Dangerous Good - 331203 Vaxtor ADR App for MOBOTIX 7

Guide

Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App © 2022 MOBOTIX AG



Beyond Human Vision



V2.06_22/11/2022, Code de commande : Mx-APP-VX-ADR

Table des matières

Table des matières	2
Avant de commencer	3
Support	4
Consignes de sécurité	4
Mentions légales	5
À propos de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App	7
Smart Data Interface vers MxManagementCenter	7
Spécifications techniques	9
Licences des Apps certifiées	12
Activation des licences des applications certifiées dans MxManagementCenter	12
Gestion des licences dans MxManagementCenter	17
Exigences relatives à la caméra, à l'image et à la scène	19
Recommandations relatives au montage et au réglage.	22
Activation de l'interface de l'App certifiée	24
Configuration de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App	25
MxMessageSystem	38
Qu'est-ce que MxMessageSystem ?	38
Informations sur les messages MxMessages	38
Configuration de base : traitement des événements d'application générés automatiquement	39
Configuration avancée : traitement des métadonnées transmises par les applications	44
Métadonnées transférées dans le MxMessageSystem	44
Créer un événement de message personnalisé	45
Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods	
Арр	46

1

Avant de commencer

Support	4
Consignes de sécurité	4
Mentions légales	5

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.

AVIS! Respectez le document Conseils d'installation MOBOTIX MOVE pour garantir une performance optimale des fonctions de la caméra.

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 > Certificates 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 > Certificates)).

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 License Plate Recognition / Dangerous Goods App

Utilisable dans le monde entier avec une précision de plus de 99 %

Basé sur des processus de Deep Learning, l'Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App certifiée reconnaît les plaques d'immatriculation et les plaques de marchandises dangereuses du monde entier. L'application fonctionne sur les véhicules allant jusqu'à 160 km/h et sur plusieurs voies. Elle offre une probabilité de réussite extrêmement élevée, de plus de 99 %. Des listes de blocage ou d'autorisation permettent de définir précisément les véhicules autorisés, bloqués ou fouillés. Par exemple, un portail ou une barrière peut s'ouvrir ou être bloqué automatiquement dans une voie d'accès.

- Sous réserve d'une licence, paiement unique pour une utilisation illimitée
- Reconnaissance des plaques d'immatriculation avec une couverture mondiale
- Reconnaissance des plaques de marchandises dangereuses (conformément à la norme ADR)
- Avec une précision de plus de 99 %, elle est parfaitement adaptée au contrôle d'accès basé sur la plaque d'immatriculation
- Interface Smart Data intégrée à l'application pour la récupération des données avec MxManagementCenter depuis la version 2.4.

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 License Plate Recognition / Dangerous Goods App
Code de commande	Mx-APP-VX-ADR
Caméras MOBOTIX prises en charge	Mx-M73A, Mx-S74A
Micrologiciel minimum pour la caméra	V7.0.4.x
Intégration MxManagementCenter	min. MxMC v2.3.1

Fonctionnalités du produit

Fonctionnalités de	 Reconnaissance des plaques d'immatriculation à une et deux lignes
l'application	 Lecture simultanée des plaques conventionnelles et des plaques de mar- chandises dangereuses (conformément à l'accord européen concernant le transport international de marchandises dangereuses par route Vol. 1) Prise en charge des caractères latins, hébraïques et arabes des plaques d'immatriculation pour une application globale Journal de reconnaissance (Smart Data/Recherche d'événements via MxManagementCenter) Événements MOBOTIX via MxMessageSystem Deux listes pour les actions individuelles (par exemple : accès accor- dé/refusé, alarme, etc.) Flux libre et mode Signalé pour LPR/ADR
Nombre maximal de voies	2
Nombre maximal de plaques d'immatriculation enregistrées	1000 par liste
Formats des méta- données/statistiques	JSON
Licence d'essai	Licence d'essai de 30 jours préinstallée

Spécifications techniques

Smart Data Interface vers MxManagementCenter

MxMessageSystem pris en	Oui
charge	
Interfaces	Smart Data MxMC
	Notification IP
	 X-Protect par Milestone
	 Vaxtor Helix
	Intégration tierce générique via XML
	 Comparaison des interfaces de caméra prises en charge
Événements MOBOTIX	Oui
Événements ONVIF	Oui (événement de message générique)

Pays/Marchandises dangereuses pris en charge

Plaques	https://community.mobotix.com/t/vaxtor-lpr-app-supported-license-plates-
d'immatriculation/Pays pris	countries
en charge	
Plaques d'immatriculation	https://community.mobotix.com/t/vaxtor-adr-app-structure-of-dangerous-
de marchandises dan-	goods-plates
gereuses prises en charge	

Exigences relatives à la scène

Hauteur des caractères	20 px - 50 px (dépend du type de plaque)
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 (en tenant compte des exigences de performances)
Précision	Min. 99 % (en tenant compte des exigences relatives à la scène)

Nombre d'images traitéesTyp. 10 ipspar secondeTyp. 100 – 120 ms.

Licences des Apps certifiées

Les licences suivantes sont disponibles pour Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods 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 Activation de l'interface de l'App certifiée, p. 24)

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).

•••	Camera Licenses	
	MxManagementCenter	?
Cameras		
Name	Url	Serial Number
mx10-10-38-40	10.10.38.40	10.10.38.40
mx10-22-10-30	10.22.10.30	10.22.10.30
M73 10-32-0-62	10.32.0.62	10.32.0.62
		Select
Mobotix • Kalserstrasse D-67722 Langmell • Info@mobotix.com • www.mobotix.com		

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).

• • •	Camera License	S	
	MxManagemer	ntCenter	?
< Camera License Status: mx10-251-1-235			Serial Number: 10.23.9.171
Name	Expiration	Quantity	
MxWheelDetector	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_a	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_b	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_c	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_d	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_e	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_f	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_g	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_h	Permanent	Unlimited	
iot_plugin_i	Permanent	Unlimited	
Camera time is incorrect. Please reset your camera time before activating Licenses			
Mobotix + Kalserstrasse D-67722 Langmell + Info@mobotix.com + www.mobotix.com			

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.

Activation des licences des applications certifiées dans MxManagementCenter

- 4. Pour supprimer une ligne, cliquez sur
- 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.

Camera Licenses	
MxManagementCenter	?
< Activate Camera Licenses: M73 10-32-0-62	Serial Number: 10.32.0.62
via Activation ID Please enter your Activation IDs and for each Activation ID the corresponding quantity of licenses that you want to u	se
we23-4c5f-as23-4bf2-b872-9c84-e935-78de 1 +	
ec90-4c5f-cfd0-4bf2-b872-9c84-e935-6f20 1	
Download Capability Request File Activate License Online	
Via Capability Response File If you have already created or received a capability response file (<deviceid>.bin), you can load it here.</deviceid>	
Mobotix • Kaiserstrasse D-67722 Langmell • Info@mobotix.com • www.mobotix.com	

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. 14).

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).

•••	Camera Licenses	
	MxManagementCenter	?
Cameras		
Q 10.3 Name	Url	Serial Number
mx10-10-38-40	10.10.38.40	10.10.38.40
mx10-22-10-30	10.22.10.30	10.22.10.30
M73 10-32-0-62	10.32.0.62	10.32.0.62
		Select
Mobotix + Kalserstrasse D-67722 Langmell + Info@mobotix.com + www.mobotix.com		

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

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

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

•••	Camera Licens	ies		
	MxManageme	ntCenter	?	
< Camera License Sta	atus: mx10-251-1-235		Serial Number: 10.23.9.171	
Name	Expiration	Quantity		
MxWheelDetector	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_a	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_b	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_c	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_d	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_e	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_f	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_g	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_h	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_i	Permanent	Unlimited		
Camera time is incorrect. Please reset your camera time before activating Licenses				
Mobotix • Kaiserstrasse D-67722 Langmeii • Info@mobotix.com • www.mobotix.com				

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

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

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.
- 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.
- 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.

Camera Licenses	
MxManagementCenter	?
< Activate Camera Licenses: M73 10-32-0-62	Serial Number: 10.32.0.62
via Activation ID	
Please enter your Activation IDs and for each Activation ID the corresponding quantity of licenses that you want to use	
we23-4c5f-as23-4bf2-b872-9c84-e935-78de 1 +	
ec90-4c5f-cfd0-4bf2-b872-9c84-e935-6f20 1	
Download Capability Request File) Activate License Online	
VIA CAPADIIITY RESPONSE FILE If you have already created or received a capability response file (<deviceid> bin), you can load it here.</deviceid>	
I nad Canability Response File	
Mobotix • Kalserstrasse D-67722 Langmell • Info@mobotix.com • www.mobotix.com	

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).

	Camera Licenses	
	MxManagementCente	r ?
Cameras		
୍ ପ୍ 10.3		×
Name	Url	Serial Number
mx10-10-38-40	10.10.38.40	10.10.38.40
mx10-22-10-30	10.22.10.30	10.22.10.30
M73 10-32-0-62	10.32.0.62	10.32.0.62
		Select
Mobotix • Kaiserstrasse D-67722 Langmell • Info@mobotix.com • www.mobotix.com		

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.

MxManagementCenter ?				
< Camera License Status: mx10-	251-1-235 Expiration	Serial Number: 10.23.9.171 Quantity		
MxWheelDetector	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_a	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_b	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_c	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_d	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_e	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_f	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_g	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_h	Permanent	Unlimited		
iot_plugin_i	Permanent	Unlimited		
Camera time is incorrect. Please reset your camera time before activating Licenses				
Mobotix • Kalserstrasse D-67722 Langmell • Info@mobotix.com • www.mobotix.com				

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

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

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 pro- blèmes 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 l'OCR. Par conséquent, la scène doit remplir les conditions préalables suivantes :

Qualité de la plaque d'immatriculation à capturer à l'image

- La plaque d'immatriculation doit être très contrastée et clairement lisible, c'est-à-dire aussi propre que possible, sans bosses ni trous et bien éclairée.
- La plaque d'immatriculation doit être rectangulaire.
- Hauteur minimale des caractères
 - L'objectif des systèmes ALPR est de capturer des images avec des plaques correctement lisibles.
 Pour ce faire, les caractères des plaques doivent avoir une hauteur comprise entre 20 et 30 pixels pour les formats de plaques plus grands (par exemple, les plaques européennes de 50 cm) et entre 25 et 35 pixels environ pour les plaques de type américaines qui sont plus petites et dont la largeur des traits des caractères est plus petite dans de nombreux États.
 - Certaines plaques du Moyen-Orient et des pays arabes sont encore plus petites et nécessitent une hauteur de pixels encore plus grande, par exemple 30 à 40 pixels. Par exemple, à Abu Dhabi, les petits caractères situés à côté ou au-dessus des caractères principaux ne font que 3 cm de hauteur et peuvent nécessiter une résolution beaucoup plus élevée.



Fig. 10: Hauteur minimale des caractères

• Angle de rotation maximal :



Fig. 11: Angle de rotation maximal

- Verticalement : < 30°</p>
- Incliné : < 25°</p>
- Horizontalement : < 25°</p>

Fréquence d'image

Le choix de la bonne fréquence d'image influence considérablement la qualité de la reconnaissance. Pour les caméras ALPR, les fréquences d'image suivantes sont recommandées :

Exemples de fréquences d'images recommandées

Scène (type de rue)	Fréquence d'image minimale (ips)
Barrière ou portail	5
Route de ville normale	15
Routes de ville rapides	20
Autoroute	25

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, 1/250e signifie un deux cent cinquantième d'une seconde ou quatre millisecondes.

(1 seconde = 1 000 millisecondes)

Scène (type de rue)	Temps d'exposition minimum (s)
Barrière ou portail	1/250 ^e (4 millisecondes)
Route de ville normale	1/500 ^e (2 millisecondes)
Routes de ville rapides	1/1 000 ^e (1 milliseconde)
Autoroute	1/1 000 ^e (1 milliseconde)

Exemples de temps d'exposition recommandés

AVIS! Le temps d'exposition doit être réglé en fonction des conditions d'éclairage.

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.

Exemples de résolutions recommandées

Scène (type de rue)	Résolution minimale
Barrière ou portail	800 x 600 px
Déploiement en bord de route	1280 x 720

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 la plaque d'immatriculation (m)	Objectif recommandé
Barrière ou portail	2 – 6 m	2 – 8 mm ou similaire
Autoroute, route ou rue	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 infrarouge

Les éclairages infrarouges (ou IR) sont conçus pour fournir un éclairage supplémentaire que la caméra peut voir, mais que les humains ne peuvent normalement pas voir. Dans des conditions de faible éclairage, un éclairage IR est utilisé comme projecteur pour faciliter la reconnaissance 24 heures sur 24. Il peut pénétrer l'obscurité et, dans une moindre mesure, le brouillard, la pluie et la neige. Il élimine les incohérences de la lumière ambiante.

Les éclairages infrarouges ajoutent de la lumière sur le champ de vision de la caméra pour produire la qualité d'image souhaitée, illuminant la zone et reflétant la plaque.

Pour l'ALPR, il est recommandé que la caméra dispose toujours d'un éclairage infrarouge. Il peut être intégré à la caméra ou ajouté comme unité externe à condition qu'il soit placé très près de l'objectif de la caméra.

Recommandations relatives au montage et au réglage.

- Si vous souhaitez reconnaître les plaques d'immatriculation sur plusieurs voies, il est généralement recommandé de monter la caméra sur une barre transversale.
- Utilisez une LED IR pour reconnaître les plaques d'immatriculation la nuit ou dans des conditions de faible éclairage.
- La vitesse d'obturation doit être suffisamment élevée pour couper la lumière des phares des voitures de nuit (généralement 1/1 000). N'oubliez pas qu'une vitesse d'obturation trop élevée peut masquer les bords des lignes (en particulier les ombres).
- 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 plaque d'immatriculation 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 les voitures reçoivent directement le soleil, envisagez d'utiliser un objectif à diaphragme automatique.
- Si vous montez une caméra sur un poteau en bord de route, vérifiez comment le poteau réagit au passage de véhicules lourds ou de convois de voitures. Certains poteaux bougent de façon perceptible, auquel cas la reconnaissance de plaque d'immatriculation 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 plaque d'immatriculation.
 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 une plaque d'immatriculation (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.
- Réglez les paramètres min. et max. des plaques d'immatriculation en suivant les instructions ci-dessus et ne laissez pas une valeur par défaut de 130 - 300.
- 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 plaques d'immatriculation avant.

Activation de l'interface de l'App certifiée

ATTENTION!

Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods 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! Remarque

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

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

🏠 🔶 MOBOTIX S74	mx10-32-2	24-156 Certi	fied App Settings		? ()
General Settings					
Arming	1	C Active	Activa Note: more t	te app service. It is not recomm than 2 apps.	ended to activate
App Settings					
 Visage Technologies Face Recognition 	Trial	Trial available.	Please update the license.	. 1.0	Data
 <u>Vaxtor ADR Settings</u> 	2	2021-02-25 (30 day trial).	Vaxtor ADR	1.1.1- rc4	Data (148.0K)
Set 3 Fact	ory	Restore	Close		

Fig. 12: Activation des applications certifiées

- 2. Sous **Paramètres généraux**, activez l'option **Armement** ① du service d'application (voir la capture d'écran).
- 3. Sous Paramètres de l'application, cochez l'option Activation ⁽²⁾ et cliquez sur 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 License Plate Recognition / Dangerous Goods App, p. 25.

Configuration de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App

AVIS! Pour des performances et des résultats optimaux des traitements LPR et ADR, assurez-vous que la scène répond aux Exigences relatives à la caméra, à l'image et à la scène, p. 19.

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

- Dans l'interface Web de la caméra, ouvrez : Menu Configuration / Paramètres des Apps certifiées (http (s)://<adresse IP de la caméra>/control/app_config).
- 2. Cliquez sur le nom de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App.

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

VAXTOR LPR - Paramètres de base

Plusieurs pays peuvent être sélectionnés, de la probabilité d'occurrence la plus élevée à la probabilité d'occurrence la plus faible. Par conséquent, les configurations suivantes doivent être prises en compte :

🟠 🔶 MOBOTIX M73 mx10-32	2-6-96 Vaxtor LPR Settings	0 0
Vaxtor LPR		
Countries	Germany Denmark Afghanistan +	Choose countries from more to less probability of occurrence
States	Alabama V	Choose states from more to less probability of occurrence. This will be used only if United States is selected
Grammar Strict		Read only plates that match a country grammar
Multi-country Balance		If the flag is OFF the OCR will select the first country matching the plate grammar, otherwise it will compare candidates with all the countries in the list selecting the best option according to its internal algorithms
Working Mode	[freeflow ~]	Signaled: The application will only attempt to read a license plate number when the signal is activated. Freeflow: The application continuously captures license plate numbers.
Enable MxMessage		Send a mxmessage when a plate is read
Enable Overlay		Display an overlay on all the sensors when a plate is read

Fig. 13: Zones de reconnaissance

Countries (Pays) : sélectionnez au moins un pays et assurez-vous de sélectionner les pays de la probabilité d'occurrence la plus faible.

Pour ajouter un pays, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton +.

Pour supprimer un pays, cliquez sur le bouton **x** situé à côté.

States (États) : *cette option est utilisée uniquement si les États-Unis sont sélectionnés !* sélectionnez au moins un pays et assurez-vous de sélectionner les pays de la probabilité d'occurrence la plus élevée à la probabilité d'occurrence la plus faible.

AVIS! Le même moteur neuronal (utilisé pour faire correspondre les formes de caractères) est utilisé pour toutes les régions d'Amérique. En sélectionnant un État, vous chargez simplement la syntaxe possible (grammaire) de l'État, par exemple pour aider à la lecture de la lettre O et du zéro. Les autres États qui ne sont pas dans la liste seront toujours reconnus.

Grammar strict (Grammaire stricte) : cochez cette case pour forcer le moteur à utiliser uniquement la syntaxe des pays ou des États que vous avez sélectionnés. Les plaques qui ne correspondent pas à ces règles ne seront pas signalées. Il s'agit de l'option recommandée pour utiliser l'ALPR pour le contrôle d'accès lorsque des correspondances exactes sont requises

AVIS! Aux États-Unis, des plaques d'immatriculation identiques provenant d'autres États peuvent être en circulation dans un État et donc être détectées. C'est pourquoi il est recommandé de régler ce paramètre sur OFF.

Multi country balance (Équilibre multipays) : cette option s'applique uniquement lorsque plusieurs pays sont définis dans la liste des pays sélectionnés. Si l'indicateur est sur OFF (par défaut), l'OCR sélectionne le premier pays correspondant à la grammaire de la plaque. Sinon, il compare les candidats avec tous les pays de la liste et sélectionne la meilleure option en se basant sur ses algorithmes internes.

AVIS! Laissez cette option à l'état désactivé, sauf s'il existe une forte probabilité d'avoir des plaques de différents pays en nombre égal, par exemple à la frontière entre deux pays.

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

Free flow (Flux libre) : l'application capture en continu les numéros des plaques d'immatriculation.
 Signaled (Signalé) : l'application tente uniquement de lire un numéro de plaque d'immatriculation lorsque le signal (déclencher) est activé.

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

MxMessage : cochez pour activer le traitement des événements LPR dans le MxMessageSystem. **Enable Overlay (Activer la superposition) :** cochez pour activer l'affichage du résultat de reconnaissance de plaque d'immatriculation 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. La plaque d'immatriculation tout entière doit être à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone de reconnaissance pour que le test réussisse.

- Recognition Areas		
Recognition Area Type	inclusion V	Recognition Area Type. Inclusion: only the plates inside the recognition area will be detected. Exclusion: only the plates outside the recognition area will be detected
Show Recognition Area		Show the recognition area on the LPR sensor
Edit Recognition Area	Id 1 Position 731 x 373 Size 412 x 271 Set Rectangle Im	SHIFT + Click on the image to mark the left-top corner then Click without SHIFT to mark the right-bottom corner. Press "Set Rectangle" when done

Fig. 14: 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 pour afficher la zone de reconnaissance sur le capteur LPR.

Dessiner une zone de reconnaissance

- 1. Cliquez sur l'icône **plus** 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)** 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 plaques d'immatriculation chacune. Si une plaque d'immatriculation de l'une des listes est reconnue, un événement correspondant est envoyé dans le MxMessageSystem de la caméra.

- List Management		
	Filter: 6	
	LUCY8000 × KIBMX8080 ×	
	LUX1909 × DOMU1312 ×	
Whitelist	KAX120 × KIBMX3445 2	Vehicles on the whitelist. Only the plate number. Valid separators are commas,
	FTRC400 × BVB1909 ×	new line, spaces, tab or semicolon.
	(1)	
Blacklist	Finter:	
	GES1904 × RBL2009 ×	Vehicles on the blacklist. Only the plate
		number. Valid separators are commas, new line, spaces, tab or semicolon.

Fig. 15: Liste noires et blanches

Ajouter une plaque d'immatriculation à une liste

1. Saisissez le texte de la plaque d'immatriculation dans la zone de texte ① et cliquez sur **Enter (Entrée)**.

Ajouter plusieurs plaques d'immatriculation à partir d'un fichier texte

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

Supprimer une plaque d'immatriculation d'une liste

1. Cliquez sur le petit x ② à droite du numéro de plaque d'immatriculation.

Supprimer toutes les plaques d'immatriculation d'une liste

1. Cliquez sur l'icône Bin (Corbeille) ③ .

Trier toutes les plaques d'immatriculation d'une liste par ordre alphabétique

1. Cliquez sur l'icône Sort (Tri) ④ .

Copier toutes les plaques d'immatriculation d'une liste dans le presse-papiers

1. Cliquez sur l'icône Copy to clipboard (Copier dans le presse-papiers) ⑤ .

Filtrer les plaques d'immatriculation

1. Saisissez la plaque d'immatriculation ou une partie de celle-ci dans la zone de texte du filtre ⑥. En conséquence, seules les plaques d'immatriculation contenant le texte du filtre sont affichées.

Vidéo

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

✓ Video		
LPR Sensor	Right sensor ~	Sensor used to recognize license plates
Overview Sensor	None ~	Sensor used to capture overview images when a plate is detected
Resolution	1920x1080 ~	Working resolution. Adjust the resolution and the camera zoom to capture the plates on the optimum range. Changing this option will require a camera reboot
Minimum Character Height	18	Minimum character height in pixels (14-70). Tip: optimal reading size is 25 pixels height
Maximum Character Height	42	Maximum character height in pixels (14-70). Tip: optimal reading size is 25 pixels height

Fig. 16: Vidéo

LPR sensor (Capteur LPR) : sélectionnez le capteur de caméra à utiliser pour la reconnaissance de plaque d'immatriculation.

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'une plaque est détectée.

Resolution (Résolution) : permet de définir la résolution de fonctionnement (maximum actuel = 1 080 p). Réglez la résolution et le zoom de la caméra pour capturer les plaques sur la plage optimale.

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

Configuration de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App Recommandations relatives au montage et au réglage.

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

Pour les petites plaques d'immatriculation, par exemple la plupart des plaques arabes ou les plaques comportant des caractères supplémentaires de petite taille, comme celles du Costa Rica, une hauteur de caractère minimale de 30 pixels est recommandée.

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

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

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

Plaques d'immatriculation

Dans l'onglet License Plates (Plaques d'immatriculation), vous pouvez peaufiner les paramètres d'analyse des plaques d'immatriculation.

✓ License Plates		
Minimum Plate Characters	5	Minimum number of characters that the license plate may have (4-12)
Maximum Plate Characters	9	Maximum number of characters that the license plate may have (4-12)
Multiline Reading		Read plates with 2 lines
License Plate Color Contrast	Dark font on light background ~	Plate color contrast. 1:dark font on light background, 2:light font on dark font, 3: both. Tip: do not use both unless it is really necessary

Fig. 17: Plaques d'immatriculation

Minimum Plate Characters (Nombre minimal de caractères de la plaque) : nombre minimal de caractères que la plaque d'immatriculation peut contenir (4-12).

Maximum Plate Characters (Nombre maximal de caractères de la plaque) : nombre maximal de caractères que la plaque d'immatriculation peut contenir (4-12).

Multiline Reading (Lecture multiligne) : définissez si les plaques d'immatriculation à deux lignes doivent être lues.

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

License Plate Color Contrast (Contraste de couleur de la plaque d'immatriculation) : les options suivantes sont disponibles :

dark font on light background (police sombre sur fond clair) light font on dark background (police claire sur fond sombre) both (les deux)

N'utilisez pas les deux à moins que cela ne soit vraiment nécessaire.

Environnement

Dans l'onglet Environment (Environnement), vous pouvez définir les paramètres en fonction de la situation environnementale dans laquelle les plaques d'immatriculation doivent être analysées.

- Environment		
Same Plate Delay	60	Minimum elapsed time to report the same plate twice (seconds)
Same Plate Character Distance	2	Maximum difference between two plates to be considered as the same (Levenshtein distance)
Maximum Slope Angle	20	License plate maximum slope angle (0- 30)
Maximum Recognition Period	500	Maximum time the OCR can spend reading one or more times the same plate (multiple samples) until making its final decision (ms)
Minimum Plates Occurrences	1	Minimum number of times the plate should be read within the "Max Recognition Period"
Maximum Plates Occurrences	5	Maximum number of times the plate should be read within the "Max Recognition Period". If the OCR reaches this number before the maximum recognition period expires, it will force out the plate result
Reported Image	First ~	Define which image from the pool is returned with the metadata

Fig. 18: Environnement

Same Plate Delay (Délai pour la même plaque) : délai minimal en secondes qui doit s'écouler pour signaler deux fois la même plaque. Cela permet d'éviter plusieurs signalements de la même plaque lorsque la circulation est lente ou stationnaire.

Exemple

Si un véhicule s'arrête à une barrière et que la plaque est signalée, mais que la voiture ne bouge pas pendant 30 secondes, ce délai doit être réglé sur 60 secondes ou plus pour éviter une lecture en double.

Lorsque vous utilisez le mode déclenché, il est recommandé de régler le délai sur 0 seconde

Same Plate Character Distance (Écart de caractères d'une même plaque) : définissez le nombre de caractères qui doivent être différents pour que deux lectures de la même plaque d'immatriculation soient considérées comme différentes. La caméra peut lire une plaque plusieurs fois lorsqu'elle traverse le champ de vision. Si un caractère est mal lu lors de l'une des lectures et que cette valeur est définie sur 2, les deux lectures contribuent au texte de plaque signalé.

Maximum Slope Angle (Angle d'inclinaison maximal) : réglez l'angle d'inclinaison maximal des plaques que le moteur doit essayer de lire (0 à 30°).

Maximum Recognition Period (Période de reconnaissance maximale) : durée maximale pendant laquelle l'OCR peut lire une ou plusieurs fois la même plaque (plusieurs échantillons) avant sa décision finale (ms). Minimum Plates Occurrences (Nombre minimal d'occurrences d'une plaque) : nombre minimal de fois où la plaque peut être lue durant la « période de reconnaissance maximale » avant d'être signalée. Maximum Plates Occurrences (Nombre maximal d'occurrences d'une plaque) : définissez le nombre maximal de fois qu'une plaque peut être lue avant d'être signalée (cela peut se produire avant le délai d'attente). Reported Image (Image rapportée) : définissez l'image du pool qui est renvoyée avec les métadonnées. Une même plaque est normalement lue plusieurs fois lorsqu'elle traverse le champ de vision de la caméra. Vous pouvez utiliser la plus grande (dernière) image pour les véhicules qui se dirigent vers la caméra et la première image pour ceux qui s'en éloignent.

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.

✓ OCR		
Minimum Global Confidence	80	Minimum global confidence 1-100, plates under this confidence will be discarted
Minimum Character Confidence	70	Minimum character confidence 1-100, characters under this confidence will be discarted
Analytics Complexity	Medium ~	Tip: Set low if you're losing plates because lack of performance, Medium: default/normal scenario conditions, High: low quality video
Find Plate Complexity	Low ~	Tip: Set Low for normal scenarios with one or two lanes, Medium: if you notice missing plates on a normal scenario, High: low quality video with stopped vehicles only (heavy processing)

Fig. 19: OCR

Minimum Global Confidence (Confiance globale minimale) : définissez le niveau minimal de confiance que la plaque d'immatriculation lue tout entière doit atteindre pour être acceptée. La confiance globale est la moyenne de la confiance de tous les caractères. La valeur recommandée est de 70. Définissez une valeur inférieure si certaines plaques sont en très mauvais état, mais que vous souhaitez les lire.

Si la confiance globale minimale est trop faible, le moteur OCR tente de lire d'autres éléments tels que la signalisation des véhicules, etc.

Minimum character Confidence (Confiance minimale des caractères) : définissez le niveau minimal de confiance qu'un seul caractère doit respecter pour être accepté. La valeur recommandée est de 50.

Dans les zones géographiques où la grammaire est ouverte comme aux États-Unis, ces deux valeurs doivent rester élevées, par exemple 90 et 80 respectivement. Des valeurs élevées entraînent une probabilité plus faible de faux positifs, et une probabilité plus faible de plaques manquantes.

Analytics Complexity (Complexité d'analyse) : il s'agit de la complexité des analyses à appliquer pendant l'étape de lecture des plaques par le moteur ALPR. 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 les plaques soient détectées plutôt que la reconnaissance soit irréprochable.

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 ALPR.

Find Plate Complexity (Complexité de recherche des plaques) : il s'agit de la complexité des analyses à appliquer pendant l'étape de recherche des plaques par le moteur ALPR. Choisissez l'une des trois valeurs suivantes :

Low (Faible) : application jusqu'à 3 niveaux.

Medium (Moyenne) : application jusqu'à 8 niveaux.

High (Élevée) : application jusqu'à 12 niveaux.

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

Création de rapports

Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods 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.

- Reporting		
Retry Notifications		Retry failed notifications (Helix-6 and JSON only)
Send Test		Send a fake read (TEST) when settings are stored or when the camera is started
Text Overlay		
Overlay Template	\$date\$ - \$plateutf8\$	Template to use on the overlay, check the manual for available keywords
MxMessage		
MxMessage Template	{"area": "\$roiid\$", "direction'	Defines the template of customized part of the MxMessage. Check the manual for available keywords
Subpath		
Vaxtor Helix-6		
Enable		Send all results to the configured Helix-6 server
JSON		
Enable		Enable JSON HTTP/HTTPS POST reporting

Fig. 20: Création de rapports

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

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 le gabarit à utiliser pour l'affichage. Consultez les champs de gabarit pour connaître les mots clés disponibles.

MxMessage

MxMessage Template (Gabarit de MxMessage) : définissez le gabarit de la partie personnalisée du message MxMessage. Consultez les champs de gabarit pour connaître les mots clés disponibles.

Subpath (Sous-chemin) : définissez un sous-chemin pour le message MxMessage. Consultez les champs de gabarit pour connaître les mots clés disponibles.

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.

Champs de gabarit

Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App uniquement les variables réservées

Champ de gabarit	Explication
\$category\$	Catégorie de plaque d'immatriculation pour les pays qui la prennent en charge
\$country\$	Code pays à 3 lettres
\$direction\$	Énumération de la direction du véhicule (0 : Inconnu, 1 : S'approche, 2 : S'éloigne, 3 : À l'arrêt)
\$multiplate\$	Nombre de fois où la plaque d'immatriculation a été lue avant la création d'un rapport
\$overviewimage\$	Image JPEG de vue d'ensemble encodée en base64
\$overviewjpegsize\$	Taille JPEG en octets
\$plate\$	Texte/numéro de plaque d'immatriculation
\$plateimage\$	Image JPEG de recadrage de plaque encodée en base64
\$platejpegsize\$	Taille JPEG en octets

Champ de gabarit	Explication
\$plateutf8\$	Texte/numéro de plaque d'immatriculation au format UTF8
\$roiid\$	ID de la zone de reconnaissance dans laquelle le numéro de plaque d'immatriculation est trouvé
\$state\$	État de la plaque d'immatriculation (pour les plaques d'immatriculation amé- ricaines uniquement)

Variables réservées partagées

Variable	Description
\$absolutebottom\$	Position inférieure absolue du code 01 avec 2 décimales
\$absoluteleft\$	Position absolue à gauche du code 01 avec 2 décimales
\$absoluteright\$	Position absolue à droite du code 01 avec 2 décimales
\$absolutetop\$	Position supérieure absolue du code 01 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
\$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

Configuration de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App Recommandations relatives au montage et au réglage.

Variable	Description
\$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
<pre>\$readconfidence\$</pre>	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
\$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.

Advanced		
Log level	info	\$ Info: Default log level. Debug: Enable debug log level, useful to diagnostic messages received from third parties. Trace: Enable trace log level, useful to diagnotic messages sent to third parties.
Show Log File On Screen		If enabled, the on-screen log file will be displayed on the selected sensor
Sensor	Right sensor	\$ Sensor where the on-screen log file is displayed
Show Calibration Grid		If enabled, display on the LPR sensor a 20 pixels height grid

Fig. 21: Outils d'installation

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.

Sauvegarde de la configuration

Vous disposez des options suivantes pour sauvegarder 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.

Configuration de base : traitement des événements d'application générés automatiquement

Vérification des événements d'application générés automatiquement

AVIS!

une fois l'application activée (voir Activation de l'interface de l'App certifiée, p. 24), un événement de message générique est automatiquement généré dans la caméra pour cette application spécifique.

- Pour vérifier l'événement, consultez Menu Configuration / Paramètres événements / Vue d'ensemble des événements.
- Le profil d'événement du message généré automatiquement porte le nom de l'application (p. ex., VaxALPRADR).

nobotix S74	mx10-32-24-156 Message Events	0 0
Attribute	Value	Explanation
IP Receive	8000 3	Port : TCP port to listen on.
Events	Value	Explanation
MxAnalytics		Inactive Delete
● ObjRec		Inactive Delete
▼ VaxALPRADR		Inactive Delete
	5 🕄	Event Dead Time: Time to wait [03600 s] before the event can trigger anew.
Event Sensor Type	 IP Receive MxMessageSystem Event on receiving a message from the MxMess 	Event Sensor Type: Choose the message sensor. sageSystem.
	VaxALPRADR	Message Name: Defines an MxMessageSystem name to wait for.
	Local	Message Range: There are two different ranges of message distribution: <i>Globai</i> : across all cameras within the current LAN. <i>Locai</i> : camera internal.
	No Filter	Filter Message Content: Optionally choose how to ignore messages containing <i>Filter Value</i> . Select <i>No Filter</i> to trigger on any message with defined <i>Message Name</i> .
Add new profile		
Set Fact	tory Restore Close	

Fig. 22: Exemple : Événement de message générique de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App

Configuration de base : traitement des événements d'application générés automatiquement Informations sur les messages MxMessages

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).

Les groupes d'actions définissent les actions qui sont déclenchées par les événements Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App.

 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).

Transformation for the main of			0 9
Name	Arming	Events & Actions	Edit
VisualAlarm Delete	Off (No time table)	(select all) VA	Edit
VaxALPRADR Delete	Enabled 🗘 🗘		Edit
	Add new group		
Set Res	store Close		

Fig. 23: Définir des groupes d'actions

- Cliquez sur **Ajouter un nouveau groupe** et donnez-lui un nom significatif.
- Cliquez sur **Modifier** pour configurer le groupe.

🏠 🔶 MOBOTIX S74	mx10-32-24-156 Action Group Details	Ø ()
General Settings	Value	Explanation
Action Group	VaxALPRADR	Name: The name is purely informational.
	Enabled 📀	Arming: Controls this action group: Enabled: activate the group. Off: deactivate the group. Sf: group armed by signal input. CS: group armed by custom signal as defined in <u>General Event Settings.</u>
	(No time table)	Time Table: Time table for this action profile (<u>Time Tables</u>).
Event Selection	Message: MxAnalytics Message: ObjRec Message: VaxALPRADR (Signal: SI) Signal: UC	Event Selection: Select the events which will trigger the actions below. Use [Ctrl]-Click to select more than one event. Events in parentheses need to be <u>activated</u> first.
Action Details	5 0	Action Deadtime: Time to wait [03600 s] before a new action can take place.
	Simultaneously	Action Chaining: Choose how the status of each subaction influences the execution of all others. <i>Simultaneously</i> : All actions are executed simultaneously. <i>Simultaneously until first success</i> : Simultaneous execution, but as soon as one action succeeds (i.e. has been completed or the phone is picked up), all others are terminated. <i>Consecutively</i> : All actions are executed in the specified order. <i>Consecutively</i> until first success: Consecutive execution, but as soon as one action succeeds, the following actions are not executed. <i>Consecutively until first failure</i> : Consecutive execution, but as soon as one action <i>fails</i> , the following actions are not executed.
Actions	Value	Explanation
	Add new action	
Set Fact	ory Restore Close	

Fig. 24: Configurer un groupe d'actions

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

Actions	Value	Explanation
Action 1	Play Sound: StandardSounds ᅌ	Action Type and Profile: Select the Action Profile to be executed.
Delete	0 © Add new action	Action Timeout or Duration: If this action runs longer than the time specified [03600 s], it is aborted and returns an error; 0 to deactivate. For <i>Image Profile</i> action, this is the duration and no error returns.

Fig. 25: Sélectionner le type et profil d'action.

Configuration de base : traitement des événements d'application générés automatiquement Informations sur les messages MxMessages

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.

AVIS!

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 **Set (Définir)** à la fin de la boîte de dialogue pour confirmer les paramètres.

Paramètres d'action - Configuration des enregistrements de la caméra

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

nobotix S74	mx10-32-24-156 Recording	0 0
General Settings	Value	Explanation
Arming	Enabled 🗘	Arm Recording: Controls camera recording. Enabled: activate recording. Off. deactivate recording. St: recording armed by custom signal as defined in General Event Settings. From Master: copies recording arming state from master camera.
	(No time table)	Time Table Profile: Time table profile for time-controlled recording (<u>Time</u> <u>Tables</u>).
Storage Settings	Value	Explanation
Recording (REC)	Event Recording	Recording Mode: Type of event and story recording. Snap Shot Recording: stores single JPEG pictures. Event Recording: stores stream files for every event using MxPEG codec. Continuous Recording: continuously streams video data to stream files using MxPEG codec. Events can be recorded with a higher frame rate using Start Recording, Retrigger Recording and Stop Recording.
Start Recording	Message: Maximuy Res Message: VaxALPRADR (Signal: SI) Signal: UC (Time: PE)	Start Recording: Select the events which will start recording. Use [Ctrl]-Click to select more than one event. Events in parentheses need to be <u>activated</u> first.
	Max fps ᅌ	Event Frame Rate: Recording speed if an event is detected, in frames per second.
	0	Recording Time Before Event: Additional recording time before an event in seconds.
	10 s 🗘	Recording Time: Time to include in recorded stream after an event has occurred.
Set Fact	ory Restore Close	More

Fig. 26: Configuration des paramètres d'enregistrement de la caméra

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

- Enregistrement continu
- 4. Dans la liste Lancer l'enregistrement, sélectionnez l'événement de message qui vient d'être créé.
- 5. Cliquez sur le bouton **Set (Définir)** à la fin de la boîte de dialogue pour confirmer les paramètres.
- 6. Cliquez sur **Fermer** 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).

Configuration avancée : 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.

•••	VaxtorADR_MxMessage_Sch	neme 2 × +
\leftrightarrow > G	1 Q http://192.168.	.178.100/api/json/messages Q Suchen 🔊 🔊 🚍
🌣 Meistbesucht	: 😰 🛷 🤚 mobiles Login	n 🍟 Jira 🕀 Nntranet News
{		
"1	ocal" :	
ť	"VavALPRAD	p" •
	{	
	"כו	ustom" :
	{	
		"area" : "-1", "direction" : "2"
	۶.	
	"p:	late" :
	{	
		"Confidence" : "99",
		"LicensePlate" • "602250"
		"LicensePlateFormatted" : "602250",
		"List" : "Not listed",
		"Region" : "",
	1	"Time" : "2021-01-27T13:02:22.318+01:00"
	}	
}	,	
}		

Fig. 27: Exemple : Métadonnées transmises dans un message MxMessage de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods 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. Dans l'interface Web de la caméra, ouvrez : Menu Configuration / Paramètres événements / Vue d'ensemble des événements

(http(s)://<adresse IP de la caméra>/control/event_msg)

nobotix S74	mx10-32-24-156 Message Events	0 0	
Attribute	Value	Explanation	
IP Receive	8000 3	Port: TCP port to listen on.	
Events	Value	Explanation	
MxAnalytics		Inactive Delete	
▶ ObjRec		Inactive Delete	
✓ VaxALPRADR		Inactive Delete	
	5 0	Event Dead Time: Time to wait [03600 s] before the event can trigger anew.	
Event Sensor Type	 IP Receive MxMessageSystem 	Event Sensor Type: Choose the message sensor.	
	Event on receiving a message from the MxMessageSystem.		
	VaxALPRADR.plate.Country Defines an MxMessageSystem name to wait		
	Local 🗘	Message Range: There are two different ranges of message distribution: <i>Globai</i> : across all cameras within the current LAN. <i>Locai</i> : camera internal.	
	JSON Comparison 🗘	Filter Message Content: Optionally choose how to ignore messages containing <i>Filter Value</i> . Select <i>No Filter</i> to trigger on any message with defined <i>Message Name</i> .	
	"ADR"	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 <u>variables</u> .	
Add new profile			
Set Fact	ory Restore Close		

Fig. 28: Configuration d'un événement défini par l'utilisateur

- 2. Configurez les paramètres du profil d'événement comme suit :
 - Nom du profil : saisissez un nom de profil significatif qui illustre l'objectif du profil.
 - Nom du message : saisissez le « nom du message » 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 License Plate Recognition / Dangerous Goods App, p. 46).
 - Plage de message :
 - Locale : paramètres par défaut de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App
 - Globale : le message MxMessage est transféré depuis une autre caméra MOBOTIX du réseau local.

Configuration avancée : traitement des métadonnées transmises par les applications Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App

- 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.
- Valeur de filtre : voir Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App, p. 46.

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 le bouton **Set (Définir)** à la fin de la boîte de dialogue pour confirmer les paramètres.

Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de Vaxtor License Plate Recognition / Dangerous Goods App

	Nom MxMessage	Valeur de filtre
Événement Generic	VaxALPRADR	
Événement de mar- chandises dangereuses	VaxALPRADR.plate.Country	« ADR » (ADR)
Événement de liste blanche	VaxALPRADR.plate.List	« White list » (Liste blanche)
Événement de liste noire	VaxALPRADR.plate.List	« Black list » (Liste noire)
Événement non réper- torié	VaxALPRADR.plate.List	« Not listed » (Non répertorié)

	Nom MxMessage	Valeur de filtre
Événement de plaque d'immatriculation unique	VaxALPRADR.plate.LicensePlate	Plaque d'immatriculation en tant que « STRING » (CHAÎNE), par exemple « LUCY8000 » (comparer Méta- données transférées
		dans le MxMes- sageSystem, p. 44)
Événement véhicule entrant	VaxALPRADR.custom.direction	«1»
Événement de véhicule sortant	VaxALPRADR.custom.direction	« 2 »



FR_11/22 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 conte-nues dans le présent document. Tous droits réservés. © MOBOTIX AG2021