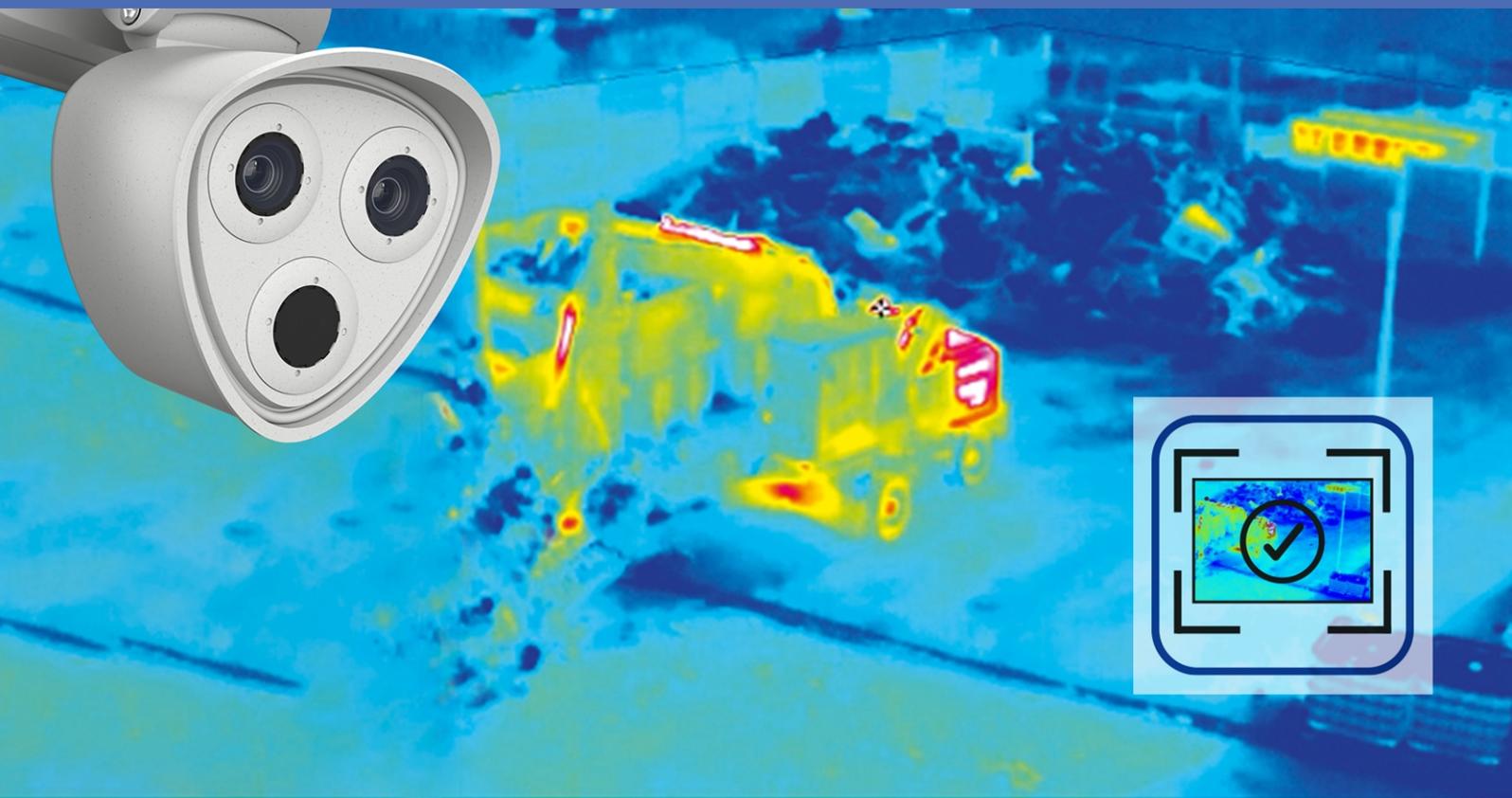


Guide

MOBOTIX Thermal Validation App

© 2023 MOBOTIX AG



BeyondHumanVision

MOBOTIX

Table des matières

Table des matières	2
Avant de commencer	3
Support	4
MOBOTIX Support	4
MOBOTIX eCampus	4
MOBOTIX Communauté	4
Consignes de sécurité	5
Mentions légales	5
À propos de MOBOTIX Thermal Validation App	7
Smart Data Interface vers MxManagementCenter	7
Caractéristiques techniques	9
Licences des Apps certifiées	12
Activation des licences des applications certifiées dans MxManagementCenter	12
Gestion des licences dans MxManagementCenter	17
Activation de l'interface de l'App certifiée	19
Configuration de MOBOTIX Thermal Validation App	20
Profils de validation thermique	20
Traçage d'une zone de polygone dans la vue en direct	21
Paramètres d'analyse	22
Paramètres de visualisation	23
Paramètres d'exportation des données	23
Sauvegarde de la configuration	24
MxMessageSystem	26
Qu'est-ce que MxMessageSystem ?	26
Informations sur les messages MxMessages	26
Configuration de base : traitement des événements d'application générés automatiquement	27
Vérification des événements d'application générés automatiquement	27
Gestion des actions - Configuration d'un groupe d'actions	28
Paramètres d'action - Configuration des enregistrements de la caméra	30
Configuration avancée : traitement des métadonnées transmises par les applications	32
Métadonnées transférées dans le MxMessageSystem	32
Créer un événement de message personnalisé	33
Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de MOBOTIX Thermal Validation App	35

Avant de commencer

Support	4
MOBOTIX Support	4
MOBOTIX eCampus	4
MOBOTIX Communauté	4
Consignes de sécurité	5
Mentions légales	5

Support

MOBOTIX 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**.



MOBOTIX eCampus

MOBOTIX eCampus est une plateforme complète d'e-learning. Elle vous permet de décider quand et où consulter et traiter le contenu du cours. Il vous suffit d'ouvrir la page dans le navigateur et de sélectionner la formation de votre choix.

Rendez-vous sur www.mobotix.com/ecampus-mobotix.



MOBOTIX Communauté

La MOBOTIX communauté est une autre source d'information précieuse. MOBOTIX Le personnel et les autres utilisateurs y partagent leurs informations, et vous pouvez faire de même.

Rendez-vous sur community.mobotix.com.



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.

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 MOBOTIX Thermal Validation App

Application de validation thermique MOBOTIX

L'application de validation thermique MOBOTIX détecte et filtre les objets chauds qui apparaissent sur l'image de la caméra, mais qui ne sont pas essentiels à l'application en cours ; par exemple, un véhicule dont le moteur est chaud et qui traverse la zone surveillée.

- Développe les fonctions de mesure de température des caméras TR MOBOTIX
- Filtre les véhicules en tant que sources de chaleur non critiques (les pièces de carrosserie chaudes ou le pot d'échappement)
- Jusqu'à 20 plages de mesure de température dans le champ de vision de la caméra
- Chaque plage de mesure de température (l'émissivité, par exemple) peut être étalonnée individuellement
- Détection des manipulations physiques du capteur thermique (couverture du capteur, par exemple)
- Événements MOBOTIX utilisant MxMessageSystem
- Les données de température et l'état des valeurs de seuil des plages de mesure sont transmis via MODBUS/TCP et JSON/XML via HTTP(S)

AVIS! Cette application ne peut être utilisée qu'avec des capteurs thermiques en mode de fonctionnement linéaire. Si un profil d'événement est défini pour un capteur qui n'est pas un capteur thermique ou qui n'est pas en mode linéaire, la définition correspondante n'a aucun effet. Si le capteur thermique assure la prise en charge, vous pouvez activer le mode linéaire dans les paramètres du capteur thermique de la caméra.

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.

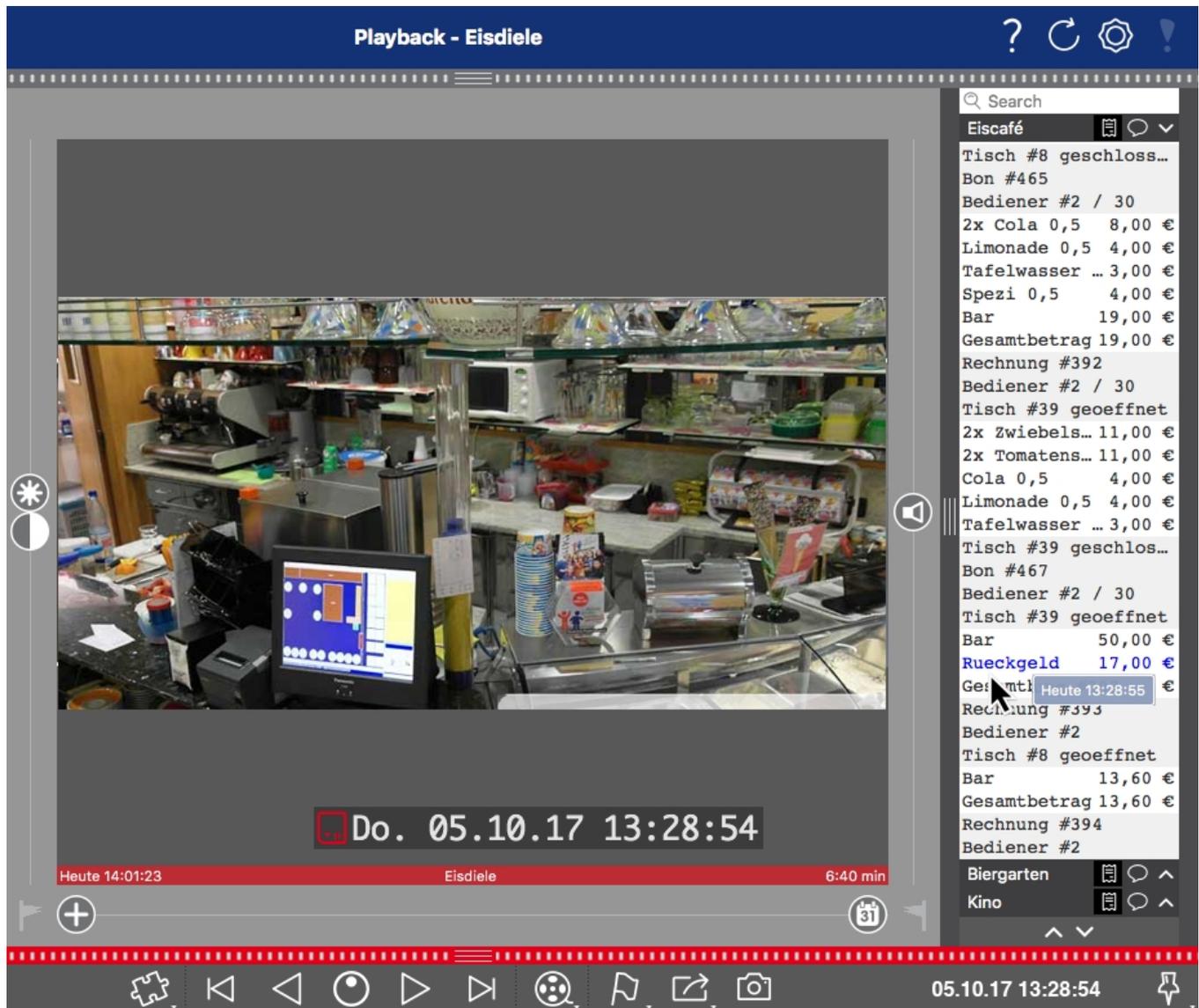


Fig. 1: : Smart Data Bar dans MxManagementCenter (exemple : Système POS)

Caractéristiques techniques

Informations sur le produit

Nom du produit	MOBOTIX Thermal Validation App
Caméras MOBOTIX	M73, S74 (capteur de radiométrie thermique requis)
Caméras MOBOTIX	
Micrologiciel minimum pour la caméra	V7.3.2.x
Intégration MxManagementCenter	<ul style="list-style-type: none">▪ min. MxMC v2.7▪ 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 pour les événements d'analyse : L2▪ niveau de licence MOBOTIX HUB min. pour plug-in MOBOTIX de recherche d'événements : L4
Licence d'essai	Licence d'essai de 30 jours préinstallée

Fonctionnalités du produit

Fonctionnalités de l'application	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'application optimise les caméras de radiométrie thermique MOBOTIX pour les utiliser dans les domaines de la gestion des déchets et de la logistique ■ Permet de filtrer les véhicules (les véhicules de construction et les chariots élévateurs, par exemple) comme une source non critique de températures élevées (en mesurant les parties chaudes de la carrosserie, telles que l'échappement ou le capot moteur, par exemple) ■ Extension des fonctions de mesure de la température des caméras de radiométrie thermique MOBOTIX ■ Définition d'un maximum de 20 zones de mesure de température dans le champ de vision de la caméra ■ étalonnage individuel de chaque zone de mesure de température (valeurs d'émissivité, par exemple) ■ Événements de température lorsque les seuils de température définis sont dépassés ■ Détection de la manipulation physique du capteur thermique (capteur couvert, par exemple) ■ Événements MOBOTIX via MxMessageSystem ■ Rapport des données de température et de l'état des seuils de chaque zone par l'intermédiaire de MODBUS/TCP et JSON / XML via HTTP(S)
Nombre maximal de zones de mesure	20
Types de capteurs thermiques pris en charge	Radiométrie thermique
Formats des méta-données/statistiques	JSON
Interfaces d'intégration	<ul style="list-style-type: none"> ■ X-Protect par Milestone (via XML) ■ Intégration de tiers générique via XML, JSON et MODBUS/TCP
Prise en charge de MxMessageSystem	Oui
Événements MOBOTIX	Oui

Événements ONVIF Oui (événements de message générique)

Licence d'essai Licence d'essai de 30 jours préinstallée

Exigences relatives à la scène pour la reconnaissance d'objets

Position recommandée pour la caméra aucune restriction

Caractéristiques techniques de l'application

Application synchrone/
asynchrone Asynchrone

Exécution simultanée d'autres
applications Oui (selon les attentes en matière de performances)

Licences des Apps certifiées

Les licences suivantes sont disponibles pour MOBOTIX Thermal Validation 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)**.

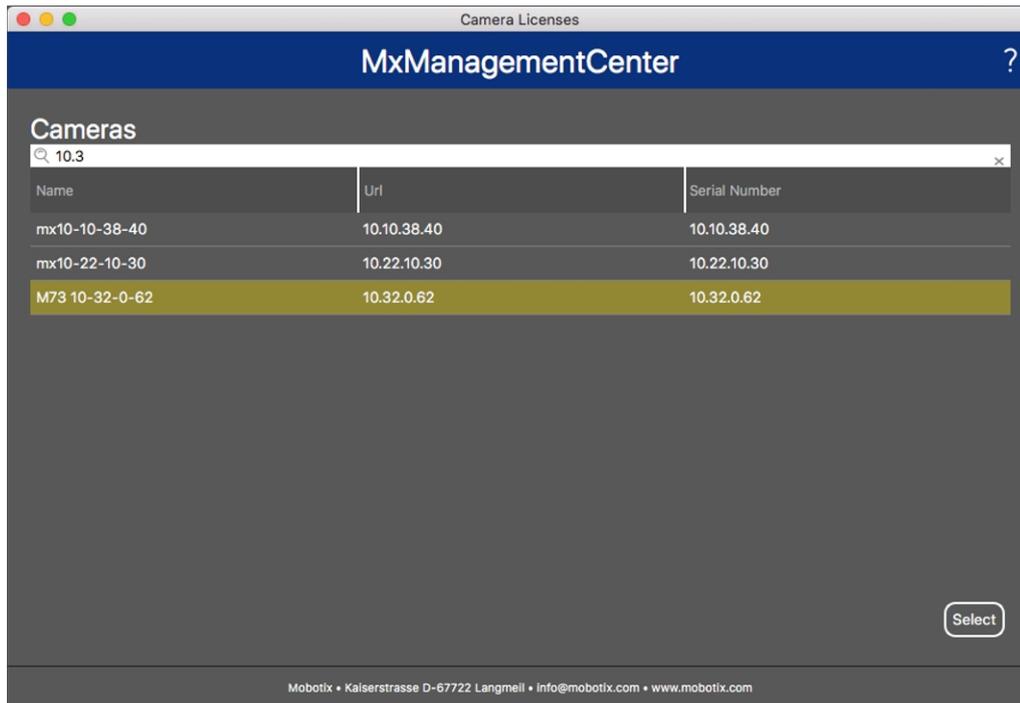


Fig. 2: Vue d'ensemble des licences d'applications de caméra dans MxManagementCenter

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)**.

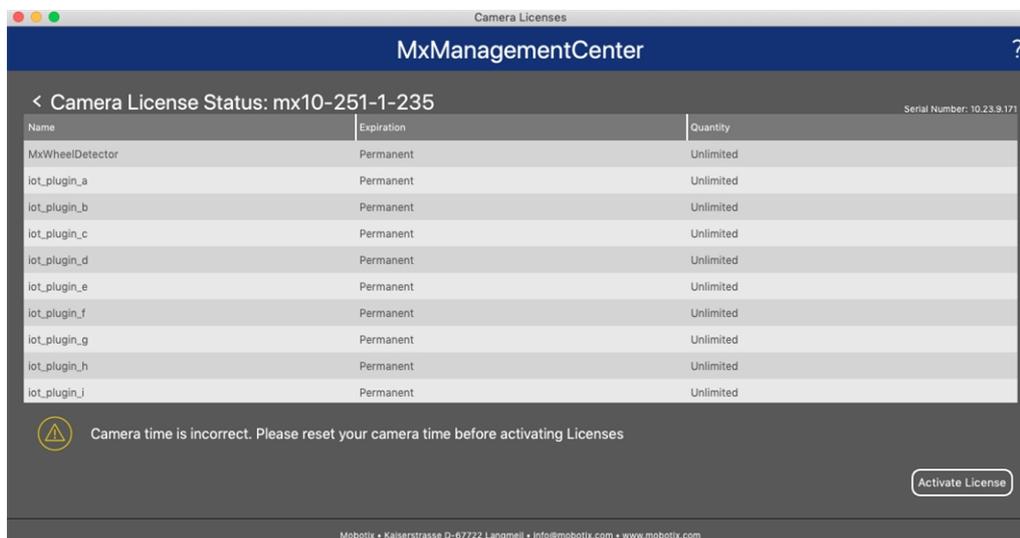


Fig. 3: Vue d'ensemble des licences installées sur la caméra

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.

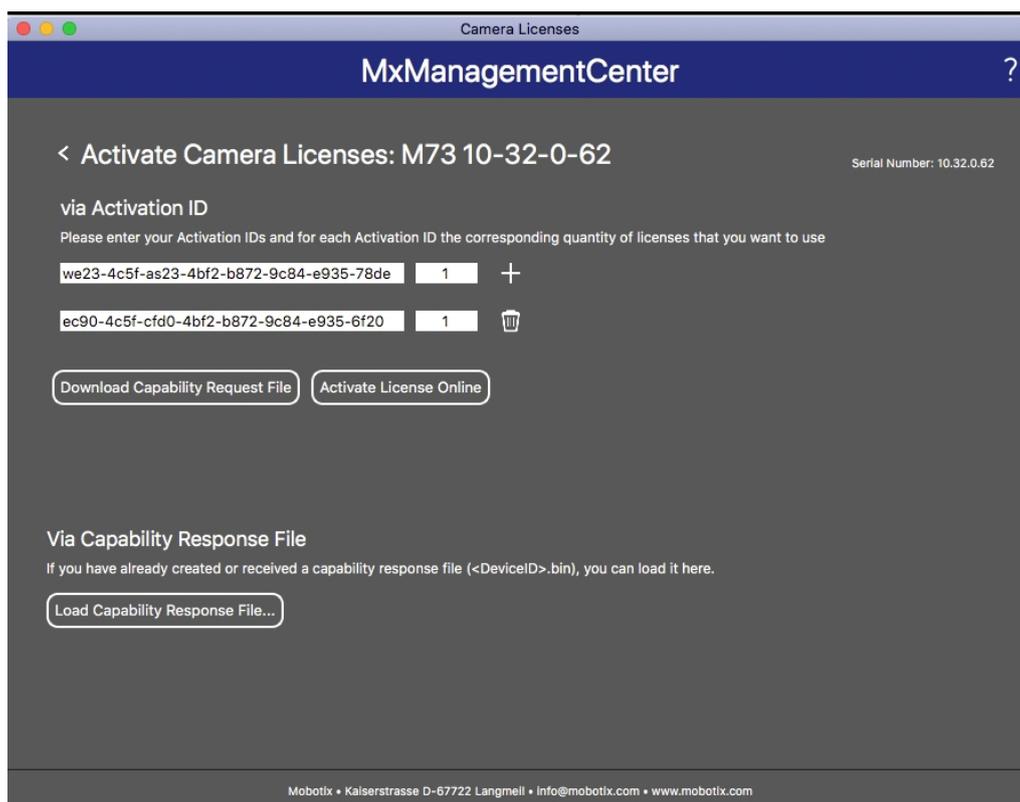


Fig. 4: Ajouter des licences

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. 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)**.

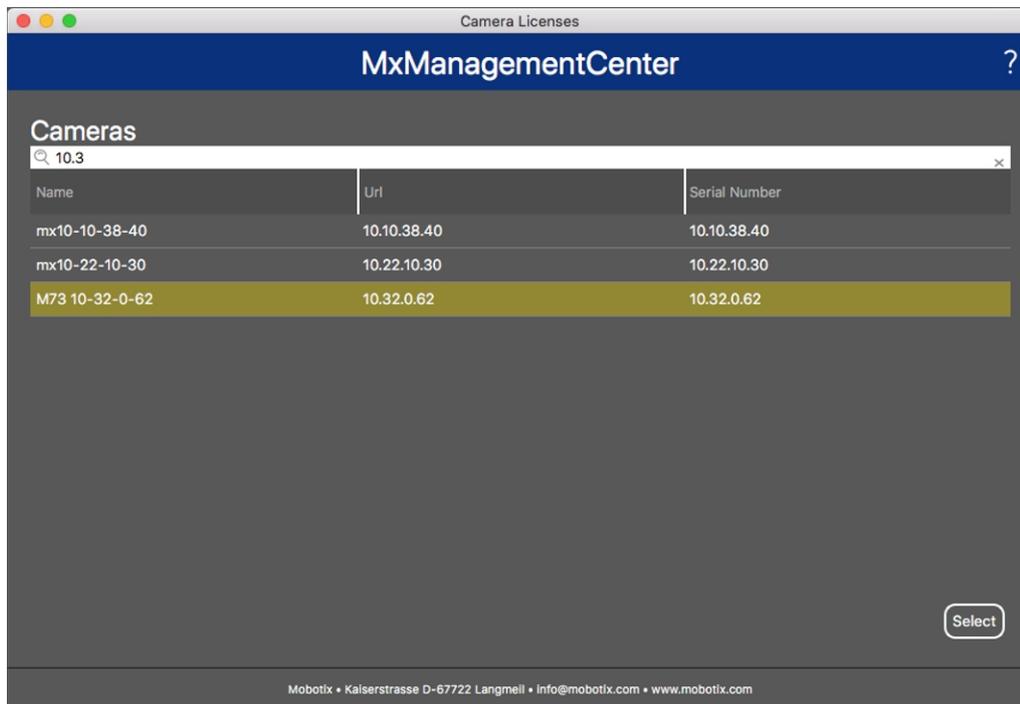


Fig. 5: Vue d'ensemble des licences d'applications de caméra dans MxManagementCenter

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)**.

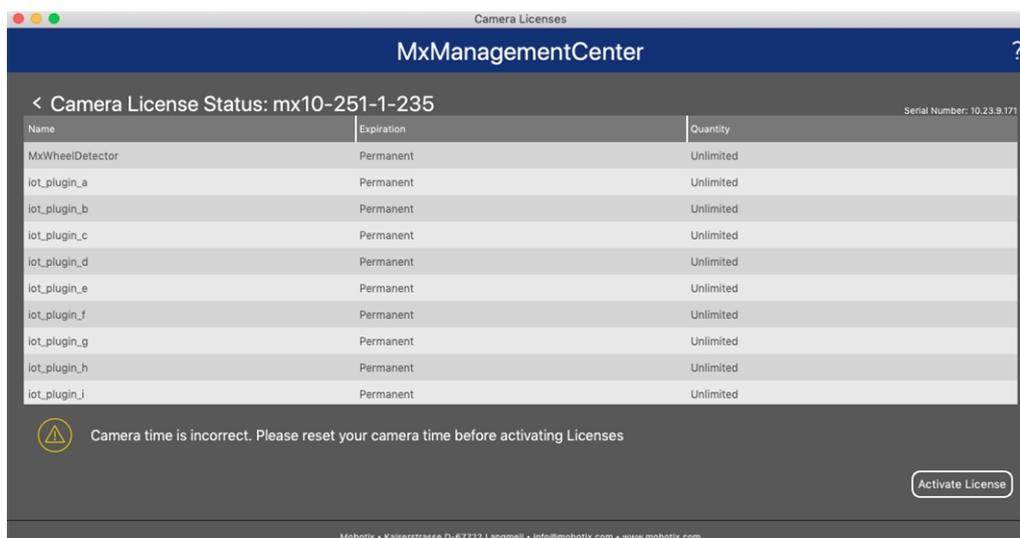


Fig. 6: Vue d'ensemble des licences installées sur la caméra

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.

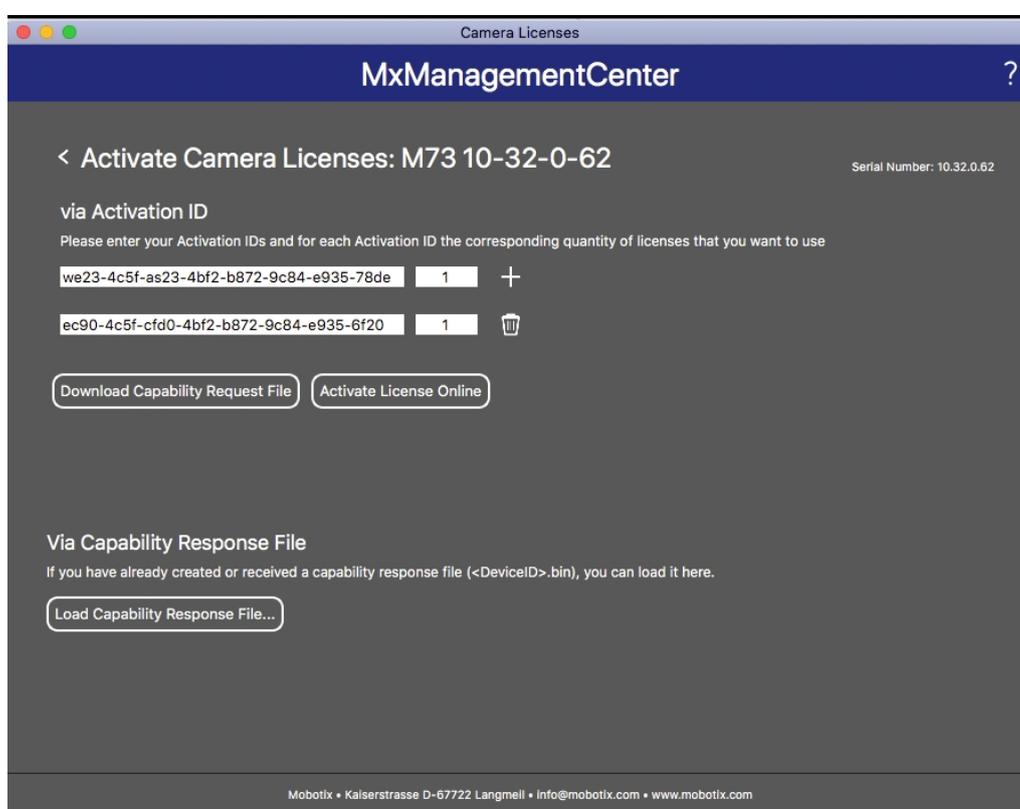


Fig. 7: Ajouter des licences

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)**.

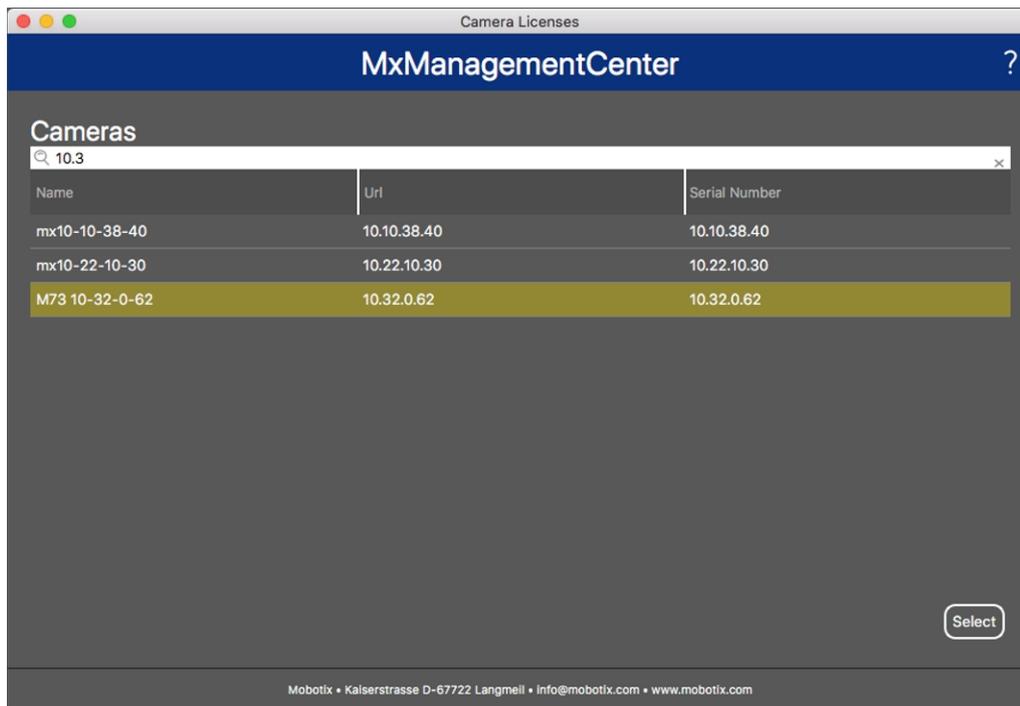


Fig. 8: Vue d'ensemble des licences d'applications de caméra dans MxManagementCenter

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

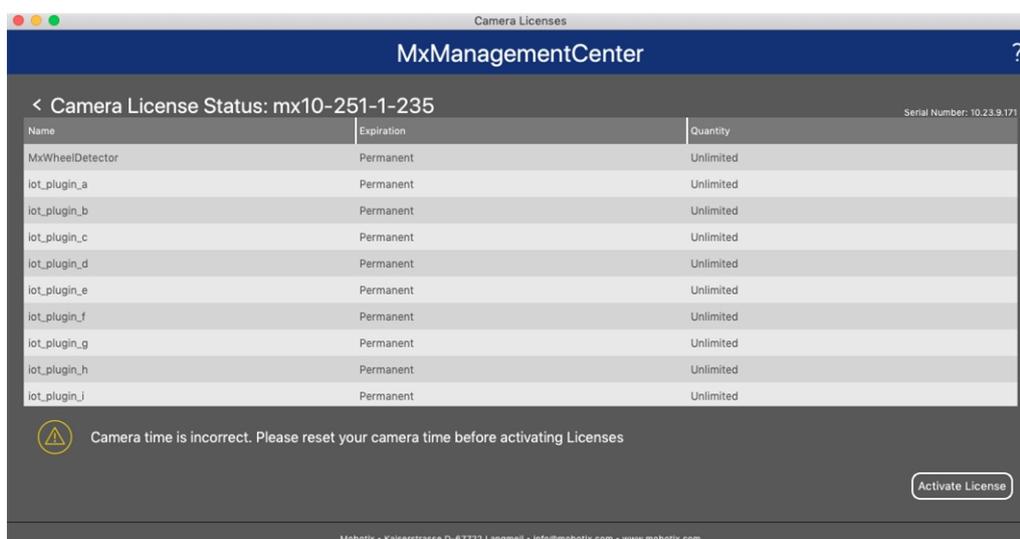


Fig. 9: Vue d'ensemble des licences installées sur la caméra

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

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.

Activation de l'interface de l'App certifiée

ATTENTION! MOBOTIX Thermal Validation 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)).

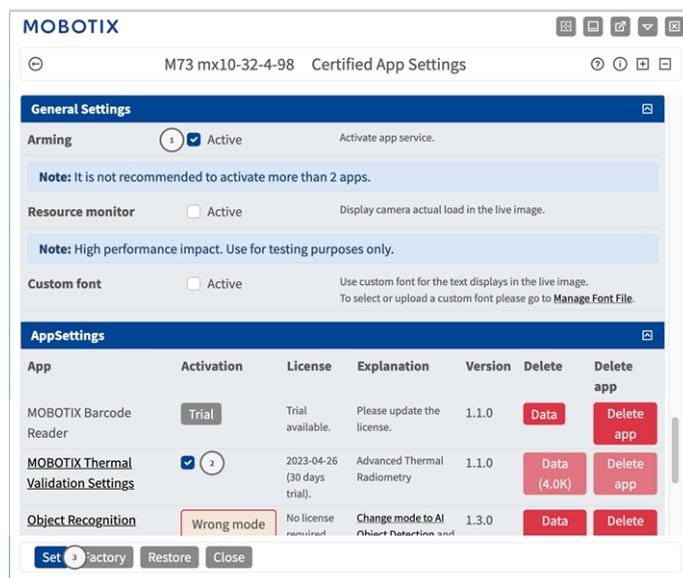


Fig. 10: App certifiée : Configuration

2. Sous **Paramètres généraux**, activez l'option **Armement** ① du service d'application.
3. Sous **Paramètres de l'application**, cochez l'option **Actif** 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 MOBOTIX Thermal Validation App, p. 20](#).

Configuration de MOBOTIX Thermal Validation App

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 **MOBOTIX Thermal Validation App**.

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

Profils de validation thermique

Vous pouvez créer plusieurs profils de radiométrie thermique avec des paramètres individuels. Les configurations suivantes doivent être prises en compte :

The screenshot shows the 'MOBOTIX Thermal Validation Settings' web interface. The browser address bar displays 'M73 mx10-32-4-98 MOBOTIX Thermal Validation Settings'. The main content area is titled 'MOBOTIX Thermal Validation' and contains a form for creating thermal radiometry profiles. The form includes a 'Profile Name' field with 'Engine 1' entered, a 'Sensor' dropdown menu set to 'Right Sensor', and a 'Polygon points' section with three input fields: '200 x 200', '200 x 760', and '1080 x 760'. Below these is an 'Edit Polygon' button. Further down are 'Temperature threshold' (set to 50) and 'Event Dead Time' (set to 5) dropdown menus. At the bottom, there is an 'Advanced Sensor Parameters' checkbox which is unchecked, and a 'Set' button. The page also features 'Factory', 'Restore', and 'Close' buttons at the bottom left.

Nom du profil : Entrez un nom significatif pour le profil de radiométrie thermique.

Sensor selection (Sélection du capteur) : Si la caméra possède plusieurs capteurs d'image, sélectionnez celui qui fournit le flux vidéo à analyser pour la zone de détection actuelle.

Points du polygone : les points d'angle définis de la zone de détection. Cliquez sur **Modifier le polygone** pour tracer la zone de détection dans la vue en direct (voir [Traçage d'une zone de polygone dans la vue en direct](#), p. 21).

Seuil de température : cette température en degrés doit être dépassée ou non atteinte pour déclencher un événement.

Temps mort d'événement : à préciser

Paramètres de capteur avancés : lorsque cette option est activée, les paramètres suivants peuvent être configurés :

Émissivité (pourcentage) : définit un pourcentage qui indique quelle partie du rayonnement thermique émis par un objet provient réellement de cet objet et n'est pas due à des réflexions. Cette valeur dépend du matériau de l'objet à mesurer. Les surfaces réfléchissantes ont une faible émissivité, les surfaces mates une forte émissivité.

La valeur « 100 » désactive cette correction. Dans ce cas, aucune correction n'est effectuée en fonction de l'émissivité.

Humidité : pourcentage d'humidité (de l'air) qui se rapporte à la zone située entre le capteur et l'objet à mesurer. La pertinence de ce paramètre augmente avec une température atmosphérique plus élevée et une plus grande distance entre la caméra et l'objet.

Distance jusqu'à la scène : définit la distance par rapport à la scène en mètres

La valeur "0" désactive cette correction. Dans ce cas, aucune correction n'est apportée en fonction de la distance, de l'humidité et de la température de l'air.

Température d'environnement : définit la température des autres objets proches de l'objet mesuré. Cette valeur est pertinente si l'émissivité de l'objet à mesurer est faible et que les objets de l'environnement ont une température nettement supérieure ou inférieure.

Température atmosphérique (degrés) : définit la température de l'air entre le capteur et l'objet. La pertinence de ce paramètre augmente avec l'humidité et la distance de l'objet.

Ajout d'un profil

1. Cliquez sur l'icône **plus** ① pour ajouter un profil.

Suppression d'un profil

1. Cliquez sur l'icône **Corbeille** ② pour supprimer le profil actuel.

Traçage d'une zone de polygone dans la vue en direct

Dans la vue en direct, vous pouvez dessiner des zones basées sur des polygones en fonction de l'application. Il s'agit par exemple des zones de détection, des zones exclues, des zones de référence, etc.

1. Dans la vue en direct, il suffit de cliquer sur une zone rectangulaire et de la faire glisser.
2. Faites glisser les points d'angle vers la position souhaitée.
3. Pour ajouter un autre point d'angle, faites glisser un point plus petit entre deux points d'angle sur le contour de la zone.
4. Dans le coin supérieur droit de la vue en direct, cliquez sur **Soumettre** pour appliquer les coordonnées du polygone.
5. Vous pouvez également cliquer sur l'icône **Corbeille** pour supprimer la zone de reconnaissance.

Paramètres d'analyse

Les configurations suivantes doivent être prises en compte :

The screenshot shows the 'MOBOTIX Thermal Validation Settings' dialog box. At the top, there is a title bar with the MOBOTIX logo and several icons. Below the title bar, the settings are organized into a table-like structure. The first setting is 'Temperature Unit', which is set to '°C'. The second setting is 'Exclude Moving Objects', which is checked. The third setting is 'Exclude rapid temperature rise', which is unchecked. At the bottom of the dialog, there are four buttons: 'Set', 'Factory', 'Restore', and 'Close'.

Analysis Settings		
Temperature Unit	°C	Select temperature unit (°C or °F).
Exclude Moving Objects	<input checked="" type="checkbox"/>	Enables the analysis of moving objects, such as vehicles in the scene, to reduce the possible number of false alarms.
Exclude rapid temperature rise	<input type="checkbox"/>	Enables the analysis of rapid temperature rises, like reflections and light spots that can be interpreted as hot spots, to reduce the possible number of false alarms. The activation of this parameter may result in ignoring some real fires that start very quickly.

Unité de température : sélectionnez l'unité de température (°C ou °F).

Exclure les objets en mouvement : permet d'analyser les objets en mouvement, tels que les véhicules dans la scène, afin de réduire le nombre de fausses alarmes.

Exclure les hausses rapides de température : permet d'analyser les hausses rapides de température, telles que les réflexions et les spots lumineux pouvant être interprétés comme des points chauds, afin de réduire le nombre possible de fausses alarmes.

ATTENTION! L'activation de ce paramètre peut amener à ignorer certains incendies réels qui se déclenchent très rapidement.

Paramètres de visualisation

Les configurations suivantes doivent être prises en compte :

MOBOTIX

M73 mx10-32-4-98 MOBOTIX Thermal Validation Settings

Visualization Settings

Show the detection area	<input checked="" type="checkbox"/>	Display detection areas.
Show bounding box	<input type="checkbox"/>	Display bounding box detections of hot spots.
Show recorded track	<input type="checkbox"/>	Display the track followed by detected hot spots.
Show measured temperatures	Off	Position to display the measured temperatures with respect to the detected hot spot.
Overlay text color	Black	Color in which the overlay text will be drawn.

Set Factory Restore Close

Afficher la zone de détection : cochez cette case pour afficher la zone sur l'image de la caméra.

Afficher le cadre englobant : cochez cette case pour afficher les cadres englobants autour des points chauds détectés.

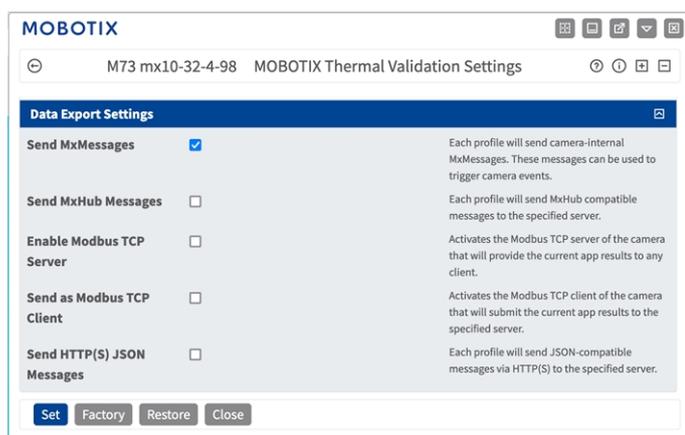
Afficher la trajectoire enregistrée : cochez cette case pour afficher la trajectoire des points chauds détectés.

Afficher les températures mesurées : sélectionnez une position dans l'image de la caméra pour afficher les températures mesurées par rapport au point chaud détecté.

Couleur du texte de superposition : sélectionnez la couleur du texte de superposition.

Paramètres d'exportation des données

Les configurations suivantes doivent être prises en compte :



Envoyer MxMessages : lorsque cette option est activée, chaque profil envoie des messages MxMessage internes de la caméra qui peuvent être utilisés pour déclencher des événements de la caméra.

Envoyer des messages Hub : lorsque cette option est activée, chaque profil envoie des messages XML compatibles MxHub contenant les valeurs de température actuelles au serveur spécifié.

Utiliser la caméra comme client TCP Modbus : lorsque cette option est activée, la caméra peut établir une connexion client via Modbus TCP et soumettre les valeurs de température actuelles au serveur.

Utiliser la caméra comme serveur TCP Modbus : lorsque cette option est activée, la caméra héberge un serveur à adresser via Modbus TCP et fournit les valeurs de température actuelles à n'importe quel client.

Sauvegarde de la configuration

Vous disposez des options suivantes pour sauvegarder la configuration :



- Cliquez sur **Définir** pour activer les paramètres et les sauvegarder jusqu'au prochain démarrage de la caméra.
- Cliquez sur **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 **Restaurer** pour annuler les modifications les plus récentes qui n'ont pas été sauvegardées de façon permanente dans la caméra.
- Cliquez sur **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

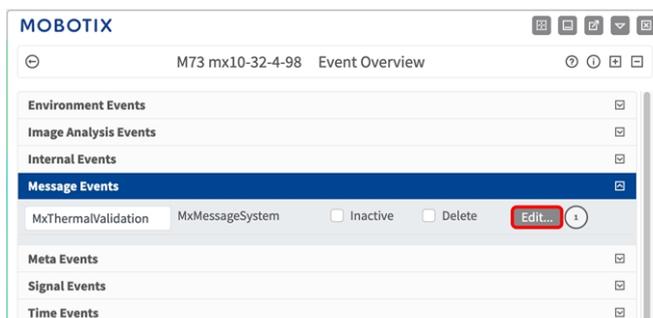
- Le chiffrement de 128 bits garantit la confidentialité et la sécurité du contenu des messages.
- Les messages MxMessages peuvent être distribués à partir de n'importe quelle caméra des séries Mx6 et 7.
- La plage du message peut être définie de manière individuelle pour chaque message MxMessage.
 - **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](#)), 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 **Événements de message**, le profil d'événement de message généré automatiquement porte le nom de l'application (MxAdvancedRadiometry, par exemple).



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

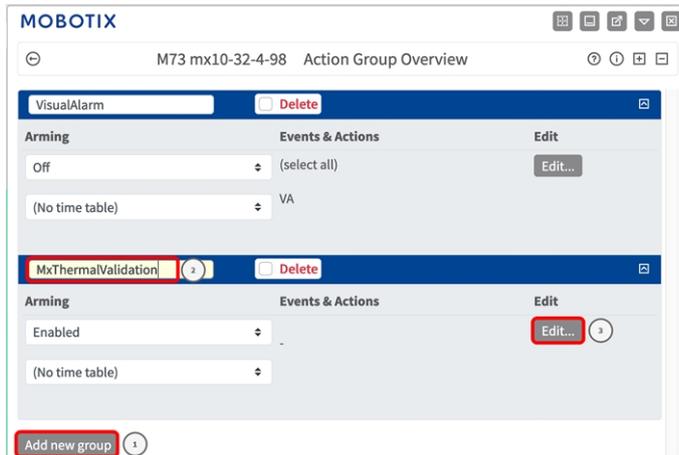
The screenshot shows the MOBOTIX configuration interface for Message Events. The interface is titled "M73 mx10-32-4-98 Message Events". It features a table with columns for Attribute, Value, and Explanation. The "IP Receive" attribute is set to 8000. Below this, there are sections for "Events" and "Event Sensor Type". The "Event Sensor Type" is set to "MxMessageSystem". The "Event Dead Time" is set to 5. The "Message Name" is "MxThermalValidation", the "Message Range" is "Local", and the "Filter Message Content" is "No Filter". A "Delete" button is visible next to the event name.

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 MOBOTIX Thermal Validation App.

1. **Menu Configuration / Paramètres événements / Vue d'ensemble des groupes d'action** ([http\(s\)://<adresse IP de la caméra>/contrôle/actions](http(s)://<adresse IP de la caméra>/contrôle/actions)).



2. Cliquez sur **Ajouter un nouveau groupe** ① et donnez-lui un nom significatif ② .
3. Cliquez sur **Modifier** ③ pour configurer le groupe.

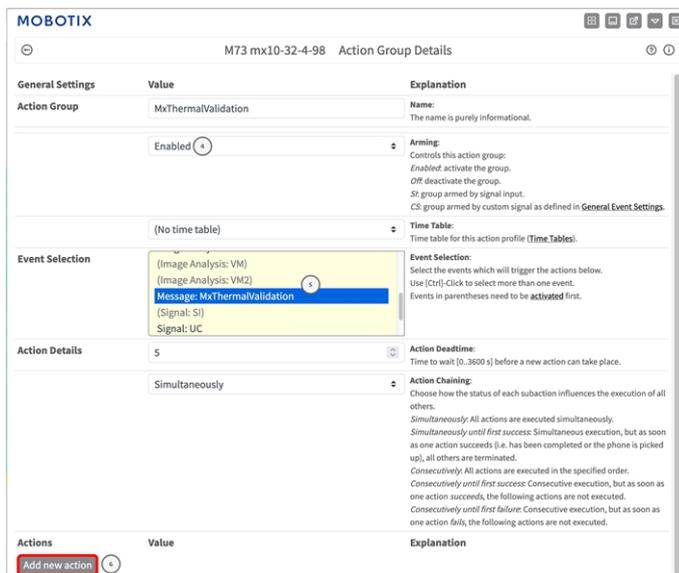


Fig. 11: Configurer un groupe d'actions

4. Activez l'option **Armement** ④ pour le groupe d'actions.
5. Sélectionnez votre événement de message dans la liste **Sélection des événements** ⑤ . Pour sélectionner plusieurs événements, maintenez la touche Maj enfoncée.
6. Cliquez sur **Ajouter une nouvelle action** ⑥ .
7. Sélectionnez une action appropriée dans la liste **Type et profil d'action** ⑦ .

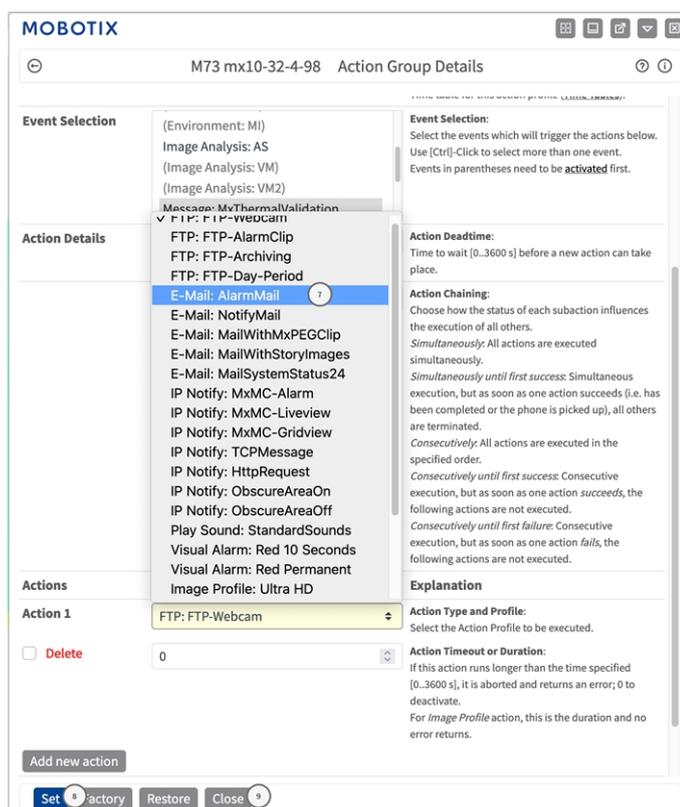


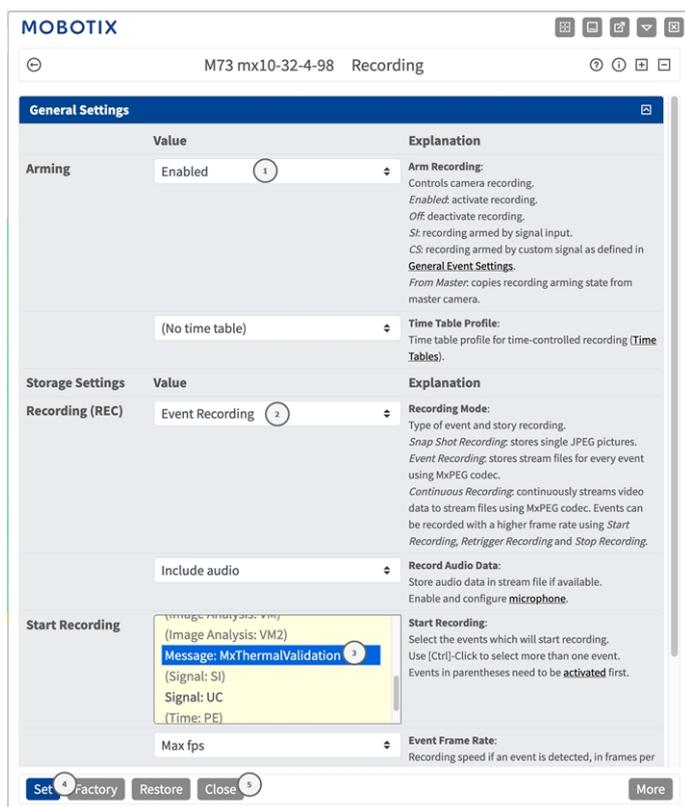
Fig. 12: Sélectionner le type et profil d'action.

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).

8. Cliquez sur le bouton **Définir** ⑧ à la fin de la boîte de dialogue pour confirmer les paramètres.
9. Cliquez sur **Fermer** ⑨ pour enregistrer vos paramètres de manière permanente.

Paramètres d'action - Configuration des enregistrements de la caméra

1. Accédez à **Menu Configuration / Paramètres événements / Enregistrement** ([http\(s\)/<adresse IP de la caméra>/control/recording](http(s)/<adresse IP de la caméra>/control/recording)).



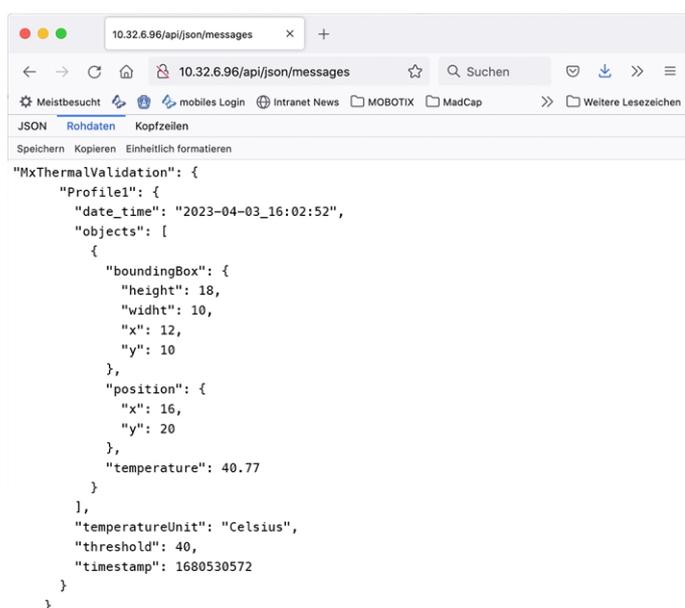
2. Sélectionnez **Activer l'enregistrement** ① .
3. Sous **Configuration d'enregistrement / Enregistrement (REC)**, sélectionnez un **Mode d'enregistrement** ② . Les modes suivants sont disponibles :
 - Enregistrement d'images uniques
 - Enregistrement d'événement
 - Enregistrement continu
4. Dans la liste **Lancer l'enregistrement** ③ , sélectionnez l'événement de message qui vient d'être créé.
5. Cliquez sur le bouton **Définir** ④ à la fin de la boîte de dialogue pour confirmer les paramètres.
6. Cliquez sur **Fermer** ⑤ pour enregistrer 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.

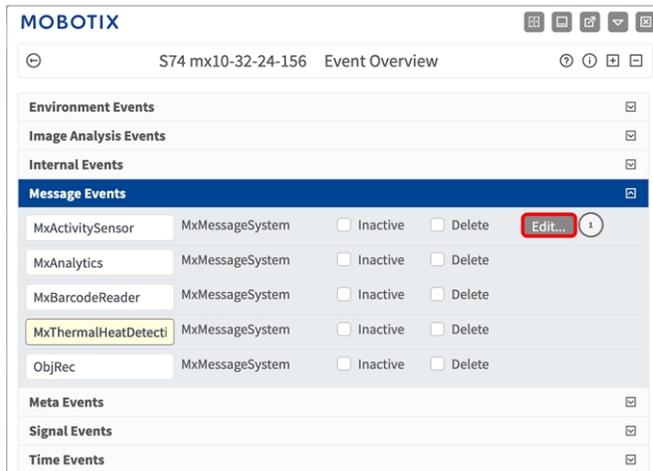


```
"MxThermalValidation": {
  "Profile1": {
    "date_time": "2023-04-03_16:02:52",
    "objects": [
      {
        "boundingBox": {
          "height": 18,
          "width": 10,
          "x": 12,
          "y": 10
        },
        "position": {
          "x": 16,
          "y": 20
        },
        "temperature": 40.77
      }
    ],
    "temperatureUnit": "Celsius",
    "threshold": 40,
    "timestamp": 1680530572
  }
}
```

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\(s\)/adresseIPdevotrecamera/api/json/messages](http(s)/adresseIPdevotrecamera/api/json/messages)

Créer un événement de message personnalisé

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



2. Cliquez sur **Modifier** ① pour afficher une sélection de tous les événements de message configurés.

MOBOTIX M73 mx10-32-4-98 Message Events

Attribute	Value	Explanation
IP Receive	8000	Port: TCP port to listen on.

Events	Value	Explanation
MxThermalValidation ①	<input type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete	

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

5

Event Sensor Type:
Choose the message sensor.

IP Receive
 MxMessageSystem
 MQTT Subscription

Event on receiving a message from the MxMessageSystem.

Message Name:
Defines an MxMessageSystem name to wait for.

MxThermalValidation.profile.id ②

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

Local

Filter Message Content:
Optionally choose how to ignore messages containing *Filter Value*. Select *No Filter* to trigger on any message with defined *Message Name*.
The *Boolean Filter* triggers on JSON values `true/false`, or `1/0`, and for some JSON strings like `"on"/"off"`, `"yes"/"no"`.
For *JSON Comparison*, *Regular Expression*, *Value Filter*, and *Interval Notation* define the compared value as *Filter Value* below.

JSON Comparison

Filter Value:
Define either a valid reference value as a string (in JSON format) without line breaks, or an extended regular expression, a number, or a minimum/maximum interval

"5" ③

Set ④ Factory Restore Close ⑤

3. Cliquez sur l'événement (MxThermalValidation, par exemple) pour ouvrir les paramètres de l'événement.
4. Configurez les paramètres du profil d'événement comme suit :
 - **Nom du message** : saisissez le « nom du message » ② en tenant compte de la documentation des événements de l'application correspondante (voir [Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de MOBOTIX Thermal Validation App](#), p. 35)

- **Plage de message :**
 - Locale : paramètres par défaut de MOBOTIX Thermal Validation 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) :** ③ voir [Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de MOBOTIX Thermal Validation App, p. 35.](#)

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** ④ à la fin de la boîte de dialogue pour confirmer les paramètres.
3. Cliquez sur **Fermer** ⑤ pour enregistrer vos paramètres de manière permanente.

Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de MOBOTIX Thermal Validation App

Événement	Nom MxMessage	Valeur de filtre (exemple)	Explication
Événement Generic	MxThermalValidation		
Événement avec un profil	MxThermalValidation.profile		
ID du profil	MxThermalValidation.profile.id	"5"	ID de profil numérique

Configuration avancée : traitement des métadonnées transmises par les applications

Exemples de noms de message et de valeurs de filtre de MOBOTIX Thermal Validation App

Événement	Nom MxMessage	Valeur de filtre (exemple)	Explication
Heure actuelle	MxThermalValidation.profile.date_time	"1667573558"	Horodatage UNIX
Objets	MxThermalValidation.profile.objects		Liste des points chauds détectés pouvant être des incendies potentiels
	MxThermalValidation.profile.objects.boundingBox		Rectangle du point chaud
	MxThermalValidation.profile.objects.boundingBox.height	« 18 »	Hauteur du cadre englobant du point chaud
	MxThermalValidation.profile.objects.boundingBox.width	« 10 »	Largeur du cadre englobant du point chaud
	MxThermalValidation.profile.objects.boundingBox.x	« 16 »	Coordonnée X du point d'angle du cadre englobant
	MxThermalValidation.profile.objects.boundingBox.y	« 20 »	Coordonnée y du point d'angle du cadre englobant
	MxThermalValidation.profile.objects.position		Centre du point chaud
	MxThermalValidation.profile.objects.position.x	« 16 »	Coordonnée X du centre du point chaud

Événement	Nom MxMessage	Valeur de filtre (exemple)	Explication
	MxThermalValidation.profile.objects.position.y	« 20 »	Coordonnée y du centre du point chaud
	MxThermalValidation.profile.objects.position.y		
	MxThermalValidation.profile.objects.temperature	« 40,77 »	Température du point chaud
Unité de température	MxThermalValidation.profile.temperatureUnit	« Celsius »	Unité de température définie dans le profil (Celsius ou Fahrenheit)
Seuil de température	MxThermalValidation.profile.threshold	« 40 »	Unité de température définie dans le profil
Heure de déclenchement de l'événement de profil	MxThermalValidation.profile.timestamp	« 1680530572 »	Horodatage UNIX

MOBOTIX

BeyondHumanVision

FR_07/23

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 AG2019