



BOSCH

FLEXIDOME IP starlight 8000i

NDE-8502 | NDE-8503 | NDE-8404

Software Manual

fr français

Table des matières

1	Connexion via un navigateur Web	5
1.1	Configuration minimale requise	5
1.2	Établissement de la connexion	5
1.3	Protection par mot de passe de la caméra	6
2	Présentation du système	7
2.1	Stockage, processeur, WLAN et état du réseau	7
3	Utilisation depuis le navigateur	9
3.1	Fenêtre Temps réel	9
3.1.1	Connexion	9
3.1.2	Prépositions	9
3.1.3	E/S numérique	9
3.1.4	Affichage plein écran	10
3.1.5	Enregistrement d'instantanés	10
3.1.6	Enregistrement de vidéo en temps réel	10
3.1.7	l'application de sécurité Video	10
3.1.8	Dernier événement	10
3.1.9	État de l'enregistrement	10
3.1.10	Communication audio	10
3.1.11	Icônes d'état	11
3.2	Page Lecture	11
3.2.1	Sélection du flux d'enregistrement	12
3.2.2	Recherche d'une vidéo enregistrée	12
3.2.3	Exportation d'une vidéo enregistrée	12
3.2.4	Liste des pistes	12
3.2.5	Commandes de lecture	12
4	Page Configuration	14
4.1	Général	14
4.1.1	Identification	14
4.1.2	Gestion des utilisateurs	14
4.1.3	Date/Heure	15
4.1.4	Affichage à l'écran	17
4.1.5	GB/T 28181	18
4.2	Interface Web	19
4.2.1	Apparence	19
4.2.2	Fonctions EN TEMPS RÉEL	20
4.3	Caméra	21
4.3.1	Menu d'installation	21
4.3.2	Mode scène	27
4.3.3	Profil d'encodeur	33
4.3.4	Flux d'encodeurs	35
4.3.5	Statistiques d'encodeur	36
4.3.6	Zones de l'encodeur	36
4.3.7	Masques privatifs	37
4.3.8	Audio	37
4.3.9	Compteur de pixels	38
4.4	Enregistrement	38
4.4.1	Gestion du stockage	38
4.4.2	Profils d'enregistrement	41

4.4.3	Durée de conservation maximale	42
4.4.4	Calendrier de l'enregistreur	42
4.4.5	État de l'enregistrement	43
4.4.6	Statistiques d'enregistrement	43
4.4.7	État de la carte SD	43
4.5	Alarme	44
4.5.1	Connexions sur alarme	44
4.5.2	Analyse de contenu vidéo (VCA)	45
4.5.3	Alarme audio	49
4.5.4	E-mail d'alarme	49
4.5.5	Éditeur de tâches d'alarme	50
4.6	Interfaces	51
4.6.1	Entrées d'alarme	51
4.6.2	Sorties d'alarme	51
4.6.3	Alimentation auxiliaire	51
4.7	Réseau	52
4.7.1	Services réseau	52
4.7.2	Accès réseau	52
4.7.3	DynDNS	54
4.7.4	Avancé	55
4.7.5	Gestion du réseau	56
4.7.6	WLAN	56
4.7.7	Multicast	57
4.7.8	Publication d'images	58
4.7.9	Comptes	59
4.7.10	Filtre IPv4	59
4.8	Service	59
4.8.1	Maintenance	59
4.8.2	Licences	60
4.8.3	Certificats	60
4.8.4	Journalisation	61
4.8.5	Présentation du système	61

1 Connexion via un navigateur Web

Ce dispositif est accessible via un navigateur Web pour configurer, contrôler, recevoir des images en temps réel et lire des vidéos stockées.

Pour un résultat optimal, utilisez le navigateur Microsoft Internet Explorer avec le plugin MPEG-ActiveX de Bosch. Cette configuration permet d'utiliser ces fonctions :

- Décodeur vidéo Bosch natif.
- Affichages Video Analytics.
- Configuration de Video Analytics.
- Page en temps réel : enregistrement et instantané sur le PC.
- Affichages de l'icône d'état.

Ces outils peuvent éventuellement être utilisés pour configurer le dispositif :

- Application Project Assistant : logiciel convivial pour modifier les configurations de base des dispositifs et définir les champs de vision. Disponible sous iOS, Android et Windows.
- Configuration Manager : logiciel de configuration avancé disponible pour Windows. Téléchargez le logiciel depuis le site <https://downloadstore.boschsecurity.com>.

1.1 Configuration minimale requise

Les recommandations du système sont :

- Ordinateur avec processeur Intel Skylake ou supérieur.
 - Carte graphique Intel HD530 dotée de performances correspondant ou supérieures à la résolution du dispositif.
 - Système d'exploitation Windows 7 (ou suivant).
 - Accès réseau.
 - Internet Explorer version 11 ou ultérieure
- ou-**
- Logiciel d'application : application Video Security Client, Bosch Video Client, Bosch Video Management System ou Project Assistant.

1.2 Établissement de la connexion

Pour pouvoir fonctionner sur le réseau, le dispositif doit posséder une adresse IP valide, ainsi qu'un masque de sous-réseau compatible.

Par défaut, DHCP est prédéfini en usine sur **Activé plus link-local** pour qu'un serveur DHCP affecte une adresse IP ou, si aucun serveur DHCP n'est disponible, une adresse link-local (auto-IP) est affectée dans la plage de 169.254.1.0 à 169.254.254.255.

L'application IP Helper, Project Assistant ou Configuration Manager peut être utilisée pour trouver l'adresse IP. Téléchargez le logiciel depuis le site <https://downloadstore.boschsecurity.com>:

1. Lancez le navigateur Web.
 2. Entrez l'adresse IP du dispositif en tant qu'URL.
 3. Lors de l'installation initiale, confirmez les questions de sécurité qui apparaissent.
- Si un serveur RADIUS est utilisé pour contrôler l'accès réseau (authentification 802.1x), vous devez configurer l'appareil avant qu'il ne puisse communiquer avec le réseau.
- Pour configurer l'appareil, connectez-le directement à un ordinateur à l'aide d'un câble réseau, puis définissez le mot de passe de niveau de service.

Remarque :

Si vous ne parvenez pas à vous connecter, l'unité a peut-être atteint son nombre maximal de connexions. Selon la configuration du dispositif et du réseau, chaque unité peut desservir jusqu'à 50 connexions via le navigateur Web ou 100 connexions via Bosch Video Client ou Bosch Video Management System.

1.3 Protection par mot de passe de la caméra

Le périphérique est protégé par mot de passe. Lorsqu'un utilisateur accède pour la première fois au dispositif, ce dernier affiche une invite pour demander à l'utilisateur de définir un mot de passe au niveau service.

La caméra exige un mot de passe fort. Suivez les instructions de la boîte de dialogue qui définit ce qui est requis. Le système mesure la force du mot de passe que vous entrez.

Lorsque vous utilisez Configuration Manager pour accéder à votre appareil pour la première fois, vous devez définir le mot de passe de l'appareil dans Configuration Manager. La section Utilisateurs (Général > Accès à l'unité > Utilisateurs) affiche le message : « Vous devez sécuriser ce dispositif avec un mot de passe initial avant de pouvoir l'utiliser ».

Remarque : après avoir défini le mot de passe initial, une icône « verrou » s'affiche à côté du nom du dispositif dans la liste **Périphériques** dans Configuration Manager.

Vous pouvez également lancer la page Web du dispositif directement. Sur la page Web du dispositif, une page de mot de passe initiale s'affiche et présente des champs de saisie et une jauge indiquant le degré de sécurité du mot de passe.

Entrez le nom d'utilisateur (« **service** ») et un mot de passe associé dans les champs appropriés. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section **Gestion des utilisateurs**.







Une fois qu'un mot de passe de niveau service est défini sur le dispositif, celui-ci affiche une boîte de dialogue qui invite les utilisateurs à saisir le nom d'utilisateur (« **service** ») et le mot de passe de niveau service chaque fois qu'ils accèdent au dispositif.

1. Remplissez les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**.
2. Cliquez sur **OK**. Si le mot de passe est correct, la page souhaitée s'affiche.

Remarque : les nouvelles versions du logiciel peuvent nécessiter que vous définissiez un nouveau mot de passe plus sécurisé.

2 Présentation du système

Une fois la connexion établie, la page **Temps réel** s'affiche dans un premier temps. La barre de titre de l'application affiche les icônes suivantes :

	Temps réel	Pour afficher le flux vidéo en temps réel, cliquez sur cette icône. La page Temps réel est utilisée pour afficher le flux vidéo en temps réel et contrôler le dispositif.
	Lecture	Pour lire des séquences enregistrées, cliquez sur cette icône. Ce lien n'apparaît que si un support de stockage a été configuré pour l'enregistrement (avec l'enregistrement VRM, cette option n'est pas active). La page Lecture est utilisée pour la lecture des séquences enregistrées.
	Configuration	Pour configurer le dispositif, cliquez sur cette icône. La page Configuration est utilisée pour la configuration du dispositif et de l'interface d'application.
	Liens	Pour accéder au magasin de téléchargement de Bosch, cliquez sur cette icône.
		Pour obtenir une aide contextuelle sur une page particulière, cliquez sur cette icône.
		Pour vous déconnecter du dispositif, cliquez sur cette icône.

Remarque : aucune des pages n'est accessible avant la définition d'un mot de passe de niveau de service.

2.1 Stockage, processeur, WLAN et état du réseau

Lorsque vous accédez à l'unité depuis un navigateur, les icônes d'état du stockage local, du



processeur, WLAN et du réseau s'affichent dans la partie supérieure droite de la fenêtre.

Lorsqu'une carte de stockage local est disponible, l'icône de carte mémoire change de couleur (vert, orange ou rouge) pour indiquer l'activité de stockage local. Si vous faites passer le pointeur sur cette icône à l'aide de la souris, l'activité de stockage s'affiche sous la forme d'un pourcentage.

Si vous faites passer le pointeur sur l'icône du processeur, la charge du processeur est affichée.

Si vous faites passer le pointeur sur l'icône WLAN, le statut WLAN est affiché.

Si vous faites passer le pointeur sur l'icône à droite, la charge réseau est affichée.

Ces informations peuvent vous aider dans la résolution de problèmes et dans la configuration de votre dispositif. Par exemple :

- Si l'activité de stockage est trop élevée, modifiez le profil d'enregistrement.
- Si la charge du processeur est trop importante, modifiez les paramètres VCA.

- Si la charge réseau est trop importante, modifiez le profil de l'encodeur afin de réduire le débit binaire.

3 Utilisation depuis le navigateur

3.1 Fenêtre Temps réel

La page **Temps réel** est utilisée pour afficher le flux vidéo en temps réel et contrôler l'unité.

3.1.1 Connexion

Flux 1

Sélectionnez cette option pour afficher le flux 1 de la caméra.

Flux 2

Sélectionnez cette option pour afficher le flux 2 de la caméra.


M-JPEG

Sélectionnez cette option pour afficher le flux M-JPEG de la caméra.

3.1.2 Prépositions

La caméra affiche **Préposition 1** via **Préposition 6**. Sélectionnez la préposition appropriée pour afficher l'image vidéo pour cette préposition/scène. Dans le coin inférieur gauche de l'image vidéo, l'OSD affiche le numéro de la caméra (titre), le numéro de la préposition et le numéro de préposition enregistré.

Sous la liste des prépositions/scènes se trouve une liste déroulante affichant les prépositions/scènes stockées.

Sélectionnez la préposition appropriée (1 à 6). Cliquez sur  pour stocker la préposition.

Remarque : si la préposition est déjà stockée, une boîte de dialogue affiche le message « **Remplacer la préposition actuelle ?** ». Cliquez sur **OK** pour écraser ou sur **Annuler** pour annuler l'opération.

Cliquez sur  pour afficher la préposition sélectionnée dans l'image vidéo.

3.1.3 E/S numérique

(uniquement pour les caméras avec des connexions sur alarme)

Selon la configuration de l'unité, l'entrée d'alarme et la sortie s'affichent à côté de l'image. Développez le groupe E/S numérique si nécessaire.

Le symbole d'alarme est présent à titre informatif. Il indique l'état d'une entrée d'alarme :

- Le symbole s'allume lorsque l'entrée d'alarme est active.

La sortie d'alarme permet de commander un dispositif externe (par exemple, une lampe ou un ouvre-porte). Cliquez sur l'icône de coche pour activer la sortie :

- Lorsque la sortie est activée, le symbole s'allume.

Entrée 1

Ce paramètre identifie la première entrée d'alarme.

Entrée 2

Ce paramètre identifie la deuxième entrée d'alarme.

Sortie 1

Cliquez sur l'icône de coche pour activer la sortie. La coche devient verte.

Remarque : vous pouvez modifier le nom d'une entrée Alarme dans **Configuration > Interfaces > Entrées d'alarme > Entrée 1 (ou Entrée 2) > Nom**.

Vous pouvez modifier le nom d'une sortie alarme dans **Configuration > Interfaces > Sorties d'alarme > Nom de sortie**.

3.1.4 Affichage plein écran



Cliquez sur l'icône du plein écran pour afficher le flux sélectionné en mode plein écran ; appuyez sur la touche **Échap** du clavier pour revenir au mode normal.

3.1.5 Enregistrement d'instantanés

Vous pouvez enregistrer localement des instantanés du flux vidéo affiché en temps réel au format JPEG sur le disque dur de l'ordinateur. L'emplacement de l'enregistrement dépend de la configuration de la caméra.



Cliquez sur l'icône de caméra pour enregistrer une seule image.

3.1.6 Enregistrement de vidéo en temps réel

Vous pouvez enregistrer localement des séquences vidéo du flux vidéo affiché en temps réel au format JPEG sur le disque dur de l'ordinateur. Les séquences sont enregistrées avec la résolution indiquée dans la configuration de l'encodeur. L'emplacement de l'enregistrement dépend de la configuration de la caméra.



1. Cliquez sur l'icône d'enregistrement pour enregistrer des séquences vidéo. L'enregistrement commence immédiatement. Le point rouge dans l'icône indique que l'enregistrement est en cours.
2. Cliquez de nouveau sur l'icône d'enregistrement pour arrêter celui-ci.

3.1.7 l'application de sécurité Vidéo



Cliquez sur l'icône **Start Video Security app** pour lancer l'application et utilisez-la pour configurer et utiliser le dispositif.

Si vous n'avez pas installé l'application de sécurité vidéo, une fenêtre contextuelle s'affiche lorsque vous cliquez sur l'icône pour que vous puissiez la télécharger.

3.1.8 Dernier événement



Cliquez sur l'icône Afficher le dernier événement pour regarder le dernier événement important enregistré.

La page **Lecture** s'ouvre.

3.1.9 État de l'enregistrement



L'icône de disque dur située sous l'image de la caméra en temps réel change lors d'un enregistrement automatique. Lorsqu'un enregistrement est en cours, l'icône s'illumine et affiche un graphique animé. Une icône grise signifie qu'aucun enregistrement n'est en cours.

3.1.10 Communication audio

Les données audio peuvent être envoyées et reçues via la page **Temps réel** si le dispositif et l'ordinateur prennent en charge le son.

1. Appuyez sur la touche F12 du clavier et maintenez-la enfoncée pour envoyer un signal audio à l'unité.

2. Relâchez la touche pour arrêter l'envoi audio.

Tous les utilisateurs connectés reçoivent les signaux audio provenant du dispositif, mais seul l'utilisateur ayant appuyé sur la touche F12 en premier peut envoyer des signaux audio ; les autres doivent attendre que cet utilisateur cesse d'appuyer sur la touche.

3.1.11

Icônes d'état

Divers éléments affichés en superposition dans l'image vidéo fournissent des informations d'état importantes. Il s'agit des informations suivantes :



Erreur de décodage

L'image peut afficher des artefacts dus à des erreurs de décodage.



Indicateur d'alarme

Indique qu'une alarme s'est produite.



Erreur de communication

Les erreurs de communication, telles qu'un défaut de connexion au support de stockage, une violation de protocole ou un délai d'attente, sont indiquées par cette icône.



Écart

Indique un écart dans la séquence vidéo enregistrée.



Tatouage valide

Le tatouage défini sur l'élément de support est valide. La couleur de la coche change selon le mode d'authentification vidéo sélectionné.



Tatouage non valide

Indique que le tatouage n'est pas valide.



Alarme de mouvement

Indique qu'une alarme de mouvement s'est produite.




Détection du stockage

Indique que les vidéos enregistrées sont en cours de récupération.

3.2

Page Lecture

La page **Lecture** est utilisée pour la lecture des séquences enregistrées.

Cliquez sur  **Lecture** dans la barre de titre de l'application pour afficher, rechercher ou exporter des enregistrements. Ce lien n'est visible que si une carte iSCSI ou une carte mémoire est configurée pour l'enregistrement. (Cette option n'est pas active avec l'enregistrement VRM.)

Le volet de gauche dispose de quatre groupes :

- **Connexion**
- **Recherche**
- **Exportation**
- **Liste des pistes**

3.2.1 Sélection du flux d'enregistrement

Dans la partie gauche du navigateur, développez le groupe **Connexion** si nécessaire.

Pour afficher un flux d'enregistrement :

1. Cliquez sur le menu déroulant **Enregistrement** pour afficher les options.
2. Sélectionnez le flux d'enregistrement 1 ou 2.

3.2.2 Recherche d'une vidéo enregistrée

Dans la partie gauche du navigateur, développez le groupe **Rechercher** si nécessaire.

1. Pour limiter la recherche à une plage de temps particulière, saisissez la date et les heures de début et de fin.
2. Sélectionnez une option dans la liste déroulante pour définir un paramètre de recherche.
3. Cliquez sur **Recherche**.
4. Les résultats s'affichent.
5. Cliquez sur un résultat pour le relire.
6. Cliquez sur **Retour** pour définir une nouvelle recherche.
7. Cliquez sur **Derniers résultats** pour afficher les résultats de vos dernières recherches.

3.2.3 Exportation d'une vidéo enregistrée

Dans la partie gauche du navigateur, développez le groupe Exporter si nécessaire :

1. Sélectionnez une piste dans la liste des pistes ou dans les résultats de recherche.
2. La date et l'heure de début et de fin sont indiquées pour la piste sélectionnée. Modifiez ces heures si nécessaire.
3. Dans la liste déroulante **Lent**, sélectionnez **Original**, pour exporter la vidéo enregistrée en tant que fichier d'origine, **Compressé** pour exporter la vidéo enregistrée condensée à la durée de sortie donnée.
4. Dans la liste déroulante **Emplacement**, sélectionnez une cible.
5. Cliquez sur **Exportation** pour enregistrer la piste vidéo.

Remarque :

L'adresse du serveur cible est définie sur la page **Réseau / Comptes**.

3.2.4 Liste des pistes

Dans la partie gauche du navigateur, développez le groupe **Liste des pistes** pour afficher toutes les séquences enregistrées.

1. Une liste des pistes avec un numéro attribué s'affiche. L'heure de début et de fin, la durée de l'enregistrement, le nombre d'alarmes et le type d'enregistrement sont également indiqués pour chaque piste.
2. En bas de la fenêtre, sélectionnez le nombre maximal de pistes à afficher dans la liste.
3. Utilisez les boutons fléchés en bas pour parcourir la liste.
4. Pour afficher les pistes à partir d'un moment particulier, saisissez le code temporel, puis cliquez sur **Obtenir des pistes**.
5. Cliquez sur une piste. La lecture de la piste sélectionnée commence.

3.2.5 Commandes de lecture

La barre de temps située sous l'image vidéo vous permet de vous repérer rapidement.

L'intervalle de temps associé à la séquence s'affiche en gris dans la barre. Les flèches indiquent la position actuelle de l'image visionnée dans la séquence.

La barre de temps propose diverses options de navigation dans la séquence et entre les séquences.

Si nécessaire, cliquez dans la barre sur le moment précis où la lecture doit commencer.

Changez l'intervalle de temps affiché en cliquant sur les icônes plus et moins ou en utilisant la molette de la souris. L'affichage peut couvrir une durée de six mois à une minute.

Cliquez sur les boutons Jump d'alarme pour passer d'un événement d'alarme à l'événement suivant ou précédent. Les barres rouges indiquent les points de déclenchement des alarmes.

Contrôles

Commandez la lecture à l'aide des boutons situés sous l'image vidéo.

Les boutons remplissent les fonctions suivantes :

Démarrer/suspendre la lecture.

Sélectionnez la vitesse de lecture (avant ou arrière) à l'aide du régulateur de vitesse.

Avancez ou reculez image par image lors de la mise en pause (petites flèches).

4 Page Configuration

4.1 Général

4.1.1 Identification

Nom de la caméra

Saisissez un nom unique, non ambigu, pour le dispositif (par exemple, l'emplacement d'installation du dispositif). Ce nom doit être facile à identifier dans une liste des dispositifs de votre système. Le nom du dispositif est utilisé pour l'identification à distance d'une unité, par exemple dans un événement d'alarme.

Évitez d'utiliser des caractères spéciaux, tels que **&**, par exemple, dans le nom. Les caractères spéciaux ne sont pas pris en charge par la gestion interne du système.

Le nombre maximal de caractères est 19.



Cliquez sur le signe plus pour ajouter une ligne, puis saisissez plus d'informations.

ID caméra

Entrez un identifiant unique pour le dispositif. Cet ID est un identifiant supplémentaire pour le dispositif.

Extension initiateur

Ajoutez du texte à un nom initiateur afin de faciliter son identification au sein de systèmes iSCSI de grande taille. Ce texte s'ajoute au nom initiateur ; il en est séparé par un point. (Vous pouvez voir le nom initiateur à la page System Overview (Présentation du système).)

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.1.2 Gestion des utilisateurs

Authentication modes

La section **Authentication modes** fournit des informations sur les modes d'authentification définis dans la caméra. Une coche apparaît dans la case à gauche du mode s'il est défini. Si le mode n'est pas défini, le message « Aucun certificat installé » s'affiche à droite du nom du mode.

Ce dispositif dispose de trois modes d'authentification :

- **Mot de passe** indique si un mot de passe est défini pour la caméra. Il empêche tout accès non autorisé au dispositif et peut utiliser différents niveaux d'autorisation pour limiter l'accès.

Une protection par mot de passe n'est valide que si tous les niveaux d'autorisation supérieurs sont également protégés par un mot de passe. Par conséquent, vous devez toujours commencer par le niveau d'autorisation le plus élevé lorsque vous attribuez des mots de passe.

Vous pouvez définir et modifier un mot de passe pour chaque niveau d'autorisation si vous êtes connecté au compte utilisateur « service ».

- **Certificat**. Une coche dans cette case indique qu'au moins un certificat est chargé sur le dispositif.

Le certificat approuvé est un certificat racine pour Bosch Security Systems qui démontre que le dispositif répond aux critères suivants :

- Il provient d'une usine Bosch qui est un environnement sécurisé.
- Il n'a pas été altéré.

Le certificat approuvé est émis par Escrypt. Escrypt est une société Bosch et une autorité de certification (CA).

- **Active Directory server (AD FS)**. Une coche dans cette case indique que le dispositif utilise un serveur Active Directory.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

Création d'un utilisateur

Pour créer un utilisateur, cliquez sur **Ajouter** dans la section située sous **Authentication modes**.

Dans la zone **Utilisateur**, renseignez les champs :

1. **Nom d'utilisateur** : Saisissez un nom comportant au minimum 5 et au maximum 31 caractères.
2. **Group**, sélectionnez le niveau d'autorisation approprié :
 - **live** représente le niveau d'autorisation le plus bas. À ce niveau, il est uniquement possible de visualiser l'image vidéo en temps réel et de passer d'une image en temps réel à une autre.
 - **user** représente le niveau d'autorisation intermédiaire. À ce niveau, il est possible de faire fonctionner le dispositif et de lire les enregistrements, mais les modifications de configuration sont impossibles.
 - **service** représente le niveau d'autorisation le plus élevé. Après avoir saisi le mot de passe approprié, vous pouvez accéder à toutes les fonctions et modifier tous les paramètres de configuration.
3. **Type**, sélectionnez :
 - **Mot de passe** pour un nouveau mot de passe.
Utilisez au minimum 6 et au maximum 19 caractères. Le mot de passe doit comporter des majuscules et des minuscules, un ou plusieurs chiffres et un ou plusieurs de ces caractères spéciaux ! ? " # \$ % () { } [] * + - = . , ; ^ _ | ~ \ Les caractères spéciaux, comme espace @ : < > ' & ne sont pas valides.
Dans ce cas, saisissez une nouvelle fois le nouveau mot de passe afin d'éviter toute faute de frappe.
 - **Certificat** pour un certificat le nouvel utilisateur est autorisé à utiliser.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

Pour modifier un mot de passe :

Pour modifier un mot de passe, cliquez sur l'icône en forme de crayon à droite de la colonne **Type** en regard du **Nom d'utilisateur** approprié.

4.1.3

Date/Heure

Format de date

Sélectionnez le format de date souhaité dans le menu déroulant.

Date du périphérique/Heure du périphérique



Remarque!

Assurez-vous d'arrêter l'enregistrement avant de procéder à la synchronisation avec l'ordinateur.

Si votre système ou réseau comprend plusieurs dispositifs, il est important de synchroniser leurs horloges internes. Par exemple, une identification et une évaluation correctes des enregistrements simultanés ne sont possibles que si tous les appareils fonctionnent à la même heure.

1. Saisissez la date du jour. L'heure de l'appareil étant contrôlée par l'horloge interne, il n'est pas nécessaire de saisir le jour de la semaine. Il s'ajoute automatiquement.
2. Saisissez l'heure actuelle ou cliquez sur le bouton **Synchr. PC** pour appliquer l'heure du système de votre ordinateur à la caméra.

Remarque : Il est essentiel de vérifier la date et l'heure pour l'enregistrement. Un réglage incorrect pourrait entraîner des perturbations.

Fuseau horaire du périphérique

Sélectionnez le fuseau horaire du système.

Heure d'été

L'horloge interne peut passer automatiquement de l'heure normale à l'heure d'été et vice versa. L'unité intègre l'ensemble des fuseaux horaires et les dates des passages à l'heure d'été/hiver pour un grand nombre d'années d'avance. Si la date, l'heure et le fuseau horaire sont correctement définis, un tableau des dates de passage à l'heure d'été/hiver est automatiquement créé.

Si vous décidez de créer d'autres dates de passage à l'heure d'été/hiver en modifiant le tableau, notez que les valeurs sont associées par paire (dates de passage à l'heure d'été et à l'heure d'hiver).

Tout d'abord, vérifiez le paramètre du fuseau horaire. Corrigez le fuseau horaire du système le cas échéant et cliquez sur **Définir**.

1. Cliquez sur **Détails** pour modifier le tableau des dates de passage à l'heure d'été/hiver.
2. Sélectionnez la région ou la ville la plus proche de l'emplacement du système dans la liste située sous le tableau.
3. Pour remplir le tableau de valeurs prédéfinies fournies par l'unité, cliquez sur **Générer**.
4. Cliquez sur l'une des entrées du tableau pour apporter des modifications. L'entrée s'affiche en surbrillance.
5. Pour supprimer l'entrée du tableau, cliquez sur **Supprimer**.
6. Choisissez d'autres valeurs dans les listes sous le tableau pour modifier l'entrée sélectionnée. Les modifications s'appliquent immédiatement.
7. S'il reste des lignes vides en bas du tableau, par exemple une fois que vous aurez supprimé des valeurs, ajoutez de nouvelles données en marquant la ligne et en sélectionnant des valeurs dans les listes.
8. Une fois les nouvelles valeurs ajoutées, cliquez sur **OK** pour enregistrer et activer le tableau.

Adresse IP serveur de synchronisation

La caméra peut recevoir le signal de temps d'un serveur de temps utilisant différents protocoles de serveur de temps et s'en servir pour régler l'horloge interne. L'appareil interroge automatiquement le signal de temps toutes les minutes.

Saisissez l'adresse IP d'un serveur de synchronisation ici.

Vous pouvez choisir que le serveur DHCP attribue une date de serveur de temps en sélectionnant l'option **Overwrite by DHCP**.

Type de serveur de synchronisation

Choisissez le protocole utilisé par le serveur de temps sélectionné.

- Si le serveur utilise le protocole RFC 868, sélectionnez **Protocole de temps**.
- Non seulement le **Protocole SNTP** autorise un degré de précision élevé, mais il est nécessaire pour certaines applications ainsi que pour les extensions fonctionnelles ultérieures.
- Si le serveur utilise le protocole RFC 5246, sélectionnez **Protocole TLS**.
- Sélectionnez **Désactivé** pour désactiver le serveur de temps.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.1.4

Affichage à l'écran

Un ensemble de zones d'affichage et de timbres sur l'image vidéo offrent des informations supplémentaires importantes. Ces zones d'affichage peuvent être activées individuellement et arrangées clairement sur l'image.

Affichage du nom de la caméra

Ce champ règle la position d'affichage du nom de la caméra. Il peut s'afficher en **Haut**, en **Bas** ou à l'emplacement de votre choix, que vous pouvez définir via l'option **Personnalisé**. Vous pouvez également définir ce champ sur **Désactivé** pour ne pas afficher d'informations supplémentaires.

1. Sélectionnez le paramètre souhaité dans la liste.
2. Si vous avez sélectionné l'option **Personnalisé**, des champs supplémentaires vous permettent de spécifier la position exacte (**Position (XY)**).
3. Saisissez les coordonnées de la position souhaitée dans les champs **Position (XY)**. Cochez éventuellement la case pour placer une barre noire en dessous de l'horodatage.

Logo

Pour placer un logo sur l'image, sélectionnez et télécharger un fichier .bmp non compressé avec une taille maximale de 128x128 pixels et 256 couleurs dans la caméra.

Position du logo

Sélectionnez la position du logo dans l'OSD : **À gauche du nom**, **À droite du nom** ou **Logo uniquement**.

Sélectionnez **Désactivé** (valeur par défaut), pour désactiver le positionnement du logo. Cette option est uniquement disponible lorsque le **Affichage du nom de la caméra** est activé.

Affichage de l'heure

Ce champ règle la position de l'affichage de l'heure. Il peut s'afficher en **Haut**, en **Bas** ou à l'emplacement de votre choix, que vous pouvez définir via l'option **Personnalisé**. Vous pouvez également définir ce champ sur **Désactivé** pour ne pas afficher d'informations supplémentaires.

1. Sélectionnez le paramètre souhaité dans la liste.
2. Si vous avez sélectionné l'option **Personnalisé**, des champs supplémentaires vous permettent de spécifier la position exacte (**Position (XY)**).
3. Saisissez les coordonnées de la position souhaitée dans les champs **Position (XY)**.

Afficher les millisecondes

Il est possible d'afficher les millisecondes si nécessaire. Cette information peut s'avérer utile pour les images vidéo enregistrées. Cependant, elle augmente le temps de calcul du processeur.

Sélectionnez **Désactivé** s'il n'est pas nécessaire d'afficher les millisecondes. Cette option est uniquement disponible si **Affichage de l'heure** est activé.

Live video indicator

Sélectionnez **Activé** pour afficher le **Live video indicator**, une icône qui s'affiche à l'écran pour indiquer que le flux vidéo est en temps réel.

Sélectionnez **Désactivé** pour masquer le **Live video indicator**.

Affichage du mode d'alarme

Sélectionnez **Activé** dans la liste déroulante pour afficher un message texte en cas d'alarme. Il peut être affiché à l'emplacement de votre choix à l'aide de l'option **Personnalisé**. Si vous ne souhaitez pas afficher d'informations supplémentaires, vous pouvez également définir ce champ sur **Désactivé**.

Si vous sélectionnez l'option **Personnalisé**, saisissez des valeurs dans les champs de position X et Y.

Message d'alarme

Saisissez le message devant s'afficher sur l'image en cas d'alarme. Celui-ci peut comporter au maximum 31 caractères.

Arrière-plan transparent

Cochez la case pour rendre le fond d'horodatage transparent sur l'image.

Stamping size

Sélectionnez la taille de police souhaitée de l'incrustation sur l'OSD : **Normal** ou **Grand**.

Authentification vidéo

Sélectionnez une méthode pour vérifier l'intégrité de la vidéo dans la liste déroulante.

- Sélectionnez **Filigrane numérique** afin que toutes les images soient marquées par une icône. Cette icône indique que la séquence (en direct ou enregistrée) a été manipulée.
- Sélectionnez l'un des algorithmes de chiffrement pour ajouter une signature numérique aux images vidéo transmises. Plus la valeur est élevée, plus l'authentification est sécurisée, mais aussi, plus la puissance de calcul nécessaire augmente.
- Sélectionnez Désactivé (option par défaut) pour masquer le repère de l'authentification.

Intervalle de signature (s)

Pour chaque algorithme de chiffrement dans **Authentification vidéo**, vous pouvez définir un intervalle de temps (en secondes) entre les insertions de la signature numérique.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.1.5**GB/T 28181**

Cette page vous permet de définir les paramètres de conformité à la norme nationale GB/T 28181, « Security and protection video monitoring network system for information transport, switch and control ». Cette norme est spécialement conçue pour la Chine.

Permettre

Cochez cette case pour permettre au système d'exploiter les autres paramètres de cette page conformément à la norme nationale GB/T 28181.

Flux élémentaire H.264

Cochez cette case pour sélectionner ou activer le flux élémentaire H.264.

Expiration du délai d'attente d'inscription

Entrez une valeur (en millisecondes) pour le délai d'attente de l'inscription. La valeur par défaut est 3600.

Expiration du délai d'attente de pulsation

Entrez la valeur (en secondes) pour le délai d'attente de pulsation. La valeur par défaut est 15.

ID serveur

Saisissez l'ID du serveur.

Adresse IP serveur

Saisissez l'adresse IP du serveur.

Port serveur

Saisissez le numéro de port du serveur. La valeur par défaut est 0.

ID du dispositif

Saisissez l'ID du dispositif.

Port du périphérique

Saisissez le numéro ou le port du dispositif. La valeur par défaut est 0.

Mot de passe

Entrez le mot de passe approprié.

ID dispositif alarme

Saisissez l'ID du dispositif d'alarme.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.2**Interface Web****4.2.1****Apparence**

Vous pouvez adapter l'apparence de l'interface Web et modifier la langue du site Web en fonction de vos besoins.

Langue du site Web

Sélectionnez ici la langue de l'interface utilisateur.

La langue par défaut est Anglais.

Une fois la nouvelle langue configurée, la page s'actualise automatiquement. L'interface utilisateur graphique affiche désormais les noms de champs et les options, ainsi que les messages d'OSD dans la langue sélectionnée.

Logo de la société

Pour remplacer le logo de l'entreprise dans le coin supérieur droit de la fenêtre, saisissez le chemin d'accès d'une image appropriée dans ce champ. Le fichier image doit être stocké sur un serveur Web.

Logo du périphérique

Pour remplacer le logo du dispositif dans le coin supérieur gauche de la fenêtre, saisissez le chemin d'accès d'une image appropriée dans ce champ. Le fichier image doit être stocké sur un serveur Web.

Des images GIF ou JPEG peuvent être utilisées pour remplacer les logos de l'entreprise et du dispositif. L'image peut être stockée sur un serveur Web (par exemple, <http://www.myhostname.com/images/logo.gif>). Veillez à ce qu'une connexion au serveur Web soit toujours disponible pour afficher l'image, car les fichiers image ne sont pas enregistrés sur l'unité.

Pour réutiliser l'image d'origine, supprimez les entrées des champs **Logo de la société** et **Logo du périphérique**.

Afficher métadonnées VCA

Lorsque l'analyse de contenu vidéo (VCA) est activée, des informations supplémentaires s'affichent dans le flux vidéo en temps réel. Avec le type d'analyse MOTION+, par exemple, les champs du capteur dans lesquels un mouvement est enregistré sont repérés par des rectangles jaunes.

À l'aide d'Intelligent Video Analytics, les contours des objets détectés s'affichent dans ces couleurs :

- Rouge : Les objets qui déclenchent un événement d'alarme d'après les réglages en cours apparaissent sur l'image de la caméra entourés en rouge.
- Orange : Un objet ayant déclenché un événement d'alarme sans en générer un autre est entouré en orange (exemple : l'objet a franchi une ligne). Lors d'une recherche contextuelle, un objet qui déclenche un événement d'alarme a un contour orange depuis le début.
- Jaune : Les objets dont un mouvement est détecté, mais qui ne provoquent pas d'événement d'alarme d'après les réglages en cours, apparaissent à l'image entourés en jaune.

Afficher trajectoires VCA

Pour les dispositifs équipés d'Essential Video Analytics ou d'Intelligent Video Analytics, les trajectoires (lignes de mouvement d'objets) de l'analyse du contenu vidéo sont affichées dans l'image vidéo en temps réel si un type d'analyse correspondant est activé. La trajectoire est indiquée par une ligne verte qui suit le point de base de l'objet.

Afficher les icônes superposées à l'image

Cochez cette case pour afficher des icônes sur l'image vidéo en temps réel.

Show VCA items

Cochez cette case pour afficher des éléments VCA sur l'image vidéo en temps réel.

Mode de latence

Sélectionnez le mode de latence nécessaire :

- **Faible retard** : mode par défaut. Permet la mise en mémoire tampon marginale pour afficher une vidéo fluide dans des conditions normales de réseau.
- **Vidéo lissée** : permet à la mémoire de s'ajuster automatiquement pour couvrir les sautilllements du réseau, comprenant une latence supérieure.
- **Sans mise en mémoire tampon** : affiche la vidéo telle qu'elle est reçue par le décodeur avec une latence minimale. La vidéo est saccadée en cas de sautilllement du réseau.

La valeur affichée est calculée à partir du paramètre **Mode de latence**. Il est impossible de la modifier.

Taille JPEG

Vous pouvez spécifier la taille de l'image JPEG sur la page **Temps réel**. Les options sont **Petit, Moyen, Grand**, 720p, 1080p et « **La meilleure possible** » (par défaut).

Intervalle JPEG

Vous pouvez indiquer l'intervalle auquel les images individuelles doivent être générées pour l'image M-JPEG sur la page **Temps réel**.

Saisissez un intervalle de temps (en millisecondes). La valeur par défaut est 0.

Qualité JPEG

Vous pouvez spécifier la qualité d'affichage des images JPEG sur la page **Temps réel**.

Cette option n'est disponible que si **Taille JPEG** n'est pas défini sur **La meilleure possible**.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.2.2

Fonctions EN TEMPS RÉEL

Cette page vous permet d'adapter les fonctions de la page **LIVE** en fonction de vos besoins. Vous pouvez choisir parmi un certain nombre d'options d'affichage des informations et des commandes.

1. Cochez la case d'option des éléments que vous souhaitez rendre disponibles sur la page **LIVE**. Les éléments sélectionnés sont indiqués par une coche.
2. Assurez-vous que les fonctions nécessaires sont disponibles sur la page **LIVE**.

Transmettre audio

Vous pouvez uniquement sélectionner cette option si la transmission audio est réellement activée (reportez-vous à Audio). Les signaux audio sont envoyés à un flux de données distinct, parallèlement aux données vidéo, augmentant ainsi la charge réseau. Les données audio sont codées selon la norme G.711 et nécessitent une bande passante supplémentaire d'environ 80 kbit/s par connexion dans chaque direction.

Temps de concession (s)

Le temps de concession (en secondes) détermine le délai au-delà duquel un autre utilisateur est autorisé à contrôler la caméra à partir du moment où aucun autre signal de commande n'est reçu en provenance de l'utilisateur actuel. Au terme de ce délai, la caméra devient automatiquement disponible pour un autre utilisateur.

Définissez une période (en minutes) pour la déconnexion automatique. La valeur par défaut est 0 (pas de déconnexion automatique).

Afficher entrées d'alarme

Cochez cette case si vous souhaitez que les entrées d'alarme apparaissent dans la section **E/S numérique** de la page **Temps réel**.

Afficher sorties d'alarme

Cochez cette case si vous souhaitez que les sorties d'alarme apparaissent dans la section **E/S numérique** de la page **Temps réel**.

Autoriser instantanés

Vous pouvez indiquer ici si l'icône d'enregistrement d'images individuelles doit être affichée sous l'image en temps réel. Les images individuelles ne peuvent être enregistrées que si cette icône est visible.

Autoriser enregistrement local

Vous pouvez indiquer ici si l'icône d'enregistrement de séquences vidéo dans la mémoire locale doit être affichée sous l'image en temps réel. Les séquences vidéo ne peuvent être enregistrées que si cette icône est visible.

Flux d'images I uniquement

Vous pouvez indiquer ici si la page **LIVE** doit afficher un onglet destiné à visualiser un flux composé uniquement d'images I.

Afficher la liste des prépositions

Vous pouvez indiquer ici si la section **Prépositions** de la page **Temps réel** affiche une liste déroulante avec la liste des scènes définie dans la section **Caméra > Prépositions et tours** de la page **Configuration**.

Afficher 'Intelligent Tracking'

Vous pouvez indiquer ici si la page **LIVE** affiche les commandes de la fonction de suivi intelligent.

Chemin d'accès fichiers JPEG et vidéo

Saisissez le chemin d'accès vers l'emplacement de stockage où vous souhaitez enregistrer les images individuelles et les séquences vidéo à partir de la page **Temps réel**.

Format du fichier vidéo

Sélectionnez un format de fichier pour l'enregistrement local sur l'ordinateur. Sur la visualisation en temps réel, les deux options affichent des informations de métadonnées, mais MP4 n'enregistre pas les métadonnées dans ses fichiers.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.3

Caméra

4.3.1

Menu d'installation

Variante application

Par défaut, le dispositif dispose d'un emplacement de carte SD 1 et de la fonction sans fil activée qui permet la mise en service sans fil via un réseau WLAN (IEEE 802.11b/g/n).

La variante d'application permet à l'utilisateur de désactiver la fonction sans fil pour activer le deuxième emplacement de carte SD 2.

Ce dispositif dispose de ces variantes d'application :

- FLEXIDOME IP starlight 8000i - SD + WIFI
- FLEXIDOME IP starlight 8000i - DUAL SD

Lorsque la variante d'application est activée, le dispositif se réinitialise, mais tous les paramètres sont préservés.

Le mode capteur spécifie la qualité de l'image pour chaque situation. Les scènes à mouvement rapide utilisent une cadence d'images supérieure pour offrir une meilleure qualité d'image par rapport aux scènes à mouvement lent. Réglez ce paramètre si nécessaire.

Sélectionnez l'un des modes de capteur à plage dynamique élevée (HDR) pour les scènes possédant une luminosité faible et élevée (par exemple, l'entrée d'un bâtiment). Cette option donne un maximum de détails dans ces scènes, mais peut entraîner des artefacts de mouvement pour les objets en déplacement rapide, en raison des cadences d'images inférieures.

Pour améliorer les scènes comportant des objets en mouvement rapide, sélectionnez un mode de scène 50 ou 60 images/s. Ces modes de capteur utilisent une seule exposition qui offre une netteté maximale de mouvement.

Certains types de lumière peuvent provoquer un scintillement à l'image lorsque la cadence d'images n'est pas synchronisée avec la fréquence d'alimentation secteur. Afin d'éviter ce problème, la cadence d'images en mode capteur doit être adaptée à la fréquence d'alimentation :

- 50 Hz - 25 ou 50 images/s
- 60 Hz - 30 ou 60 images/s

Ce dispositif dispose de quatre options de rotation de l'image :

- 0°
- 90° - vertical
- 180°
- 270° - vertical

Sélectionnez l'option qui correspond le mieux à la position de montage du dispositif.

Les modes verticaux (90° et 270°) sont adaptés aux scènes verticales, comme les couloirs ou périmètres. Lorsque ces options sont sélectionnées, le format et la signalisation aux interfaces changent (par exemple, 16:9 devient 9:16).

Si la caméra est montée dans sa position normale, sélectionnez 0°.

Le résultat final s'affiche dans l'aperçu en temps réel.

Image miroir

Sélectionnez **Activé** pour une sortie miroir de l'image du dispositif.

Le résultat final s'affiche dans l'aperçu en temps réel.

Sélectionnez le mode de codage :

- H.264
- H.265
-

est un mode restrictif de l'encodeur dans lequel il ne prend en charge que les images I et P. Cela réduit la puissance de calcul afin que la cadence d'images puisse être supérieure (par exemple, 30 images/s pour une caméra qui peut être restreinte à 25 images/s).

Voyant caméra

Pour éteindre la caméra, désactivez **Voyant caméra** situé sur sa partie supérieure.

Système de chauffage

Sélectionnez **Auto** pour laisser la caméra déterminer le moment où le système de chauffage doit être activé.

Réinitialiser le périphérique

Cliquez sur le bouton Réinitialiser pour redémarrer le dispositif. Au final, la séquence de réinitialisation dure environ 40 secondes.

Réglages d'usine

Cliquez sur **Par défaut** pour restaurer les paramètres d'usine du dispositif. Un écran de confirmation s'affiche. Patientez quelques secondes, le temps que le dispositif optimise l'image après une réinitialisation.

Les paramètres IP ne sont pas affectés par cette fonction afin d'autoriser la reconnexion au dispositif.

Remarque : le fait de cliquer sur ce bouton efface également le mot de passe de niveau de service. Les opérateurs doivent réinitialiser le mot de passe avant de procéder à autre chose.

Camera View Wizard...

Vous pouvez utiliser l'assistant pour configurer le champ de vision et la mise au point du dispositif.

- **Fenêtre Vidéo en Mode Temps Réel**
 - La fenêtre Vidéo en Mode Temps Réel affiche un flux vidéo en temps réel. Cliquez dans la fenêtre de vidéo en temps réel pour déplacer le dispositif et centrer son champ de vision sur la position sélectionnée. Le dispositif nivelle également l'horizon automatiquement.
 - Sur certains navigateurs, tels que Firefox et Chrome, un rectangle peut être tracé sur la fenêtre de vidéo en temps réel. Le dispositif centre automatiquement le champ de vision à la position sélectionnée, nivelle l'horizon et effectue un zoom avant.
- - Dans le menu déroulant, sélectionnez l'option de rotation la mieux adaptée à la position de montage du dispositif. Si la caméra est montée dans sa position normale, sélectionnez 0°.
 - Les modes verticaux 90° et 270° basculent le format de 16:9 à 9:16, puis le transmettent aux interfaces associées. Ils sont optimisés pour les scènes verticales, tels que les couloirs et les périmètres.
- - Utilisez les boutons pour régler l'orientation, l'inclinaison et le roulis du champ de vision du dispositif.
 - Normalement, l'horizon se nivelle automatiquement lorsque le dispositif modifie sa position. Si nécessaire, utilisez les boutons de roulis pour régler manuellement l'horizon.
 - Le champ indique si le dispositif est en mouvement ou défini dans la position choisie.
- **Réglages de mise au point et de zoom**
 - Faites glisser les curseurs pour régler le **Zoom**. La position de mise au point règle automatiquement les paramètres de zoom et la mise au point automatique.
 - Cochez la case si vous souhaitez définir une position de mise au point pour les positions de jour et de nuit. Si vous décochez la case, vous pouvez définir une nouvelle position de mise au point pour le jour. Cette fonction est activée par défaut,

mais pour les scènes avec éclairage infrarouge, la mise au point peut être améliorée en définissant une position de mise au point indépendante pour le jour (couleur) et une autre pour la nuit (noir et blanc). Il est recommandé de configurer les positions de mise au point indépendantes pendant la période de la journée correspondante et avec des conditions de luminosité correctes.

- Le champ indique si le dispositif est en mouvement ou défini dans la position choisie.
- L'**Indicateur mise au point** affiche la valeur associée à la qualité de la mise au point de l'image : plus elle est élevée, plus l'image est nette.
- Sélectionnez pour mettre au point automatiquement l'image.
-
- Sélectionnez et réglez les angles du rectangle vert. Ce réglage définit la zone pour laquelle la fonction de mise au point automatique est optimisée.
- Sélectionnez et dessinez un rectangle sur la petite fenêtre d'aperçu. Le dispositif redéfinit automatiquement son champ de vision sur la position spécifiée et le zoom associé.
- **Réinitialiser**
 - Une réinitialisation à la position par défaut peut être nécessaire pour l'orientation, l'inclinaison et le roulis ou l'optique, en raison d'une éventuelle perte d'étalonnage ou d'une exposition à des vibrations extrêmes.
 - Pour réinitialiser les angles d'orientation, d'inclinaison et de roulis aux valeurs par défaut, sélectionnez .
 - Pour réinitialiser l'objectif à ses valeurs par défaut, sélectionnez .

4.3.1.1

Positionnement

La fonction **Positionnement** décrit l'emplacement du dispositif et de la perspective dans son champ de vision.

Les informations de perspective sont essentielles pour Video Analytics, car elles permettent au système de compenser l'illusion de la petite taille des objets.

Ce n'est qu'à l'aide des informations de perspective qu'il est possible de distinguer des objets comme des personnes, des vélos, des voitures et des camions, et de calculer avec précision leur taille et leur vitesse réelles lorsqu'ils sont en mouvement dans un espace en 3D.

Cependant, pour calculer avec précision les informations de perspective, il est nécessaire que le dispositif soit dirigé sur un plan unique, plane et horizontal. Plusieurs plans inclinés, des élévations ou encore des escaliers, peuvent déformer les informations de perspective et produire des informations d'objets incorrectes, comme la taille et la vitesse.

Position

L'emplacement décrit les informations de perspective qui sont également parfois appelées étalonnage.

En général, l'emplacement de montage est déterminé par les paramètres du dispositif tels que l'angle de roulis, l'angle d'inclinaison et la distance focale.

La hauteur du dispositif doit toujours être saisie manuellement. Chaque fois que possible, l'angle de roulis et l'angle d'inclinaison sont fournis par le dispositif lui-même. La distance focale est fournie, si le dispositif dispose d'un objectif intégré.

Sélectionnez l'emplacement de montage approprié du dispositif. Les options qui s'affichent dépendent du type de dispositif.

Angle d'inclinaison [°]

L'angle d'inclinaison décrit l'angle entre l'horizontal et la caméra.

Un angle d'inclinaison de 0° signifie que la caméra est montée parallèlement au sol.

Un angle d'inclinaison de 90° signifie que la caméra est montée verticalement dans la perspective d'une vue aérienne.

Plus l'angle d'inclinaison est plat, moins l'estimation des tailles et vitesses d'objet est précise. Les paramètres doivent être compris entre 0° et 90°. Il n'y a plus d'estimations possibles quand l'angle est de 0°.

Angle de roulis [°]

L'angle de roulis décrit l'angle entre l'axe de roulis et le plan horizontal. L'angle peut varier de 45° par rapport à l'axe horizontal.

Hauteur (m)

La hauteur décrit la distance verticale entre la caméra et le niveau du sol de l'image filmée.

Généralement, il s'agit de la hauteur de la caméra installée par rapport au sol

Entrez la hauteur en mètres de la position du dispositif.

Distance focale (mm)

La distance focale détermine la largeur du champ de vision. Plus la distance focale est faible, plus le champ de vision est large. Plus la distance focale est importante, plus le champ de vision est étroit et l'agrandissement plus élevé.

Entrez la distance focale (en millimètres) de la position de la caméra.

Pour utiliser les valeurs déterminées par les capteurs du dispositif, cliquez sur **Show sensor values...** et sélectionnez **OK**. Toutes les valeurs peuvent être déterminées par le dispositif, à l'exception de la hauteur. Celle-ci doit être définie par l'utilisateur.

Sketch...

Cette fonctionnalité offre une méthode d'étalonnage supplémentaire et semi-automatique.


Cette méthode d'étalonnage vous permet de décrire la perspective dans le champ de vision du dispositif en dessinant des lignes verticales, des lignes au sol et des angles au sol dans l'image du dispositif et en entrant la taille et l'angle corrects. Utilisez cette fonctionnalité si le résultat de l'étalonnage automatique n'est pas suffisant.


Vous pouvez associer cet étalonnage manuel aux valeurs relatives à l'angle de roulis, l'angle d'inclinaison, la hauteur et la distance focale calculées par le dispositif ou saisies manuellement.

Cliquez sur cet élément pour améliorer l'étalonnage automatique. La fenêtre **Sketch-based calibration** s'affiche.


Pour étalonner le dispositif à l'aide de cette méthode :

1. Entrez la valeur de l'angle d'inclinaison, de l'angle de roulis, la hauteur et la distance focale si la valeur est connue, par exemple, en mesurant la hauteur du dispositif au-dessus du sol, ou en relevant la distance focale de l'objectif.
2. Pour chaque valeur encore inconnue, sélectionnez la case **Calculer**, puis placez un élément d'étalonnage sur l'image du dispositif. Utilisez ces éléments d'étalonnage pour tracer les contours de l'environnement affiché dans l'image du dispositif et définir la position et la taille de ces lignes et angles.

- Cliquez sur  pour placer une ligne verticale sur l'image. Une ligne verticale correspond à une ligne perpendiculaire au niveau du sol et la base de la ligne se trouve au niveau du sol, comme un châssis de porte, le bord d'un bâtiment ou un réverbère.

- Cliquez sur  pour placer une ligne sur le sol dans l'image. Une ligne sur le sol correspond à une ligne au niveau du sol, comme un marquage routier.



- Cliquez sur  pour placer un angle sur le sol dans l'image. Il s'agit d'un angle par rapport au niveau horizontal du sol, comme le coin d'un tapis ou des marquages de parking.
3. Ajustez les éléments d'étalonnage à la situation :
- Entrez la taille réelle d'une ligne ou d'un angle. Pour ce faire, sélectionnez d'abord la ligne ou l'angle, puis entrez la valeur dans la zone correspondante.
Exemple : vous avez placé une ligne sur le sol dans la partie inférieure d'une automobile. Vous savez que cette automobile fait 4 mètres de long. Saisissez 4 mètres comme longueur de ligne.
 - Ajustez la position ou la longueur d'une ligne ou d'un angle. Pour ce faire, faites glisser la ligne ou l'angle, ou déplacez leurs extrémités vers la position souhaitée dans l'image du dispositif.
 - Retirez une ligne ou un angle. Pour ce faire, sélectionnez la ligne ou l'angle, puis cliquez sur l'icône de la Corbeille.

Remarque :

Les lignes **bleues** indiquent les éléments d'étalonnage que vous avez ajoutés.

Les lignes **blanches** représentent l'élément tel qu'il devrait être positionné sur l'image de la caméra compte tenu des résultats du calibrage en cours ou des données d'étalonnage déterminées.

Sélectionnez **Arrêter** pour réaliser une capture d'écran à utiliser comme référence pour la procédure d'étalonnage.

Sélectionnez **Effacer** pour effacer toutes les modifications apportées à cette section.

Sélectionnez **Annuler** pour fermer la fenêtre sans enregistrer les modifications.

Sélectionnez **OK** pour appliquer les modifications.

Système de coordonnées

La fonctionnalité **Système de coordonnées** décrit la position de la caméra sur un système **Cartésien** local ou sur le système de coordonnées **WGS 84** global. Le dispositif et les objets suivis par la fonction Video Analytics peuvent être affichés sur une carte.

Sélectionnez le système de coordonnées et entrez les valeurs appropriées dans les champs de saisie supplémentaires qui s'affichent en fonction du système de coordonnées sélectionné.

Cartésien

Le système de coordonnées cartésien décrit chaque point dans l'espace par une combinaison de la position sur trois axes orthogonaux X, Y et Z. Un système de coordonnées pour droitiers est utilisé, où X et Y couvrent le sol et Z décrit l'élévation du sol.

- **X (m)**
 - Emplacement du dispositif sur le sol sur l'axe x.
- **Y (m)**
 - Emplacement du dispositif sur le sol sur l'axe y.
- **Z (m)**
 - Élévation du plan. Pour déterminer l'élévation du dispositif, ajoutez la valeur **Z (m)** et la valeur **Hauteur (m)** du dispositif.
- **Azimut (°)**
 - Orientation de la caméra dans un angle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en commençant par 0° à l'est (WGS 84) ou sur l'axe x (cartésien). Si la caméra est orientée vers le nord (WGS 84) ou l'axe y (cartésien), l'azimut est de 90°.

WGS 84

Le système de coordonnées WGS 84 est une description du système de coordonnées sphérique du monde, utilisée par nombreuses normes, y compris GPS.

- **Latitude**
 - La latitude est la position nord-sud du dispositif dans le système de coordonnées sphérique WGS 84.
- **Longitude**
 - La longitude est la position est-ouest du dispositif dans le système de coordonnées sphérique WGS 84.
- **Niveau du sol (m)**
 - Élévation du sol au-dessus du niveau de la mer. Pour déterminer l'élévation de la caméra, ajoutez la valeur **Niveau du sol (m)** et la valeur **Hauteur (m)** de la caméra.
- **Azimut (°)**
 - Orientation de la caméra dans un angle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en commençant par 0° à l'est (WGS 84) ou sur l'axe x (cartésien). Si la caméra est orientée vers le nord (WGS 84) ou l'axe y (cartésien), l'azimut est de 90°.

Sélectionnez **Définir** pour appliquer les modifications.

4.3.2

Mode scène

Un mode scène est un ensemble de paramètres d'image définis dans le dispositif lorsque ce mode particulier est sélectionné (à l'exception des paramètres du menu d'installation). Plusieurs modes prédéfinis sont proposés pour des scénarios types. Une fois qu'un mode est sélectionné, il est possible d'effectuer des modifications supplémentaires via l'interface utilisateur.

Mode actuel

Standard

Ce mode est optimisé pour la plupart des scènes standard, en intérieur comme en extérieur.

Éclairage sodium

Ce mode peut être utilisé dans les applications avec éclairage public (vapeur de sodium). Un algorithme de balance des blancs spécial permet de compenser la couleur jaune / orange des lumières.

Mouvements rapides

Ce mode est utilisé pour la surveillance des objets en mouvement tels que les voitures dans les scènes de gestion du trafic. Les artefacts de mouvement sont réduits et l'image est optimisée pour obtenir une image nette et détaillée en couleur et en noir et blanc. En raison de la vitesse d'obturation courte, un niveau de luminosité supérieur est nécessaire pour garantir un résultat optimal.

Boost sensibilité

Ce mode offre une sensibilité maximale dans les scènes de faible luminosité à l'aide de délais d'exposition supérieurs, ce qui donne des images lumineuses même dans des conditions de très faible luminosité. Il peut introduire un effet de flou en raison de la vitesse d'obturation lente.

Compensation de contre-jour dynamique

Dans ce mode, l'Intelligent Auto Exposure est activée. Elle optimise automatiquement l'exposition pour les objets en mouvement dans la scène. Il est idéal pour les caméras de surveillance d'une entrée où des personnes se déplacent devant un arrière-plan lumineux.

Rétroéclairage

Dans ce mode, la compensation de contre-jour est activée. Il peut être utilisé pour améliorer la reconnaissance des personnes et des objets placés devant un arrière-plan lumineux, par exemple, l'entrée d'un bâtiment.

Éclatant

Ce mode fournit une image plus vive avec une augmentation du contraste, de la netteté et de la saturation. Cette opération cause une légère diminution de la précision des couleurs et un débit supérieur.

Couleur uniquement

Dans ce mode, la caméra ne passe pas en mode noir et blanc en cas de faible éclairage. Elle peut être utilisée dans les situations où des images couleur sont nécessaires de jour comme de nuit, par exemple dans la surveillance des zones urbaines.

Sports et jeux

Ce mode est conçu pour les captures à grande vitesse ; il améliore la netteté et le rendu des couleurs. Il est optimisé pour les scènes avec une couleur dominante, par exemple, un terrain de jeu vert ou une table de jeux bleue, et pour les objets qui se déplacent rapidement.

Magasins

Ce mode offre une netteté et un rendu des couleurs améliorés avec des besoins réduits en bande passante.

LPR (IR requis)

Ce mode est optimisé pour la capture des plaques d'immatriculation réfléchissantes à grande vitesse en association avec un éclairage infrarouge. Les vitesses d'obturation courtes et le faible gain maximal offrent un contraste élevé et net des images de plaques d'immatriculation.

Remarque 1 : la nuit, en mode noir et blanc, seules les plaques d'immatriculation seront clairement visibles. Le reste de la scène sera sombre.

Remarque 2 : en fonction du positionnement de la caméra, de la vitesse de la voiture et du faisceau infrarouge utilisé, la personnalisation de la vitesse d'obturation et du gain maximal est nécessaire.

Remarque 3 : L'éclairage infrarouge est nécessaire.

ID du mode

Le nom du mode sélectionné s'affiche.

Copier le mode vers

Dans le menu déroulant, sélectionnez le mode dans lequel vous souhaitez copier le mode actif.

Restaurer le mode par défaut

Cliquez sur Restaurer le mode par défaut afin de restaurer les modes par défaut.

4.3.2.1**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

Dans la liste déroulante, sélectionnez le mode de balance des blancs approprié.

- Le mode **Basique auto** permet au dispositif 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 permet au dispositif 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 au dispositif 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 **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.

Le tableau ci-dessous répertorie les options disponibles dans le champ **Balance des blancs** et les champs supplémentaires qui apparaissent en fonction des options sélectionnées.

Option dans le champ « Balance des blancs »	Champ d'entrée supplémentaire	Champs supplémentaires pour la configuration	REMARQUES
Basique auto	Balance des blancs par pondération RVB	Pondération Rouge Pondération Vert Pondération Bleu	Les trois champs « -poids » s'affichent uniquement lorsque l'option dans le champ « Balance des blancs par pondération RVB » est Activé .
Standard auto	Balance des blancs par pondération RVB	Pondération Rouge Pondération Vert Pondération Bleu	
Lampe à vapeur de sodium auto	Balance des blancs par pondération RVB	Pondération Rouge Pondération Vert Pondération Bleu	
Couleur dominante auto	Balance des blancs par pondération RVB	Pondération Rouge Pondération Vert Pondération Bleu	
Manuel		Gain Rouge Gain Vert Gain Bleu	

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.

- **Pondération Rouge**
 - Réglez le curseur pour la pondération de gain du rouge (de -50 à + 50, avec 0 comme valeur par défaut). La réduction de rouge entraîne plus de cyan.
- **Pondération Vert**
 - Réglez le curseur pour la pondération de gain du vert (de -50 à + 50, avec 0 comme valeur par défaut). La réduction de vert entraîne plus de magenta.
- **Pondération Bleu**
 - Réglez le curseur pour la pondération de gain du bleu (de -50 à + 50, avec 0 comme valeur par défaut). La réduction de bleu entraîne plus de jaune.

Pour rétablir les valeurs par défaut, sélectionnez **Par défaut**.

4.3.2.2

ALC (Contrôle automatique de la luminosité)

Mode ALC

Dans la liste déroulante, sélectionnez le mode de contrôle de haut niveau automatique approprié.

- Fluorescent 50 Hz
- Fluorescent 60 Hz
- **Standard**

Niveau ALC

Réglez le niveau de sortie vidéo (de -15 à 0 à +15).

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.

Saturation (mo-pi)

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.

Gain maximal

Faites glisser le curseur pour régler le gain maximal.

Exposition

Sélectionnez la vitesse d'exposition appropriée.

- Sélectionnez **Exposition automatique** pour laisser le dispositif définir automatiquement la vitesse d'obturation optimale. Le dispositif essaie de maintenir la vitesse d'obturation par défaut aussi longtemps que le niveau de luminosité de la scène le permet.
Sélectionnez la cadence d'images minimum pour l'exposition automatique (les valeurs disponibles dépendent de la valeur définie pour l'option **Cadence d'images de base** dans le **Menu d'installation**).
- Sélectionnez **Exposition fixe** pour définir une vitesse d'obturation fixe.
Sélectionnez la vitesse d'obturation de l'exposition fixe. (Les valeurs disponibles dépendent de la valeur définie pour le mode ALC.)

Cadence d'images min.

Sélectionnez la cadence d'images minimale.

Une valeur inférieure accroît la sensibilité, mais augmente également l'effet flou.

Cette option est uniquement disponible lorsque **Exposition automatique** est sélectionné.

Obturbateur intelligent

Sélectionnez une vitesse d'obturation par défaut. Le shutter par défaut améliore la performance des mouvements en mode Exposition auto.

La caméra maintient la vitesse d'obturation par défaut sélectionnée aussi longtemps que le niveau de luminosité de la scène le permet.

Cette option est uniquement disponible lorsque **Exposition automatique** est sélectionné.

Durée d'obturation

Sélectionnez la durée d'ouverture du shutter.

Cette option est uniquement disponible lorsque **Exposition fixe** est sélectionné.

Jour/Nuit

Sélectionnez le mode approprié dans la liste déroulante.

- **Auto** : le dispositif active ou désactive le filtre anti-infrarouge en fonction du niveau d'éclairage de la prise de vue.
- **Couleur** : le dispositif produit toujours un signal couleur, indépendamment de la luminosité.
- **Monochrome** : le filtre anti-infrarouge est désactivé, ce qui laisse un maximum de sensibilité à l'infrarouge.

Commutation jour/nuit

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

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

Commutation nuit/jour

Réglez le curseur pour définir le niveau vidéo auquel le dispositif en mode **Exposition automatique** doit passer du mode noir et blanc au mode couleur (-15 à +15).

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

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

Remarque : pour assurer la stabilité lorsque les éclairages IR sont utilisés, associez l'éclairage à une entrée caméra pour une commutation jour/nuit fiable et synchronisée.

Diaphragme P

Le mode de l'objectif peut être défini sur ou **Manuel**.

- En mode , l'ouverture F de l'objectif est automatiquement ajustée pour des performances optimales.
- En mode **Manuel**, l'ouverture F précise de l'objectif peut être sélectionnée à l'aide du curseur.

Utilisez le curseur pour régler l'ouverture du diaphragme en fonction des besoins spécifiques de la scène.

- **Diaphragme ouvert** augmente la netteté locale et/ou accroît la sensibilité.
- **Diaphragme fermé** augmente la profondeur de champ, ce qui permet de conserver la mise au point sur les objets d'intérêt.

Dans les scènes où une modification de l'ouverture du diaphragme affecte le gain, la fermeture du diaphragme entraîne plus de bruit vidéo et augmente la bande passante. Une augmentation de l'effet flou peut également se produire lorsque le diaphragme est plus fermé.

4.3.2.3

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.
- Sélectionnez Intelligent Auto Exposure pour capturer le détail des objets dans les scènes où des personnes se déplacent devant un arrière-plan lumineux.

Augmentation du contraste

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

Intelligent Defog

Avec le mode Intelligent Defog, la visibilité peut être considérablement améliorée en cas de brouillard ou de scène à faible contraste.

- Sélectionnez **Auto** pour activer automatiquement la fonction Intelligent Defog en fonction des besoins.
- Sélectionnez **Désactivé** pour désactiver la fonction.

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

Le curseur permet de régler le niveau de netteté entre -15 et +15. La valeur zéro du curseur correspond au réglage par défaut.

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.

Régalez la balance entre la réduction du bruit dans un mode de moyenne image par image, mais cela augmente l'effet flou. Plus la valeur est élevée, plus le bruit est supprimé, mais cela augmente l'effet flou dans les parties en mouvement de la scène afin d'obtenir un débit binaire inférieur et vice versa pour les valeurs inférieures.

La valeur zéro est optimale pour la plupart des scènes.

Filtrage du bruit spatial

Régalez le niveau de **Filtrage du bruit spatial** entre -15 et +15.

Régalez la balance entre la réduction du bruit dans l'espace à chaque image, ce qui réduit les petits détails. Plus la valeur est élevée, plus le bruit est réduit au détriment des petits détails, afin d'obtenir un débit binaire inférieur et inversement pour les valeurs plus faibles.

La valeur zéro est optimale pour la plupart des scènes.

Flux vidéo intelligent

Le niveau de netteté, **Filtrage du bruit temporel** et **Filtrage du bruit spatial** peuvent être réglés automatiquement ici, par l'encodeur, pour des résultats de diffusion intelligente optimaux.

Activez ou désactivez le réglage automatique de l'encodeur.

Sélectionnez le flux 1, 2 ou la sélection intelligente en tant que le flux prioritaire de l'encodeur. La sélection intelligente sélectionne automatiquement le flux optimal.

4.3.2.4

Planificateur mode scène

Le planificateur mode scène permet de déterminer le mode scène à utiliser durant la journée et celui à utiliser pendant la nuit.

1. Dans la liste déroulante **Plage marquée**, sélectionnez le mode que vous souhaitez utiliser pendant la journée.
2. Dans la liste déroulante **Plage non marquée**, sélectionnez le mode que vous souhaitez utiliser pendant la nuit.
3. Utilisez les deux boutons curseurs pour définir la **Plages de temps**.

Pour définir la **Plage marquée** en tant que mode unique du dispositif, sélectionnez la plage de temps complète. Le texte « Toujours » apparaît après le menu **Plage marquée**. Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.3.3

Profil d'encodeur

Les profils sont relativement complexes et comprennent un certain nombre de paramètres interagissant les uns avec les autres. Il est donc généralement préférable d'utiliser les profils prédéfinis. Ne modifiez un profil que si vous êtes familiarisé avec toutes les options de configuration.

Pour modifier un profil, sélectionnez-le en cliquant sur son onglet, puis modifiez les paramètres de ce profil.

Si vous sélectionnez un réglage en dehors de la plage autorisée pour un paramètre, il est remplacé par la valeur valide la plus proche lors de l'enregistrement des paramètres.

Nom de profil

Si nécessaire, saisissez un nouveau nom pour le profil.

Flux vidéo intelligent

Bosch **Intelligent Streaming** se concentre sur les aspects suivants :

- Éviter l'encodage du bruit
- Optimiser l'encodage lié à la vision humaine
- Évitez de perdre trop de débit binaire sur les régions sans importance

Bit rate optimization

L'optimisation du débit binaire définit l'intensité de l'optimisation. Ils doivent être associés au mode scène approprié. Les options **Bit rate optimization** et **Débit maximum** fonctionnent de manière contrôlée par la qualité : l'encodeur génère un débit binaire jusqu'au paramètre maximal si la scène justifie.

Pour une qualité d'image optimale, appliquez la réduction de débit minimale (). Cela améliore considérablement la taille de fichier. Si la réduction du débit maximal est appliquée, l'image dispose d'une qualité inférieure, mais la taille de fichier réduit considérablement ().

Sélectionnez le paramètre d'optimisation de débit nécessaire :

- **Désactivé** : l'optimisation du débit binaire est désactivée
-
- **Haute qualité**
-
-

–

Débit maximum

L'encodeur ne dépasse pas le débit binaire maximum défini, ce qui limite la qualité d'image lorsque cela est nécessaire. Utilisez la **Période moyenne** afin de stabiliser le débit binaire maximum.

Le **Débit cible** est géré uniquement lorsque la **Période moyenne** est définie. Si la valeur saisie est trop basse, elle est automatiquement corrigée.

Cette valeur n'est pas le débit de transmission de réseau.

Période moyenne

Sélectionnez la période moyenne appropriée pour stabiliser le débit binaire à long terme.

Débit cible

Afin d'optimiser l'utilisation de la bande passante sur le réseau, limitez le débit de données de l'appareil. Le débit de données cible doit être réglé en fonction de la qualité d'image souhaitée pour des scènes types sans mouvement excessif.

Dans le cas d'images complexes ou de changements fréquents du contenu de l'image dus aux mouvements, cette limite peut être provisoirement dépassée, dans la limite de la valeur saisie dans le champ **Débit maximum**.

Le débit binaire cible sera le débit binaire moyen sur la période moyenne.

Intervalle d'encodage

Le curseur **Intervalle d'encodage** détermine la fréquence du codage et de la transmission des images. Ce paramètre présente des avantages intéressants avec les faibles bandes passantes. La cadence d'images apparaît à côté du curseur.

La cadence d'images est le résultat de la cadence d'images de base ou maximale divisée par la valeur de l'intervalle de codage (par exemple, avec un débit d'images de base de 30 images/s et un intervalle de codage de 6, la cadence d'images encodée est de 5 images/s).

Résolution vidéo

Sélectionnez la résolution souhaitée pour l'image vidéo des flux Standard Definition (SD). Ce paramètre n'est pas utilisé par les flux haute définition (HD).

Paramètres expert

Si nécessaire, utilisez les paramètres expert pour adapter la qualité des images I et P à des besoins spécifiques. Le paramètre est basé sur le paramètre de quantification H.264 (QP).

Structure GoP

Sélectionnez la structure dont vous avez besoin pour le groupe d'images ou Group-of-Pictures (GOP). Selon que vous privilégiez les délais les plus faibles (images IP uniquement) ou l'utilisation minimale de la bande passante, vous avez le choix entre IP, IBP et IBBP. (GOP n'est pas un choix disponible sur certaines caméras).

Intervalle des images I

Pour définir la distance entre l'image I à **Auto** ou entre **3** et **255**, utilisez le curseur. La valeur 3 indique qu'une image sur trois est une image I. Plus le nombre statique est bas, plus le nombre d'images I générées est élevé.

Cette fonction permet plusieurs références dans les flux H.264 et H.265, ce qui réduit le débit binaire. Certains décodeurs ne prennent pas en charge cette fonctionnalité et peuvent par conséquent être désactivés.

PQ min. des images P

Le paramètre de quantification (PQ) indique le degré de compression et donc la qualité d'image pour chaque vue. Plus la valeur PQ est faible, plus la qualité d'encodage est élevée. Une qualité supérieure entraîne une plus grande charge de données. Les valeurs PQ types sont comprises entre 18 et 30. Définissez ici la limite inférieure de quantification des images P, et donc la qualité maximale pouvant être atteinte pour ces images.

Décalage PQ entre les images I/P

Ce paramètre définit le rapport entre la valeur PQ des images I et la valeur PQ des images P. Par exemple, vous pouvez définir une valeur inférieure pour les images I en déplaçant le curseur vers une valeur négative. Ceci améliore la qualité des images I par rapport aux images P. La charge de données totale augmente en conséquence, mais uniquement selon la part d'images I.

Pour obtenir la meilleure qualité avec une bande passante minimale, même en cas d'augmentation des mouvements dans l'image, configurez les paramètres de qualité comme suit :

1. Observez la zone de couverture pendant un mouvement normal dans les épreuves.
2. Définissez **PQ min. des images P** sur la valeur la plus élevée à laquelle la qualité d'image répond encore à vos besoins.
3. Définissez **Décalage PQ entre les images I/P** sur la valeur la plus faible possible. Cela vous permet d'économiser de la bande passante et de la mémoire dans les scènes normales. La qualité d'image est conservée, même en cas de mouvements importants, car la bande passante est alors exploitée jusqu'à la valeur saisie sous **Débit maximum**.

PQ delta d'arrière-plan

Sélectionnez le niveau de qualité d'encodage approprié pour une zone de l'arrière-plan définie dans les zones de l'encodeur. Plus la valeur PQ est faible, plus la qualité d'encodage est élevée.

PQ delta d'objet

Sélectionnez le niveau de qualité d'encodage approprié pour une zone d'objet définie dans les zones de l'encodeur. Plus la valeur PQ est faible, plus la qualité d'encodage est élevée.

Pour rétablir les valeurs du profil par défaut, cliquez sur **Par défaut**.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.3.4

Flux d'encodeurs

Si vous accédez à ce menu pendant que le dispositif est cours d'enregistrement, le message suivant apparaît en haut de la page : « L'enregistrement est en cours. Avec un « Profil actif », le profil de flux utilisé pour l'enregistrement s'affiche et prend la priorité sur le « Profil de non-enregistrement ». »

Propriété

Sélectionnez l'une des résolutions dans le menu déroulant pour chaque flux.

Profil sans enregistrement

Sélectionnez l'un des profils suivants pour chaque flux :

Numéro de profil	Description
Profil 1	Pour une image haute résolution, la qualité et le débit des images vidéo sont ajustés de façon à ce que la qualité des images soit la priorité.
Profil 2	Pour une image haute résolution, la qualité et le débit des images vidéo sont ajustés à un profil médian pour un usage quotidien.

Profil 3	Pour une image haute résolution, la qualité et le débit des images vidéo sont ajustés de façon à ce que le débit binaire soit la priorité.
Profil 4	Pour une image basse résolution, la qualité et le débit des images vidéo sont ajustés de façon à ce que la qualité des images soit la priorité.
Profil 5	Pour une image basse résolution, la qualité et le débit des images vidéo sont ajustés à un profil médian pour un usage quotidien.
Profil 6	Pour une image basse résolution, la qualité et le débit des images vidéo sont ajustés de façon à ce que le débit binaire soit la priorité.
Profil 7	Idéal pour un encodage sur une liaison montante DSL pour laquelle des limitations de débit sont essentiels.
Profil 8	Idéal pour un encodage sur une liaison montante 3G pour laquelle des limitations de débit sont essentiels.

Flux JPEG

Sélectionnez la résolution, la cadence d'images et la qualité d'image du flux **M-JPEG**.

- **Résolution** : Sélectionnez la résolution appropriée.
- **Cadence d'images max.** : sélectionnez l'une des cadences d'images à la valeur maximale.
- **Qualité d'image** : Ce paramètre vous permet de régler la qualité de l'image **M-JPEG**.

Utilisez le curseur pour sélectionner un niveau de qualité entre **Faible** et **Élevée**.

Remarque : la cadence d'images **M-JPEG** peut varier en fonction de la charge du système.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.3.5

Statistiques d'encodeur

Cette section fournit à l'utilisateur des informations sur le débit binaire du dispositif. Pour chaque scène, il est possible de déterminer le meilleur débit binaire cible/max via le graphique affiché.

Flux

Identifie le flux en cours (1, 2 ou JPEG).

Zoom

Identifie le facteur de zoom en cours de la caméra (1x, 2x, 4x ou 8x).

Période moyenne

Indique la fréquence (en secondes, minutes, heures, jours ou semaines) à laquelle l'heure de l'encodeur est synchronisée sur l'heure réelle.

4.3.6

Zones de l'encodeur

Les zones de l'encodeur sont utilisées pour augmenter ou diminuer la qualité de l'encodage pour des zones sélectionnables de l'image. Elles peuvent servir à mieux contrôler le débit binaire en améliorant la qualité d'encodage des zones importantes (objets) et en diminuant la qualité d'encodage des zones moins importantes (arrière-plan).

Il est possible de définir huit zones de l'encodeur :

1. Sélectionnez le numéro de région dans la liste déroulante.
2. Cliquez sur le bouton + pour ajouter une zone.
3. Permet de régler la zone dans l'image.
4. Double-cliquez sur les bords pour ajouter un nœud.
5. Double-cliquez sur un nœud pour le retirer.
6. Faites glisser le centre, les nœuds ou les bords.
7. Sélectionnez la qualité de l'encodeur pour la région (**Par défaut**, **Arrière-plan** ou **Objet**).

8. Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

Pour supprimer une zone d'encodeur :

1. Sélectionnez le numéro de région dans la liste déroulante.
2. Cliquez sur la corbeille pour la supprimer.
3. Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.3.7 Masques privatifs

Les **Masques privatifs** bloquent des zones spécifiques d'une scène pour qu'elle ne soient pas visibles dans le champ de vision de la caméra. Cela peut s'avérer utile lorsque des espaces publics se trouvent dans la zone de couverture ou que la surveillance doit être limitée à une zone donnée.

Mire

Sélectionnez la couleur du masque telle qu'elle apparaîtra dans la vidéo en temps réel : **Auto**, **Noir**, **Blanc** ou **Gris**.

Lorsque **Auto** est sélectionné, pour un ou plusieurs des masques avec un arrière-plan similaire, ils tentent de se fondre dans la couleur environnante. Si les arrière-plans ont des couleurs différentes, les masques font la moyenne entre les couleurs.

Huit (8) masques au total peuvent être affichés simultanément.

Pour configurer un **Masque privatif** :

- Sélectionnez le numéro de masque dans la liste déroulante.
- Cliquez sur le bouton plus.
- Régler le masque dans l'image :
- Double-cliquez sur les bords pour ajouter ou retirer des nœuds.
- Cliquez et faites glisser les nœuds pour les positionner correctement.
- Activez la case **Activé** pour activer le masque associé.
- Cliquez sur le bouton **Définir** pour appliquer les modifications associées.

Pour supprimer un **Masque privatif** :

- Cliquez sur la corbeille.
- Décochez la case **Activé**.
- Cliquez sur le bouton **Définir** pour appliquer les modifications.

4.3.8 Audio

Audio

Lorsqu'il est défini sur **Activé**, le dispositif enregistre le son.

Volume entrée

Le niveau sonore enregistré peut être réglé avec le curseur Volume entrée.

Sortie ligne

Vous pouvez définir le gain de la sortie ligne. Veillez à ne pas sortir de la zone verte pendant la modulation.

Format d'enregistrement

Sélectionnez un format pour l'enregistrement audio. La valeur par défaut est **AAC 48 kbit/s**. Sélectionnez **AAC 80 kbit/s**, G.711 ou L16 en fonction de la qualité audio ou de la fréquence d'échantillonnage requise.

La technologie audio AAC est fournie sous licence par Fraunhofer IIS.

(<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>)

4.3.9 Compteur de pixels

Le nombre de pixels horizontaux et verticaux couverts par la zone en surbrillance s'affiche sous l'image. Ces valeurs vous permettent de vérifier si les exigences de fonctions spéciales, par exemple des tâches d'identification, sont remplies.

1. Cliquez sur **Arrêter** pour geler l'image de la caméra si l'objet que vous souhaitez mesurer se déplace.
2. Pour déplacer une zone, placez le curseur sur la zone, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser la zone jusqu'à la nouvelle position.
3. Pour modifier la forme d'une zone, placez le curseur sur le bord de la zone, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser le bord de la zone jusqu'à la position souhaitée.

4.4 Enregistrement

Les images peuvent être enregistrées sur un système iSCSI configuré de manière adéquate ou, pour les dispositifs équipés d'emplacements SD, localement sur les cartes SD.

Pour les cartes SD, il est recommandé d'utiliser les cartes SD industrielles de Sony. Elles offrent de meilleures performances à long terme et un système de surveillance d'état constant.

Deux pistes d'enregistrement sont disponibles (**Enregistrement 1** et **Enregistrement 2**). Les flux d'encodeur et les profils peuvent être sélectionnés pour chacune des voies pour l'enregistrement standard et sur alarme.

Dix profils d'enregistrement sont disponibles lorsque les pistes d'enregistrement peuvent être définies différemment. Ces profils sont ensuite utilisés pour la création de planifications.

Un logiciel Video Recording Manager peut contrôler tous les enregistrements lors de l'accès à un système iSCSI. VRM est un programme externe qui configure les tâches d'enregistrement des serveurs vidéo.

4.4.1 Gestion du stockage

Le Gestionnaire de périphériques indique si l'espace de stockage est contrôlé localement ou par un système VRM.

Un système Video Recording Manager (VRM) externe à l'unité est configuré via le Configuration Manager.

Sélectionnez un onglet de support pour vous connecter aux supports de stockage disponibles.

Supports d'enregistrement

Supports iSCSI

Pour utiliser un **Système iSCSI** en tant que support de stockage, vous devez établir une connexion avec le système iSCSI souhaité pour définir les paramètres de configuration.

Le système de stockage sélectionné doit être disponible sur le réseau et entièrement configuré. Il doit posséder une adresse IP et être divisé en lecteurs logiques (LUN).

1. Dans le champ **Adresse IP iSCSI**, saisissez l'adresse IP de la destination iSCSI de votre choix.
2. Si la destination iSCSI est protégée par un mot de passe, saisissez-le dans le champ **Mot de passe**.
3. Cliquez sur **Lire**.
 - La liaison est établie avec l'adresse IP.

Le champ **Aperçu stockage** affiche les lecteurs logiques.

Support local

Une carte SD insérée dans la caméra peut être utilisée pour un enregistrement local (non disponible sur certaines caméras).

- ▶ Si la carte SD est protégée par un mot de passe, saisissez-le dans le champ **Mot de passe**.

Le champ **Aperçu stockage** affiche le support local.

Remarque : Les performances d'enregistrement de la carte SD dépendent de la vitesse (classe) et des performances de la carte SD. Il est recommandé d'utiliser des cartes SD industrielles Sony.

Stockage local

Pour activer les paramètres ANR, **Enregistrement 1** doit être affecté à une cible iSCSI et **Enregistrement 2** à un stockage local.

Cette fonction permet l'enregistrement sur la cible iSCSI. En cas de déconnexion du réseau, la vidéo est enregistrée sur le stockage local. Lorsque le réseau est restauré, la vidéo enregistrée sur le stockage local est transférée à la cible iSCSI et complète les informations manquantes.

Enable internal storage 2

Pour activer le deuxième support de stockage, cliquez sur **Go to Installer Menu. Caméra > Menu d'installation** s'ouvre. Modifiez le paramètre **Variante application** si nécessaire. Insérez le **Mot de passe**, puis cliquez sur **Définir**.

Activation et configuration des supports de stockage

Les supports ou lecteurs iSCSI disponibles doivent être transférés sur la liste **Supports de stockage pris en charge**, activés et configurés pour le stockage.

Remarque :

Un dispositif de stockage iSCSI cible ne peut être associé qu'à un seul utilisateur. Si une cible est utilisée par un autre utilisateur, veillez à ce que l'utilisateur actuel n'ait plus besoin de la cible avant de découpler cet utilisateur.

1. Dans la section **Aperçu stockage**, double-cliquez sur un support de stockage (LUN iSCSI ou l'un des autres disques disponibles).
 - Le support est ajouté à la liste **Supports de stockage pris en charge** en tant que cible.
 - Les supports venant d'être ajoutés s'affichent en tant que **Inactif** dans la colonne **État**.
2. Pour activer tous les supports de la liste **Supports de stockage pris en charge**, cliquez sur **Définir**.
 - La colonne **État** indique tous les supports comme **En ligne**.
3. Cochez la case dans la colonne **Enr. 1** ou **Enr. 2** pour indiquer les pistes d'enregistrement à enregistrer sur la cible sélectionnée.

Modes de carte SD double

Lorsque deux cartes SD sont installées, elles peuvent être associées pour fonctionner dans ces modes :

- **Redondant** : les deux cartes SD enregistrent les mêmes données, à des fins de redondance.
 - Sur la première carte SD, sélectionnez la piste d'enregistrement Enreg. 1 ou Enreg. 2.
 - Sur la deuxième carte SD, sélectionnez l'autre piste d'enregistrement.
- **Basculement** : une des cartes SD peut servir de sauvegarde pour l'autre carte SD.

- Sur la première carte SD, sélectionnez la piste d'enregistrement Enreg. 1 ou Enreg. 2.
- Sur la deuxième carte SD, sélectionnez la même piste d'enregistrement que la première carte SD.
- Avec la deuxième carte SD sélectionnée, cliquez sur **Modifier** et cochez la case .
- **Étendu** : l'enregistrement est enregistré sur une carte SD jusqu'à ce qu'elle soit pleine, puis est enregistré sur l'autre carte SD. Lorsque cette dernière est pleine, l'enregistrement revient à la première et écrase l'enregistrement enregistré au préalable.
- Sur la première carte SD, sélectionnez la piste d'enregistrement Enreg. 1 ou Enreg. 2.
- Sur la deuxième carte SD, sélectionnez la même piste d'enregistrement.

Les paramètres d'enregistrement des pistes d'enregistrement Enreg. 1 et Enreg. 2 peuvent être configurés sous **Profils d'enregistrement**.

En mode redondant, les deux pistes d'enregistrement sont utilisées. Il n'est donc pas possible d'utiliser le **Supports iSCSI** ou l'enregistrement VRM en parallèle.

Désactivation des supports de stockage

Un support de stockage de la liste **Supports de stockage pris en charge** peut être désactivé. Le support supprimé n'est plus utilisé pour l'enregistrement.

1. Cliquez sur un support de stockage dans la liste **Supports de stockage pris en charge** afin de le sélectionner.
2. Sous la liste, cliquez sur **Supprimer**. Le support de stockage est désactivé et disparaît de la liste.

Formatage et effacement des supports de stockage

Le formatage des supports de stockage peut être nécessaire pour supprimer toutes les données et recréer une structure de fichier valide et utilisable.

Tous les enregistrements se trouvant sur un support de stockage peuvent être supprimés à tout moment. Vérifiez les enregistrements avant de procéder au formatage et sauvegardez les séquences importantes sur le disque dur de l'ordinateur.

1. Cliquez sur un support de stockage dans la liste **Supports de stockage pris en charge** afin de le sélectionner.
2. Sous la liste, cliquez sur **Modifier**.
3. Cliquez sur **Format** dans la nouvelle fenêtre pour supprimer tous les enregistrements du support de stockage.
4. Pour quitter la fenêtre, cliquez sur **OK**.

L'effacement des supports de stockage supprime toutes les données sans recréer de structure de fichier valide.

Pour effacer les enregistrements du support de stockage :

1. Cliquez sur un support de stockage dans la liste **Supports de stockage pris en charge** afin de le sélectionner.
 2. Sous la liste, cliquez sur **Modifier**.
 3. Cliquez sur **Wipe** dans la nouvelle fenêtre pour effacer les enregistrements du support de stockage.
 4. Pour quitter la fenêtre, cliquez sur **Fermer**.
- Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.4.2

Profils d'enregistrement

Un profil d'enregistrement contient les caractéristiques des pistes utilisées pour l'enregistrement. Ces caractéristiques peuvent être définies pour dix profils différents. Les profils peuvent alors être affectés aux jours de la semaine ou aux moments de la journée à la page **Planificateur d'enregistrements**.

À chaque profil correspond un code couleur. Les noms des profils peuvent être modifiés à la page **Planificateur d'enregistrements**.

Pour configurer un profil, cliquez sur son onglet pour ouvrir la page Paramètres :

- Pour copier les paramètres visibles actuellement dans d'autres profils, cliquez sur **Copier les paramètres**. Une fenêtre s'affiche, pour la sélection des profils cibles pour les paramètres copiés.
- Si vous modifiez des paramètres d'un profil, cliquez sur **Définir** pour les sauvegarder.
- Si nécessaire, cliquez sur **Par défaut** pour rétablir les paramètres d'usine par défaut.

Paramètres du profil de flux

Sélectionnez le profil d'encodeur devant être utilisé avec les flux 1 et 2 lors de l'enregistrement. Ce paramètre est indépendant de la transmission en temps réel sélectionnée pour le flux de données. (Les propriétés des profils d'encodeur sont définies à la page **Profil d'encodeur**.)

Sélectionnez la scène de préposition flux2 à utiliser pour l'enregistrement. (Les prépositions flux2 pour le flux 2 sont configurées à la page **Temps réel**.)

L'enregistrement comprend

Vous pouvez spécifier si des données audio et des métadonnées (alarmes, données VCA et données série) doivent être enregistrées en plus des données vidéo. L'inclusion de métadonnées peut faciliter la recherche d'enregistrements ultérieurs, mais elle nécessite davantage de stockage.



Attention!

Sans métadonnées, il n'est pas possible d'inclure des analyses de contenu vidéo dans les enregistrements.

Sélectionnez ici le mode d'enregistrement standard :

- **Continu** : l'enregistrement est effectué en continu. Si la capacité d'enregistrement maximale est atteinte, les anciens enregistrements sont automatiquement écrasés.
- **Pré-alarme** : l'enregistrement n'est effectué que pendant la durée pré-alarme, l'alarme et la durée post-alarme.
- **Désactivé** : aucun enregistrement automatique n'est effectué.

Flux

Sélectionnez le flux à utiliser pour l'enregistrement standard :

- **Flux 1**
- **Flux 2**
- **Images I uniquement**

Enregistrement sur alarme

Sélectionnez une durée de **Durée pré-alarme** dans la zone de liste. L'option RAM permet de stocker la mémoire tampon en boucle d'enregistrement de pré-alarme dans la mémoire RAM tant que possible, selon les paramètres de débit binaire. Cela évite l'écriture sur la carte SD ou iSCSI. La boucle de pré-alarme est écrite pour stocker uniquement en cas d'alarme.

Sélectionnez une durée de **Durée post-alarme** dans la zone de liste.

Flux d'alarme

Sélectionnez le flux à utiliser pour l'enregistrement sur alarme :

- **Flux 1**
- **Flux 2**
- **Images I uniquement**

Cochez la case **intervalle d'encodage et débit à partir du profil** : et sélectionnez un profil d'encodeur pour définir l'intervalle d'encodage correspondant pour l'enregistrement sur alarme.

Pour envoyer les fichiers H.264 ou H.265 standard sur la cible dont l'adresse est affichée, cochez la case **Exporter vers le compte**.

Si la cible n'a pas été encore définie, cliquez sur **Configurer les comptes** pour passer à la page **Comptes** où les informations du serveur peuvent être saisies.

Déclencheurs d'alarmes

Sélectionnez le type d'alarme devant déclencher l'enregistrement :

- **Entrée d'alarme**
- **Alarme d'analyse**
- **Perte vidéo**

Sélectionnez les capteurs **Alarme virtuelle** qui doivent déclencher un enregistrement, à l'aide, par exemple, de commandes RCP+ ou de scripts d'alarme.

Configurer les comptes

Vous envoie à la page **Comptes**.

Copier les paramètres

Vous pouvez copier les paramètres d'un profil à un autre avec le bouton **Copier les paramètres**. Sélectionnez le profil cible, puis cliquez sur **OK**.

Par défaut

Les valeurs par défaut sont restaurées.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.4.3

Durée de conservation maximale

Les enregistrements sont écrasés une fois la durée de conservation saisie ici écoulée.

- ▶ Saisissez la durée de conservation requise en jours pour chaque piste d'enregistrement.

Une fois l'unité de stockage saturée, l'enregistrement précédent est écrasé.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.4.4

Calendrier de l'enregistreur

Le planificateur d'enregistrements vous permet de lier les profils d'enregistrements créés aux jours et heures auxquels les images de la caméra doivent être enregistrées. Des planifications peuvent être définies pour les jours de la semaine et les jours fériés.

Jours de semaine

Assignez autant de périodes que vous voulez (par intervalles de 15 minutes) pour chaque jour de la semaine. Déplacez le pointeur de la souris sur le tableau, l'heure s'affiche.

1. Cliquez sur le profil à affecter dans le champ **Périodes**.
2. Cliquez sur un champ du tableau, puis en maintenant le bouton gauche appuyé, faites glisser le curseur sur tous les champs à assigner au profil sélectionné.
3. Cliquez sur le profil **Aucun enregistrement** dans la case **Périodes** pour désélectionner les intervalles.
4. Pour sélectionner tous les intervalles à affecter 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 sur le dispositif.

Périodes

Vous pouvez modifier les noms des profils d'enregistrement.

1. Cliquez sur un profil, puis sur le bouton **Renommer**.
2. Saisissez le nom que vous avez choisi et cliquez à nouveau sur le bouton **Renommer**.

Jours fériés

Définissez les jours fériés, dont les paramètres seront prioritaires par rapport aux paramètres hebdomadaires standard.

1. Cliquez sur l'onglet **Jours fériés**. Les jours déjà définis sont affichés dans le tableau.
2. Cliquez sur **Ajouter**. Une nouvelle fenêtre s'ouvre.
3. Sélectionnez la date **De** souhaitée dans le calendrier.
4. Cliquez sur la case **À** et sélectionnez une date dans le calendrier.
5. Cliquez sur **OK** pour valider la sélection qui est gérée comme une seule entrée dans le tableau. La fenêtre se ferme.
6. Affectez les jours fériés définis au profil d'enregistrement, comme décrit ci-dessus.
7. Pour supprimer un jour férié défini par l'utilisateur, cliquez sur la Corbeille pour le jour férié correspondant.

État de l'enregistrement

Le graphique vous renseigne sur l'activité d'enregistrement. Un graphique animé est affiché tant que l'enregistrement est en cours.

Après avoir terminé la configuration, activez le planificateur d'enregistrements et lancez l'enregistrement planifié. Une fois celui-ci activé, le **Profils d'enregistrement** et le **Planificateur d'enregistrements** sont désactivés et il devient impossible de modifier la configuration. Interrompez l'enregistrement planifié pour modifier la configuration.

1. Pour activer l'enregistrement, cliquez sur **Démarrer**.
2. Pour désactiver l'enregistrement, cliquez sur **Arrêter**. Les enregistrements en cours sont interrompus et la configuration peut être modifiée.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.4.5 État de l'enregistrement

Les détails relatifs à l'état de l'enregistrement s'affichent ici à titre d'information. Ces paramètres ne peuvent pas être modifiés.

4.4.6 Statistiques d'enregistrement

Le débit binaire de la vidéo enregistrée (bleue) et d'autres données (gris), comme l'audio et les métadonnées, sont affichés dans le graphique.

Enregistrement

Identifie le profil d'enregistrement en cours (1 ou 2).

Zoom

Identifie le facteur de zoom en cours de la caméra (1x, 2x, 4x ou 8x).

Période moyenne

Sélectionnez la période moyenne appropriée pour stabiliser le débit binaire à long terme.

4.4.7 État de la carte SD

Cette section identifie les détails concernant la carte SD installée dans le dispositif :

-
-
-

-
-

Si cette case est cochée, le statut est indiqué dans les détails des cartes SD.

Définissez l'avertissement d'alarme sur un pourcentage défini de la durée de vie. Les alarmes peuvent être déclenchées sous les formes suivantes :

- Une alarme audio
- Un e-mail
- Un message d'avertissement via Video Management System

Si aucune carte SD n'est installée, « » s'affiche.

Il est recommandé d'utiliser les cartes SD industrielles Sony avec surveillance de l'état et performances améliorées. Pour les cartes SD non industrielles, les options de durée de vie ne sont pas disponibles.

4.5 Alarme

4.5.1 Connexions sur alarme

Connecter à l'alarme

Pour que l'unité établisse automatiquement une connexion à une adresse IP prédéfinie en cas d'alarme, sélectionnez **Activé**.

Sélectionnez **Après entrée 1** afin de permettre à l'unité de maintenir la connexion tant qu'une alarme est présente sur l'entrée d'alarme 1.

Numéro de l'adresse IP de destination

Attribuez ici les numéros des adresses IP à contacter en cas d'alarme. L'unité contacte les sites distants l'un après l'autre en suivant la séquence numérotée jusqu'à ce qu'une connexion s'établisse.

Adresse IP de destination

Pour chaque numéro, saisissez l'adresse IP correspondante du poste distant souhaité.

Mot de passe de destination

Si le poste distant est protégé par un mot de passe, saisissez le mot de passe ici.

Seuls dix mots de passe peuvent être définis ici. Définir un mot de passe général si plus de dix connexions sont nécessaires. L'unité se connecte à tous les postes distants protégés par le même mot de passe général. Pour définir un mot de passe général :

1. Sélectionnez 10 dans la zone de liste **Numéro de l'adresse IP de destination**.
2. Saisissez 0.0.0.0 dans le champ **Adresse IP de destination**.
3. Dans le champ **Mot de passe de destination**, saisissez le mot de passe.
4. Définissez le mot de passe utilisateur de tous les sites distants susceptibles d'accès via ce mot de passe.

En configurant la destination numéro 10 sur l'adresse IP 0.0.0.0, vous la définissez comme la dixième adresse à tester.

Transmission vidéo

Si l'unité est utilisée avec un pare-feu, sélectionnez le protocole de transmission **TCP (port HTTP)**. Si vous l'utilisez sur un réseau local, sélectionnez **UDP**.

Pour activer une opération multicast, sélectionnez l'option **UDP** du paramètre **Transmission vidéo** à cet endroit et sur la page **Accès réseau**.

Remarque :

En cas d'alarme, une bande passante de réseau plus importante est parfois nécessaire pour prendre en charge des flux vidéo supplémentaires (si le fonctionnement multicast n'est pas possible).

Flux

Sélectionnez un flux à transmettre.

Port distant

Sélectionnez le port du navigateur approprié selon la configuration du réseau.

Les ports des connexions HTTPS ne sont disponibles que si l'option **Chiffrement SSL** a la valeur **Activé**.

Sortie vidéo

Si un récepteur matériel est utilisé, sélectionnez la sortie vidéo analogique vers laquelle le signal doit être commuté. Si le dispositif de destination est inconnu, sélectionnez **Premier disponible**. L'image sera alors placée sur la première sortie vidéo sans signal.

Le moniteur connecté n'affiche des images que lorsqu'une alarme est déclenchée.

Remarque :

Consultez la documentation de l'unité de destination pour en savoir plus sur les options d'affichage des images et les sorties vidéo disponibles.

Décodeur

Si une image fractionnée est définie pour la sortie vidéo sélectionnée, sélectionnez un décodeur pour afficher l'image d'alarme. Le choix du décodeur détermine sa position dans l'image fractionnée.

Chiffrement SSL

Le chiffrement SSL permet de protéger les données utilisées pour établir une connexion, tel qu'un mot de passe. Si vous sélectionnez **Activé**, seuls les ports chiffrés sont disponibles pour le paramètre **Port distant**. Le chiffrement SSL doit être activé et configuré des deux côtés d'une connexion.

Les certificats adéquats doivent également être chargés. (Ils peuvent l'être sur la page **Maintenance**.)

Vous pouvez configurer et activer le chiffrement des données multimédia (vidéo, audio, métadonnées) sur la page **Chiffrement** (le chiffrement est uniquement disponible si la licence appropriée est installée).

Connexion automatique

Sélectionnez l'option **Activé** pour rétablir automatiquement la connexion avec l'une des adresses IP précédentes après chaque réinitialisation, interruption de connexion ou panne de réseau.

Audio

Pour transmettre le flux audio par le biais d'une connexion sur alarme, sélectionnez **Activé**.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.5.2

Analyse de contenu vidéo (VCA)

La caméra comporte un système d'analyses de contenu vidéo (VCA) qui détecte et analyse les modifications de l'image à l'aide d'algorithmes de traitement d'image. Ces changements peuvent être dus aux mouvements captés dans le champ de vision de la caméra. La détection de mouvement peut être utilisée pour déclencher une alarme et transmettre des métadonnées.

Plusieurs configurations VCA peuvent être sélectionnées et adaptées à votre application, au besoin.

Reportez-vous à Configuration VCA pour plus d'informations sur la configuration d'analyses de contenu vidéo.

Remarque :

Si la puissance n'est pas suffisante, la priorité va aux images et enregistrements en temps réel, éventuellement au détriment du système VCA. Soyez attentif à la charge du processeur et, au besoin, optimisez les paramètres d'encodeur ou VCA ou désactivez complètement le système VCA.

Plusieurs configurations VCA sont disponibles.

- **Désactivé**
- **VCA silencieux**
- **Profil 1**
- **Profil 2**
- **Planifié**
- **Événement déclenché**

VCA silencieux

Dans cette configuration, des métadonnées sont créées pour simplifier les recherches d'enregistrements ; cependant, aucune alarme n'est déclenchée.

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

Aucun paramètre ne peut être modifié pour cette sélection.

Profil n° 1/ Profil n° 2

Sélectionnez l'algorithme d'analyse voulu. Motion+ associe un détecteur de mouvements à la reconnaissance des tentatives de sabotage.

Des métadonnées sont toujours créées pour l'analyse de contenu vidéo, à moins que cela ne soit explicitement exclu. Selon le type d'analyse sélectionné et la configuration, différentes informations supplémentaires viennent se superposer à l'image vidéo de la fenêtre d'aperçu en regard des paramètres. Avec le type d'analyse Motion+, par exemple, les champs du capteur dans lesquels un mouvement est enregistré sont repérés par des rectangles.

Remarque :

Pour les périphériques appropriés, d'autres algorithmes proposant des fonctions d'analyse complètes, telles qu'IVMD et IVA, sont également disponibles. Reportez-vous à la documentation IVA pour plus d'informations sur leur utilisation.

Définissez un temps d'agrégation entre 0 et 20 secondes. Le temps d'agrégation démarre toujours quand un événement d'alarme se produit. Il prolonge l'événement d'alarme selon la valeur définie. Ceci évite les événements d'alarme qui se produisent dans une succession rapide de plusieurs alarmes et d'événements successifs dans une séquence rapide. Aucune autre alarme n'est déclenchée pendant le temps d'agrégation.

La durée post-alarme définie pour les enregistrements sur alarme ne commence qu'une fois le temps d'agrégation écoulé.

État de l'alarme

L'état d'alarme actuel s'affiche ici à titre d'information. Ceci signifie que vous pouvez contrôler immédiatement les effets de vos choix de paramètres.

Cliquez sur **Configuration** pour configurer le type d'analyse.

Vérification de référence

Vous pouvez enregistrer une image de référence à laquelle l'image vidéo pourra continuellement être comparée. Une alarme se déclenche si l'image vidéo en cours diffère de l'image de référence dans les zones marquées. Vous pouvez ainsi détecter une tentative de sabotage qui ne le serait pas autrement, par exemple, si la caméra est tournée.

1. Pour enregistrer l'image vidéo actuellement visible comme image de référence, cliquez sur **Référence**.
2. Cliquez sur **Masque...** et sélectionnez les zones de l'image de référence à surveiller.
3. Pour activer le contrôle permanent, activez la case **Vérification de référence**. L'image de référence en mémoire s'affiche en noir et blanc sous l'image vidéo en cours ; les zones sélectionnées sont marquées en jaune.
4. Pour spécifier de nouveau la vérification de référence, sélectionnez l'option **Bords disparaissant** ou **Bords apparaissant**.

Sensibilité

Il est possible de régler la sensibilité de la détection d'intégrité en fonction des conditions ambiantes dans lesquelles la caméra doit opérer. L'algorithme réagit aux différences entre l'image de référence et l'image vidéo en cours. Si la zone surveillée est sombre, sélectionnez une valeur élevée.

Retard déclenchement (s)

Vous pouvez définir un retard de déclenchement d'alarme. L'alarme ne se déclenche 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. Ce retard permet d'éviter les alarmes intempestives déclenchées par les changements de courte durée (par exemple, des tâches d'entretien dans le champ de vision direct de la caméra).

Bords disparaissant

La zone sélectionnée dans l'image de référence doit contenir une structure importante. Si cette structure est dissimulée ou déplacée, la vérification de référence déclenche une alarme. Si la zone sélectionnée est trop homogène, de sorte que la dissimulation ou le déplacement de la structure ne déclenche pas d'alarme, une alarme est déclenchée immédiatement pour indiquer l'image de référence inadéquate.

Bords apparaissant

Sélectionnez cette option si la zone sélectionnée de l'image de référence comporte une vaste surface homogène. Une alarme se déclenche en cas d'apparition de structures dans cette zone.

Changement global

Activez cette fonction si le changement global, défini à l'aide du curseur Changement global, doit déclencher une alarme.

Changement global (curseur)

Indiquez l'importance que le changement global doit avoir dans l'image vidéo pour provoquer le déclenchement d'une alarme. Ce paramètre est indépendant des champs de capteur sélectionnés sous **Masque...** Indiquez une valeur élevée s'il suffit que peu de champs de capteur détectent un changement pour qu'une alarme se déclenche. Avec une valeur faible, des changements doivent survenir simultanément dans un grand nombre de champs de capteur pour provoquer le déclenchement d'une alarme. Cette option permet de détecter, indépendamment des alarmes d'activité, des manipulations de l'orientation ou de la position d'une caméra (par exemple, lorsqu'on la fait pivoter sur son support de montage).

Current brightness

Pour information, la luminosité actuelle de la scène de la caméra s'affiche. Plus la scène est lumineuse, plus la valeur est élevée. Utilisez cette valeur comme indicateur lors de la définition d'un seuil correspondant.

Scène trop lumineuse

Activez cette fonction si un sabotage associé à une exposition à une lumière très forte (torche dirigée directement sur l'objectif, par exemple) doit déclencher une alarme.

Utilisez le curseur pour régler le seuil du déclencheur d'alarme.

Scène trop sombre

Activez cette fonction si un sabotage par occultation de l'objectif (à l'aide d'une bombe de peinture, par exemple) doit déclencher une alarme.

Utilisez le curseur pour régler le seuil du déclencheur d'alarme.

Planifié

Une configuration planifiée vous permet de lier un profil VCA aux jours et aux heures auxquels l'analyse de contenu vidéo doit être active.

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

Des planifications peuvent être définies pour les jours de la semaine et les jours fériés.

L'état d'alarme actuel est affiché à titre indicatif.

Jours fériés

Vous avez la possibilité de définir des jours fériés différents du calendrier hebdomadaire standard et durant lesquels un profil doit être actif. Cette option vous permet d'appliquer une planification pour le dimanche à d'autres jours dont les dates tombent un jour de semaine.

1. Cliquez sur l'onglet **Jours fériés**. Les jours déjà sélectionnés apparaissent dans le tableau.
2. Cliquez sur le bouton **Ajouter**. Une nouvelle fenêtre s'ouvre.
3. Sélectionnez la date souhaitée dans le calendrier. Vous pouvez sélectionner 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.

Événement déclenché

Déclencheur

Sélectionnez une alarme physique ou une alarme virtuelle comme déclencheur. Une alarme virtuelle peut être créée à l'aide d'un logiciel, via les commandes RCP+ ou les scripts d'alarme, par exemple.

Déclenchement actif

Sélectionnez ici la configuration VCA devant être activée par un déclencheur actif. Une coche verte à droite de la zone de liste indique que le déclencheur est actif.

Déclenchement inactif

Sélectionnez ici la configuration VCA devant être activée lorsque le déclencheur est inactif. Une coche verte à droite de la zone 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. Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.5.3

Alarme audio

Les alarmes peuvent être générées à partir de signaux audio. Configurez l'intensité des signaux et les plages de fréquences afin d'éviter les fausses alarmes (dus au bruit émis par l'appareil ou à un bruit de fond par exemple).

Paramétrez la transmission audio normale avant de configurer l'alarme audio.

Alarme audio

Pour permettre au périphérique d'émettre des alarmes audio, sélectionnez **Activé**.

Nom

Le nom permet d'identifier plus facilement l'alarme en cas de système de vidéosurveillance important. Saisissez un nom unique et descriptif à cet endroit.

Plages de signaux

Vous pouvez exclure des plages particulières de signaux afin d'éviter les fausses alarmes. C'est la raison pour laquelle le signal total est divisé en 13 gammes de tonalité (échelle de Mel). Cochez ou décochez les cases sous le graphique pour inclure ou exclure les gammes individuelles.

Seuil

Paramétrez le seuil sur la base du signal visible dans le graphique. Paramétrez le seuil à l'aide du curseur, ou en déplaçant directement la ligne blanche dans le graphique à l'aide de la souris.

Sensibilité

Utilisez ce paramètre pour adapter la sensibilité à l'environnement sonore et supprimer efficacement chacun des signaux de crête. Une valeur élevée correspond à un haut niveau de sensibilité.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.5.4

E-mail d'alarme

Les états d'alarme peuvent être signalés par e-mail. La caméra envoie automatiquement un e-mail à une adresse électronique définie par l'utilisateur. Ainsi, les destinataires qui ne sont pas équipés d'un récepteur vidéo peuvent eux aussi être informés d'un événement.

Envoyer un e-mail d'alarme

Pour que le dispositif envoie automatiquement un e-mail en cas d'alarme, sélectionnez **Activé**.

Adresse IP serveur messagerie

Indiquez l'adresse IP d'un serveur de messagerie fonctionnant selon la norme SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Les e-mails sortants sont envoyés au serveur de messagerie via l'adresse mentionnée. Sinon, laissez ce champ vide (**0.0.0.0**).

Port SMTP

Sélectionnez le port SMTP approprié.

Nom d'utilisateur SMTP

Saisissez un nom d'utilisateur enregistré pour le serveur de messagerie choisi.

Mot de passe SMTP

Saisissez le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur enregistré.

Format

Vous pouvez sélectionner le format de données du message d'alarme.

- **Standard (avec JPEG)** : e-mail avec un fichier d'image JPEG en pièce jointe.
- **SMS** : e-mail envoyé au format SMS vers une passerelle email-SMS sans fichier d'image joint.

Si le récepteur est un téléphone portable, pensez à activer la fonction e-mail ou SMS en fonction du format afin que les messages puissent effectivement être reçus. Vous pouvez obtenir plus d'informations sur le fonctionnement de votre téléphone portable auprès de votre opérateur de téléphonie mobile.

Taille des images

Sélectionnez la taille des images JPEG à envoyer à partir de la caméra.

Joindre le JPEG de la caméra

Activez cette case à cocher pour indiquer que des images JPEG sont envoyées à partir de la caméra.

VCA overlays

Sélectionnez l'option **VCA overlays**, afin de placer le contour de l'objet qui a déclenché une alarme dans l'image de caméra envoyée en tant qu'instantané par e-mail.

Adresse de destination

Indiquez l'adresse de messagerie des e-mails sur alarme. L'adresse peut comporter au maximum 49 caractères.

Adresse de l'expéditeur

Saisissez un nom unique pour l'émetteur du message électronique, par exemple, l'emplacement de l'appareil. Celui-ci permettra d'identifier plus aisément l'origine du message.

E-mail test

Pour tester la fonction e-mail, cliquez sur **Env. maintenant**. Un e-mail d'alarme est immédiatement créé et envoyé.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.5.5

Éditeur de tâches d'alarme

La modification de scripts sur cette page écrase tous les paramètres et entrées des autres pages d'alarmes. Cette procédure ne peut pas être annulée.

Pour modifier cette page, vous devez posséder des connaissances en programmation et connaître les informations du document Alarm Task Script Language ainsi que la langue anglaise.

Vous pouvez définir les paramètres d'alarme sur les différentes pages d'alarme ou saisir un script des fonctions d'alarme souhaitées ici. Ce script écrase tous les paramètres et entrées des autres pages d'alarme.

1. Pour afficher des exemples de scripts, cliquez **Exemples** sur le lien situé sous le champ Alarm Task Editor. Une nouvelle fenêtre s'ouvre.
2. Saisissez de nouveaux scripts dans le champ Alarm Task Editor ou modifiez ceux existants en fonction de vos besoins.
3. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Définir** pour transmettre les scripts au périphérique. Si le transfert aboutit, le message **Script analysé**. s'affiche dans le champ de texte. Si l'analyse n'aboutit pas, un message d'erreur contenant plus de détails s'affiche.

4.6 Interfaces

4.6.1 Entrées d'alarme

Active

Configurez le déclencheur d'alarme de l'unité.

Sélectionnez **N.F.** (normalement fermé) si l'alarme doit être activée par l'ouverture du contact.

Sélectionnez **N.O.** (normalement ouvert) si l'alarme doit être activée par la fermeture du contact.

Sélectionnez **N.F.S.** (Normalement fermé supervisé) si l'alarme doit être activée par l'ouverture du contact.

Sélectionnez **N.O.S.** (Normalement ouvert supervisé) si l'alarme doit être activée par la fermeture du contact.

Une alarme supervisée transmet la condition d'alarme et la condition de détection de sabotage. Selon la configuration de l'alarme, un court-circuit ou une coupure sur le circuit de l'alarme peut déclencher le signal de détection de sabotage.

Nom

Attribuez un nom à l'entrée d'alarme. Ce nom est alors affiché sous l'icône correspondant à l'entrée d'alarme sur la page **Temps réel** (si celle-ci a été configurée).

Action

Sélectionnez le type d'action à effectuer lors de l'activation d'une entrée d'alarme :

- **Aucune**
- **Monochrome**
La caméra passe en mode monochrome.
- **Changer de mode**
Permet de sélectionner le **Mode scène** à utiliser pour les périodes d'activité et d'inactivité de l'alarme.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.6.2 Sorties d'alarme

État inactif

Sélectionnez **Ouvert** si la sortie doit fonctionner comme un contact normalement ouvert ou **Fermé** si elle doit fonctionner comme un contact normalement fermé.

Mode de fonctionnement

Sélectionnez le mode de fonctionnement de la sortie.

Par exemple, si vous souhaitez que le voyant d'une alarme activée reste allumé à la fin de l'alarme, sélectionnez **Bistable**. Si vous souhaitez qu'il reste allumé pendant 10 secondes, par exemple, sélectionnez **10 s.**

Déclencheur de sortie

Sélectionnez l'événement déclenchant la sortie.

Nom de sortie

La sortie d'alarme peut être nommée ici. Ce nom apparaît sur la page Temps réel.

Basculer

Cliquez sur ce bouton pour commuter la sortie d'alarme manuellement (par exemple, pour procéder à des tests ou pour déclencher un ouvre-porte).

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.6.3 Alimentation auxiliaire

Cochez la case pour autoriser les dispositifs externes connectés, tels que des détecteurs de mouvements, avec un maximum de 50 mA. La sortie 12 V OUT peut être contrôlée dynamiquement via l'**éditeur de tâches d'alarme**.

4.7 Réseau

Les paramètres de ces pages permettent d'intégrer le dispositif à un réseau. Certaines modifications ne prennent effet qu'après une réinitialisation. Dans ce cas, **Définir** se transforme en **Définir et réinitialiser**.

1. Effectuez les modifications souhaitées.
2. Cliquez sur **Définir et réinitialiser**.

Le dispositif est redémarré et les paramètres modifiés sont activés.

4.7.1 Services réseau

Cette page affiche un aperçu de tous les services réseau disponibles. Utilisez la case à cocher pour activer ou désactiver un service réseau. Cliquez sur le symbole des paramètres en regard du service réseau pour accéder à la page des paramètres de ce service réseau.

4.7.2 Accès réseau

Affectation automatique d'adresse IPv4

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.

Ethernet

Adresse IP

Saisissez l'adresse IP souhaitée pour la caméra. L'adresse IP doit être valide pour le réseau.

Masque de sous-réseau

Saisissez le masque de sous-réseau approprié pour l'adresse IP définie.

Adresse passerelle

Pour que l'appareil établisse une connexion avec un emplacement distant dans un autre sous-réseau, entrez l'adresse IP de la passerelle ici. Sinon, vous pouvez laisser ce champ vide (0.0.0.0).

Adresse automatique

Si vous avez configuré votre réseau de manière à ce qu'il utilise les adresses IP automatiquement attribuées, l'adresse attribuée s'affiche ici pour information.

Adresse IP

Saisissez l'adresse IP souhaitée pour la caméra. L'adresse IP doit être valide pour le réseau.

Longueur du préfixe

Saisissez la longueur de préfixe appropriée pour l'adresse IP définie.

Adresse passerelle

Pour que l'appareil établisse une connexion avec un emplacement distant dans un autre sous-réseau, entrez l'adresse IP de la passerelle ici. Sinon, vous pouvez laisser ce champ vide (0.0.0.0).

Adresse serveur DNS 1/Adresse serveur DNS 2

L'accès au dispositif est facilité s'il est répertorié sur un serveur DNS. Par exemple, pour établir une connexion Internet vers la caméra, il suffit de saisir le nom du dispositif sur le serveur DNS en tant qu'URL dans le navigateur. Saisissez l'adresse IP du serveur DNS. Les serveurs sont pris en charge pour un DNS sécurisé et dynamique.

Transmission vidéo

Si l'appareil est utilisé avec un pare-feu, vous devez sélectionner TCP (Port 80) comme protocole de transmission. Si vous l'utilisez sur un réseau local, sélectionnez UDP.

Le fonctionnement multicast n'est possible qu'avec le protocole UDP. Le protocole TCP ne prend pas en charge les connexions multicast.

Contrôle du débit TCP

Sélectionnez **Activé** si vous voulez autoriser l'encodage Adaptive Bit Rate.

Port du navigateur HTTP

Si nécessaire, sélectionnez un port HTTP différent pour le navigateur dans la liste. Le port HTTP par défaut est le 80. Pour limiter les connexions HTTPS, désactivez le port HTTP. Pour cela, sélectionnez l'option **Désactivé**.

Port du navigateur HTTPS

Pour limiter l'accès des navigateurs aux seules connexions chiffrées, choisissez un port HTTPS dans la liste. Le port HTTPS standard est 443. Pour désactiver les ports HTTPS et limiter les connexions aux ports non chiffrés, sélectionnez l'option **Désactivé**.

La caméra utilise le protocole TLS 1.0. Assurez-vous que le navigateur a été configuré pour prendre en charge ce protocole. Assurez-vous également que la prise en charge de l'application Java est activée (dans le panneau de contrôle du module externe Java du Panneau de configuration de Windows).

Pour limiter les connexions au chiffrement SSL, sélectionnez l'option **Désactivé** pour le port du navigateur HTTP, le port RCP+ et la prise en charge Telnet. Cette opération a pour effet de désactiver toutes les connexions non chiffrées en autorisant les connexions sur le port HTTPS uniquement.

Dans la page **Chiffrement**, vous pouvez configurer et activer le chiffrement des données multimédia (vidéo, audio, métadonnées).

Minimum TLS version

Sélectionnez la version minimum pour TLS (Transport Layer Security).

HSTS

Sélectionnez cette option pour utiliser la stratégie de sécurité HTTP Strict Transport Security (HSTS) pour fournir des connexions sécurisées.

Port RCP+ 1756

Activez le port RCP+ 1756 pour autoriser les connexions non chiffrées sur ce port. Pour autoriser uniquement les connexions chiffrées, sélectionnez l'option **Désactivé** pour désactiver le port.

Entrez le numéro du port que vous souhaitez reconnaître.

Pour désactiver le port, entrez 0.

Mode d'interface ETH

Sélectionnez au besoin le type de la connexion Ethernet de l'interface ETH. Selon l'appareil connecté, il peut être nécessaire de sélectionner un type de fonctionnement particulier.

MSS réseau (octets)

Définissez ici la taille de segment maximale des données d'utilisateurs des paquets IP. Ce paramètre vous offre la possibilité d'adapter la taille des paquets de données à l'environnement réseau et d'optimiser la transmission des données. En mode UDP, respectez la valeur MTU définie ci-dessous.

MSS iSCSI (octets)

Pour une connexion au système iSCSI, définissez une valeur MSS supérieure à celle des autres trafics de données par le réseau. La valeur potentielle dépend de la structure du réseau. Une valeur plus élevée n'a d'utilité que si le système iSCSI est implanté dans le même sous-réseau que la caméra.

MTU réseau (octets)

Spécifiez une valeur maximale en octets pour la taille du paquet (y compris l'en-tête IP) pour optimiser la transmission des données.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.7.3**DynDNS****Activer DynDNS**

Un service de noms de domaines (DNS) dynamique permet de sélectionner l'unité via Internet à l'aide d'un nom d'hôte, sans avoir à connaître l'adresse IP actuelle de l'unité. Vous pouvez activer ce service ici. Pour cela, vous devez disposer d'un compte auprès d'un fournisseur DNS dynamique et vous devez enregistrer le nom d'hôte requis pour l'unité sur ce site.

Remarque :

pour de plus amples informations relatives au service, à la procédure d'enregistrement et aux noms d'hôte disponibles, prenez contact avec le fournisseur.

Fournisseur

Sélectionnez votre fournisseur DNS dynamique dans la liste déroulante.

Nom d'hôte

Entrez le nom d'hôte enregistré correspondant à l'unité.

Nom d'utilisateur

Entrez le nom d'utilisateur que vous avez enregistré.

Mot de passe

Entrez le mot de passe que vous avez enregistré.

Forcer l'inscription maintenant

Forcez l'inscription en transférant l'adresse IP vers le serveur DynDNS. Les entrées fréquemment modifiées ne sont pas incluses dans le Système de noms de domaine (DNS ou Domain Name System). Il est recommandé de forcer l'enregistrement lors du premier paramétrage du périphérique. Utilisez cette fonction uniquement lorsque cela s'avère nécessaire, et pas plus d'une fois par jour, afin d'éviter tout risque de blocage par le fournisseur d'accès. Pour transférer l'adresse IP du périphérique, cliquez sur le bouton **S'inscrire**.

État

L'état de la fonction DynDNS s'affiche ici à titre d'information ; ces paramètres ne peuvent pas être modifiés.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.7.4

Avancé

Services en nuage

Fonctionnement

Le mode de fonctionnement détermine la manière dont la caméra communique avec les Services et la Sécurité basés sur le Cloud.

- Sélectionnez **Auto** pour autoriser la caméra à interroger le serveur un certain nombre de fois ; si aucun contact n'est effectué, l'interrogation est arrêtée.
- Sélectionnez **Activé** pour interroger en permanence le serveur.
- Sélectionnez **Désactivé** pour bloquer l'interrogation.


Etat du nuage

Ce champ identifie tous les services cloud avec lesquels la caméra communique.

- Si vous avez enregistré le dispositif sur un service basé sur le cloud, tel que Bosch Remote Portal, ce champ identifie ce choix (« **Registered on Bosch Remote Portal** »).
Remarque : le bouton (**Connect to Bosch Remote Portal**) pour la connexion au dispositif avec ce service est actif.
- Si vous n'avez pas inscrit le dispositif, le message « **Ne fonctionne pas. (affectation automatique d'adresse IP non active)** » s'affiche.
Remarque : le bouton (**Connect to Bosch Remote Portal**) pour la connexion au dispositif avec ce service n'est pas actif.

Stratocast

Saisissez le Stratocast pour vous connecter au cloud Stratocast de Genetec.

Cliquez sur  pour activer le compte.

RTSP

Port RTSP

Si nécessaire, sélectionnez un autre port pour l'échange de données RTSP (Real Time Streaming Protocol) dans la liste. Le **Port RTSP** standard est 554. Sélectionnez **Désactivé** pour désactiver la fonction RTSP.

Authentification (802.1x)

Pour configurer l'authentification par serveur Radius, raccordez l'unité directement à un ordinateur à l'aide d'un câble réseau. Si un serveur Radius contrôle les droits d'accès sur le réseau, sélectionnez **Activé** pour activer l'authentification pour communiquer avec l'unité.

1. Dans le champ **Identité**, saisissez le nom d'utilisateur que le serveur Radius utilise pour l'unité.
2. Saisissez le **Mot de passe** que l'unité doit fournir au serveur Radius.

Entrée métadonnées TCP

Le périphérique peut recevoir des données issues d'un expéditeur TCP externe, par exemple, un périphérique ATM ou POS, et les stocker en tant que métadonnées. Sélectionnez le port destiné à la communication TCP. Sélectionnez **Désactivé** pour désactiver la fonction. Saisissez un **Adresse IP expéditeur** valide.

Syslog

Adresse IP serveur

Saisissez l'adresse IP appropriée du serveur.

Port serveur (0 = désactivé)

Saisissez le numéro de port du serveur.

Protocole

Sélectionnez le protocole approprié : **UDP, TCP** ou **TLS**.

Configuration de puissance LLDP

Demandé pour la caméra

La valeur dans ce champ identifie le nombre de watts demandés pour la caméra.

Puissance supplémentaire

Entrez le nombre de watts supplémentaires que vous souhaitez que la caméra utilise.

Total demandé

La valeur dans ce champ est le nombre total de watts des champs **Demandé pour la caméra** et **Puissance supplémentaire**.

Puissance allouée

La valeur figurant dans ce champ est le nombre de watts de puissance alloués à la caméra. Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.7.5

Gestion du réseau

SNMP

La caméra prend en charge le SNMP v1 existant (Simple Network Management Protocol) pour gérer et surveiller les composants du réseau, et le protocole SNMP v3.

Si vous sélectionnez **Activé** pour le paramètre SNMP et si vous omettez d'indiquer une adresse SNMP hôte, le dispositif n'envoie pas automatiquement les traps, mais se contente de répondre aux requêtes SNMP. Si vous saisissez une ou deux adresses SNMP hôtes, les traps SNMP sont envoyés automatiquement. Sélectionnez **Off (Désactivé)** pour désactiver la fonction SNMP.

1. adresse SNMP hôte / 2. adresse SNMP hôte

Si vous souhaitez envoyer automatiquement des traps SNMP, saisissez les adresses IP d'une ou deux cibles à cet endroit.

UPnP

Vous pouvez activer la fonction Universal Plug-and-Play (UPnP). Si cette fonction est activée, l'appareil répond aux requêtes du réseau et est automatiquement enregistré sur les ordinateurs à l'origine des requêtes en tant que nouveau périphérique réseau. Par exemple, il est alors possible d'accéder à l'appareil via l'Explorateur Windows sans connaître son adresse IP.



Remarque!

Pour utiliser la fonction UPnP sur un ordinateur, l'hôte de périphérique universel Plug-and-Play et le service de découverte SSDP doivent être activés sous Windows XP et Windows 7.

Cette fonction ne doit pas être utilisée dans les grandes installations en raison de la variété des notifications d'enregistrement possibles.

Audio / Vidéo / Commande / Vidéo d'alarme

La qualité de service des différentes voies de données peut être définie en paramétrant le DiffServ Code Point (DSCP). Saisissez un nombre compris entre 0 et 252 qui soit multiple de quatre. Pour la vidéo d'alarme, vous pouvez définir un niveau de priorité supérieur à celui de la vidéo classique.

Durée post-alarme

Vous pouvez définir une durée post-alarme pendant laquelle cette priorité est maintenue. Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.7.6

WLAN

Activez l'option WLAN pour la configurer.

Le est le nom du réseau sans fil. Cette option ne peut pas être modifiée.

Définissez la clé prépartagée pour la connexion sans fil. Cette clé doit contenir :

- Au moins 13 caractères
- Au moins 1 chiffre
- Au moins 1 caractère spécial : ! ? " # \$ % () [] * + - = . , ; ^ _ | ~ \
- Des lettres en majuscules et en minuscules

ou

- Au moins 20 caractères.

4.7.7

Multicast

La caméra peut autoriser plusieurs récepteurs à recevoir simultanément le signal vidéo. Le flux peut être dupliqué puis réparti vers plusieurs récepteurs (multicast unique), ou envoyé sur le réseau en tant que flux unique, où il est ensuite réparti simultanément vers plusieurs récepteurs d'un groupe défini (multicast).

Le fonctionnement multicast requiert un réseau compatible avec le multicast et utilisant les protocoles UDP et Internet Group Management (IGMP V2). Le réseau doit prendre en charge les adresses IP de groupe. Les autres protocoles de gestion de groupes ne sont pas pris en charge. Le protocole TCP ne prend pas en charge les connexions multicast.

Une adresse IP spéciale comprise entre 225.0.0.0 et 239.255.255.255 (adresse de classe D) doit être configurée pour le fonctionnement multicast sur un réseau compatible avec le multicast. L'adresse multicast peut être la même pour plusieurs flux de données ; toutefois, il est nécessaire d'utiliser un port différent pour chaque flux.

Les paramètres de chaque entrée vidéo doivent être définis individuellement. Saisissez une adresse multicast et un port dédiés pour chaque flux. Passez d'un flux à l'autre en cliquant sur les onglets correspondants.

Activation

Autorisez la réception simultanée de données sur plusieurs récepteurs, nécessitant la fonction Multicast. Pour ce faire, cochez cette case puis saisissez l'adresse multicast.

Adresse multicast

Saisissez une adresse multicast valide à exploiter en mode multicast (répétition des flux de données sur le réseau).

Avec le réglage 0.0.0.0, l'encodeur du flux fonctionne en mode multicast unique (copie des flux de données de l'appareil). La caméra prend en charge les connexions multicast unique pour cinq récepteurs connectés simultanément au maximum.

La répétition des données crée une lourde charge sur l'unité centrale et peut provoquer une baisse de la qualité de l'image dans certaines circonstances.

Port

Entrez l'adresse du port pour le flux dans cette zone.

Diffusion

Activez la case à cocher afin d'activer le mode de diffusion multicast. Un flux activé est marqué d'une coche. (Les flux ne sont généralement pas nécessaires pour les opérations multicast standard.)

Paquet multicast TTL

Vous pouvez entrer une valeur pour indiquer combien de temps les paquets de données multicast restent actifs sur le réseau. Si le multicast s'effectue via un routeur, cette valeur doit être supérieure à 1.

Vous pouvez définir la version IGMP multicast pour qu'elle se conforme au dispositif. Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.7.8

Publication d'images

JPEG

Taille des images

Sélectionnez la taille des images JPEG à envoyer à partir de la caméra. La résolution JPEG correspond au paramètre le plus élevé des deux flux de données.

Nom de fichier

Choisissez la manière dont les noms de fichier des prises d'écran transmises sont créés.

- **Écraser** : le même nom de fichier est réutilisé à chaque fois, le fichier existant étant remplacé par le nouveau.
- **Incrémenter** : un chiffre compris entre 000 et 255 est ajouté au nom de fichier et automatiquement incrémenté de 1. À 255, l'incrémement reprend à 000.
- **Suffixe date/heure** : la date et l'heure sont automatiquement ajoutées au nom de fichier. Avec cette option, assurez-vous que les date et heure du dispositif sont correctes. Par exemple, le fichier snap011005_114530.jpg a été enregistré le 1er octobre 2005 à 11 heures 45 et 30 secondes.

VCA overlays

Si vous avez activé l'affichage des superpositions VCA sur la page **Apparence**, sélectionnez la case **VCA overlays** pour que les superpositions soient également visibles sur l'image JPEG.

Intervalle de publication

Indiquez, en secondes, l'intervalle auquel les images seront envoyées à un serveur FTP. Indiquez zéro si vous ne souhaitez pas envoyer d'images.

Cible

Sélectionnez le compte cible pour la publication JPEG.

Détection des visages

Activation

Cochez cette case pour activer la détection faciale.

Format de fichier

Sélectionnez le format de fichier dans lequel vous souhaitez enregistrer les images. Les options sont les suivantes : JPEG (par défaut), YUV420, TIFF.

Cible

Sélectionnez le compte cible pour la publication JPEG.

Délai d'attente (s)

Entrez le délai (en nombre de secondes) au terme duquel la publication d'images expire. La valeur par défaut est de 0 (pas de délai d'attente).

Largeur maximale de l'image (px)

Saisissez un nombre pour la largeur maximale, en pixels, des images enregistrées. Utilisez la valeur « 0 » pour la sélection automatique de la largeur. Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.7.9

Comptes

Quatre comptes distincts peuvent être définis pour publier et enregistrer l'exportation.

Type

Sélectionnez FTP ou Dropbox pour le type de compte.

Nom du compte

Saisissez le nom du compte à afficher comme nom cible.

Adresse IP serveur FTP

Pour un serveur FTP, entrez l'adresse IP.

Nom d'utilisateur FTP

Indiquez votre nom d'utilisateur pour le serveur de compte.

Mot de passe serveur FTP

Indiquez le mot de passe qui permet d'accéder au serveur de compte. Cliquez sur Vérifier pour confirmer qu'il est correct.

Chemin d'accès vers le serveur FTP

Saisissez le chemin d'accès exact vers l'emplacement auquel vous souhaitez placer les images sur le serveur de compte. Cliquez sur Parcourir... pour indiquer le chemin d'accès requis.

Débit maximum

Saisissez le débit binaire maximal en Kbits/s admis dans le cadre d'une communication avec le compte.

Chiffrement

Cochez la case pour utiliser une connexion FTP sur TLS sécurisée.

Avant d'utiliser un compte Dropbox, assurez-vous que les paramètres d'heure du dispositif sont correctement synchronisés.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.7.10

Filtre IPv4

Utilisez ce paramètre pour configurer un filtre qui autorise ou bloque le trafic réseau correspondant à une adresse ou un protocole spécifique.

Adresse IP 1/2

Saisissez l'adresse IPv4 que vous souhaitez autoriser ou bloquer.

Masque 1/2

Saisissez le masque de sous-réseau correspondant à l'adresse IPv4.

Cliquez sur **Définir** pour appliquer les modifications.

4.8

Service

4.8.1

Maintenance

Serveur de mises à jour

L'adresse du serveur de mises à jour apparaît dans la zone adresse.

1. Cliquez sur **Vérifier** pour établir une connexion à ce serveur.
2. Sélectionnez la version appropriée à votre caméra pour télécharger le firmware depuis le serveur.

Micrologiciel

Pour mettre à jour le firmware :

1. Avant toute chose, enregistrez le fichier du firmware sur votre disque dur.
2. Pour rechercher le fichier et le sélectionner, saisissez le chemin d'accès complet du fichier du firmware dans le champ ou cliquez sur **Parcourir...**

3. Pour commencer le transfert fichier vers le dispositif, cliquez sur **Charger**. La barre de progression permet de surveiller le transfert.

Le nouveau firmware est décompacté et la mémoire flash reprogrammée. Le temps restant s'affiche dans le message going to reset Reconnecting in ... seconds. Une fois le chargement terminé, le dispositif se réinitialise automatiquement.

Si le voyant d'état du fonctionnement devient rouge, cela signifie que le chargement a échoué et que vous devez réessayer. Pour procéder au chargement, ouvrez une page spéciale :

1. Dans la barre d'adresse de votre navigateur, saisissez /main.htm à la suite de l'adresse IP du dispositif, par exemple :
192.168.0.10/main.htm
2. Relancez le chargement.

Historique des chargements

Cliquez sur **Afficher** pour afficher l'historique de téléchargement du firmware.

Configuration

Sauvegardez les données de configuration du dispositif sur un ordinateur et chargez-les sur le dispositif.

Pour charger les données de configuration depuis l'ordinateur vers le dispositif :

1. Cliquez sur **Charger**. Une boîte de dialogue s'affiche.
Assurez-vous que le fichier à télécharger provient du même type de dispositif que celui que vous souhaitez reconfigurer.
2. Recherchez et ouvrez le fichier de configuration souhaité.
La barre de progression permet de surveiller le transfert.

Pour enregistrer les paramètres de la caméra :

1. Cliquez sur **Télécharger**. Une boîte de dialogue apparaît.
2. Saisissez un nom de fichier si nécessaire, puis sauvegardez.

Journal de maintenance

Vous pouvez télécharger un journal de maintenance interne à partir du dispositif pour l'envoyer au service client au cas où une assistance s'avèrerait nécessaire. Cliquez sur **Télécharger** et sélectionnez un emplacement de stockage pour le fichier.

4.8.2

Licences

Cette fenêtre active davantage de fonctions avec l'utilisation d'une **Code d'activation**. Une vue d'ensemble des **Licences installées** s'affiche. En outre, le **Code d'installation** de l'unité s'affiche.

4.8.3

Certificats

Ajouter un certificat/fichier à la liste des fichiers

Cliquez sur **Ajouter**.

Dans la fenêtre **Ajouter un certificat**, sélectionnez :

- **Charger un certificat** pour sélectionner un fichier disponible :
 - Cliquez sur **Parcourir...** pour accéder au fichier nécessaire.
 - Cliquez sur **Charger**.
- **Générer une demande de signature** pour qu'une autorité de signature crée un nouveau certificat :
 - Renseignez tous les champs nécessaires.
 - Cliquez sur **Générer**.
- **Générer un certificat** pour créer un nouveau certificat automatiquement affecté :
 - Renseignez tous les champs nécessaires.

- Cliquez sur **Générer**.

Remarque : lorsque vous utilisez des certificats pour l'authentification mutuelle, le dispositif doit utiliser une base de temps solide et fiable. Si l'heure diffère trop de l'heure actuelle, un client peut être verrouillé. Seule une réinitialisation aux paramètres d'usine par défaut permettrait alors d'accéder à nouveau au dispositif.

Supprimer un certificat de la liste des fichiers

Cliquez sur l'icône de la corbeille à droite du certificat. La fenêtre de suppression de fichier s'affiche. Pour confirmer la suppression, cliquez sur OK. Pour annuler la suppression, cliquez sur Annuler.

Remarque : Vous ne pouvez supprimer que des certificats que vous avez ajoutés. Vous ne pouvez pas supprimer le certificat par défaut.

Téléchargement

Cliquez sur l'icône de téléchargement. Une fenêtre s'ouvre avec le texte codé base64 du certificat.

4.8.4

Journalisation

Nombre d'entrées affichées

Sélectionnez le nombre d'entrées à afficher.

Event Logging

Current log level

Sélectionnez le niveau de l'événement pour lequel afficher les entrées de journal ou pour journaliser.

Cochez cette case pour activer la protection du logiciel afin d'éviter les modifications des paramètres du dispositif par les utilisateurs. Cette fonction protège également le dispositif contre tout accès non autorisé.

Debug Logging

Active logs

Extrait des informations plus détaillées des journaux actifs.

Cette section met à jour automatiquement l'historique du dispositif et tient un journal de tous les événements. Cliquez sur le bouton **Recharger** pour recharger les données de journal. Cliquez sur le bouton **Download log** pour télécharger les entrées de journal sélectionnées.

4.8.5

Présentation du système

Cette fenêtre est pour information uniquement et ne peut pas être modifiée. Gardez ces informations à portée de main, notamment pour tout contact avec le support technique. Sélectionnez le texte de cette page à l'aide de la souris et copiez-le pour pouvoir le coller dans un e-mail le cas échéant.



Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49
5617 BA Eindhoven
Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2019