

Guide

Vaxtor USDOT - Number Recognition App

© 2023 MOBOTIX AG



Table des matières

Table des matières	2
Avant de commencer	5
Support	6
Consignes de sécurité	6
Mentions légales	7
À propos de Vaxtor USDOT - Number Recognition App	9
Smart Data Interface vers MxManagementCenter	9
Spécifications techniques	11
Licences des Apps certifiées	14
Activation des licences des applications certifiées dans MxManagementCenter	14
Gestion des licences dans MxManagementCenter	19
Exigences relatives à la caméra, à l'image et à la scène	21
Recommandations relatives au montage et au réglage	24
Dépannage	24
Activation de l'interface de l'App certifiée	26
Configuration de Vaxtor USDOT - Number Recognition App	28
Paramètres de base	28
Zones de reconnaissance	29
Gestion des listes	31
Vidéo	32
USDOT	33
OCR	34
Création de rapports	34
Champs de gabarit	37

Fonctionnalités	39
Sauvegarde de la configuration	40
MxMessageSystem	41
Qu'est-ce que MxMessageSystem ?	41
Informations sur les messages MxMessages	41
MxMessageSystem : Traitement de l'événement d'application généré automatiquement	42
Vérification des événements d'application générés automatiquement	42
Gestion des actions - Configuration d'un groupe d'actions	43
Paramètres d'action - Configuration des enregistrements de la caméra	46
MxMessageSystem : traitement des métadonnées transmises par les applications	48
Métadonnées transférées dans le MxMessageSystem	48
Créer un événement de message personnalisé	50
Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de Vaxtor USDOT - Number Recognition App	52

Avant de commencer

Support	6
Consignes de sécurité	6
Mentions légales	7

Support

Si vous avez besoin d'une assistance technique, contactez votre concessionnaire MOBOTIX. Si votre concessionnaire ne peut pas vous aider, il contactera le canal d'assistance afin d'obtenir une réponse le plus rapidement possible.

Si vous disposez d'un accès Internet, vous pouvez ouvrir le service d'assistance MOBOTIX pour obtenir des informations supplémentaires et des mises à jour logicielles. Rendez-vous sur :

www.mobotix.com/fr > **Support** > **Centre d'assistance**



Consignes de sécurité

- Ce produit ne doit pas être utilisé dans des endroits exposés à des risques d'explosion.
- N'utilisez pas ce produit dans un environnement poussiéreux.
- Protégez ce produit de l'humidité ou de l'eau qui pourrait pénétrer dans le boîtier.
- Installez ce produit comme indiqué dans ce document. Une installation inappropriée pourrait endommager la caméra !
- Cet équipement n'est pas adapté à une utilisation dans des endroits où des enfants sont susceptibles d'être présents.
- Lorsque vous utilisez un adaptateur de classe I, le cordon d'alimentation doit être branché à une prise de courant avec mise à la terre appropriée.
- Afin de se conformer aux exigences de la norme EN 50130-4 concernant l'alimentation des systèmes d'alarme pour le fonctionnement du système 24 h/24, 7 j/7, il est fortement recommandé d'utiliser un onduleur pour protéger l'alimentation de ce produit.
- Cet équipement doit être connecté uniquement aux réseaux PoE sans être acheminé vers d'autres réseaux.

Mentions légales

Questions juridiques relatives aux enregistrements vidéo et audio

Lors de l'utilisation de produits MOBOTIX AG, vous êtes tenu de vous conformer à l'ensemble des réglementations relatives à la protection des données qui s'appliquent à la surveillance vidéo et audio. Selon la législation nationale et le site d'installation des caméras, l'enregistrement de données vidéo et audio peut être soumis à une documentation spéciale, voire être interdit. Tous les utilisateurs de produits MOBOTIX sont donc tenus de s'informer des réglementations applicables et de s'y conformer. MOBOTIX AG décline toute responsabilité en cas d'utilisation illicite de ses produits.

Déclaration de conformité

Les produits de MOBOTIX AG sont certifiés conformément aux réglementations applicables de l'UE et d'autres pays. Vous trouverez les déclarations de conformité des produits de MOBOTIX AG sur le site www.mobotix.com, sous **Support > Download Center > Marketing & Documentation > Certificates & Declarations of Conformity (Support > Centre de téléchargement > Marketing et Documentation > Certificats et déclarations de conformité)**.

Déclaration RoHS

Les produits de MOBOTIX AG sont entièrement conformes aux restrictions de l'Union européenne relatives à l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (directive RoHS 2011/65/CE), dans la mesure où ils sont soumis à ces réglementations (pour la déclaration RoHS de MOBOTIX, voir www.mobotix.com, **Support > Download Center > Marketing & Documentation > Brochures & Guides > Certificates (Support > Centre de téléchargement > Marketing & Documentation > Brochures & Guides > Certificats)**).

Mise au rebut

Les produits électriques et électroniques contiennent de nombreux matériaux précieux. Pour cette raison, nous vous recommandons de mettre au rebut les produits MOBOTIX en fin de vie conformément à l'ensemble des exigences et réglementations légales en vigueur (ou de déposer ces produits dans un centre de collecte municipal). Les produits MOBOTIX ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ! Si le produit contient une batterie, mettez-la au rebut séparément (le cas échéant, les manuels des produits correspondants contiennent des instructions spécifiques).

Exclusion de responsabilité

MOBOTIX AG décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation inappropriée ou du non-respect des manuels ou règles et réglementations applicables. Nos conditions générales s'appliquent.

Vous pouvez télécharger la version actuelle des **Conditions générales** sur notre site Web à l'adresse www.mobotix.com en cliquant sur le lien correspondant au bas de chaque page.

À propos de Vaxtor USDOT - Number Recognition App

Reconnaissance des numéros USDOT

Le Vaxtor USDOT - Number Recognition App certifié reconnaît, sur la base de processus d'apprentissage approfondi, les numéros USDOT (US Department of Transportation Numbers) qui servent d'identifiant unique lors de la collecte et de la surveillance des informations de sécurité d'une entreprise acquises à l'occasion d'audits, d'exams de conformité, d'enquêtes sur les accidents et d'inspections. Le moteur de reconnaissance optique des caractères tire parti de nombreuses intégrations et fonctionnalités de publication qui ont été développées depuis de nombreuses années.

- Reconnaissance des numéros d'identification USDOT
- Fonctionne jusqu'à une vitesse de véhicule de 50 km/h
- Événements MOBOTIX via MxMessageSystem
- Recherche consolidée d'événements via l'interface Smart Data MxManagementCenter et/ou le HUB MOBOTIX
- Transfert de méta-données via des protocoles de transmission génériques ou des interfaces tierces pré-définies
- Deux listes pour les actions individuelles (par exemple : accès accordé/refusé, alarme, etc.)
- Fonctionnement Flux libre et mode Signalé

ATTENTION! Cette application ne prend pas en charge les capteurs thermiques.

Smart Data Interface vers MxManagementCenter

Cette application dispose d'une Smart Data Interface vers MxManagementCenter.

Grâce à Smart Data System MOBOTIX, les données de transaction sont associées aux enregistrements vidéo effectués au moment de la transaction. La source Smart Data peut être des applications MOBOTIX certifiées (aucune licence requise) ou des sources Smart Data générales (licence requise) comme les systèmes POS ou les systèmes de reconnaissance de plaques d'immatriculation.

Smart Data System MxManagementCenter vous permet de trouver et d'analyser rapidement toute activité suspecte. Smart Data Bar et Smart Data View permettent de rechercher et d'analyser les transactions. La Smart Data Bar fournit un aperçu direct des transactions les plus récentes (des dernières 24 heures), ce qui la rend particulièrement pratique pour toute vérification et recherche.

AVIS! Pour plus d'informations sur l'utilisation de Smart Data System, consultez l'aide en ligne correspondant au logiciel de la caméra et MxManagementCenter.

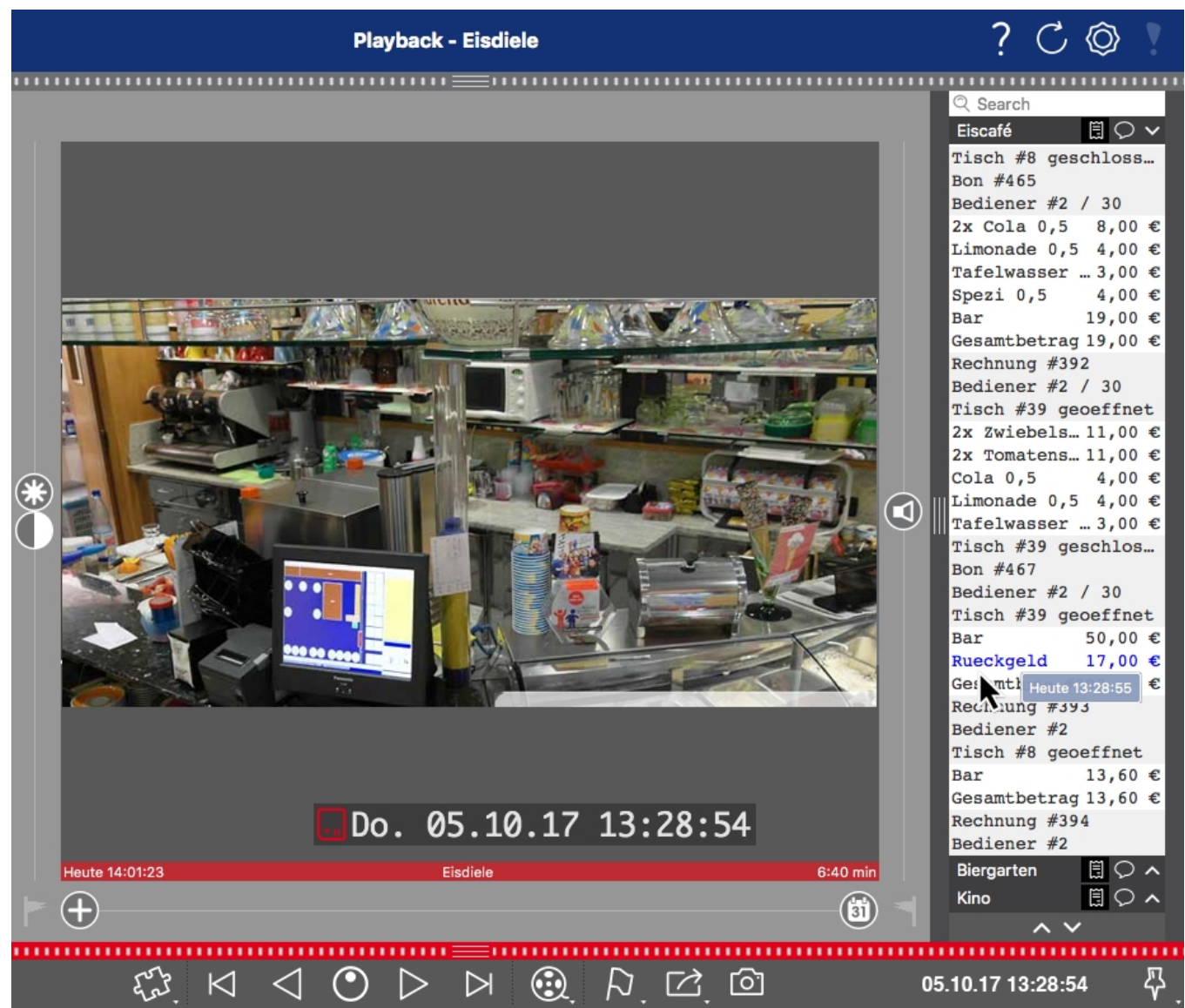


Fig. 1: : Smart Data Bar dans MxManagementCenter (exemple : Système POS)

Spécifications techniques

Informations sur le produit

Nom du produit	Vaxtor USDOT - Number Recognition App
Code de commande	Mx-APP-VX-USD
Caméras MOBOTIX prises en charge	M73, S74, D71
Micrologiciel minimum pour la caméra	v7.3.1.x
MxManagementCenter compatibilité	<ul style="list-style-type: none">■ min. MxMC v2.4.3■ Configuration : licence Advanced Config requise■ Recherche d'événements : licence interface Smart Data incluse
MOBOTIX HUB compatibilité.	<ul style="list-style-type: none">■ version MOBOTIX HUB min. : 2021 R1■ niveau de licence MOBOTIX HUB min. (Événements d'analyse) : L2■ niveau de licence MOBOTIX HUB min. pour plug-in de recherche d'événements : L4

Fonctionnalités du produit

Fonctionnalités de l'application	<ul style="list-style-type: none">■ Reconnaissance des numéros d'identification USDOT■ Fonctionne jusqu'à une vitesse de véhicule de 50 km/h■ Événements MOBOTIX via MxMessageSystem■ Recherche d'événements consolidée via l'interface Smart Data MxManagementCenter et/ou MOBOTIX HUB■ Transfert de méta-données via des protocoles de transmission génériques ou des interfaces tierces prédéfinies■ Deux listes pour les actions individuelles (par exemple : accès accordé/refusé, alarme, etc.)■ Fonctionnement Flux libre et mode Signalé
Nombre maximal de zones de reconnaissance	1
Nombre maximal de codes USDOT enregistrés	1000 par liste

Spécifications techniques

Smart Data Interface vers MxManagementCenter

Formats des méta-données/statistiques	JSON
Licence d'essai	Licence d'essai de 30 jours préinstallée
MxMessageSystem pris en charge	Oui
Interfaces d'intégration	<ul style="list-style-type: none">■ Vaxtor Helix■ X-Protect par Milestone (événements d'analyse, plug-in de transmission)■ Security Center par Genetec (événements personnalisés, signets)■ Smart Data MxMC■ NetworkOptix NxWitness■ intégration de tiers générique via FTP(S), CSV, XML / JSON via HTTP(S)■ Comparaison des interfaces de caméra prises en charge
Événements MOBOTIX	Oui
Événements ONVIF	Oui (événement de message générique)

Formats de code pris en charge

Formats de code pris en charge	Numéro USDOT (Numéro du ministère des Transports US) est une autorité d'exploitation inter-États et un identificateur unique attribué par la FMCSA (Federal Motor Carrier Safety Administration) à une entreprise de transport effectuant des déplacements entre les États.
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Exigences relatives à la scène

Hauteur des caractères	20 px - 50 px
Angle vertical maximal	30°
Angle horizontal maximal	< 25°
Angle d'inclinaison maximal	< 25°

Caractéristiques techniques de l'application

Application syn- chrone/asynchrone	Asynchrone
Exécution simultanée d'autres applications	Oui (selon les attentes en matière de performances)
Précision	Min. 99 % (en tenant compte des exigences relatives à la scène)
Fréquence d'images traitée	typ. 2 ips
Temps de détection	en général 900 ms par numéro USDOT

Licences des Apps certifiées

Les licences suivantes sont disponibles pour Vaxtor USDOT - Number Recognition App :

- **Licence d'essai de 30 jours** préinstallée
- **Licence commerciale permanente**

La période d'utilisation commence par l'activation de l'interface de l'App certifiée (voir)

AVIS! Pour acheter ou renouveler une licence, contactez votre partenaire MOBOTIX.

AVIS! Les applications sont généralement préinstallées avec le micrologiciel. Dans de rares cas, les applications doivent être téléchargées depuis le site Web et installées. Dans ce cas, consultez www.mobotix.com/fr > **Support** > **Centre de téléchargement** > **Marketing & Documentation**, téléchargez et installez l'application.

Activation des licences des applications certifiées dans MxManagementCenter

Après la période d'essai, les licences commerciales doivent être activées pour être utilisées avec une clé de licence valide.

Activation en ligne

Après avoir reçu les ID d'activation, activez-les dans MxMC comme suit :

1. Sélectionnez **Window (Fenêtre) > Camera App Licenses (Licences d'applications de caméra)**.
2. Sélectionnez la caméra sur laquelle vous souhaitez utiliser la licence et cliquez sur **Select (Sélectionner)**.

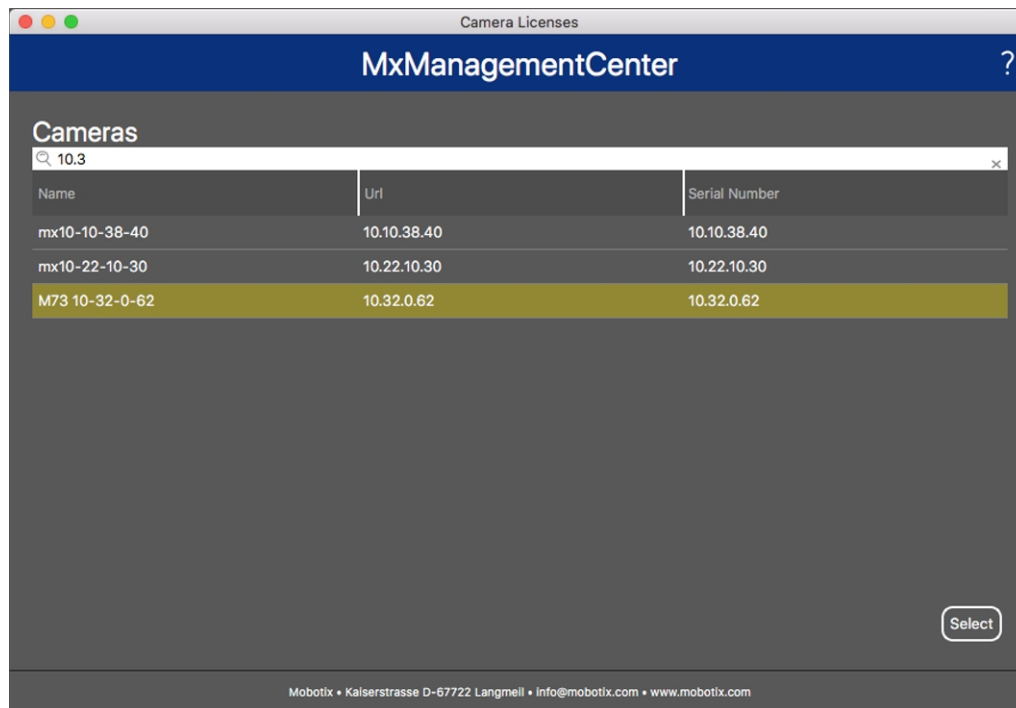


Fig. 2: Vue d'ensemble des licences d'applications de caméra dans MxManagementCenter

AVIS! Si nécessaire, modifiez l'heure définie sur la caméra.


1. Une vue d'ensemble des licences installées sur la caméra peut s'afficher. Cliquez sur **Activate License** (**Activer la licence**).



Fig. 3: Vue d'ensemble des licences installées sur la caméra

AVIS! Si nécessaire, modifiez l'heure définie sur la caméra.

2. Saisissez un ID d'activation valide et spécifiez le nombre de licences à installer sur cet ordinateur.
3. Si vous souhaitez obtenir une licence pour un autre produit, cliquez sur . Dans la nouvelle ligne, saisissez l'ID d'activation approprié et le nombre de licences souhaité.

4. Pour supprimer une ligne, cliquez sur .
5. Lorsque vous avez saisi tous les ID d'activation, cliquez sur **Activate License Online (Activer la licence en ligne)**. Lors de l'activation, **MxMC** se connecte au serveur de licences. Une connexion Internet est nécessaire.

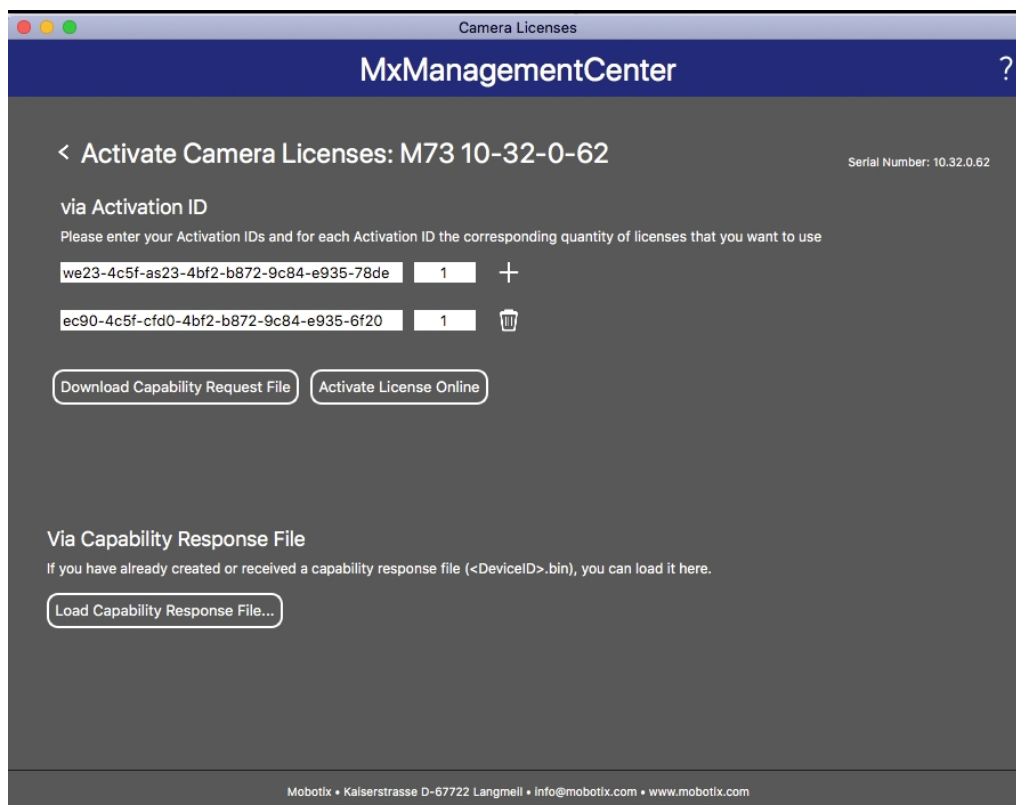


Fig. 4: Ajouter des licences

Activation réussie

Une fois l'activation effectuée, une nouvelle connexion est requise pour appliquer les modifications. Vous pouvez également revenir à la gestion des licences.

Échec de l'activation (absence de connexion Internet)

S'il est impossible de se connecter au serveur de licences, par exemple en raison d'une absence de connexion Internet, les applications peuvent également être activées hors ligne. (Voir [Activation hors ligne](#), p. 16).

Activation hors ligne

Pour l'activation hors ligne, le partenaire ou l'installateur auprès duquel vous avez acheté les licences peut générer une réponse de capacité (fichier .bin) sur le serveur de licences pour activer ses licences.

1. Sélectionnez **Window (Fenêtre) > Camera App Licenses (Licences d'applications de caméra)**.
2. Sélectionnez la caméra sur laquelle vous souhaitez utiliser la licence et cliquez sur **Select (Sélectionner)**.

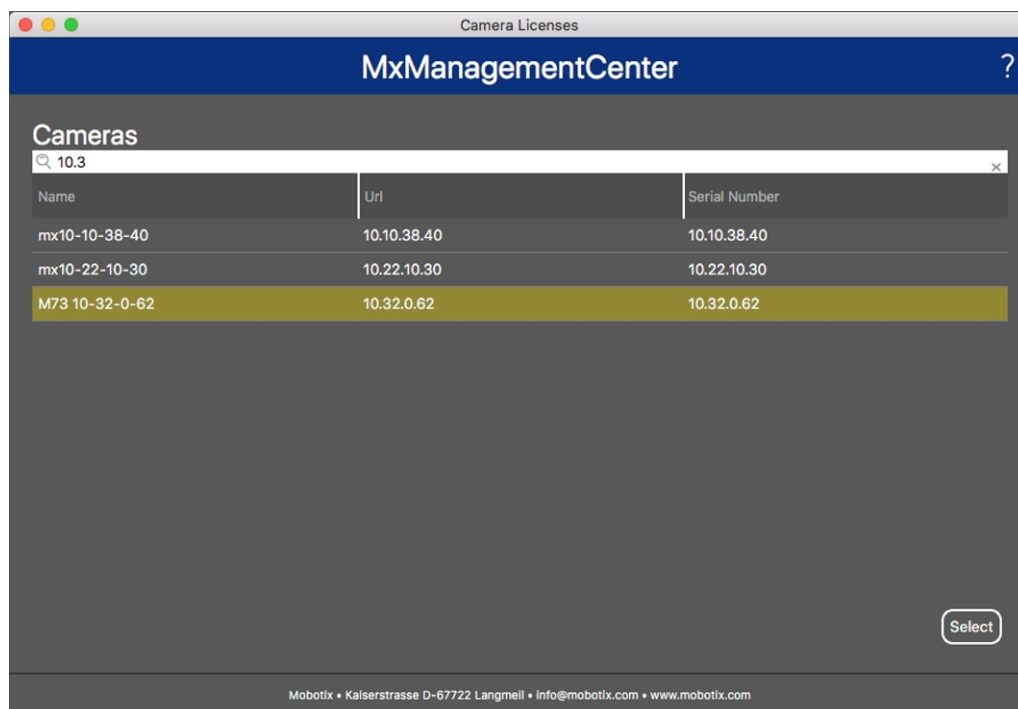


Fig. 5: Vue d'ensemble des licences d'applications de caméra dans MxManagementCenter

AVIS! Si nécessaire, modifiez l'heure définie sur la caméra.

- Une vue d'ensemble des licences installées sur la caméra peut s'afficher. Cliquez sur **Activate License** (Activer la licence).

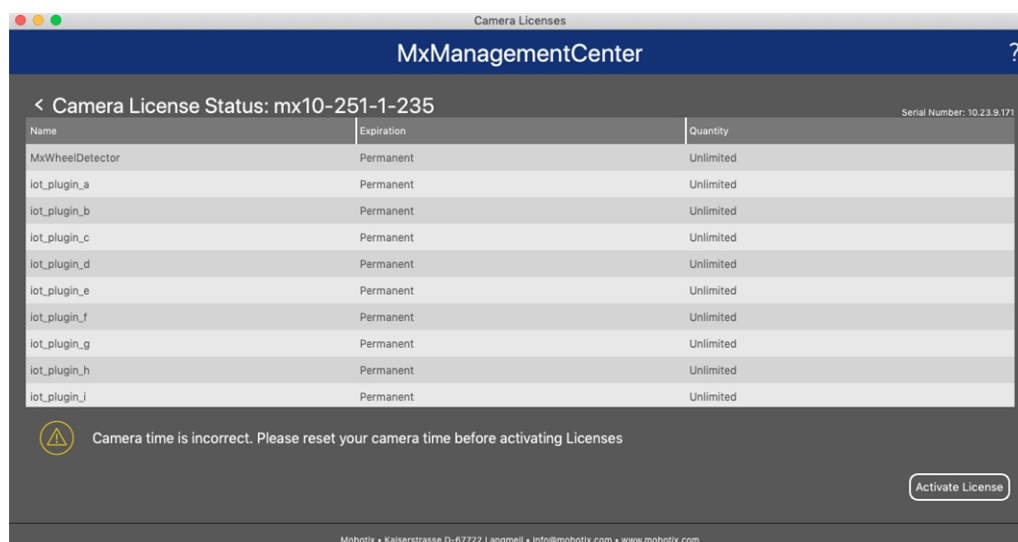




Fig. 6: Vue d'ensemble des licences installées sur la caméra

AVIS! Si nécessaire, modifiez l'heure définie sur la caméra.

Licences des Apps certifiées

Activation des licences des applications certifiées dans MxManagementCenter

4. Saisissez un ID d'activation valide et spécifiez le nombre de licences à installer sur cet ordinateur.
5. Si vous souhaitez obtenir une licence pour un autre produit, cliquez sur . Dans la nouvelle ligne, saisissez l'**ID d'activation** approprié et le nombre de licences souhaité.
6. Si nécessaire, cliquez sur  pour supprimer une ligne.
7. Lorsque vous avez saisi tous les ID d'activation, cliquez sur **Download Capability Request File (.lic)** (**Télécharger le fichier de demande de capacité (.lic)**) et envoyez le fichier à votre partenaire ou installateur.

AVIS! Ce fichier permet au partenaire/à l'installateur auprès duquel vous avez acheté les licences de générer un fichier de réponse de capacité (.bin) sur le serveur de licences.

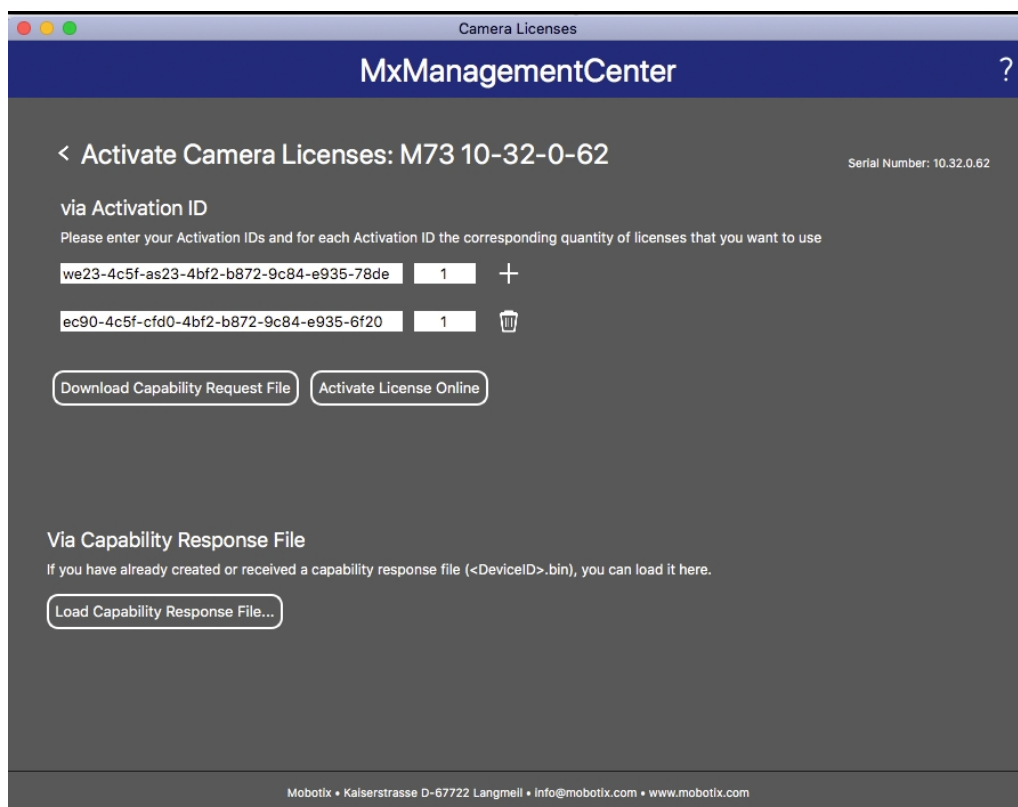


Fig. 7: Ajouter des licences

8. Cliquez sur Load Capability Response File (Charger le fichier de réponse de capacité) et suivez les instructions.

Activation réussie

Une fois l'activation effectuée, une nouvelle connexion est requise pour appliquer les modifications. Vous pouvez également revenir à la gestion des licences.

Gestion des licences dans MxManagementCenter

Dans MxManagementCenter, vous pouvez gérer facilement toutes les licences activées pour une caméra.

1. Sélectionnez **Window (Fenêtre) > Camera App Licenses (Licences d'applications de caméra)**.
2. Sélectionnez la caméra sur laquelle vous souhaitez utiliser la licence et cliquez sur **Select (Sélectionner)**.

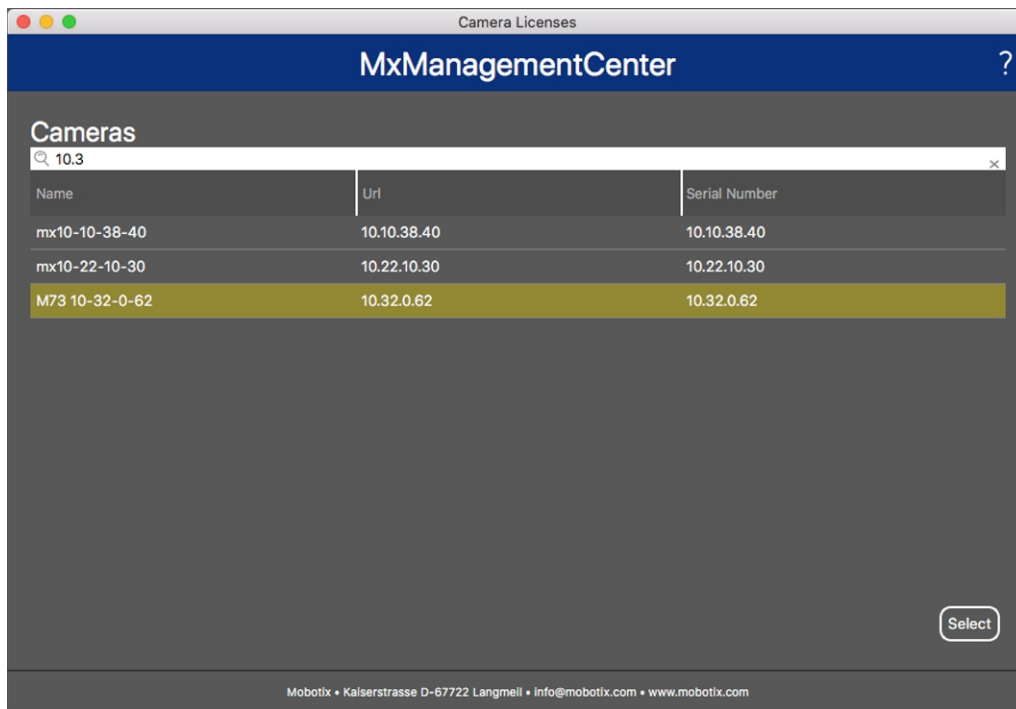


Fig. 8: Vue d'ensemble des licences d'applications de caméra dans MxManagementCenter

Une vue d'ensemble des licences installées sur la caméra peut s'afficher.



Fig. 9: Vue d'ensemble des licences installées sur la caméra

AVIS! Si nécessaire, modifiez l'heure définie sur la caméra.

Licences des Apps certifiées

Gestion des licences dans MxManagementCenter

Colonne	Explication
Nom	Nom de l'application sous licence
Expiration	Échéance de la licence
Quantité	Nombre de licences achetées pour un produit.
Numéro de série	Identification unique déterminée par MxMC pour l'appareil utilisé. Si des problèmes surviennent lorsque la licence est active, vous aurez besoin de l'ID de l'appareil.

Synchroniser les licences avec le serveur

Lorsque le programme démarre, il n'y a pas de comparaison automatique des licences entre l'ordinateur et le serveur de licences. Par conséquent, cliquez sur **Update (Mettre à jour)** pour recharger les licences à partir du serveur.

Mettre à jour les licences

Pour mettre à jour les licences temporaires, cliquez sur **Activate Licenses (Activer les licences)**. La boîte de dialogue de mise à jour/d'activation des licences s'ouvre.

AVIS! Vous devez disposer des droits d'administrateur pour synchroniser et mettre à jour les licences.

Exigences relatives à la caméra, à l'image et à la scène

La caméra doit être configurée de telle sorte que la combinaison de la distance, de la distance focale de l'objectif et de la résolution de la caméra fournisse une image qui peut être analysée avec précision par le moteur OCR. Par conséquent, la scène doit remplir les conditions préalables suivantes :

Qualité du code USDOT à capturer dans l'image



Fig. 10: Exemple de code USDOT clairement reconnaissable

- Le code USDOT doit être clairement lisible. Pour ce faire, il doit se démarquer de l'arrière-plan avec un contraste élevé et être bien éclairé. Il doit également ne présenter aucune bosse, aucun trou ni aucune salissure importante.
- Le code doit être conforme à la norme USDOT.
- La hauteur des caractères de l'image doit être comprise entre 20 px et 60 px.

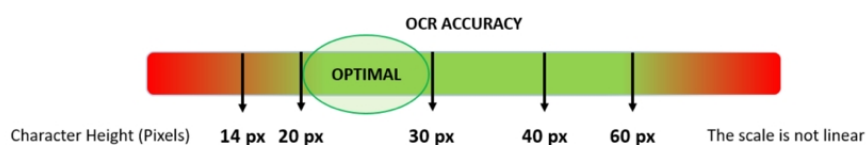


Fig. 11: Hauteur minimale des caractères

- Angle de rotation maximal :
 - Verticalement : < 25°
 - Incliné : < 15°
 - Horizontalement : < 25°

Fréquence d'image

Une fréquence d'image raisonnable optimale a un impact important sur la qualité de la reconnaissance. Lors de l'utilisation de Vaxtor USDOT sur une caméra MOBOTIX IoT, la caméra envoie des images à environ 25 ips à l'application.

Vitesse d'obturation (temps d'exposition)

La vitesse d'obturation, également appelée « temps d'exposition », correspond à la durée pendant laquelle un obturateur de la caméra est ouvert pour exposer la lumière sur le capteur de la caméra. La vitesse d'obturation est mesurée en secondes ou en fractions de seconde. Plus le dénominateur est grand, plus la vitesse est rapide. Par exemple, 1/250^e signifie un deux cent cinquantième d'une seconde ou quatre millisecondes.

(1 seconde = 1 000 millisecondes)

Exemples de temps d'exposition recommandés

Vitesse USDOT	Temps d'exposition minimum (s)
Stationnaire	1/125 ^e (8 millisecondes)
Très lent	1/500 ^e (2 millisecondes)
Lent	1/1000 ^e (1 millisecondes)

AVIS! Les codes USDOT sont toujours lus perpendiculairement à la caméra et dans le champ de vision, de sorte que les vitesses d'obturation plus élevées sont nécessaires pour, par exemple, les véhicules se déplaçant vers la caméra. Les wagons se déplaçant rapidement ne peuvent donc pas être lus.

Résolution

La résolution de la caméra détermine la quantité de détails pouvant être capturés. Plus les détails de l'objet sont petits, plus la résolution doit être élevée. Plusieurs facteurs déterminent les détails capturés :

- La résolution (taille de pixel) du capteur de la caméra. Avec ce capteur (normalement de type CMOS), la lumière finit par tomber et une caméra IP classique a une résolution de capteur de 2 ou 4 mégapixels.
- La résolution des composants électroniques de la caméra. La plupart des caméras de vidéosurveillance prennent en charge une résolution minimale de 1 920 x 1 080, mais peuvent être réglées sur une résolution inférieure si cela n'est pas nécessaire.

- La qualité et la distance focale de l'objectif. La qualité des composants optiques peut jouer un rôle dans des conditions difficiles. La distance focale (facteur de zoom) détermine le champ de vision visible.
- La qualité des images peut être influencée par des facteurs tels que le type d'éclairage utilisé.

Résolution recommandée : max. 1 920 x 1 080 px

Distance focale

La distance focale de l'objectif détermine le degré de « zoom avant » de l'image. Elle est généralement exprimée en millimètres (par exemple, 6 mm, 25 mm ou 50 mm).

Elle définit l'angle de vue (la surface de la scène à capturer) et le grossissement (la taille de chacun des éléments). Plus la distance focale est grande, plus l'angle de vue est étroit et plus le grossissement est élevé. Plus la distance focale est petite, plus l'angle de vue est large et plus le grossissement est faible.

Pour les objectifs zoom, les distances focales minimale et maximale sont indiquées, par exemple 10 à 40 mm.

Exemples de distance focale recommandée

Scène (type de rue)	Distance entre la caméra et le code USDOT (m)	Objectif recommandé
Barrière ou portail	2 – 6 m	2 – 8 mm ou similaire
Voie d'accès	15 – 30 m	15 – 50 mm ou similaire

AVIS! L'objectif doit avoir une **correction infrarouge** pour éviter les images floues. Des objectifs avec correction infrarouge doivent être utilisés sur les caméras jour/nuit et monochromes dans toutes les conditions d'éclairage pour obtenir une image nette.

Éclairage

Les codes USDOT sont généralement placés aux alentours des portes du camion et ne sont pas réfléchissants. Par conséquent, un éclairage ambiant suffisant doit être utilisé pour éclairer le texte de manière à ce qu'il puisse être lu à une vitesse d'obturation raisonnablement rapide sans que l'appareil photo n'ajoute trop de gain pour éclaircir l'image. (un gain maximum d'environ 12 est conseillé).

AVIS! L'ajout d'un gain amplifie efficacement le signal vidéo, y compris tout bruit pouvant entraîner une image très granuleuse, sujette aux erreurs d'OCR.

Recommandations relatives au montage et au réglage

- La profondeur de mise au point est un paramètre très important. Si vous utilisez une caméra avec un objectif à monture CS, utilisez un objectif fixe. Les objectifs fixes sont plus efficaces pour la reconnaissance de code de conteneur grâce à une plus grande profondeur de mise au point. Il est également fortement recommandé d'utiliser un objectif à résolution mégapixel.
- Tenez compte des conditions changeantes de luminosité (par exemple, lors des levers et des couchers du soleil) lorsque vous choisissez l'emplacement de montage. Les rayons directs du soleil peuvent déformer l'image. Si le code reçoit directement le soleil, envisagez d'utiliser un objectif à diaphragme automatique.
- Si vous montez une caméra sur un poteau en bord de route ou de voies ferrées, vérifiez le comportement du poteau au passage de véhicules lourds ou de convois de voitures. Certains poteaux bougent de façon perceptible, auquel cas la reconnaissance de code de conteneur serait presque impossible.
- Il est recommandé de désactiver les fonctions WDR et BLC. Dans la plupart des cas, elles embellissent l'image, mais au prix de bavures, par exemple sur le bord d'une lettre de code de conteneur. Pour la même raison, réduisez le bruit numérique autant que possible.
- Dans certaines conditions rares, la caméra peut effectuer de fausses détections, par exemple lorsqu'elle reconnaît des parties d'image qui ressemblent structurellement ou sémantiquement à un code de conteneur (par exemple, des clôtures ou publicités). Pour réduire ce phénomène :
 - Ajustez la zone d'intérêt en conséquence. Il est parfois judicieux de la réduire ou de modifier sa forme en omettant les parties qui pourraient conduire à de fausses détections.
 - Dans certains cas, de meilleures performances peuvent être obtenues en changeant l'angle de l'objectif ou en déplaçant la caméra. Dans certains cas, il est préférable de photographier les codes de conteneur avant.

Dépannage

La lecture correcte basée sur OCR des codes USDOT imprimés sur les portes des camions US est difficile, voire impossible, si les images capturées présentent l'une des caractéristiques suivantes :

- Surexposition ou sous-exposition
- Flou ou distorsion
- Éclairage inégal
- Angle aigu de la caméra

- Faible contraste
- Texte endommagé ou mal inscrit
- Mauvaises conditions météorologiques comme le brouillard, la neige ou une forte pluie
- Polices très abstraites

Fig. 12: Le texte à faible contraste est presque impossible à lire

L'angle aigu augmente les risques d'erreurs OCR

Activation de l'interface de l'App certifiée

ATTENTION! Vaxtor USDOT - Number Recognition App ne prend pas en compte les zones sombres définies pour l'image en temps réel. Par conséquent, il n'y a pas de pixellisation dans les zones sombres lors de la configuration de l'application et pendant l'analyse d'image par l'application.

AVIS! L'utilisateur doit avoir accès au menu de configuration ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/control](http(s)://<adresse IP de la caméra>/control)). Vérifiez donc les droits d'utilisateur de la caméra.

1. Dans l'interface Web de la caméra, ouvrez : **Menu Configuration / Paramètres des Apps certifiées** ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/control/app_config](http(s)://<adresse IP de la caméra>/control/app_config)).

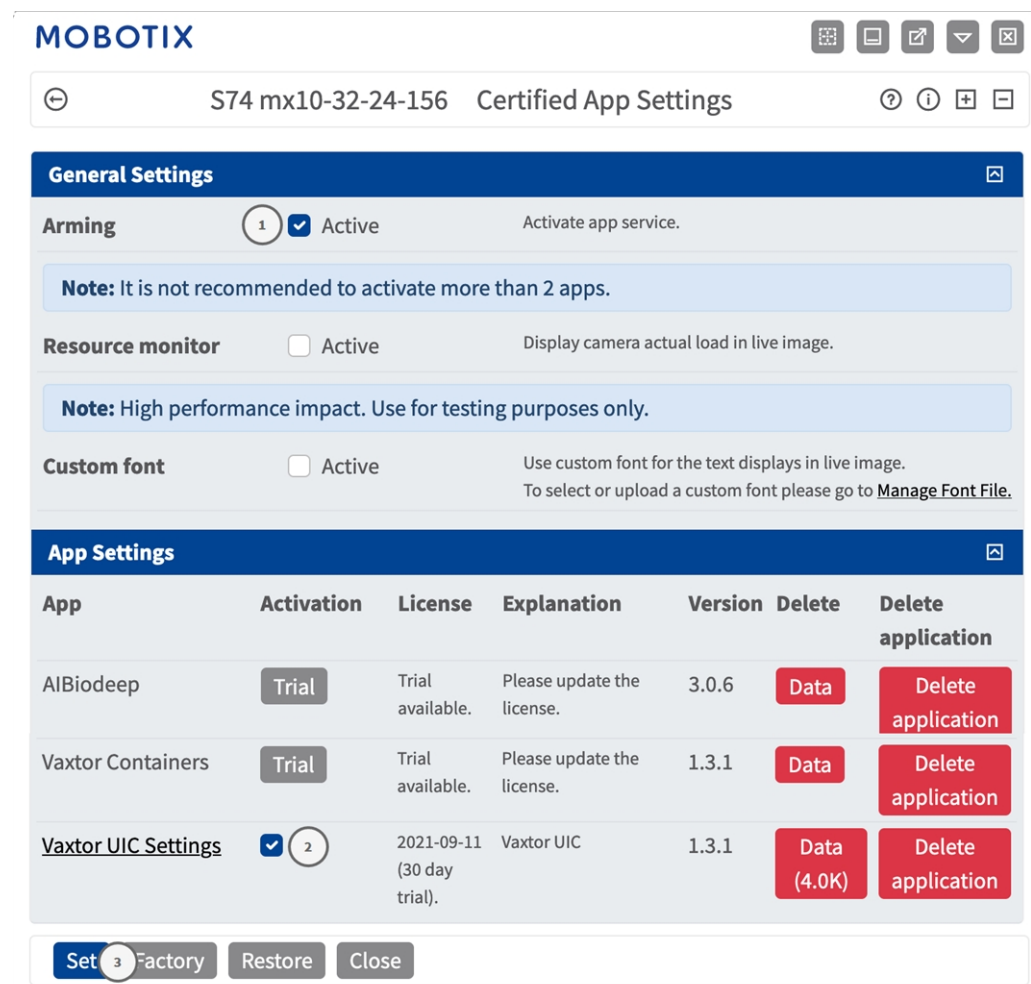


Fig. 13: Activation des applications certifiées

2. Sous **Paramètres généraux**, activez l'option **Armement**① du service d'application.
3. Sous **App Settings (Paramètres de l'application)**, cochez l'option **Active (Actif)**② et cliquez sur **Set (Définir)**③ .

4. Cliquez sur le nom de l'application à configurer pour ouvrir son interface utilisateur.
5. Pour la configuration de l'application, voir [Configuration de Vaxtor USDOT - Number Recognition App](#), p. 28.

Configuration de Vaxtor USDOT - Number Recognition App

AVIS! Pour des performances et des résultats optimaux du traitement de code USDOT, assurez-vous que la scène répond aux [Exigences relatives à la caméra, à l'image et à la scène, p. 21](#).

AVIS! L'utilisateur doit avoir accès au menu de configuration ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/control](http(s)://<adresse IP de la caméra>/control)). Vérifiez donc les droits d'utilisateur de la caméra.

1. Dans l'interface Web de la caméra, ouvrez : **Menu Configuration / Paramètres des Apps certifiées** ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/control/app_config](http(s)://<adresse IP de la caméra>/control/app_config)).
2. Cliquez sur le nom de **Vaxtor USDOT - Number Recognition App**.

La fenêtre de configuration de l'application s'affiche avec les options suivantes :

Paramètres de base

Les configurations suivantes doivent être prises en compte :

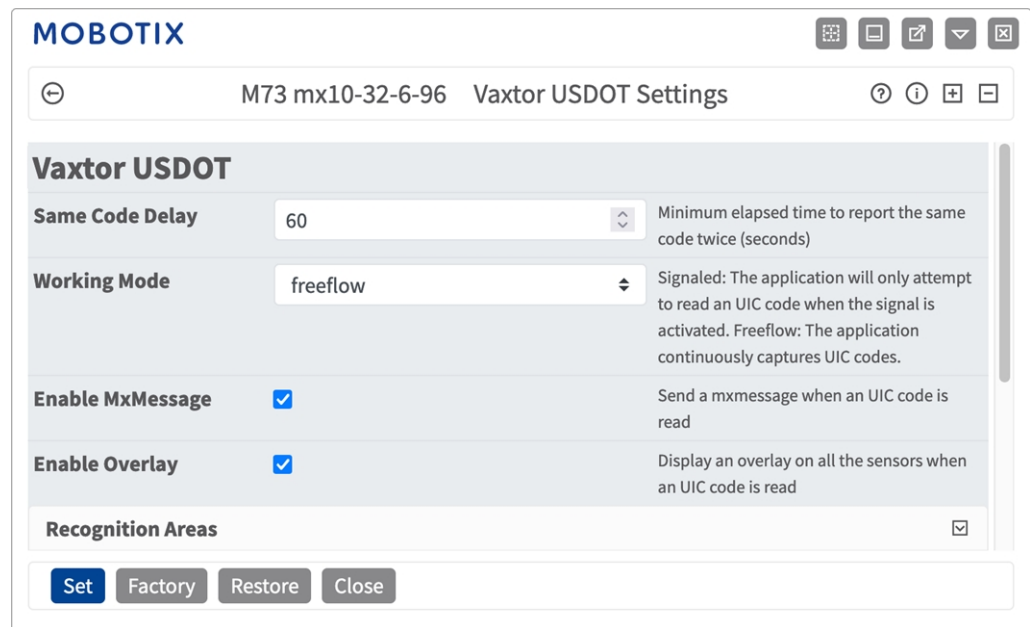


Fig. 14: Paramètres de base

Same code delay (Délai avant deuxième signalement d'un même code) : définissez le délai minimal (en secondes) à respecter avant de signaler un même code deux fois.

Working mode (Mode de fonctionnement) : Les modes suivants sont disponibles :

Free flow (Flux libre) : l'application saisit en permanence les codes USDOT.

Signaled (Signalé) : l'application ne tente de lire un code USDOT que lorsqu'un signal est déclenché en conséquence.

AVIS! En mode Signaled (Signalé), un ID de signal est envoyé avec l'événement de signal.

Activer MxMessage : cochez cette case pour activer le traitement des événements de code USDOT dans le MxMessageSystem.

Enable Overlay (Activer la superposition) : cochez pour activer l'affichage du résultat de reconnaissance de code USDOT dans la vue en direct.

Zones de reconnaissance

Une zone de reconnaissance est une zone de l'image vidéo dans laquelle une analyse OCR est effectuée. Vous pouvez tracer un polygone et choisir s'il faut rechercher des plaques à l'intérieur ou à l'extérieur de cette zone. Vous pouvez définir plusieurs zones pour prendre en compte les situations complexes.

AVIS! L'utilisation de zones de reconnaissance peut réduire le temps de traitement OCR ainsi que les faux positifs. Notez que l'ensemble du code USDOT doit être à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone de reconnaissance pour que le test réussisse.

MOBOTIX

M73 mx10-32-6-96 Vaxtor USDOT Settings

Recognition Areas

Recognition Area Type inclusion

Show Recognition Area ☐

Edit Recognition Area

Position: 599 x 275

Size: 265 x 388

Edit Rectangle

List Management

Set Factory Restore Close

Fig. 15: Zones de reconnaissance

Recognition Area Type (Type de zone de reconnaissance) : cochez pour activer l'envoi d'événements conformément à configuration suivante :

Inclusion : seules les plaques à l'intérieur de la zone de reconnaissance seront détectées.

Exclusion : seules les plaques en dehors de la zone de reconnaissance seront détectées.

Show recognition area (Afficher la zone de reconnaissance) : cochez cette case pour afficher la zone de reconnaissance sur l'image de la caméra.

Dessiner une zone de reconnaissance

1. Cliquez sur l'icône **plus**① pour passer à l'image en temps réel.
2. Dans la vue en direct, il suffit de cliquer et de faire glisser une zone de reconnaissance rectangulaire.
3. Faites glisser les points d'angle pour affiner la zone de reconnaissance.
4. Dans le coin supérieur droit de la vue en direct, cliquez sur **Submit (Soumettre)** pour appliquer les coordonnées du rectangle.
5. Vous pouvez également cliquer sur l'icône **Bin (Corbeille)**② pour supprimer la zone de reconnaissance.

Gestion des listes

Vous pouvez définir une liste noire et une liste blanche pouvant contenir jusqu'à 1 000 codes USDOT chacune. Si un code USDOT de l'une des listes est reconnu, un événement correspondant est envoyé dans le MxMessageSystem de la caméra.

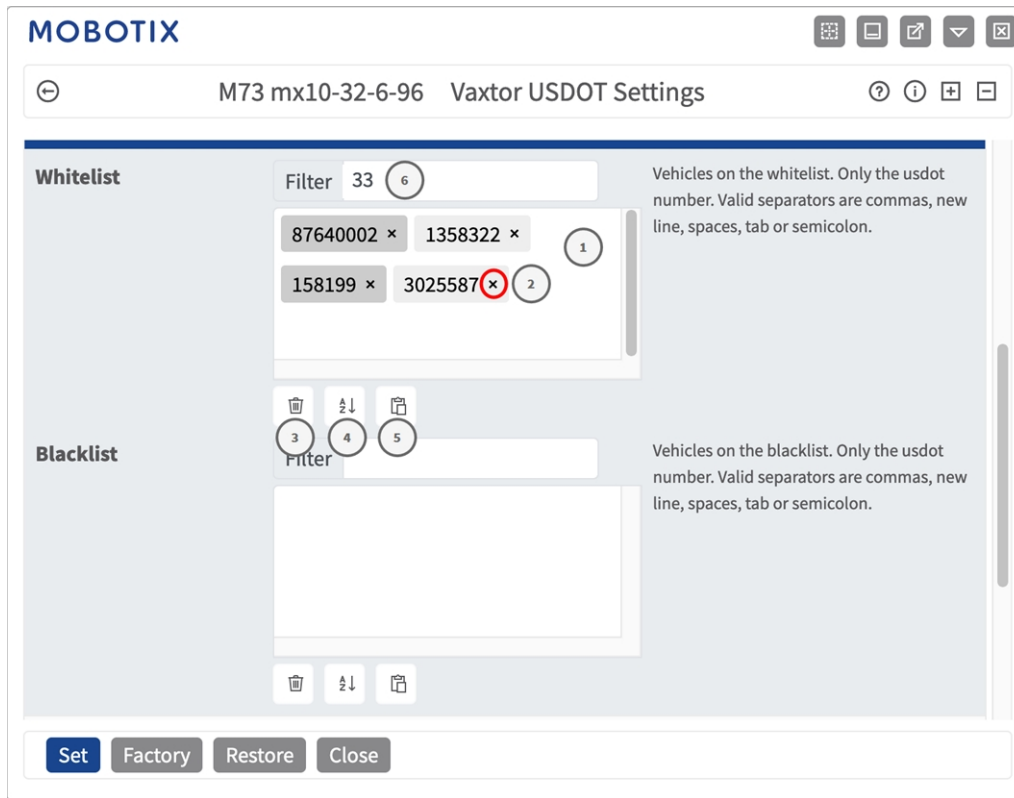


Fig. 16: Liste noires et blanches

Ajouter un code USDOT à une liste

1. Saisissez le texte du code USDOT dans la zone de texte ① et cliquez sur **Entrée**.

Ajout de plusieurs codes USDOT à partir d'un fichier texte

1. Assurez-vous que votre fichier texte contient une plaque d'immatriculation par ligne.
2. Copiez les codes pertinents à partir du fichier texte et collez-les dans la zone de texte ①.

Suppression d'un code USDOT d'une liste

1. Cliquez sur le petit **x** ② en regard du code USDOT.

Supprimer tous les codes d'une liste

1. Cliquez sur l'icône Corbeille ③.

Tri de tous les codes USDOT d'une liste par ordre alphabétique

1. Cliquez sur l'icône Tri ④ .

Copier tous les codes d'une liste dans le presse-papiers

1. Cliquez sur l'icône Copier dans le presse-papiers ⑤ .

Filtrage des codes USDOT

1. Saisissez le code USDOT ou une partie de celui-ci dans la zone de texte du filtre ⑥ . En conséquence, seuls les codes contenant le texte du filtre sont affichés

Vidéo

Dans l'onglet vidéo, vous pouvez spécifier la qualité vidéo de la vidéo à analyser.

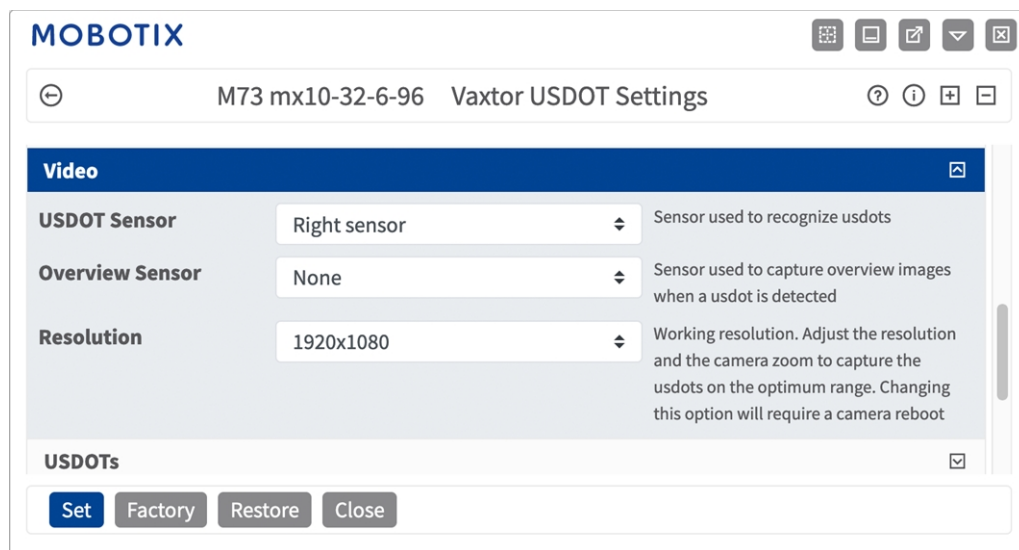


Fig. 17: Vidéo

OCR sensor (Capteur LPR) : sélectionnez le capteur de caméra à utiliser pour la reconnaissance de code USDOT.

AVIS! Il est nécessaire de redémarrer la caméra pour modifier cette option.

Overview sensor (Capteur de vue d'ensemble) : vous pouvez également sélectionner un capteur à utiliser pour capturer des images de vue d'ensemble lorsqu'un code USDOT est détecté.

Résolution : permet de définir la résolution de fonctionnement (la valeur maximale actuelle est égale à 1 080 p). Réglez la résolution et le zoom de la caméra pour capturer les codes sur la plage optimale.

AVIS! Il est nécessaire de redémarrer la caméra pour modifier cette option.

Minimum Character Height (Hauteur minimale des caractères) : hauteur minimale des caractères d'un code USDOT avant la lecture. Les caractères doivent mesurer environ 20-30 pixels de haut.

Maximum Character Height (Hauteur maximale des caractères) : la hauteur maximale est d'environ 20-30 pixels.

AVIS! La différence recommandée entre les hauteurs minimale et maximale est d'environ 10 pixels.

USDOT

Dans l'onglet USDOT, vous pouvez définir si les codes USDOT multi-lignes doivent être lus.

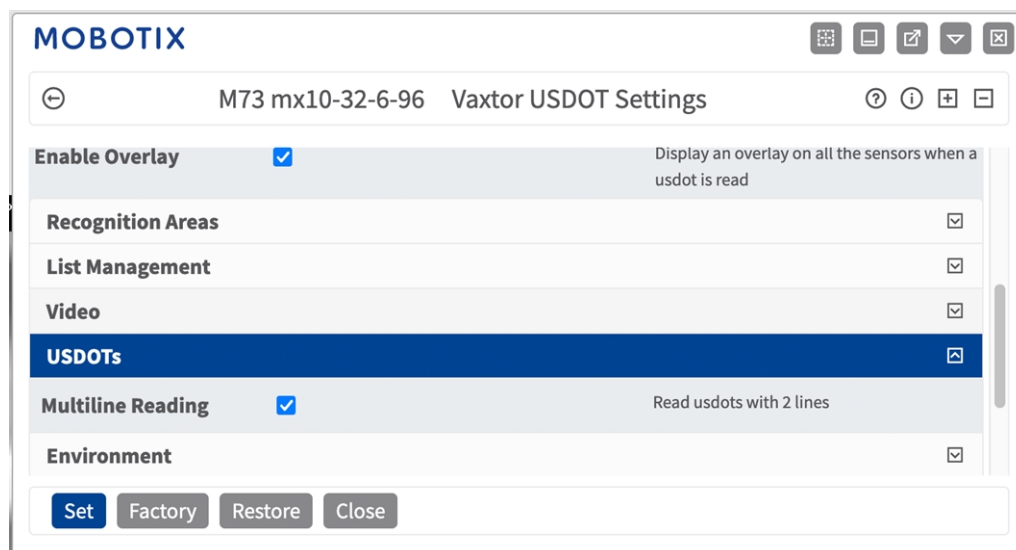


Fig. 18: USDOT

Lecture multiligne : vérifiez si les codes USDOT multi-lignes doivent être lus.

OCR

Dans l'onglet OCR (Optical Character Recognition, reconnaissance optique de caractères), vous pouvez définir des paramètres pour garantir les meilleurs résultats de reconnaissance possibles.

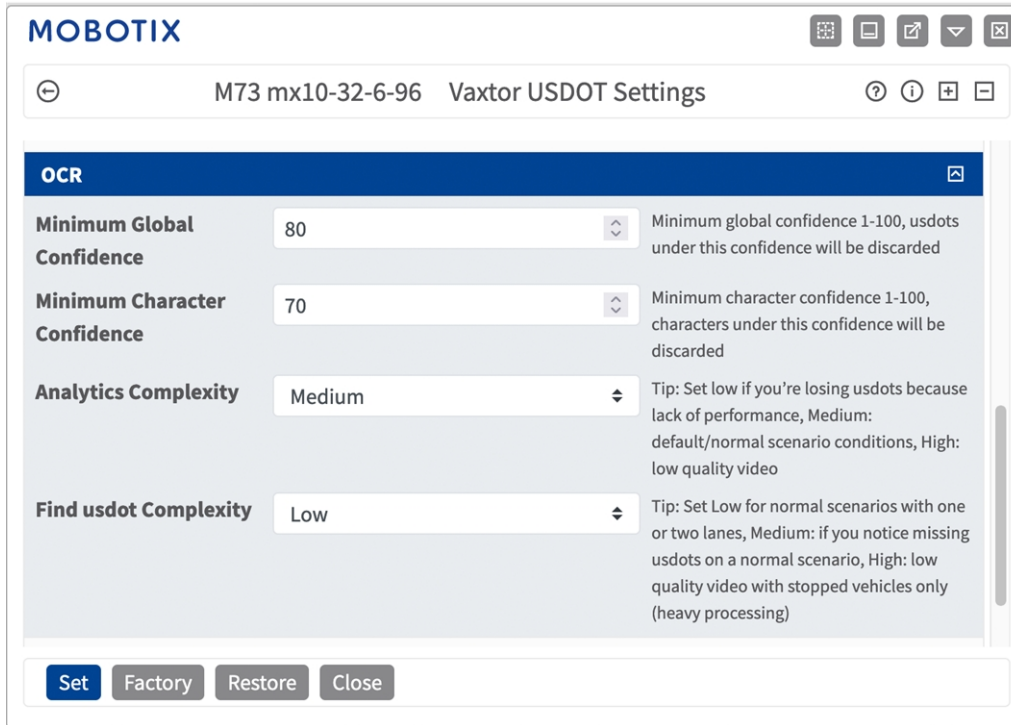


Fig. 19: OCR

Analytics Complexity (Complexité d'analyse) : il s'agit de la complexité des analyses à appliquer pendant l'étape de lecture du code USDOT par le moteur OCR. Définissez cette option en fonction du mode OCR et du type de circulation attendu. Il existe trois options.

Low (Faible) : recommandé pour la circulation à très grande vitesse où l'OCR doit fonctionner plus rapidement, et lorsque vous préférez que le code USDOT soit détecté plutôt que la reconnaissance soit irrécupérable.

Medium (Moyenne, par défaut) : recommandé lorsque le mode OCR est défini sur flux libre.

High (Élevée) : recommandé lorsque le mode OCR est défini sur signal (déclenché).

ATTENTION! Les complexités plus élevées permettent une lecture plus précise mais ralentissent le moteur OCR.

Création de rapports

Vaxtor USDOT - Number Recognition App peut produire toutes les lectures de plaques en temps réel à l'aide de différents protocoles standard. Ainsi, les lectures de plaques peuvent être acceptées à distance par une

variété de programmes, dont le puissant back office Helix de Vaxtor, qui peuvent accepter et stocker des lectures de plaques en temps réel à partir de centaines de caméras.

Lorsque vous sélectionnez l'un des protocoles répertoriés, un sous-menu s'affiche avec des champs permettant de configurer des paramètres tels que les adresses IP distantes, etc.

MOBOTIX

M73 mx10-32-6-96 Vaxtor USDOT Settings

Reporting

Retry Notifications ☒ Retry failed notifications (Helix-6 and JSON only)

Retry Period 1 Amount of seconds between notification retries

Send Test ☐ Send a fake read (TEST) when settings are stored or when the camera is started

Text Overlay

Overlay Template \$date\$ - \$usdotcode\$ Template to use on the overlay, check the manual for available keywords

Fade out timer 0 Amount of seconds that the overlay will be visible or 0 to make it perpetual

Show usdot image ☐ Display a small image with the usdot number detected

Image position (x) 5 Coordinate position for the image (x)

Image position (y) 50 Coordinate position for the image (y)

MxMessage

MxMessage Template {"area": "\$roid\$"} Defines the template of customized part of the MxMessage. Check the manual for available keywords

Subpath

MOBOTIX HUB Analytic Event

Enable ☐ Enable MOBOTIX HUB Analytic Event reporting

MOBOTIX HUB Transaction

Enable ☐ Enable MOBOTIX HUB Transaction reporting

Vaxtor Helix-6

Enable ☐ Send all results to the configured Helix-6

Set Factory Restore Close

Fig. 20: Création de rapports

Retry notification (Renvoyer les notifications) : cochez cette case pour renvoyer les notifications ayant échoué (Helix-6 et JSON uniquement).

Retry period (Délai avant nouvel essai) : nombre de secondes entre deux tentatives d'envoi des notifications.

Send test (Envoyer un test) : cochez cette case pour envoyer une fausse lecture (TEST) lorsque les paramètres sont sauvegardés ou lorsque la caméra est démarrée.

Text Overlay (Superposition de texte)

Overlay Template (Gabarit de superposition) : définissez un gabarit à utiliser pour l'affichage. Consultez les [champs de gabarit](#) pour connaître les mots clés disponibles.

Fade out timer (Minuteur de disparition en fondu) : définissez le nombre de secondes pendant lesquelles la superposition sera visible ou indiquez 0 pour la rendre perpétuelle.

Show USDOT code image (Afficher l'image du code USDOT) : cochez cette case pour afficher une petite image du code USDOT détecté.

Image position (x) (Position de l'image (x)) : position de la coordonnée x de l'image.

Image position (y) (Position de l'image (y)) : position de la coordonnée y de l'image.

MxMessage

MxMessage Template (Gabarit de MxMessage) : définissez le gabarit de la partie personnalisée du message MxMessage. Consultez les [Champs de gabarit, p. 37](#) pour connaître les mots clés disponibles.

Subpath (Sous-chemin) : définissez un sous-chemin pour le message MxMessage. Consultez les [Champs de gabarit, p. 37](#) pour connaître les mots clés disponibles.

MOBOTIX HUB Analytic Event (Évènement d'analyse) : la fonction Analytics Events (Évènement d'analyse) permet d'envoyer des événements au serveur d'évènements MOBOTIX HUB via TCP/IP.

Enable (Activer) : cochez cette option pour activer la génération de rapport MOBOTIX HUB Analytic Event (Évènement d'analyse).

MOBOTIX HUB Transactions : la fonction Transactions Events (Évènements de transactions) permet d'envoyer des événements au serveur d'évènements MOBOTIX HUB via TCP/IP.

Enable (Activer) : cochez cette case pour activer la génération de rapport MOBOTIX HUB Transaction Event (Évènement de transaction).

Vaxtor Helix-6 : le protocole Helix-6 est une version chiffrée du protocole Vaxtor.

Enable (Activer) : cochez cette case pour envoyer tous les résultats au serveur Helix-6 configuré.

JSON : JSON est un format de données compact sous forme de texte facile à lire pour l'échange de données entre les applications.

Enable (Activer) : cochez cette case pour activer les rapports JSON HTTP/HTTPS POST.

XML (XML) : XML est un format de données compact sous forme de texte facile à lire pour l'échange de données entre les applications.

Enable (Activer) : activez les rapports XML HTTP/HTTPS POST.

Milestone Analytic Event (évènement d'analyse Milestone) : la fonction événements d'analyse permet d'envoyer des alertes au format MAD (Milestone Alert Data) au serveur d'évènements Milestone XProtect via TCP/IP.

Enable (Activer) : activez les rapports d'évènement d'analyse.

TCP Server (Serveur TCP) :

Enable (Activer) : activez les rapports de serveur TCP.

Champs de gabarit

Les champs de gabarit sont utilisés pour créer des rapports, des messages et des superpositions d'images personnalisés (voir [Création de rapports](#), p. 34).

Variables réservées à l'USDOT

Champ de gabarit	Description
\$countrycode\$	Code pays USDOT
\$direction\$	(0 : inconnu, 1 : gauche, 2 : droite)
\$directionstr\$	(Inconnu, Gauche, Droite)
\$numéro de série\$	Numéro de série USDOT
\$USDOTcode\$	
\$typedevéhicule\$	

Variables réservées partagées

Variable	Description
\$absolutebottom\$	Position inférieure absolue du code 0..1 avec 2 décimales
\$absoluteleft\$	Position absolue à gauche du code 0..1 avec 2 décimales
\$absoluteright\$	Position absolue à droite du code 0..1 avec 2 décimales
\$absolutetop\$	Position supérieure absolue du code 0..1 avec 2 décimales
\$blacklist\$	Si le code figure sur la liste noire, le texte de la clause « if » s'affiche
\$bottom\$	Coordonnées inférieures du code sur l'image (pixels)
\$charheight\$	Hauteur moyenne des caractères (pixels)
\$codeimage\$	Encoder l'image rognée
\$codeimagesize\$	Encoder la taille de l'image rognée en octets
\$confidence\$	Confiance globale (0-100)
\$date\$	Horodatage au format ISO8601
\$etx\$	
\$country\$	Code pays à 3 lettres
\$day\$	Jour UTC
\$height\$	Hauteur de l'image OCR
\$hour\$	Heure UTC

Variable	Description
\$image\$	JPEG cryptée en base64
\$imagesize\$	Taille de l'image complète sauvegardée
\$ip\$	Adresse IP de la caméra
\$left\$	Coordonnées gauches du code sur l'image (pixels)
\$localday\$	Jour du fuseau horaire local de la caméra
\$locahour\$	Heures du fuseau horaire local de la caméra
\$localmin\$	Minutes du fuseau horaire local de la caméra
\$localmonth\$	Mois du fuseau horaire local de la caméra
\$localsec\$	Secondes du fuseau horaire de la caméra
\$localyear\$	Année du fuseau horaire de la caméra
\$min\$	Minute UTC
\$month\$	Mois UTC
\$nolist\$	Si le code ne figure pas dans une liste, le texte de la clause « if » s'affiche
\$ocrtime\$	Temps analytique OCR en millisecondes
\$overviewimage\$	Image JPEG de vue d'ensemble encodée en base64 \$month\$
\$overviewimagesize\$	Vue d'ensemble de la taille de l'image en octets
\$patch\$	JPEG de l'image de coupe de la plaque encodée en base64
\$patchsizeinbytes\$	Taille de l'image du texte reconnu (l'image patch)
\$processingtime\$	Temps de traitement en millisecondes
\$readconfidence\$	Valeur de confiance globale
\$right\$	Coordonnées droites du code sur l'image (pixels)
\$sec\$	Secondes UTC
\$sensor\$	Capteur (0, 1)
\$signalid\$	Chaîne d'ID spécifiée lorsqu'une lecture est déclenchée via une requête http
\$stx\$	Commande de caractères STX en HEX pour le début du texte (02)
\$timestamp\$	aaaa-MM-jjTHH:mm:sszzz
\$top\$	Coordonnées supérieures du code sur l'image (pixels)
\$width\$	Largeur de l'image OCR

Variable	Description
\$whitelist\$	Si le code figure sur la liste blanche, le texte de la clause « if » s'affiche
\$year\$	Année UTC

Fonctionnalités

Cette section contient des outils utiles pour l'étalonnage et le dépannage.

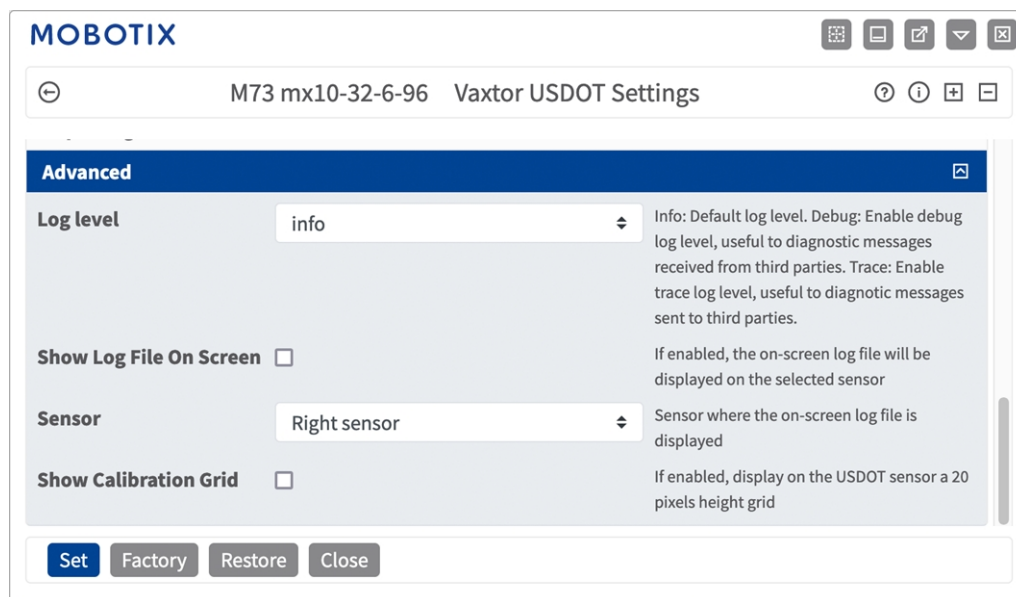


Fig. 21: Fonctionnalités

Log level (Niveau de journalisation) : sélectionnez un niveau de débogage pour générer un fichier journal, ce qui peut être utile pour le dépannage, par exemple.

Infos : niveau de journalisation par défaut.

Trace (Suivi) : sélectionnez cette option pour les messages de diagnostic reçus par des tiers, par exemple.

Debug (Déboguer) : sélectionnez cette option pour avoir des fichiers journaux complets à des fins de débogage.

Show log file on screen (Afficher le fichier journal à l'écran) : cochez cette case pour afficher le fichier journal à l'écran sur le capteur sélectionné.

Capteur : sélectionnez le capteur sur lequel le fichier journal à l'écran s'affiche.

Show Calibration Grid (Afficher la grille d'étalonnage) : cochez cette case pour afficher une grille haute de 20 pixels sur le capteur OCR.

Sauvegarde de la configuration

Vous disposez des options suivantes pour sauvegarder la configuration :



Fig. 22: Sauvegarde de la configuration

- Cliquez sur le bouton **Définir** pour activer les paramètres et les sauvegarder jusqu'au prochain démarrage de la caméra.
- Cliquez sur le bouton **Config. usine** pour charger les paramètres par défaut de cette boîte de dialogue (ce bouton peut ne pas apparaître dans toutes les boîtes de dialogue).
- Cliquez sur le bouton **Restaurer** pour annuler les modifications les plus récentes qui n'ont pas été sauvegardées de façon permanente dans la caméra.
- Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue. Lorsque la boîte de dialogue se ferme, le système vérifie si des modifications ont été apportées à l'ensemble de la configuration. Si des modifications sont détectées, un message vous demande si vous souhaitez sauvegarder l'ensemble de la configuration de manière permanente.

Une fois la configuration sauvegardée, l'événement et les métadonnées sont automatiquement envoyés à la caméra en cas d'événement.

MxMessageSystem

Qu'est-ce que MxMessageSystem ?

MxMessageSystem est un système de communication basé sur des messages orientés nom. Cela signifie que les messages doivent avoir des noms uniques d'une longueur maximale de 32 octets.

Chaque participant peut envoyer et recevoir des messages. Les caméras MOBOTIX peuvent également transférer des messages au sein du réseau local. Ainsi, les messages MxMessages peuvent être distribués sur l'ensemble du réseau local (voir Zone de messages : Globale).

Par exemple, une caméra de la série 7 MOBOTIX peut échanger un message MxMessage généré par une application de caméra avec une caméra Mx6 qui ne prend pas en charge les applications certifiées MOBOTIX.

Informations sur les messages MxMessages

- Le chiffrement de 128 bits garantit la confidentialité et la sécurité du contenu des messages.
- Les messages MxMessages peuvent être distribués à partir de n'importe quelle caméra des séries Mx6 et 7.
- La plage du message peut être définie de manière individuelle pour chaque message MxMessage.
 - **Locale** : la caméra attend un message MxMessage au sein de son propre système de caméra (par exemple, via une App certifiée).
 - **Globale** : la caméra attend un message MxMessage distribué sur le réseau local par un autre appareil MxMessage (par exemple, une autre caméra de la série 7 équipée d'une App certifiée MOBOTIX).
- Les actions que les destinataires doivent effectuer sont configurées individuellement pour chaque participant du MxMessageSystem.

MxMessageSystem : Traitement de l'événement d'application généré automatiquement

Vérification des événements d'application générés automatiquement

AVIS! Une fois l'application activée (voir [Activation de l'interface de l'App certifiée, p. 26](#)), un événement de message générique est automatiquement généré dans la caméra pour cette application spécifique.

1. Accédez à **Menu Configuration/Paramètres événements/Vue d'ensemble des événements**. Dans la section **Message Events (Événements de message)**, le profil d'événement de message généré automatiquement porte le nom de l'application ① (VaxALPRUSDOT, par exemple).

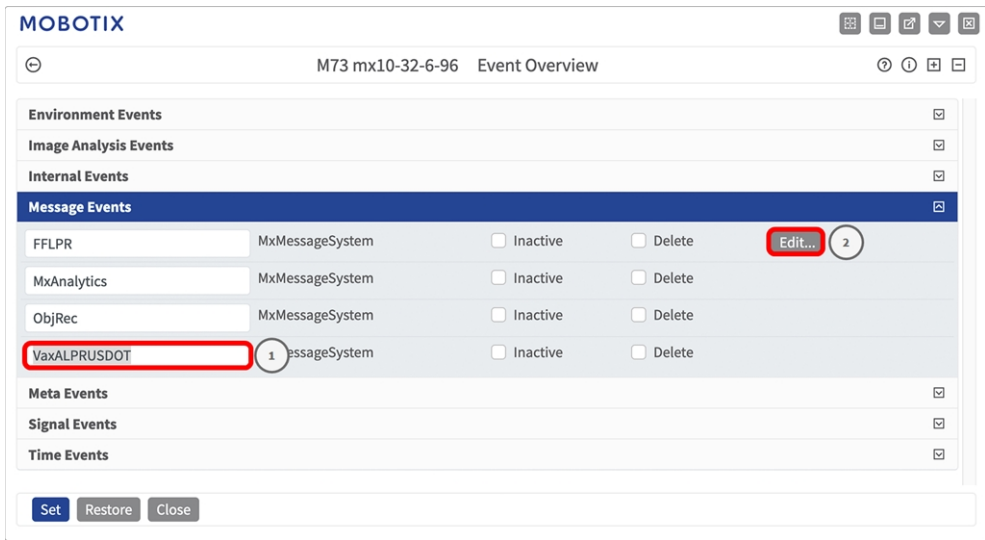


Fig. 23: Exemple : Événement de message générique de Vaxtor USDOT - Number Recognition App

2. Cliquez sur **Edit (Modifier)** pour afficher une sélection de tous les événements de message configurés.

The screenshot shows the MOBOTIX web interface for configuring message events. The main window is titled 'M73 mx10-32-6-96 Message Events'. It displays a list of events: MxAnalytics, ObjRec, and VaxALPRUSDOT. The VaxALPRUSDOT event is selected, and its configuration is shown in detail. The configuration includes: Event Dead Time (5), Event Sensor Type (MxMessageSystem), Event on receiving a message from the MxMessageSystem, Message Name (VaxALPRUSDOT), Message Range (Local), and Filter Message Content (No Filter). The interface also includes buttons for 'Add new profile', 'Set', 'Factory', 'Restore', and 'Close'.

Fig. 24: Exemple : Détails d'événement de message générique - aucun filtre

Gestion des actions - Configuration d'un groupe d'actions

ATTENTION! Pour utiliser des événements, déclencher des groupes d'actions ou enregistrer des images, l'armement général de la caméra doit être activé ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/control/settings](http(s)://<adresse IP de la caméra>/control/settings)).

Les groupes d'actions définissent les actions qui sont déclenchées par les événements Vaxtor USDOT - Number Recognition App.

1. Dans l'interface Web de la caméra, ouvrez : **Menu Configuration / Vue d'ensemble des groupes d'action** ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/control/app_config](http(s)://<adresse IP de la caméra>/control/app_config)).

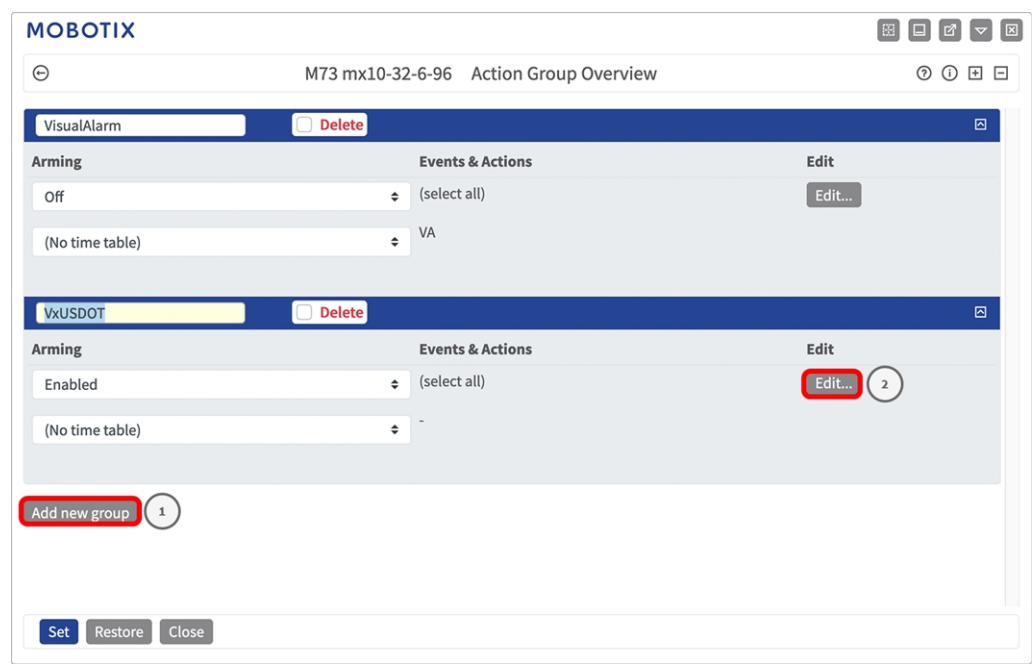


Fig. 25: Définir des groupes d'actions

2. Cliquez sur **Ajouter un nouveau groupe**^① et donnez au groupe un nom pertinent.
3. Cliquez sur **Modifier**^② pour configurer le groupe.

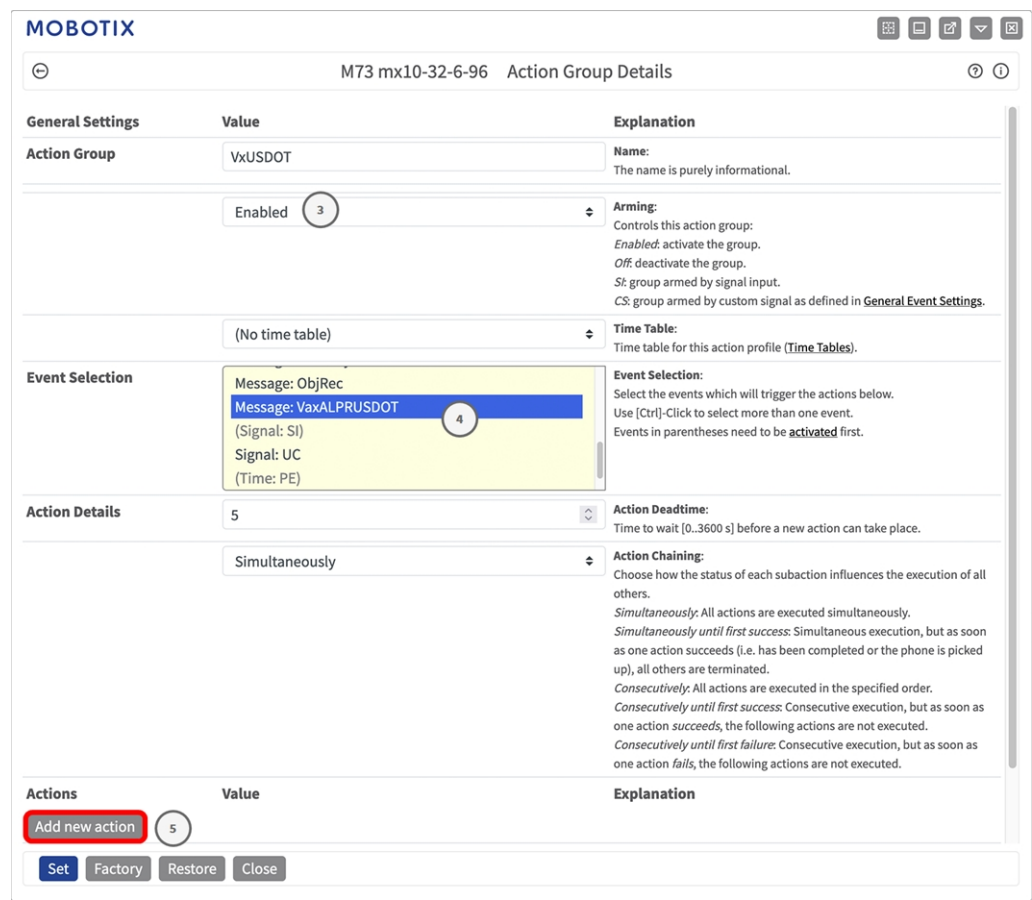


Fig. 26: Configurer un groupe d'actions

1. Activez l'option **Armement**③ pour le groupe d'actions.
2. Sélectionnez votre événement de message dans la liste **Sélection des événements**④ . Pour sélectionner plusieurs événements, maintenez la touche Maj enfoncée.
3. Cliquez sur **Ajouter une nouvelle action**⑤ .
4. Sélectionnez une action appropriée dans la liste **Type et profil d'action**⑥ .

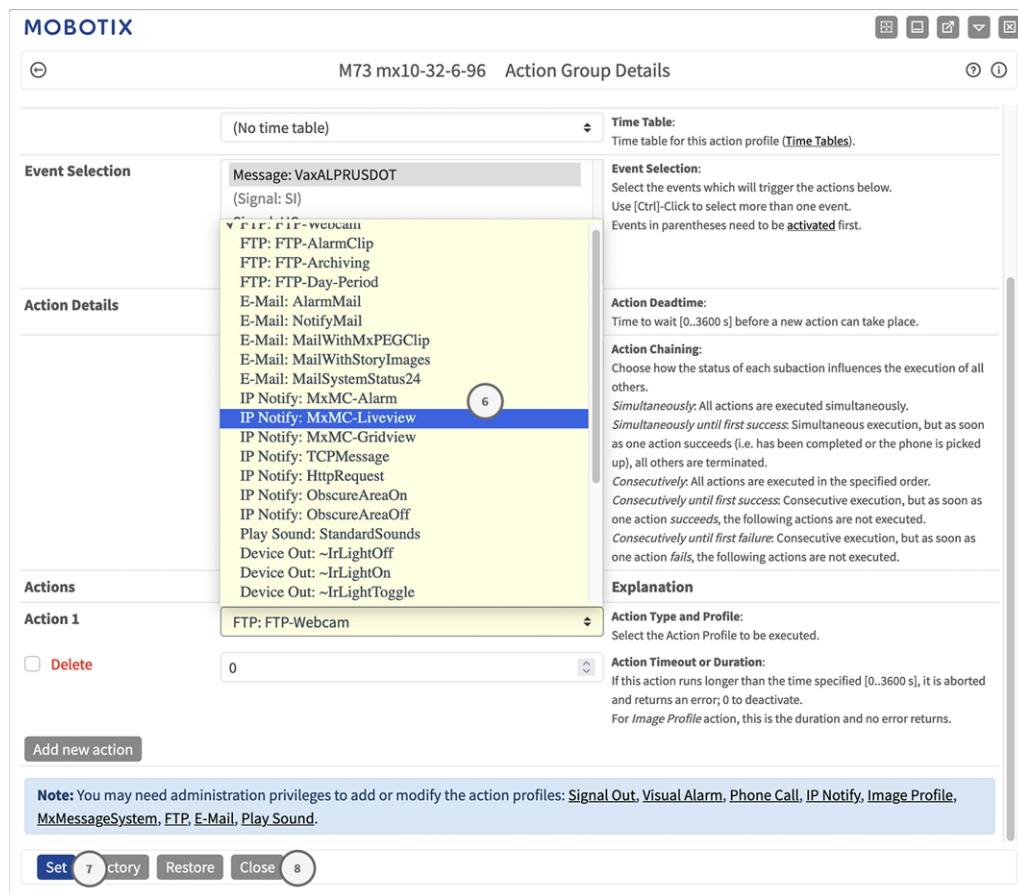


Fig. 27: Sélectionner le type et profil d'action.

AVIS! Si le profil d'action requis n'est pas encore disponible, vous pouvez créer un nouveau profil dans les sections « MxMessageSystem », « Profils de transfert » et « Audio et téléphone » du menu Admin.

Si nécessaire, vous pouvez ajouter d'autres actions en cliquant à nouveau sur le bouton. Dans ce cas, assurez-vous que l'« enchaînement des actions » est correctement configuré (par exemple, en même temps).

5. Cliquez sur le bouton **Définir**⑦ à la fin de la boîte de dialogue pour confirmer les paramètres.
6. Cliquez sur **Fermer**⑧ pour sauvegarder vos paramètres de manière permanente.

Paramètres d'action - Configuration des enregistrements de la caméra

1. Dans l'interface Web de la caméra, ouvrez : **Menu Configuration / Paramètres événements / Recording (Enregistrement)** ([http\(s\)/<adresse IP caméra>/control/recording](http(s)/<adresse IP caméra>/control/recording)).

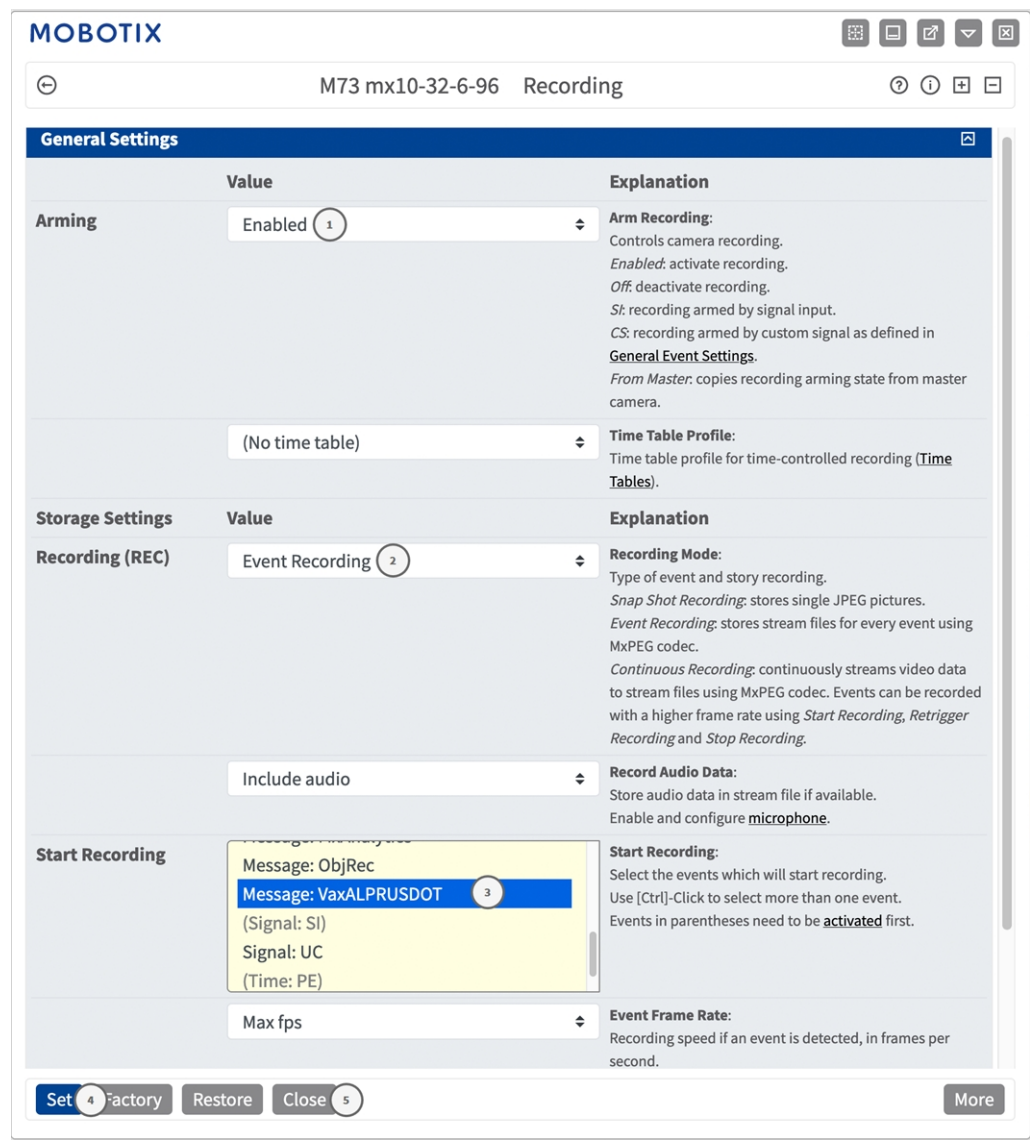


Fig. 28: Configuration des paramètres d'enregistrement de la caméra

2. Activez l'option **Arm Recording (Activer l'enregistrement)**①
3. Sous **Storage Settings (Configuration d'enregistrement) / Recording (REC) (Enregistrement (REC))**, sélectionnez un **Recording mode (Mode d'enregistrement)**② . Les modes suivants sont disponibles :
- Enregistrement d'images uniques
 - Enregistrement d'événement

■ Enregistrement continu

4. Dans la liste **Start recording (Lancer l'enregistrement)**^③, sélectionnez l'événement de message qui vient d'être créé.
5. Cliquez sur le bouton **Set (Définir)**^④ à la fin de la boîte de dialogue pour confirmer les paramètres.
6. Cliquez sur **Close (Fermer)**^⑤ pour sauvegarder vos paramètres de manière permanente.

AVIS! Vous pouvez également enregistrer vos paramètres dans le menu Admin sous Configuration / Save current configuration to permanent memory (Enregistrer la configuration actuelle dans la mémoire permanente).

MxMessageSystem : traitement des métadonnées transmises par les applications

Métadonnées transférées dans le MxMessageSystem

Pour chaque événement, l'application transfère également des métadonnées vers la caméra. Ces données sont envoyées sous la forme d'un schéma JSON au sein d'un message MxMessage.



Fig. 29: Code USDOT sur un camion

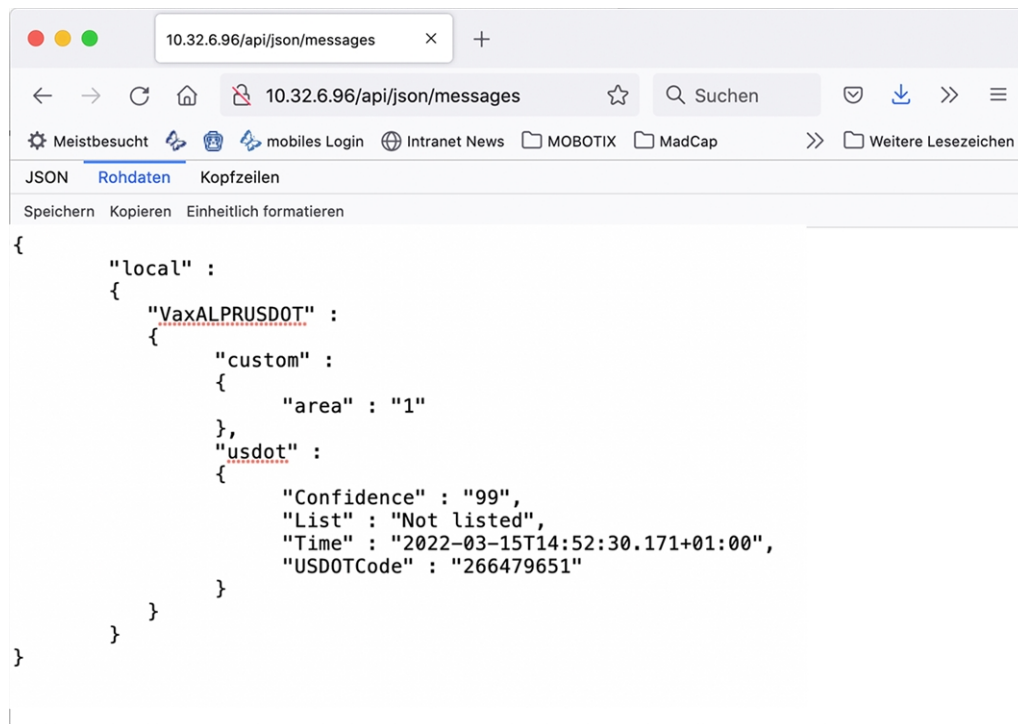


Fig. 30: Exemple : Métadonnées transmises dans un message MxMessage de Vaxtor USDOT - Number Recognition App

AVIS! Pour afficher la structure des métadonnées du dernier événement de l'application, saisissez l'URL suivante dans la barre d'adresse de votre navigateur : `http(s)/adresseIPdevotrecaméra/api/json/messages`

Créer un événement de message personnalisé

1. Accédez à **Menu Configuration/Paramètres événements/Vue d'ensemble des événements**. Dans la section **Message Events (Événements de message)**, le profil d'événement de message généré automatiquement porte le nom de l'application ① (VaxALPRUSDOT, par exemple).

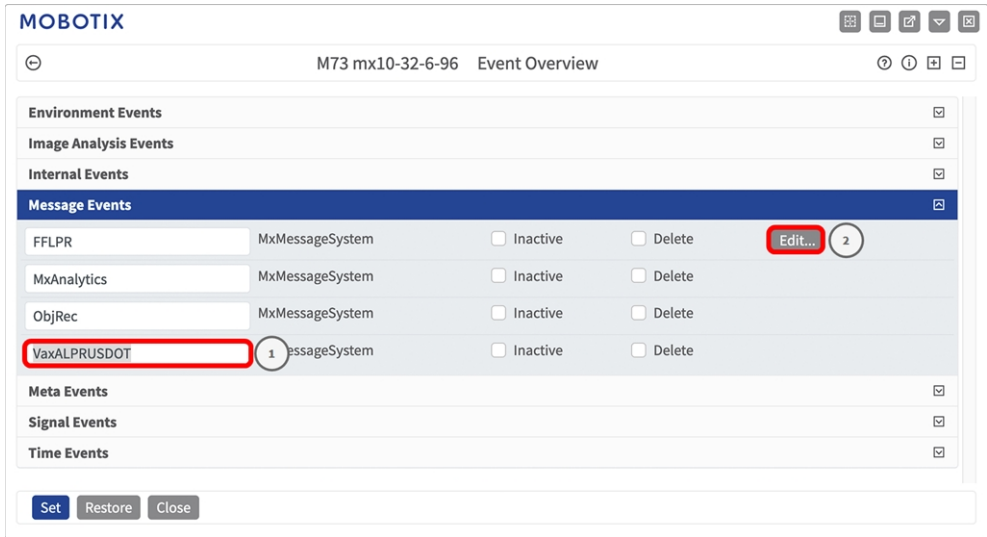


Fig. 31: Exemple : Événement de message générique de Vaxtor USDOT - Number Recognition App

2. Cliquez sur **Edit (Modifier)** ② pour afficher une sélection de tous les événements de message configurés.

MOBOTIX

M73 mx10-32-6-96 Message Events

FFLPR ☐ Inactive ☐ Delete

MxAnalytics ☐ Inactive ☐ Delete

ObjRec ☐ Inactive ☐ Delete

VaxALPRUSDOT ③ ☒ Inactive ☐ Delete

5

Event Dead Time:
Time to wait [0..3600 s] before the event can trigger anew.

Event Sensor Type:
Choose the message sensor.

☐ IP Receive
☒ MxMessageSystem

Event on receiving a message from the MxMessageSystem.

VaxALPRUSDOT.usdot.List ④

Local

JSON Comparison

"White List" ⑤

Message Name:
Defines an MxMessageSystem name to wait for.

Message Range:
There are two different ranges of message distribution:
Global: across all cameras within the current LAN.
Local: camera internal.

Filter Message Content:
Optionally choose how to ignore messages containing *Filter Value*. Select *No Filter* to trigger on any message with defined *Message Name*.

Filter Value:
Define either a valid reference value as a string (in JSON format) without line breaks, or an extended regular expression. Open help for examples. This parameter allows using **variables**.

Add new profile

Set ⑥ Factory Restore Close

Fig. 32: Exemple : événement de message concernant une liste noire

3. Cliquez sur l'événement (VaxALPRUSDOT, par exemple) ③ pour ouvrir les paramètres d'événement.
4. Configurez les paramètres du profil d'événement comme suit :
- **Nom du message :** saisissez le « nom du message » ④ en tenant compte de la documentation des événements de l'application correspondante (voir [Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de Vaxtor USDOT - Number Recognition App](#), p. 52)
 - **Plage de message :**
 - Locale : Paramètres par défaut de Vaxtor USDOT - Number Recognition App
 - Globale : le message MxMessage est transféré depuis une autre caméra MOBOTIX du réseau local.

- **Filtre du contenu de message :**
 - **Aucun filtre :** se déclenche sur n'importe quel message selon le **nom du message** défini.
 - **Comparaison JSON :** sélectionnez cette option si les valeurs de filtre doivent être définies au format JSON.
 - **Expression régulière :** sélectionnez cette option si les valeurs de filtre doivent être définies comme expression régulière.
- **Filter Value (Valeur de filtre) :** ⑤ voir [Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de Vaxtor USDOT - Number Recognition App](#), p. 52.

ATTENTION! La valeur du filtre sert à différencier les messages MxMessages d'une application/d'un package d'applications (bundle). Utilisez cette entrée pour bénéficier des différents types d'événements des applications (le cas échéant).

Choisissez « No Filter » si vous voulez utiliser tous les messages MxMessages entrants comme événements génériques de l'application associée.

2. Cliquez sur **Définir** ⑥ à la fin de la boîte de dialogue pour confirmer les paramètres.

Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de Vaxtor USDOT - Number Recognition App

	Nom MxMessage	Valeur de filtre
Événement Generic	VaxOCRUSDOT	
Événement de liste blanche	VaxOCRUSDOTC.usdot.List	« White list » (Liste blanche)
Événement de liste noire	VaxOCRUSDOT.usdot.List	« Black list » (Liste noire)
Événement non répertorié	VaxOCRUSDOT.usdot.List	« Not listed » (Non répertorié)

	Nom MxMessage	Valeur de filtre
Événement de code de conteneur unique	VaxOCRUSDOT.usdot.USDOTCode	Code USDOT en tant que « CHAÎNE », par exemple « 266479651 » (comparer Métadonnées transférées dans le MxMessageSystem , p. 48)
Événement de code propriétaire	VaxOCRUSDOT.usdot.Direction	p. ex. « gauche »
Événement de type de vecteur	VaxOCRUSDOT.usdot.VehicleType	p. ex. « 33 »



FR_03/23

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse D-67722 Langmeil • Tél. : +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX est une marque déposée de MOBOTIX AG enregistrée dans l'Union européenne, aux États-Unis et dans d'autres pays. Sujet à modification sans préavis. MOBOTIX n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions techniques ou rédactionnelles contenues dans le présent document. Tous droits réservés. © MOBOTIX AG2021