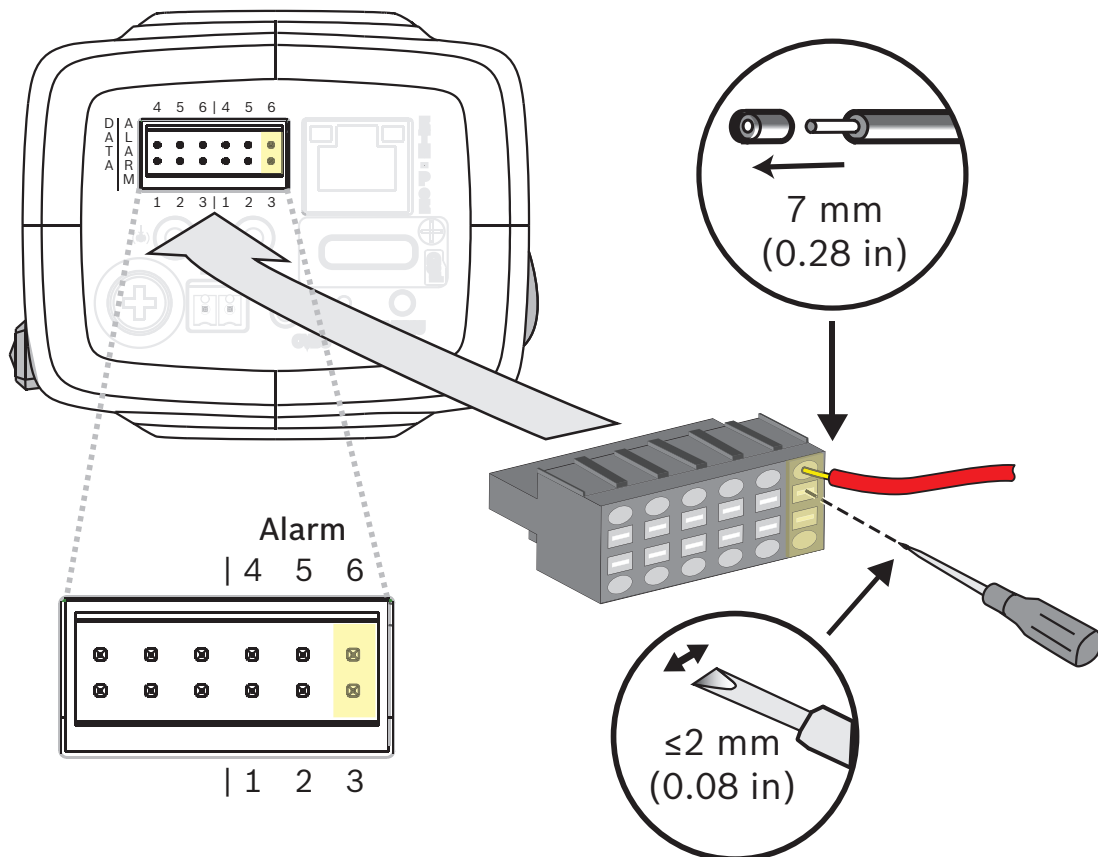
La caméra peut être alimentée par une alimentation si une fonctionnalité PoE du réseau est manquante ou pour des raisons de redondance.

Connectez un bloc d'alimentation approuvé avec une tension d'alimentation nominale de 12 Vcc en suivant les étapes suivantes :

1. Dénudez 7 mm du câble d'alimentation (doit être 16-28 AWG, UL 14-30 AWG).
2. Desserrez les vis du connecteur bipolaire fourni, insérez les câbles dénudés, puis serrez les vis à nouveau.
3. Insérez le connecteur bipolaire dans la prise d'alimentation de la caméra.

4.8 Sortie d'alarme

L'affectation des contacts de l'alarme est indiquée dans l'illustration ci-après :



Sortie d'alarme

Utilisez la sortie d'alarme pour connecter des appareils externes, tels que des lampes ou des sirènes.

Capacité de basculement de la sortie d'alarme :

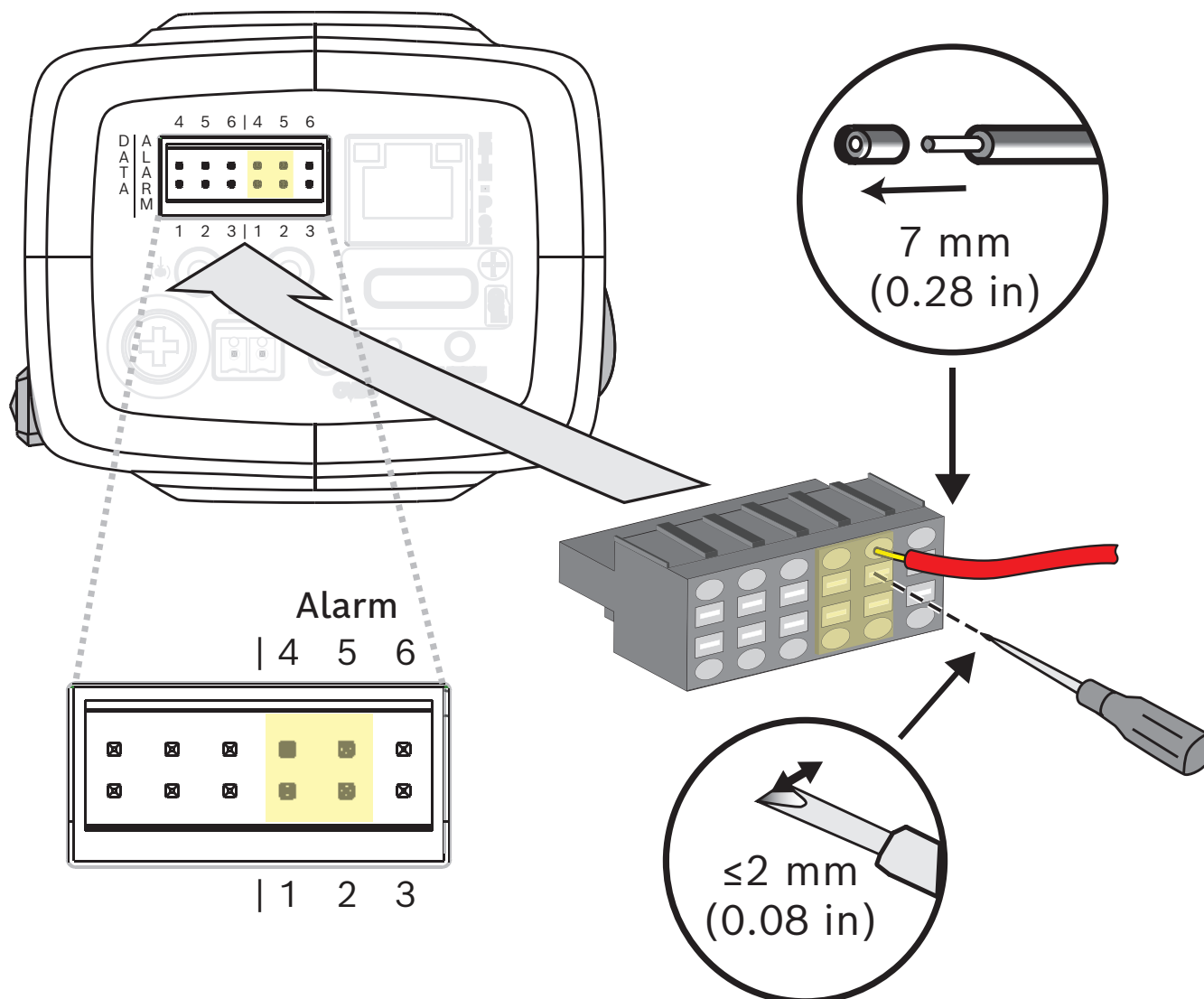
- Tension max. 30 Vca ou +40 Vcc. Max. 0,5 A continu, 10 VA.

Broche	Prise d'alarme
3	Sortie d'alarme
6	

Le diamètre maximal du fil est 18-28 AWG, UL 16-28 AWG pour les torons et les fils solides ; dénudez 7 mm du câble d'alimentation.

4.9 Entrée Alarme

L'affectation des contacts de l'alarme est indiquée dans l'illustration ci-après :



Entrée d'alarme :

Utilisez l'entrée d'alarme pour connecter des avertisseurs externes, tels que des contacts de porte ou des capteurs :

- TTL logic, nominale +5 V, +40 Vcc max, couplée en courant continu avec une résistance de rappel vers le niveau haut de 50 kohms à +3,3 V.
- Configurable en tant qu'actif bas ou actif haut.

Un contact d'activation sans potentiel ou un interrupteur peut faire office d'actionneur (utilisez un système de contact sans rebond).

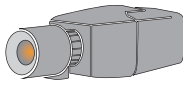
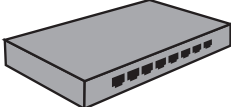
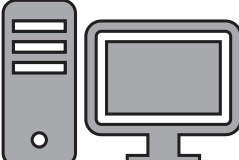

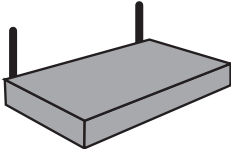


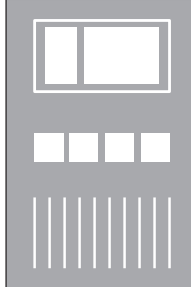
Broche	Prise d'alarme
1	Alarme en 1
4	Terre

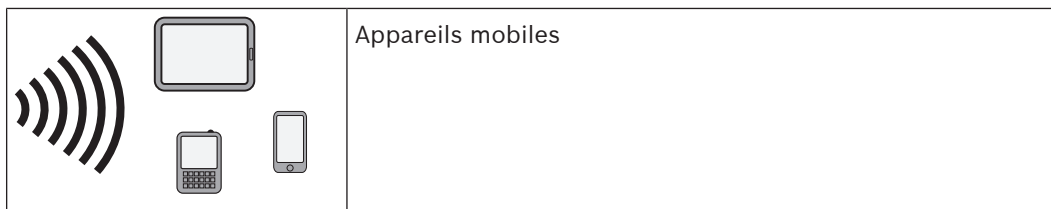
Broche	Prise d'alarme
2	Alarme en 2
5	Terre

Le diamètre maximal du fil est 18-28 AWG, UL 16-28 AWG pour les torons et les fils solides ; dénudez 7 mm du câble d'alimentation.

5 Intégration de la caméra

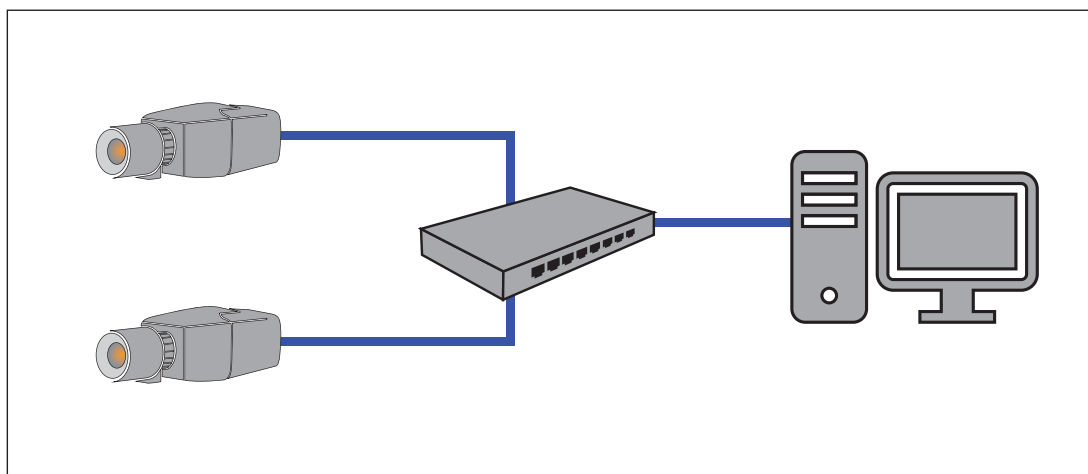
La détection d'incendie par vidéo peut facilement être intégrée dans l'environnement réseau du client. Il existe plusieurs possibilités de connecter la caméra. Diverses combinaisons sont possibles. Les propriétés réseau spécifiques du client déterminent la performance et l'évolutivité du système.

	Caméra
	Commutateur réseau, compatible PoE
	PC client
	Video Recording Manager (VRM)
	Routeur
	Internet
	Centre de surveillance
	Centrale incendie



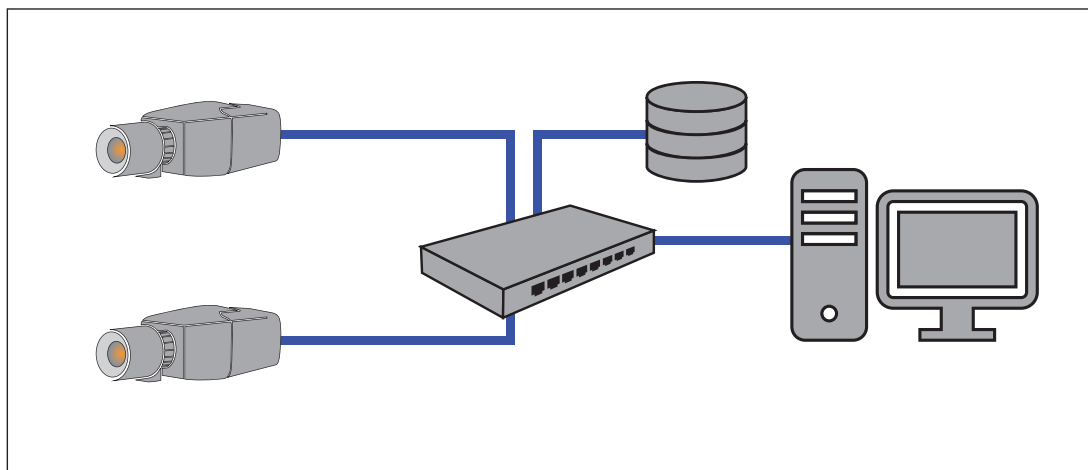
5.1 Réseau local

Grâce à la caméra IP, l'intégration de la détection d'incendie par vidéo dans le réseau du client est facilitée. Il existe de nombreuses opportunités d'évolutivité et d'agrandissement du réseau.



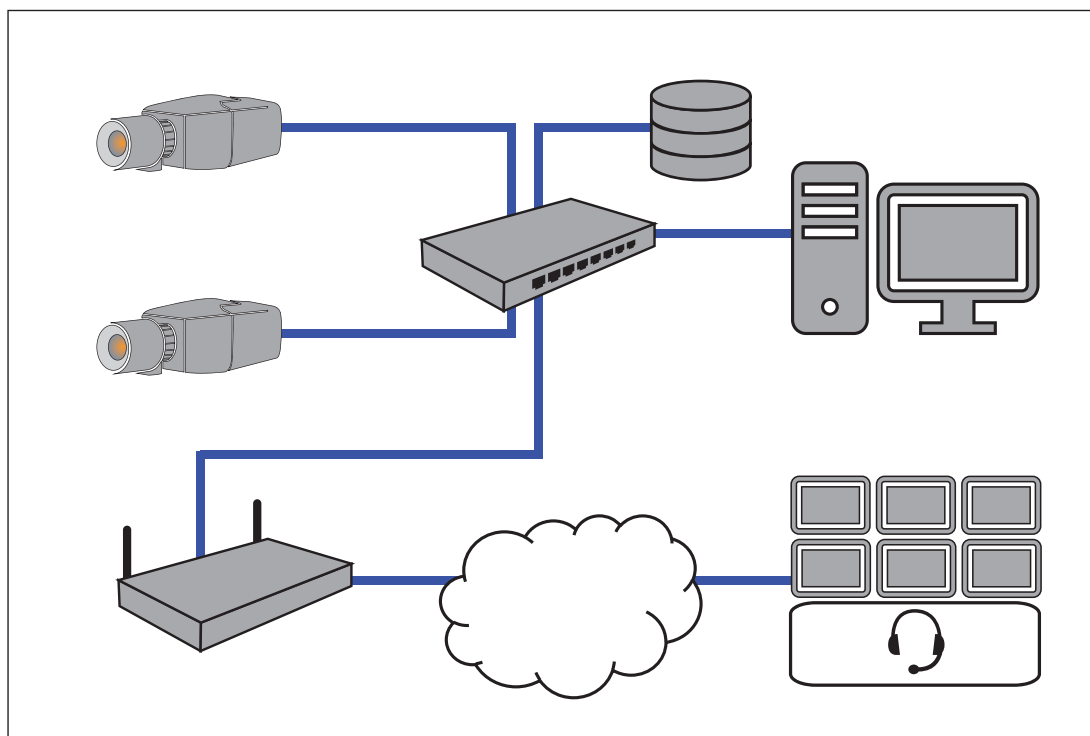
5.2 Réseau local avec solution d'enregistrement

Les fonctionnalités d'enregistrement et d'archivage du réseau peuvent être réalisées à l'aide du système de gestion des enregistrements vidéo (VRM - Video Recording Manager). L'analyse et la traçabilité des causes des incendies pour des raisons judiciaires sont deux exemples d'utilisation des solutions d'enregistrement parmi bien d'autres.



5.3 Centre de surveillance

Dans un centre de surveillance, les alarmes peuvent être vérifiées pour appeler le service incendie et pour prendre des mesures de sauvetage supplémentaires.



5.4 Centrale incendie

Le système AVIOTEC IP starlight 8000 peut être connecté à la centrale de commande de l'alarme incendie. L'alarme est déclenchée par la sortie de relais de la caméra.



Remarque!

Aucune connexion aux services d'incendie dans des installations conformes EN54 n'est possible.

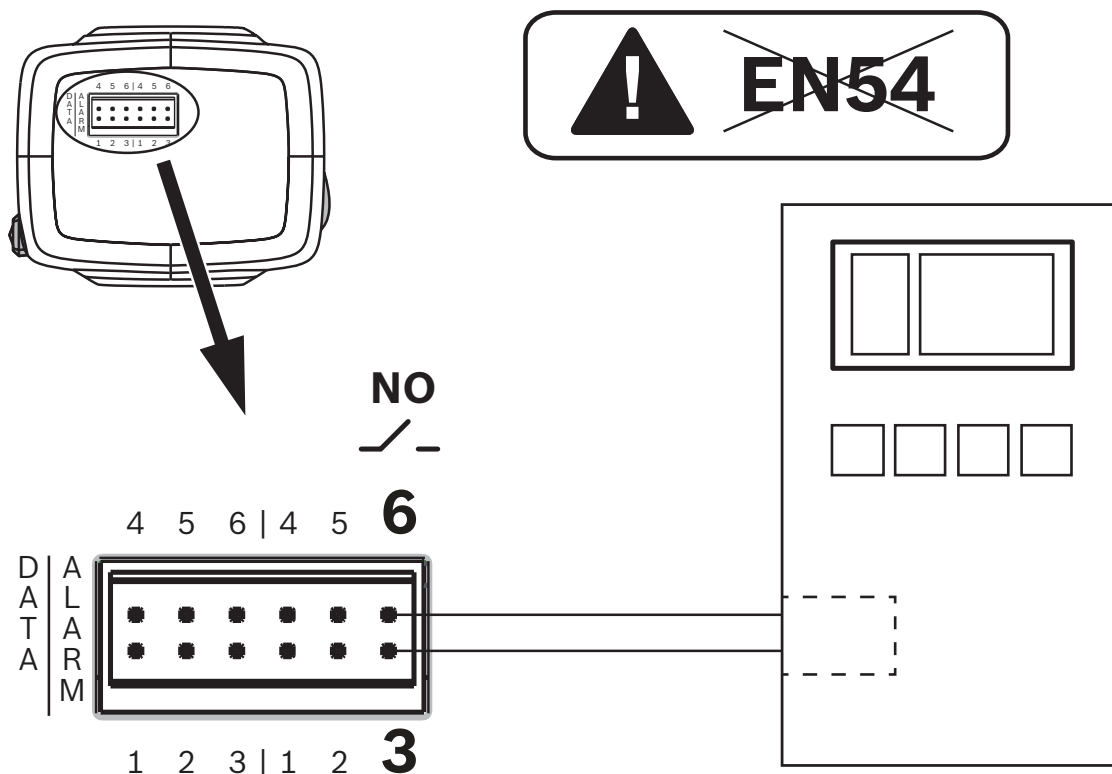
Les autorités peuvent autoriser une connexion aux services d'incendie après vérification des alarmes dans un centre de surveillance.



Connexion à une centrale de commande de l'alarme incendie

La sortie d'alarme de la caméra peut être connectée à une centrale de commande de l'alarme incendie.

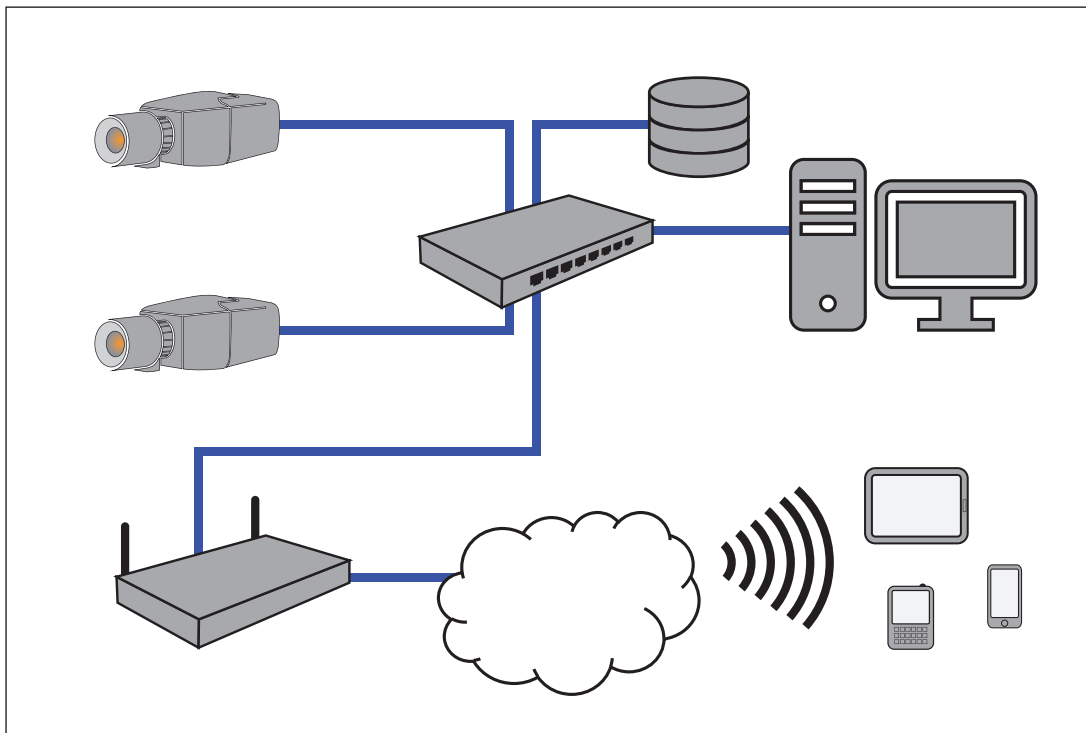
La sortie d'alarme de la caméra est déclenchée par un relais qui est normalement ouvert. En cas d'alarme, le relais est fermé.



Consultez la documentation de chaque fabricant pour plus d'informations sur la connexion à une centrale d'alarme.

5.5 Appareils mobiles

Un autre avantage de l'intégration réseau de la détection d'incendie par vidéo est la multitude de possibilités d'extension vers des appareils mobiles, tablettes ou smartphones.



6 Accès au dispositif

L'unité doit avoir une adresse IP valide et un masque sous-réseau compatible pour fonctionner sur votre réseau.

Si le réseau comporte un serveur DHCP pour l'affectation dynamique des adresses IP, sélectionnez **Activé** ou **Activé plus link-local** pour accepter automatiquement l'adresse IP affectée par DHCP.

Si aucun serveur DHCP n'est disponible, sélectionnez **Activé plus link-local** pour affecter automatiquement une adresse link-local (Auto-IP).

Pour certaines applications, le serveur DHCP doit prendre en charge l'affectation fixe entre l'adresse IP et l'adresse MAC et être configuré de telle sorte que lorsqu'une adresse IP est affectée, elle reste en mémoire lors de chaque réinitialisation du système.

6.1 Accès via une interface Web

Veillez noter qu'Internet Explorer avec un plugin ActiveX activé est requis. Le plugin est disponible à l'adresse <https://downloadstore.boschsecurity.com/>.

1. Ouvrez Internet Explorer.
2. Saisissez l'adresse IP de la caméra pour accéder à l'interface Web.

6.2 Configuration Manager

Vous pouvez également accéder à la caméra via Configuration Manager disponible à l'adresse <https://downloadstore.boschsecurity.com/>.

7 Réglage des paramètres de détection

Les paramètres standard de la détection d'incendie par vidéo suffisent pour la plupart des environnements du client. Néanmoins, il existe de nombreuses façons d'adapter la détection d'incendie et de fumée pour répondre aux exigences du client. Les paramètres de détection incendie peuvent être modifiés dans le menu de configuration :

1. Allez dans **Configuration** et naviguez jusqu'à **Alarme**.
2. Sélectionnez **Détection d'incendie**.



Remarque!

Les paramètres VCA affectent les paramètres de détection d'incendie.

Vous pouvez créer trois profils individuels pour la détection d'incendie. Ces différents profils de détection d'incendie peuvent également être utilisés dans une configuration planifiée (voir) :

- Silent VCA
- profil 1 (renomnable dans les paramètres VCA)
- profil 2 (renomnable dans les paramètres VCA)

Il est possible de sélectionner les paramètres généraux et spécifiques de **Détection d'incendie**. À chaque fois que vous modifiez les paramètres, confirmez avec **Définir** pour appliquer ces modifications.

Si vous souhaitez annuler les modifications, cliquez simplement sur une autre option de menu, telle que **Alarme audio**.

Les fonctionnalités de IVA et les paramètres de détection d'incendie par vidéo peuvent être modifiés pendant le fonctionnement et être directement pris en compte.

7.1 Paramètres généraux

Les paramètres ci-après permettent de modifier l'algorithme de détection de manière générale.

Flammes

Le paramètre par défaut de la taille de la flamme est de 1,1 % de la largeur de l'image.

L'**Durée de vérification (s)** de la détection d'incendie peut être réglé sur 4, 8, 12 ou 16 secondes. La valeur par défaut est 8 secondes. L'indication de petites valeurs permet une détection plus rapide (risque plus élevé de fausses alarmes) ; l'indication de valeurs plus élevées diminue les fausses alarmes.

Fumée

Le paramètre par défaut de la taille de la fumée est 1,6 % de la largeur de l'image.

L'**Durée de vérification (s)** de la détection de fumée peut être réglé entre 10 et 30 secondes. La valeur par défaut est 15 secondes. L'indication de petites valeurs permet une détection plus rapide (risque plus élevé de fausses alarmes) ; l'indication de valeurs plus élevées diminue les fausses alarmes.

Sensibilité

En cas de fausses alarmes, vous pouvez utiliser un curseur logiciel pour adapter la valeur **Sensibilité** pour les flammes et la fumée, selon vos besoins spécifiques. Le tableau suivant montre les différents paramètres :

	Sensibilité		
	faible	moyenne	élevée
Fumée	<ul style="list-style-type: none"> - Le contraste élevé et les objets colorés dans l'image vidéo causent de fausses alarmes. (recommandation : définissez également Durée de vérification (s) sur 20 s) - Les objets qui se déplacent lentement (par ex. grues, véhicules lents, portes automatiques) peuvent causer de fausses alarmes. (recommandation : définissez également Durée de vérification (s) sur 20 s) 	Paramètre par défaut	Si aucun objet en mouvement n'est attendu.

	Sensibilité		
	faible	moyenne	élevée
Flammes	Les voyants clignotants ou les ventilateurs causent de fausses alarmes. (recommandation : définissez également l' Durée de vérification (s) sur 12 s)	Paramètre par défaut	Si aucun objet en mouvement et aucune lumière clignotante ne sont attendus.

7.2 Réglages des zones



Remarque!

Il n'y a aucune détection d'incendie dans les masques privatifs définis avec Intelligent Video Analytics.

Masquage

En raison des différentes zones d'application de la caméra, de fausses alarmes peuvent être déclenchées dans des environnements spécifiques des clients. Les éléments perturbateurs de l'algorithme et ressemblant à des flammes ou de la fumée, par exemple la vapeur d'une machine, doivent être exclus de la zone de détection.

Des zones personnalisées peuvent être définies dans l'image de la caméra. Ces masques individuels pour la désactivation de la détection d'incendie et de fumée permettent de personnaliser l'application chez le client. Il est possible de faire se chevaucher des masques.

Il existe plusieurs possibilités pour exclure des zones d'image de la détection de fumée et d'incendie :

- Ajouter des masques séparés pour les flammes, la fumée ou les deux.
- Ajustez individuellement le temps de vérification dans un masque.
- Laisser le système générer automatiquement des masques depuis la mémoire d'alarme grâce au masquage automatique.

Les masques automatiques aident l'utilisateur à adapter le système à sa zone d'application individuelle. Une fois la caméra allumée, chaque alarme à venir sera stockée dans la mémoire d'alarme temporaire. Il est généralement avantageux d'attendre un certain temps avant d'utiliser la fonctionnalité de masquage automatique pour la première fois. Tout dépend de l'environnement spécifique du client, de la présence ou non de fausses alarmes. Avec le masquage automatique, les zones bloquant la détection dans l'image peuvent être automatiquement masquées par le système. En cas d'absence d'alarme, il est impossible de générer un masque automatique. L'utilisateur peut modifier la taille des masques automatiques afin de réduire la zone masquée. Le système est limité à 16 masques automatiques (8 pour la détection de fumée et 8 pour la détection d'incendie). La modification des paramètres de détection d'incendie et de fumée nécessite le renouvellement des masques automatiques.

Ajouter un masque

Vous pouvez définir des zones individuelles (16 au total) dans lesquelles la détection peut être désactivée ou modifiée. Ces masques peuvent être facilement ajoutés à la zone de l'image.

Pour ajouter un masque, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton **Ajouter un masque**.

Un rectangle doit apparaître au centre la zone de l'image.

Dans **Propriétés**, vous pouvez sélectionner les options suivantes :

Ignore flames

La détection des flammes est désactivée dans le masque. Ceci est indiqué par une icône représentant une flamme barrée dans l'angle inférieur droit.

Ignore smoke

La détection de fumée est désactivée dans le masque. Ceci est indiqué par une icône représentant une fumée barrée dans l'angle inférieur droit.

Ignore flames and smoke

La détection des flammes et de la fumée est désactivée dans le masque. Ceci est illustré par une icône représentant une flamme et une fumée barrées dans l'angle inférieur droit.

Verification time smoke

Les paramètres suivants (en secondes) sont possibles pour attribuer un temps de vérification individuel à chaque masque : 5 ... 120. Une icône d'horloge avec un petit panache de fumée s'affiche dans l'angle inférieur droit.

Verification time flames

Les paramètres suivants (en secondes) sont possibles pour attribuer un temps de vérification individuel à chaque masque : 4 / 8 / 12 / 16. Une icône d'horloge avec une petite flamme est affichée dans l'angle inférieur droit.

2. Changez la taille et la forme du rectangle pour répondre à vos besoins spécifiques.
3. Déplacez le masque jusqu'à la zone souhaitée dans l'image.
4. Sélectionnez **Définir** pour confirmer les modifications.

Automask



Remarque!

Tous les masques automatiques stockés dans la mémoire d'alarme temporaire de la caméra seront perdus en cas d'interruption ou de désactivation de la tension d'alimentation. Les masques automatiques qui sont déjà sauvegardés ne sont pas affectés.



Remarque!

Si vous modifiez les paramètres de l'**Durée de vérification (s)**, il est nécessaire de renouveler les masques automatiques.

1. Accédez à **Configuration > Alarme > Détection d'incendie**.

2. Sélectionnez **Automask**.
Le système génère automatiquement des masques prédéfinis depuis la mémoire d'alarme. Les masques automatiques sont illustrés par des rectangles à bordure pointillée rouge.
3. Adaptez le masque automatique à vos besoins spécifiques.
Si nécessaire, vous pouvez ajouter des masques individuels (**Ajouter un masque**).
4. Sélectionnez **Définir** pour confirmer les modifications.
⇒ Les masques automatiques ont été ajoutés au système.

Réinitialisation de l'interface utilisateur



Remarque!

Tous les masques déterminés de l'interface utilisateur seront supprimés ! Seuls les masques automatiques restent stockés dans la mémoire d'alarme et peuvent être à nouveau générés.

Si vous souhaitez restaurer les valeurs standard de l'interface utilisateur :

1. Cliquez sur **Par défaut**.
 2. Appuyez sur **OK** pour confirmer.
- ⇒ Le système restaure les paramètres standard de l'interface utilisateur pour la détection d'incendie.

Suppression des masques automatiques



Remarque!

Supprimez les masques automatiques si vous modifiez la position de la caméra, le zoom, le point de vue ou après un incendie. Supprimez également les masques automatiques si la disposition des objets de la zone de détection a beaucoup changé.

Pour supprimer la détection des masques automatiques pour les flammes de la mémoire d'alarme :

1. Accédez à **Détection d'incendie > Flammes > Détection**.
 2. Sélectionnez **Désactivé** et appuyez sur **Définir**.
 3. Sélectionnez **Activé** et appuyez sur **Définir**.
- ⇒ Les masques automatiques pour les flammes ont été supprimés.

Pour supprimer la détection des masques automatiques pour la fumée de la mémoire d'alarme :

1. Accédez à **Détection d'incendie > Fumée > Détection**.
 2. Sélectionnez **Désactivé** et appuyez sur **Définir**.
 3. Sélectionnez **Activé** et appuyez sur **Définir**.
- ⇒ Les masques automatiques pour la fumée ont été supprimés.

7.3

Adaptation aux conditions d'éclairage



Remarque!

Le système est développé pour les zones à éclairage blanc (blanc chaud 3000 K - blanc lumière du jour 5600 K). En cas d'éclairage différent, il peut être nécessaire d'utiliser le mode Expert (non certifié VdS) pour assurer la détection de flamme. La détection d'incendie doit être testée pour évaluer le bon fonctionnement du système avec l'éclairage utilisé.

L'éclairage peut varier considérablement d'une application à l'autre. Vous pouvez ajuster les paramètres suivants aux conditions d'éclairage.

7.3.1 Paramètres généraux de l'éclairage

Trois paramètres, disponibles dans le menu de la caméra, sont importants pour l'éclairage par rapport à la détection d'incendie par vidéo :

Accédez à **Caméra > Menu d'installation > Jour/Nuit**. Vous pouvez sélectionner les paramètres suivants :

Auto : la caméra active et désactive le filtre de coupure IR en fonction du niveau d'éclairage de la scène. Sélectionnez ce paramètre si vous disposez d'une lumière naturelle ou artificielle continue dans votre application et d'au moins 2 lx ou que vous disposez d'une lumière artificielle et d'un éclairage IR redondant.

Si l'éclairage est inférieur à 2 lx, la caméra passe en mode monochrome. Dans ce mode, une détection de flamme fiable peut prendre plus de temps.

Monochrome : le filtre de coupure IR est supprimé, ce qui permet de bénéficier d'une sensibilité IR complète. Sélectionnez ce paramètre si vous disposez d'un éclairage infrarouge continu dans votre application.

Couleur : la caméra produit toujours un signal de couleur indépendamment des niveaux de lumière. Sélectionnez ce paramètre si vous disposez d'une lumière naturelle ou artificielle continue dans votre application.

7.3.2 Scintillement

Sélectionnez le mode pour le contrôle automatique de la luminosité :

- Fluorescent 50 Hz
- Fluorescent 60 Hz
- Extérieur

7.4 Mode Expert (non certifié VdS)



Avertissement!

Les modifications de configuration que vous apportez en mode expert diffèrent des paramètres qui ont été testés et sécurisés par Bosch Security Systems et ne sont pas couvertes par la certification VdS. Cela signifie qu'il vous appartient de vous assurer de la fiabilité de la détection incendie et, le cas échéant, des tests incendie. Bosch Security Systems n'assume aucune responsabilité quant à la fiabilité de la détection d'incendie en cas de modifications de configuration en mode expert.



Avertissement!

Les modifications de configuration que vous apportez en mode expert diffèrent des paramètres qui ont été testés et sécurisés par le Vendeur et ne sont pas couvertes par la certification VdS. Cela signifie qu'il vous appartient de vous assurer de la fiabilité de la détection incendie et, le cas échéant, des tests incendie. Le Vendeur n'assume aucune responsabilité quant à la fiabilité de la détection d'incendie en cas de modifications de configuration en mode expert.

Dans certaines applications avec des conditions d'éclairage différentes, il est nécessaire d'ajuster les paramètres standard, par ex. éclairage par des lampes à sodium. Ces lampes génèrent une lumière jaunâtre dans la zone d'image et peuvent altérer l'algorithme et la détection de flamme. Ce chapitre contient des options de paramètres avancés pour votre application.

7.4.1

Couleur

Luminosité (0...255)

Réglez la luminosité sur une valeur comprise entre 0 et 255 à l'aide du curseur.

Contraste (0...255)

Réglez le contraste sur une valeur comprise entre 0 et 255 à l'aide du curseur.

Saturation (0...255)

Réglez la saturation des couleurs sur une valeur comprise entre 0 et 255 à l'aide du curseur.

Balance des blancs

- Le mode **Basique auto** permet à la caméra de garantir en permanence un rendu optimal des couleurs à l'aide d'une méthode de mesure de la réflectance moyenne. Ce mode est utile pour les sources de lumière intérieures et pour les éclairages obtenus avec des LED colorées.
- Le mode **Standard auto** permet à la caméra de régler les couleurs en permanence pour une reproduction optimale dans un environnement dont l'éclairage est assuré par des sources de lumière naturelles.
- Le mode **Lampe à vapeur de sodium auto** permet à la caméra de régler les couleurs en permanence pour une reproduction optimale dans un environnement dont l'éclairage est assuré par des lampes à vapeur de sodium (éclairage public).
- Le mode **Couleur dominante auto** prend en compte la couleur dominante de l'image (par exemple, le vert d'un terrain de football ou d'une table de jeux) et utilise cette information pour obtenir une reproduction équilibrée des couleurs.
- En mode **RVB manuel**, les gains du rouge, du vert et du bleu peuvent être réglés manuellement sur la valeur souhaitée.

Appliquer Balance des blancs

Cliquez sur **Fixe** pour bloquer la balance des blancs automatique et enregistrer les paramètres de couleur actuels. Le mode passe en manuel.

Balance des blancs par pondération RVB

En mode automatique, l'option **Balance des blancs par pondération RVB** peut être activée ou désactivée. Lorsqu'elle est activée, il est possible d'effectuer un réglage précis de la reproduction automatique des couleurs à l'aide des curseurs R, V et B.

Gain Rouge

En mode balance des blancs **Manuel RGB**, réglez le curseur de gain du rouge pour décaler l'alignement du point blanc par défaut (moins de rouge entraîne plus de bleu).

Gain Vert

En mode balance des blancs **Manuel RGB**, réglez le curseur de gain du vert pour décaler l'alignement du point blanc par défaut (moins de vert entraîne plus de magenta).

Gain Bleu

En mode balance des blancs **Manuel RGB**, réglez le curseur de gain du bleu pour décaler l'alignement du point blanc par défaut (moins de bleu entraîne plus de jaune).

Remarque :

Il n'est pas nécessaire de modifier le décalage du point blanc pour les conditions de prise de vue spéciales.

Par défaut

Cliquez sur **Par défaut** pour rétablir la valeur par défaut de tous les réglages d'usine.

7.4.2**ALC****Mode ALC**

Sélectionnez le mode pour le contrôle automatique de la luminosité :

- Fluorescent 50 Hz
- Fluorescent 60 Hz
- Standard

Niveau ALC

Permet de régler le niveau de sortie vidéo.

Sélectionnez la plage de contrôle automatique de la luminosité. Une valeur positive est plus adaptée aux conditions de faible luminosité ; une valeur négative est plus adaptée aux conditions de très forte luminosité.

ALC - moyenne vs pic

Le curseur ALC - moyen ou de crête permet de configurer le niveau ALC pour que le contrôle s'effectue principalement au niveau de luminosité moyen d'une scène (position du curseur : -15) ou au niveau de luminosité maximal d'une scène (position du curseur : +15). Le niveau maximal de luminosité d'une scène est utile pour capturer des images dans lesquelles figurent des phares de véhicules.

Exposition**Exposition automatique**

Sélectionnez pour laisser la caméra définir automatiquement la vitesse d'obturation optimale. La caméra essaie de maintenir la vitesse d'obturation sélectionnée aussi longtemps que le niveau de luminosité de la scène le permet.

- Sélectionnez le **shutter maximum (s)** pour l'exposition automatique. (Les valeurs disponibles dépendent de la valeur définie pour le **Mode de capteur** dans le **Menu d'installation**).

Exposition fixe

Sélectionnez le **Obturbateur fixe [s]** pour l'exposition fixe. (Les valeurs disponibles dépendent de la valeur définie pour le mode ALC).

Jour/Nuit

Auto : la caméra active ou désactive le filtre anti-infrarouge en fonction de la luminosité de la prise de vue.

Monochrome : le filtre anti-infrarouge est désactivé, ce qui laisse un maximum de sensibilité à l'infrarouge.

Couleur : la caméra produit toujours un signal couleur, indépendamment de la luminosité.

Commutation jour/nuit

Réglez le curseur pour définir le niveau vidéo auquel la caméra en mode **Auto** doit passer du mode couleur au mode monochrome (-15 à +15).

Une valeur faible (négative) abaisse le seuil de luminosité à partir duquel la caméra bascule en mode monochrome. Une valeur élevée (positive) augmente le seuil de luminosité à partir duquel la caméra bascule en mode monochrome.

Commutation nuit/jour

Réglez le curseur pour définir le niveau vidéo auquel la caméra en mode **Auto** doit passer du mode monochrome au mode couleur (-15 à +15).

Une valeur faible (négative) abaisse le seuil de luminosité à partir duquel la caméra bascule en mode couleur. Une valeur élevée (positive) augmente le seuil de luminosité à partir duquel la caméra bascule en mode couleur.

(Le point de commutation réel peut changer automatiquement afin d'éviter toute instabilité.)

Remarque :

Pour assurer une bonne stabilité lors de l'utilisation d'éclairages infrarouge, utilisez l'interface de l'alarme afin d'obtenir une commutation Jour/Nuit fiable.

7.4.3

Améliorer

Compensation de contre-jour

Sélectionnez **Désactivé** pour désactiver la compensation de contre-jour.

Sélectionnez **Activé** pour capter les détails dans des conditions caractérisées par un fort contraste et une luminosité extrêmement forte/faible.

Augmentation du contraste

Sélectionnez **Activé** pour augmenter le contraste dans des conditions caractérisées par un faible contraste.

Intelligent Defog

Sélectionnez cette option pour activer la fonctionnalité automatique Intelligent Defog. Cette fonctionnalité règle en permanence les paramètres d'image afin de fournir la meilleure image possible en cas de brume ou de brouillard.

Intelligent Dynamic Noise Reduction

Sélectionnez **Activé** pour activer la fonction Intelligent Dynamic Noise Reduction (IDNR) qui réduit le bruit en fonction des mouvements et des niveaux de luminosité.

Niveau de netteté

Règle le niveau de **Niveau de netteté** entre -15 et +15. Une valeur faible (négative) rend l'image moins nette. L'augmentation de la netteté fait ressortir davantage de détails. Le supplément de netteté permet d'accentuer les détails des plaques d'immatriculation, des caractéristiques du visage et des bords de certaines surfaces, mais peut accroître les besoins de bande passante.

Filtrage du bruit temporel

Règle le niveau de **Filtrage du bruit temporel** entre -15 et +15. Plus la valeur est élevée, plus l'élimination est poussée.

Filtrage du bruit spatial

Règle le niveau de **Filtrage du bruit spatial** entre -15 et +15. Plus la valeur est élevée, plus l'élimination est poussée.

7.5

Réglages des relais



Remarque!

La sortie d'alarme peut uniquement être configurée pour les détecteurs de fumée et d'incendie. Il est impossible de transmettre des alarmes provenant de Intelligent Video Analytics.

La caméra comprend un relais intégré qui bascule en cas d'alarme fumée ou incendie. Le relais est basculé pendant l'alarme et revient à son état initial une fois l'alarme terminée.

Vous pouvez configurer le comportement de basculement de la sortie :
Allez dans **Alarme > Interfaces > Sorties d'alarme**

État inactif

1. Sous **État inactif**, sélectionnez l'état initial souhaité pour le relais.
2. Faites votre choix parmi les options suivantes :
Fermé : le relais est fermé normalement.
Ouvert : le relais est ouvert normalement.

Nom de sortie

Un nom spécifique peut être attribué au relais. Il apparaît sur le bouton. La page **Temps réel** peut également être configurée pour afficher ce nom spécifique.

Basculer

Vous pouvez cliquer sur le bouton pour basculer la sortie d'alarme manuellement (par exemple, à des fins de test). Une coche verte apparaît pour indiquer que le relais bascule.



Remarque!

Vérifiez bien le paramètre de basculement avant de poursuivre.

Appuyez sur **Définir** pour appliquer les paramètres.

8 Cas d'utilisation

La détection d'incendie en combinaison avec la fonctionnalité VCA offre différents cas d'utilisation. Ces quatre cas d'utilisation sont décrits ci-dessous.

8.1 Détection d'incendie uniquement

Il s'agit du réglage standard de la caméra. Vous pouvez choisir cette option standard si différents profils de détection d'incendie et planification de profil ne sont pas nécessaires pour votre application. Si vous avez besoin d'adapter les paramètres généraux de détection d'incendie, consultez le chapitre *Réglage des paramètres de détection, page 38*.

8.2 Profils de détection d'incendie et VCA

Si vous souhaitez utiliser les fonctions de détection d'incendie et de vidéosurveillance, par exemple pour détecter les accès non autorisés, vous pouvez créer deux profils VCA individuels. Veuillez noter que seulement **un** profil VCA peut être actif à la fois. Le profil de détection d'incendie dépend du profil VCA correspondant et ceux-ci sont toujours actifs simultanément. Par exemple, si vous choisissez le profil VCA 1 (Fire #1), le profil de détection d'incendie (Fire #1) est activé. Si vous choisissez le profil VCA (Fire #2), le profil de détection d'incendie (Fire #2) est activé.

	Silent VCA (VCA non configurable)	Profil VCA (Fire #1)	Profil VCA (Fire #2)
Détection d'incendie (Silent VCA)	lié (voir <i>Détection d'incendie uniquement, page 48</i>)	x	x
Détection d'incendie (Fire #1)	x	lié	x
Détection d'incendie (Fire #2)	x	x	lié

Comment modifier les profils VCA :

1. Accédez à **Configuration > Alarme > VCA** .
2. Dans **Configuration VCA**, choisissez le profil correspondant.
3. Configurez et modifiez le profil VCA (consultez la documentation IVA pour plus d'informations et les réglages IVA).
4. Accédez à **Configuration > Alarme > Détection d'incendie**.
5. Configurez le profil de détection d'incendie correspondant (voir *Détection d'incendie uniquement, page 48*).

8.3 Détection d'incendie planifiée

Dans de nombreuses applications industrielles, il y a beaucoup de mouvement pendant la journée et très peu de mouvement la nuit. Une configuration planifiée vous permet de lier un profil VCA aux jours et heures auxquels l'analyse du contenu vidéo doit être active. Des plannings peuvent être définis pour les jours de la semaine et les jours fériés.

1. Accédez à **Configuration > Alarme > VCA**.
2. Dans la liste déroulante **Configuration VCA**, sélectionnez **Planifié**.

Liez autant d'intervalles de 15 minutes que vous le souhaitez aux profils VCA pour chaque jour de la semaine. Lorsque vous déplacez le pointeur de la souris sur le tableau, l'heure s'affiche en dessous, ce qui facilite l'orientation.

1. Cliquez sur le profil à associer dans le champ **Périodes**.
2. Cliquez sur un champ dans le tableau, maintenez enfoncé le bouton de la souris et déplacez le pointeur sur toutes les périodes à attribuer au profil sélectionné.
3. Utilisez le bouton droit de la souris pour désélectionner l'un des intervalles.
4. Pour associer tous les intervalles de temps au profil sélectionné, cliquez sur **Sélectionner tout**.
5. Pour désélectionner tous les intervalles, cliquez sur **Effacer tout**.
6. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Définir** pour enregistrer les paramètres du périphérique.

Définissez des jours fériés différents du planificateur hebdomadaire standard et durant lesquels un profil doit être actif.

1. Cliquez sur l'onglet **Jours fériés**. Les jours sélectionnés apparaissent dans le tableau.
2. Cliquez sur **Ajouter**. Une nouvelle fenêtre s'ouvre.
3. Sélectionnez la date souhaitée dans le calendrier. Sélectionnez plusieurs jours calendaires consécutifs en maintenant le bouton de la souris enfoncé. Celles-ci seront affichées plus tard comme une seule entrée dans le tableau.
4. Pour accepter la sélection, cliquez sur **OK**. La fenêtre se ferme.
5. Assignez les jours fériés définis aux profils VCA, comme décrit ci-dessus.

Suppression de jours fériés

Supprimez des jours fériés définis à tout moment :

1. Cliquez sur **Supprimer**. Une nouvelle fenêtre s'ouvre.
2. Cliquez sur la date à supprimer.
3. Cliquez sur **OK**. L'élément est supprimé du tableau et la fenêtre se ferme.
4. Le processus doit être répété pour chaque jour supplémentaire.



Remarque!

Si vous n'avez pas encore créé de profils de détection d'incendie (voir *Profils de détection d'incendie et VCA*, page 48), vous devez le faire et accéder à **Configuration > Alarme > Détection d'incendie**.

Se reporter à

- *Profils de détection d'incendie et VCA*, page 48

8.4 Déclencheur externe pour commuter le mode de détection d'incendie

Cette configuration vous permet de modifier le profil VCA / profil de détection d'incendie lorsqu'il est déclenché par un événement.

- ▶ Dans la liste déroulante **Configuration VCA**, sélectionnez **Événement déclenché**.

La caméra offre deux entrées d'alarme (voir le chapitre *Entrée Alarme, page 30*).

1. Dans **Configuration**, sélectionnez **Déclencheur**.
2. Sélectionnez une alarme physique (entrée d'alarme) comme déclencheur, choisissez **Entrée d'alarme 1** ou **Entrée d'alarme 2**.
3. Dans **Déclenchement actif**, sélectionnez la configuration VCA qui doit être activée via un déclencheur actif.
Une coche verte à droite du champ de liste indique que le déclencheur est actif.
4. Dans **Déclenchement inactif**, sélectionnez la configuration VCA à activer si le déclencheur n'est pas actif.
Une coche verte à droite du champ de liste indique que le déclencheur est inactif.

Retard (s)

Sélectionnez la période de retard au terme de laquelle l'analyse du contenu vidéo déclenche les signaux. L'alarme ne se déclenchera qu'au bout d'un intervalle défini en secondes et pour autant que la condition de déclenchement soit toujours présente. Si la condition d'origine est vérifiée de nouveau avant la fin de cet intervalle, l'alarme ne se déclenche pas. Une période de retard peut s'avérer utile pour éviter les fausses alarmes ou les déclenchements fréquents. La configuration **VCA silencieux** est toujours activée durant la période de retard.

- ▶ Accédez à **Interfaces**, sélectionnez **Entrées d'alarme** et adaptez l'entrée d'alarme correspondante à vos besoins.



Remarque!

Si vous n'avez pas encore créé de profils de détection d'incendie (voir *Profils de détection d'incendie et VCA, page 48*), vous devez le faire et accéder à **Configuration > Alarme > Détection d'incendie**.

Un exemple serait un environnement avec des cycles de nettoyage. Un interrupteur à clé peut être utilisé comme déclencheur externe pour basculer entre les différents profils de détection d'incendie.

Se reporter à

- *Entrée Alarme, page 30*

9 Résolution des problèmes

Les problèmes ci-après peuvent être résolus dans les paramètres de détection (**Configuration > Alarme > Détection d'incendie**).

9.1 Fausses alarmes

9.1.1 Solution rapide pour résoudre les fausses alarmes

Le masquage automatique est un moyen rapide d'identifier et de résoudre les fausses alarmes propres à une région dans l'image de la caméra. Le système génère automatiquement des masques prédéfinis depuis la mémoire d'alarme.

Accédez à **Configuration > Alarme > Détection d'incendie**.

2. Sélectionnez **Automask**.

3. Sélectionnez **Définir** pour confirmer les modifications.

Se reporter à

– *Automask, page 41*

9.1.2 Fausses alarmes inférieures à 4 secondes concernant l'ensemble de la zone de détection

Dans ce cas, les paramètres généraux de détection incendie doivent être ajustés.

Problème	Solution
Courtes fausses alarmes en raison de fumée détectée.	Augmentez la durée de la détection de fumée. (Fumée > Durée de vérification (s))
Fausses alarmes courtes à cause de flammes détectées.	Augmentez la durée de la détection d'incendie. (Flammes > Durée de vérification (s))

9.1.3 Fausses alarmes constantes dans de petites zones

Les zones d'image individuelles sont affectées et doivent être ajustées.

Problème	Solution
Des objets causent un mouvement vacillant, par ex. l'ombre d'un drapeau dans l'air.	Masquez la zone d'image perturbatrice (pour la flamme). <i>La détection des flammes sera désactivée dans ce masque.</i>
Un mouvement continu dans l'image peut causer de fausses alarmes, par ex. des escalators.	Masquez la zone d'image perturbatrice (pour la fumée). <i>La détection de la fumée sera désactivée dans ce masque.</i>
Un mouvement temporaire entraîne de fausses alarmes, par ex. des volets roulants.	Masquez la zone d'image perturbatrice ().

La détection de la fumée sera retardée dans ce masque.
--

9.1.4 Vibrations sur le site de la caméra

Problème	Solution
Les vibrations sont transférées à la caméra.	Évitez les vibrations sur le site de la caméra.
L'image de la caméra tremble.	Assurez-vous que la caméra est solidement fixée.
La position de la caméra a changé en raison des vibrations.	Déplacez la caméra sur sa position initiale et vérifiez le champ de vision. Assurez-vous que la caméra est solidement fixée.

9.2 Aucune transmission d'alarme

Problème : Les alarmes sont visibles dans le navigateur Web mais il n'y a pas de transmission d'alarme à Video Client.

Solution :

- Vérifiez la connexion et les paramètres réseau (**Configuration -> Réseau**)
- Vérifiez la connexion et les paramètres de relais (**Alarme > Interfaces > Sorties d'alarme**)
- Vérifiez les paramètres de détection (**Configuration > Alarme > Détection d'incendie**)
- Vérifiez les paramètres de Video Client

9.3 Aucune détection d'incendie

- **Problème :** Aucune détection des incendies.
- **Solution :**
- Vérifiez les paramètres de détection (**Configuration > Alarme > Détection d'incendie**)
- Vérifiez les paramètres de masque
- Vérifiez les paramètres de masque privatif
- Vérifiez le focus de l'objectif (**Configuration -> Caméra -> Menu d'installation -> Ouvrir... ->**)
- Vérifiez que rien ne gêne le champ de vision
- Vérifiez la zone de détection
- Vérifiez la distance maximale / minimale par rapport à l'incendie
- Vérifiez l'éclairage. Différentes conditions d'éclairage (par exemple, lumière des lampes à sodium) peuvent nécessiter l'utilisation de *Mode Expert (non certifié VdS)*, page 43.

Se reporter à

- *Mode Expert (non certifié VdS)*, page 43

9.4 Qualité d'image

Interférence de l'image de la caméra

Les interférences affectent de petites zones de l'image ou l'image entière.

Problème	Solution
----------	----------

Lumière artificielle, par exemple la lumière fluorescente, entraîne le scintillement de l'image de la caméra.	Allez dans Menu d'installation > Mode ALC et basculez en mode fluorescent.
---	--

9.5 Caméra

Si un défaut ne peut pas être résolu, contactez votre fournisseur ou l'intégrateur système, ou appelez directement le Service client.

Les numéros de version du micrologiciel interne peuvent être consultés sur une page de maintenance. Notez cette information avant de contacter le Service client.

1. Dans la barre d'adresse de votre navigateur, après l'adresse IP de l'unité, entrez : /version par exemple : 192.168.0.80/version
2. Notez l'information ou imprimez la page.

La caméra offre une série d'options de configuration. Par conséquent, vérifiez son bon fonctionnement après l'installation et la configuration. C'est le seul moyen de garantir que la caméra fonctionne comme prévu en cas d'alarme.

Votre vérification doit inclure les fonctions suivantes :

- Est-il possible de se connecter à la caméra à distance ?
- La caméra transmet-elle toutes les données requises ?
- La caméra réagit-elle comme prévu aux alarmes ?
- Est-il possible de commander des périphériques si nécessaire ?

Il y a quatre LED sur le panneau arrière de la caméra :

- Deux LED indiquent l'état de la caméra (rouge pour erreur ; vert pour OK)
- Deux LED (verte et orange) à côté de la connexion réseau indiquent le statut LAN et PoE

Aucun message OSD ne s'affiche.	Un kit SDK vidéo spécial est nécessaire. Les logiciels de gestion vidéo tiers n'utilisent pas le kit SDK.
---------------------------------	---

La commande ping permet de vérifier la connexion entre deux adresses IP. Ainsi, vous pouvez vérifier qu'un périphérique est actif sur le réseau.

1. Ouvrez la fenêtre Invite de commandes DOS.
2. Saisissez *la commande ping* suivie de l'adresse IP du périphérique.

Si le périphérique est détecté, le message « Reply from... » (Réponse de...) apparaît, suivi du nombre d'octets envoyés et de la durée de transmission en millisecondes. Si ce message n'apparaît pas, cela signifie que le périphérique n'est pas accessible via le réseau. Les raisons peuvent être les suivantes :

- Le périphérique n'est pas connecté correctement au réseau. Dans ce cas, vérifiez le raccordement des câbles.
- Le périphérique n'est pas intégré correctement au réseau. Vérifiez l'adresse IP, le masque de sous-réseau et l'adresse de passerelle.

10 Maintenance

10.1 Nettoyage

En règle générale, un chiffon sec suffit à nettoyer l'appareil, mais vous pouvez également utiliser un chiffon humide non pelucheux ou une peau de chamois.

N'utilisez pas de nettoyants liquides ou en aérosol.

Il est important de laisser la lentille propre pour garantir des performances optimales. La poussière, la graisse ou des empreintes peuvent être retirées de la surface de la lentille. Lors du nettoyage de la lentille, prenez grand soin de ne pas endommager le revêtement spécial utilisé pour réduire les reflets de lumière.

- Retirez la poussière avec une brosse soufflante ou une brosse souple sans graisse.
- Essuyez les gouttes d'eau de la lentille avec un chiffon doux non pelucheux et séchez la surface de la lentille.
- Utilisez un papier ou un tissu de nettoyage spécial pour lentille avec du liquide de nettoyage pour lentille pour essuyer délicatement la poussière restante (essuyez depuis le centre de la lentille jusqu'aux bords, en effectuant des cercles).

10.2 Réparations



Remarque!

N'ouvrez jamais le boîtier de l'appareil.

L'appareil ne contient aucun composant susceptible d'être réparé par l'utilisateur. Toutes les réparations doivent être confiées à des spécialistes qualifiés.

10.3 Réinitialiser

Utilisez le bouton de réinitialisation pour rétablir les paramètres par défaut de l'appareil. Ceux-ci annulent toutes les modifications apportées à la configuration. Une réinitialisation peut être nécessaire si, par exemple, des paramètres non valides empêchent l'appareil de fonctionner normalement.

10.4 Intervalles de maintenance



Remarque!

Les opérations de maintenance et d'inspection doivent être effectuées régulièrement par un personnel qualifié.

Les inspections suivantes sont recommandées :

Contrôle	Fréquence de l'inspection			
	Élément à inspecter	tous les ans	tous les trimestres	régulièrement
Contrôle visuel de la fixation			X	

Contrôle	Fréquence de l'inspection		
Élément à inspecter	tous les ans	tous les trimestres	régulièrement
Contrôle visuel des dommages éventuels		X	
Vérifiez l'absence de pollution et de dégâts sur la lentille de la caméra.			X
Contrôle fonctionnel	X		
Contrôle de l'image vidéo			X

11 Caractéristiques techniques

Représentation de l'algorithme	
Taille de détection pour la fumée, paramètre standard (% de la largeur d'image)	1.6
Vitesse de la fumée (% de la hauteur d'image /s)	0.7 - 16
Densité de la fumée min (%)	40
Taille de détection pour les flammes, paramètre standard (% de la largeur d'image)	1.1
Niveau d'éclairage min (lx)	2
Niveau d'éclairage min. avec éclairage IR (lx)	0

Caractéristiques environnementales	
Température de fonctionnement	-20 à +50 °C
Température de stockage	-30 à +70 °C
Humidité (fonctionnement)	20 à 93 % HR
Humidité (stockage)	Jusqu'à 98 % HR

Entrée/sortie	
Sortie vidéo analogique	Connecteur SMB, CVBS (PAL/NTSC), 1 V _{càc} , 75 ohms
Entrée ligne audio	1 V _{rms} (max.), 18 kohms (standard)
Sortie ligne audio	0,85 V _{rms} à 1,5 kohm standard
Connecteurs audio	Connecteur mono 3,5 mm
Entrée d'alarme	2 entrées
Activation de l'entrée d'alarme	Tension nominale +5 Vdc, tension max. +40 Vdc (couplée en courant continu à une résistance de rappel vers le niveau haut de 50 kohms à +3,3 Vdc) (faible si < 0,5 V ; élevée si > 1,4 V)
Sortie d'alarme	1 sortie
Tension de sortie d'alarme	30 Vac ou +40 Vdc, max. Maximum 0,5 A continu, 10 VA (charge résistive uniquement)
Ethernet	RJ45
Port de données	RS-232/422/485

Stockage local	
RAM interne	Enregistrement de pré-alarme de 10 s
Emplacement pour carte mémoire	Prise en charge des cartes mémoire MicroSDHC jusqu'à 32 Go et microSDXC jusqu'à 2 To. (une carte SD de classe 6 ou supérieure est recommandée pour l'enregistrement HD)

Stockage local	
Enregistrement	Enregistrement continu, enregistrement en boucle. Enregistrement d'alarmes/d'événements, planification d'enregistrement

Caractéristiques mécaniques	
Dimensions (l x H x L)	78 x 66 x 140 mm sans objectif
Poids	855 g sans objectif
Couleur	Titane métallisé RAL 9006
Montage sur trépied	Bas et haut 1/4" 20 UNC
Durabilité	Sans PVC

autonome	
Protocoles	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, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, CHAP, digest authentication
Chiffrement	TLS1.0/1.2, AES128, AES256
Ethernet	10/100 Base-T, détection automatique, Half/Full duplex
Connectivité	Auto-MDIX
Interopérabilité	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2023

Building solutions for a better life.

202301171408