



Installation rapide

MOBOTIX VDS Thermal Camera

© 2023 MOBOTIX AG



Table des matières

Table des matières	2
Avant de commencer	5
Support	6
MOBOTIX Support	6
MOBOTIX eCampus	6
MOBOTIX Communauté	6
Consignes de sécurité	7
Mentions légales	7
Utilisation prévue	9
Distances de mesure testées	10
Certification/micrologiciel VdS	10
Aperçu du système	10
Pièces livrées et dimensions	11
MOBOTIX VDS Thermal Camera : contenu de la livraison	12
Installation	13
Vue d'ensemble du câblage	14
Informations relatives à l'installation des composants	15
M16B Thermal TR	15
MX-232-IO-Box	15
MX-NPA-Box	16
MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA	16
Configuration	17
Conditions préalables	18
Configuration initiale de la caméra	18
Créer un groupe d'utilisateurs VdS_Admins	19
Ajouter un utilisateur vds-admin	19
Configurer l'interface MxBus	20
Configurer le contrôle des événements	21
Réglage de la configuration	22
Réglage de la sensibilité de l'événement du capteur de choc	22
Réglage de l'événement thermique	24

Spécifications techniques	27
Informations sur le produit	27
Objectifs/capteurs thermiques, 50 mK, 336 x 252 (assemblés en usine)	28
Objectifs/capteurs optiques, 6 MP, 3 072 x 2 048 (disponibles avec le module capteur en option)	29
Matériel	30
Formats d'image, fréquences d'images, stockage d'images	31
Fonctions générales	32
Analyse vidéo	34
Logiciel de gestion vidéo	34

Avant de commencer

Ce chapitre contient les informations suivantes :

Support	6
MOBOTIX Support	6
MOBOTIX eCampus	6
MOBOTIX Communauté	6
Consignes de sécurité	7
Mentions légales	7

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

Réglementations particulières en matière d'exportation

Les caméras équipées de capteurs thermiques (« caméras thermiques ») sont soumises aux réglementations particulières en matière d'exportation applicables aux États-Unis, notamment aux réglementations ITAR (International Traffic in Arms Regulation) :

- L'ITAR et les réglementations actuellement en vigueur aux États-Unis interdisent toute exportation de caméras équipées de capteurs thermiques ou de leurs composants vers des pays placés sous embargo des États-Unis, à moins de présenter une dérogation spéciale. Ces restrictions concernent actuellement les pays suivants : région de Crimée en Ukraine, Cuba, Iran, Corée du Nord, Soudan et Syrie. La même interdiction d'exportation s'applique à toutes les personnes et institutions figurant sur la « Liste des personnes refusées » (voir www.bis.doc.gov, Policy Guidance > Lists of Parties of Concern ; <https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/sdn-list/pages/default.aspx>).
- La caméra elle-même ou ses capteurs d'images thermiques ne doivent en aucun cas être utilisés dans la conception, le développement ou la production d'armes nucléaires, biologiques ou chimiques ou dans les armes proprement dites.

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 **Assistance > Centre de téléchargement > Marketing & 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, **Assistance > 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.

Utilisation prévue

Le MOBOTIX VDS Thermal Camera Mx-M16TB-Rxxx-VdS est conçu pour être utilisé dans des environnements présentant un risque d'incendie accru. Il peut être utilisé, par exemple, dans la gestion des déchets pour découvrir d'éventuelles sources d'incendie à un stade précoce en détectant les seuils de température critiques et en les signalant au système d'alarme incendie en cours d'utilisation.

AVIS!

- La plage de mesure de température testée et approuvée est comprise entre 50 °C et 200 °C/122 °F et 392 °F.
- Les événements de température se déclenchent lorsqu'un pixel dépasse le seuil.
- Le système doit fonctionner avec une alimentation réputée conforme à la norme DIN EN 54-4.
- Une unité de panoramique horizontal/vertical et un module de capteur optique en option ne font pas partie de l'homologation VdS.

Distances de mesure testées

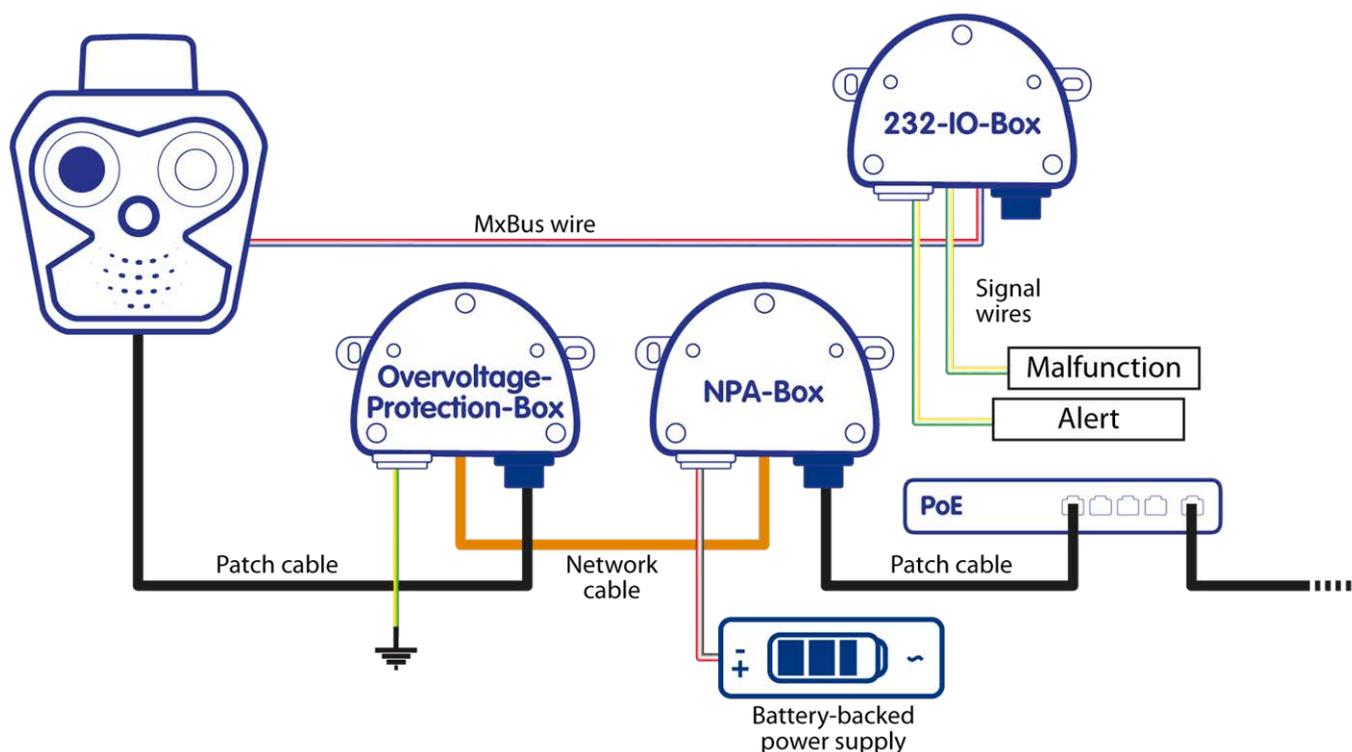
Type caméra	Champ de vision (H x V)	Distance
M16TB-R079-VdS	45° x 32°	40 m/132 pieds
M16TB-R119-VdS	25° x 19°	50 m/164 pieds
M16TB-R237-VdS	17° x 13°	60 m/197 pieds

Certification/micrologiciel VdS

Ce produit possède le numéro de certification VdS **G 222015**. Le micrologiciel de la caméra doit être **MX-V5.4.0.49-VdS**.

AVIS! Seule une personne qui a suivi avec succès la formation MOBOTIX de certification **VdS pour la détection précoce des incendies** est autorisée à modifier la configuration !

Aperçu du système



Pièces livrées et dimensions

Ce chapitre contient les informations suivantes :

MOBOTIX VDS Thermal Camera : contenu de la livraison12

MOBOTIX VDS Thermal Camera : contenu de la livraison



Contenu de la livraison MOBOTIX VDS Thermal Camera

Article	Quantité	Description
1,1	1	Mx-M16TB-Rxxx-VdS
1,2	1	MX-232-IO-Box
1,3	1	MX-NPA-Box
1,4	1	MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA

Installation

Ce chapitre contient les informations suivantes :

Vue d'ensemble du câblage	14
Informations relatives à l'installation des composants	15
M16B Thermal TR	15
MX-232-IO-Box	15
MX-NPA-Box	16
MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA	16

Vue d'ensemble du câblage

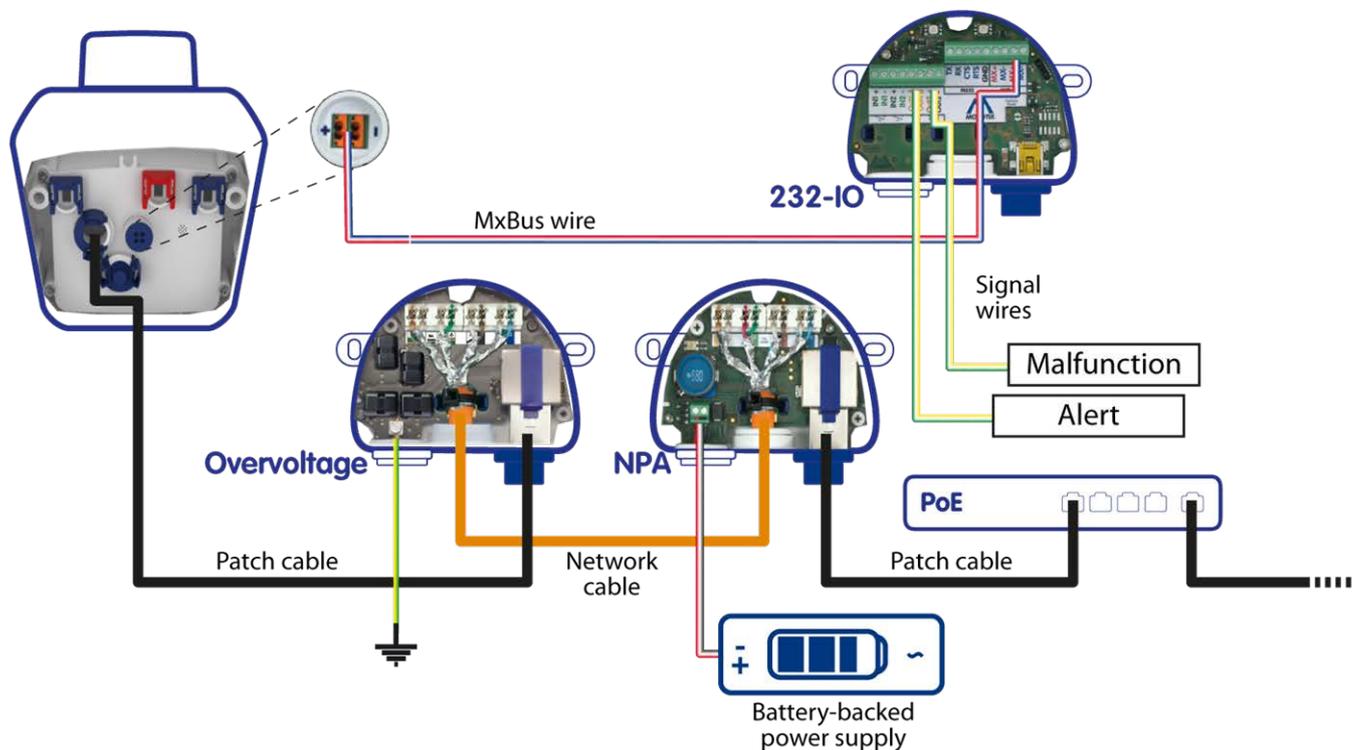


Fig. 1: Câblage du système MOBOTIX VDS Thermal Camera

AVIS!

- Le câble entre le MOBOTIX VDS Thermal Camera et le MX-Overvoltage-Protection-Box ne doit pas dépasser 0,5 m. Il est recommandé d'installer le MX-Overvoltage-Protection-Box dans le bras mural de la caméra.
- Pour le câblage MxBus, utilisez un câble de type J-Y(ST)Y avec $2 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}^2$. La longueur maximale du câble MxBus est de 100 m/110 yd.
- Pour la sortie d'alarme et de défaut, utilisez des câbles de type J-Y(ST)Y avec $2 \times 2 \times 0,8 \text{ mm}^2$. La longueur maximale de ces câbles est de 3 m/10 pieds.
- L'alimentation électrique avec batterie de secours (non fournie) doit être conforme à la norme EN 54-4.

Informations relatives à l'installation des composants

Pour plus d'informations relatives à l'installation des différents composants du système MOBOTIX VDS Thermal Camera, reportez-vous aux documents ci-dessous.

M16B Thermal TR

Installation rapide



Prise en charge du



Caractéristiques techniques



MX-232-IO-Box

Installation rapide/spécifications techniques



MX-NPA-Box

Installation rapide/spécifications techniques



MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA

Installation rapide/spécifications techniques



Configuration

Ce chapitre contient les informations suivantes :

Conditions préalables	18
Configuration initiale de la caméra	18
Créer un groupe d'utilisateurs VdS_Admins	19
Ajouter un utilisateur vds-admin	19
Configurer l'interface MxBus	20
Configurer le contrôle des événements	21
Réglage de la configuration	22
Réglage de la sensibilité de l'événement du capteur de choc ...	22
Réglage de l'événement thermique	24

Conditions préalables

Avant de commencer à utiliser la caméra, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies :

- La caméra est un MOBOTIX VDS Thermal Camera avec le code de commande **Mx-M16TB-Rxxx-VdS**.
- La caméra exécute le micrologiciel **MX-V5.4.0.49-VdS** approuvé VdS.
- Lors de l'utilisation d'une caméra M16B Thermal TR déjà achetée, celle-ci exécute le micrologiciel **MX-V5.4.0.49-VdS** approuvé VdS.
- Une personne qui a suivi avec succès la formation de certification MOBOTIX **VdS pour la détection précoce des incendies** est présente.

AVIS! Seule une personne qui a suivi avec succès la formation MOBOTIX de certification **VdS pour la détection précoce des incendies** est autorisée à modifier la configuration !

Configuration initiale de la caméra

- Démarrez votre navigateur Web.
- Entrez l'adresse IP de votre caméra. Vous pouvez la trouver sur l'étiquette de la caméra et sur l'emballage d'expédition.
- Vous serez invité à définir un mot de passe pour l'utilisateur administrateur de la caméra. Veillez à conserver le mot de passe en lieu sûr.

Security

Access to the camera is managed using a *user name* and *password*. The factory-preset administrator of the camera has the name **admin** and the password **meinsm**.

You **must** change the default password of the administrative account for security reasons!

Set a new password for the **admin** user:

Password:

Retype Password:

Make sure you write down the password and store it in a safe place!

Note: If the administrator password is no longer available, you will have to send the camera back to MOBOTIX for a factory reset!

Fig. 2: Définition du nouveau mot de passe *administrateur*

Créer un groupe d'utilisateurs VdS_Admins

- Ouvrez le **menu Admin** de la caméra.
- Dans la boîte de dialogue **Group Access Control Lists (Listes de contrôle d'accès aux groupes)**, créez un groupe nommé `VdS_Admins` avec les droits suivants :
 - **Écran de navigation/Vue :**
 - En direct
 - **Configuration :**
 - Admin
 - Configuration d'image
 - Configuration des événements

Access Rights	Browser Screen / View				MxMC & VMS		Configuration			Remove Group
	Guest	Live	Player	MultiView	Event Stream	HTTP API	Admin	Image Setup	Event Setup	
Public Access	<input type="checkbox"/>	Disable all								
Groups										
admins	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
es_admins	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
es_guests	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
es_users	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
www_guests	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
www_users	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VdS_Admins	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fig. 3: Création du groupe `VdS_Admins`

- Cliquez sur **Set (Définir)**, puis sur **Close (Fermer)** et enregistrez définitivement les paramètres.

Ajouter un utilisateur vds-admin

AVIS! Seule une personne qui a suivi avec succès la formation MOBOTIX de certification **VdS pour la détection précoce des incendies** est autorisée à modifier la configuration !

Configuration

Configurer l'interface MxBus

- Ouvrez le **menu Admin** de la caméra.
- Dans la boîte de dialogue **Users and Passwords (Utilisateurs et mots de passe)**, créez un utilisateur nommé `vds-admin` et définissez un mot de passe (reportez-vous à la rubrique d'aide **Utilisateurs et mots de passe** pour connaître les exigences relatives aux mots de passe).

User	Group	Password	Confirm Password	Remark/Action
admin	admins	***	***	<input type="checkbox"/> Remove
vds-admin	Vds_Admins	*****	*****	<input type="checkbox"/> Remove
	undefined			

Scheduled access control by

Supervisor Activated

Super PIN (8 to 16 digits)

Open [Group Access Control Lists](#) to manage the group definitions and to set the group access rights.

Caution! Make sure to store user names and passwords in a safe place.
There is absolutely no back door into the camera without the administrator's login.
Passwords have changed!
If you are prompted for a password, remember to enter the new password.

Fig. 4: Création de l'utilisateur `vds-admin`

- Cliquez sur **Set (Définir)**, puis sur **Close (Fermer)** et enregistrez définitivement les paramètres.

Configurer l'interface MxBus

- Ouvrez le **menu Admin** de la caméra.
- Dans la boîte de dialogue **Manage MxBus Modules (Gérer les modules MxBus)**, activez le MX-232-IO-Box connecté.

- Cochez la case **Use in Classic Mode (Utiliser en mode classique)**, mettez **Line Termination (Terminaison de ligne)** sur **On (Activé)**, puis cliquez sur **Activate (Activer)**. Les LED du MX-232-IO-Box s'allument en vert et en bleu.

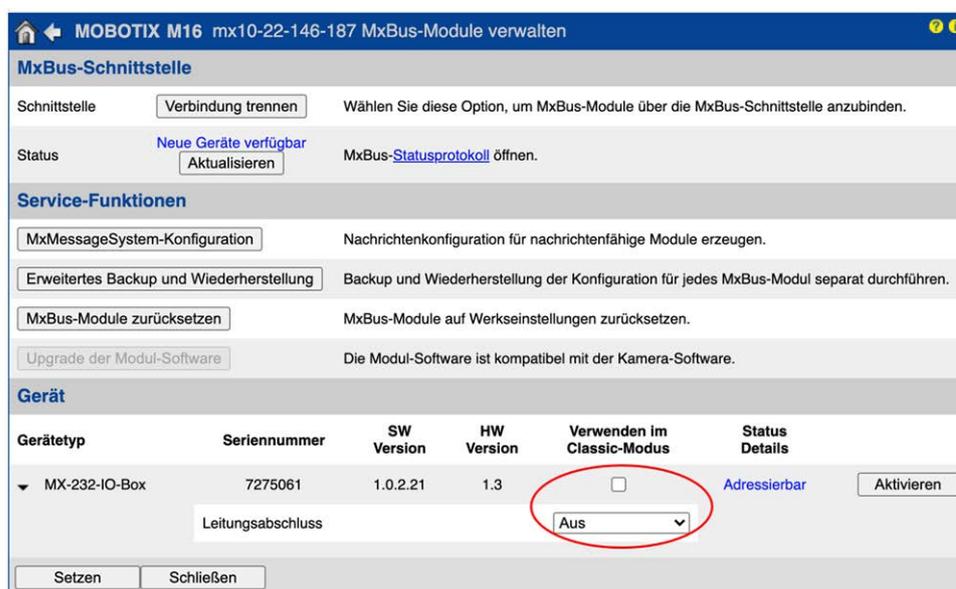


Fig. 5: Activation de l'interface MxBus

- Cliquez sur **Set (Définir)**, puis sur **Close (Fermer)** et enregistrez définitivement les paramètres.

Configurer le contrôle des événements

Le MOBOTIX VDS Thermal Camera contient des événements et groupes d'actions préconfigurés nécessaires au bon fonctionnement du système.

Événements préconfigurés

- Capteur de choc : pour signaler toute manipulation possible de la caméra.
- Événement thermique : pour détecter et signaler le dépassement d'un seuil de température critique.
- Entrée de message d'erreur : pour signaler un défaut dans le système thermique VdS.
- Clic utilisateur : pour accuser réception d'événements.

Les groupes d'action prédéfinis **Stoerung**, **Thermal Event (Événement thermique)** et **Quittierung** déclenchent divers messages par l'intermédiaire des sorties affectées et/ou par le biais de types d'action internes de la caméra.

Réglage de la configuration

Les événements individuels du MOBOTIX VDS Thermal Camera peuvent être adaptés aux conditions de votre installation en procédant comme suit.

- Ouvrez l'interface Web de la caméra dans votre navigateur en utilisant l'adresse IP que vous avez définie.
- Ouvrez le **menu de configuration** de la caméra.
- Modifiez les événements individuels dans **Contrôle des événements > Vue d'ensemble des événements**.

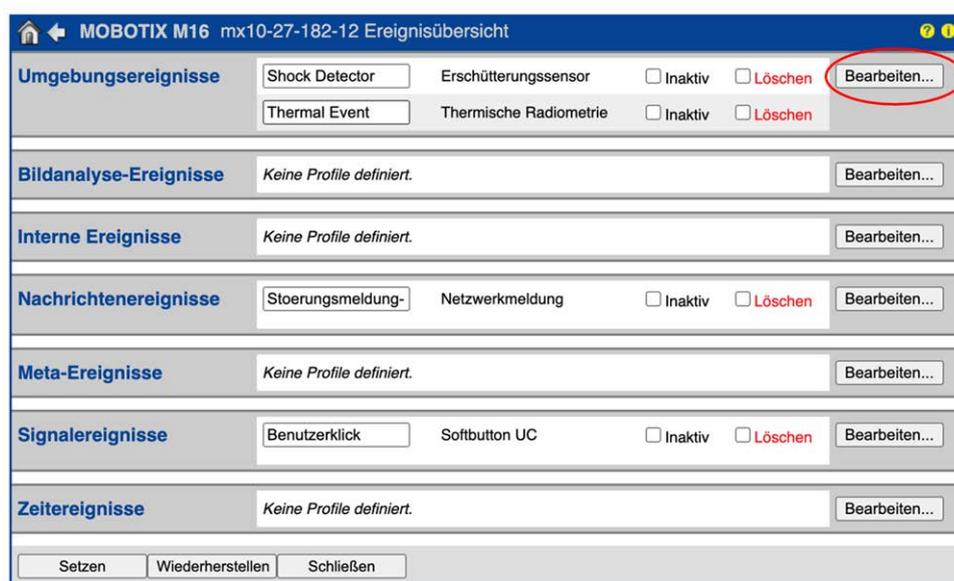


Fig. 6: Aperçu des événements dans le menu de configuration

Réglage de la sensibilité de l'événement du capteur de choc

La sensibilité peut être réglée en utilisant la liste déroulante. Les valeurs inférieures se déclenchent plus tôt. Testez la sensibilité de déclenchement sur site en fonction des conditions et des exigences de l'installation.

← MOBOTIX M16 mx10-27-182-12 Umgebungereignisse ? 1

Eigenschaft	Wert	Erklärung
Erschütterungssensor	7 ▼	Erkennungsempfindlichkeit: Legt den Auslösewert für Ereignisse des Erschütterungssensors fest. Niedrigere Werte lösen früher aus. Erhöhen Sie diesen Wert nur, wenn häufig Fehlalarme auftreten.
Fadenkreuz für thermische Spotmessung	<input type="checkbox"/>	Fadenkreuz für thermische Spotmessung anzeigen: Zeigt ein Fadenkreuz zum Einstellen der Kamera an.

Ereignisse	Wert	Erklärung
▶ Shock Detector		<input type="checkbox"/> Inaktiv <input type="checkbox"/> Löschen
▶ Thermal Event		<input type="checkbox"/> Inaktiv <input type="checkbox"/> Löschen

Fig. 7: Configuration de l'événement Capteur de choc

Réglage de l'événement thermique

Vous pouvez régler l'**événement thermique** de la caméra en fonction des conditions sur site comme suit :

- Dépliez l'événement correspondant.
- Pour modifier la zone de mesure, utilisez la combinaison **Maj + clic** dans l'image en temps réel de la caméra pour définir un rectangle autour de la zone à mesurer.

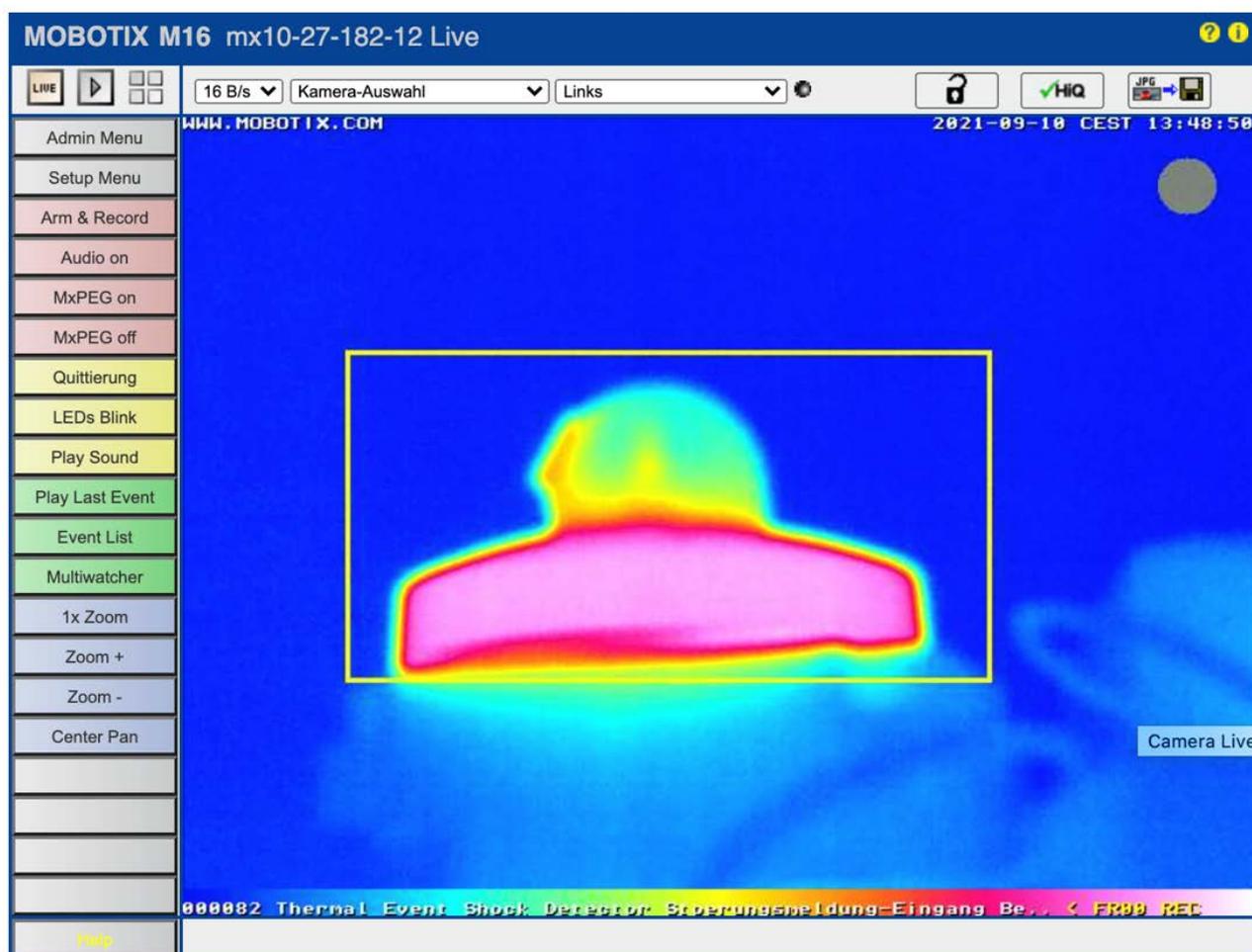
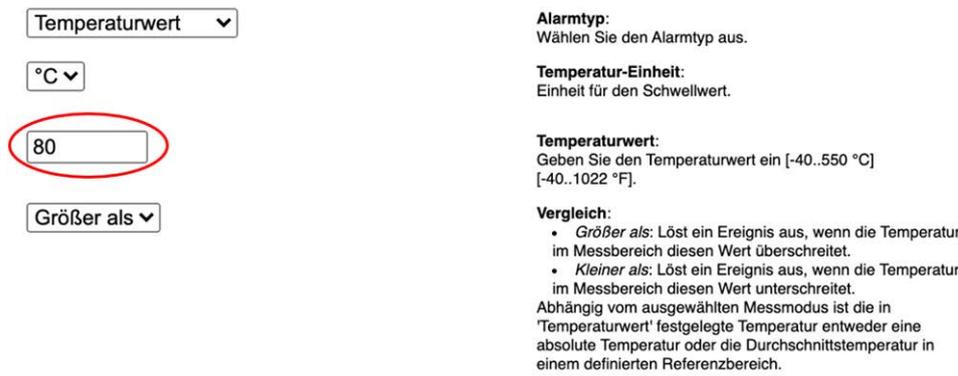


Fig. 8: Modification de la zone de mesure

- Dans la boîte de dialogue **Thermal Event (Événement thermique)**, cliquez sur **Insert Rectangle (Insérer un rectangle)** pour définir la zone.
- Cliquez sur **Set (Définir)** pour enregistrer les paramètres.

- Pour modifier le niveau de déclenchement de l'événement, entrez la valeur de température de votre choix dans la boîte de dialogue et cliquez sur **Set (Définir)**.



Temperaturwert ▼

°C ▼

80

Größer als ▼

Alarmtyp:
Wählen Sie den Alarmtyp aus.

Temperatur-Einheit:
Einheit für den Schwellwert.

Temperaturwert:
Geben Sie den Temperaturwert ein [-40..550 °C]
[-40..1022 °F].

Vergleich:

- *Größer als:* Löst ein Ereignis aus, wenn die Temperatur im Messbereich diesen Wert überschreitet.
- *Kleiner als:* Löst ein Ereignis aus, wenn die Temperatur im Messbereich diesen Wert unterschreitet.

Abhängig vom ausgewählten Messmodus ist die in 'Temperaturwert' festgelegte Temperatur entweder eine absolute Temperatur oder die Durchschnittstemperatur in einem definierten Referenzbereich.

Fig. 9: Réglage du niveau de déclenchement de l'événement thermique

- Cliquez sur **Set (Définir)**, puis sur **Close (Fermer)** et enregistrez définitivement les paramètres.

Pour plus d'informations sur les paramètres généraux de la caméra, reportez-vous au [Manuel de la caméra M16](#).



Spécifications techniques

Informations sur le produit

Particularités

Caméra IP thermographique avec technologie de radiométrie thermique (TR) et objectif en germanium ; peut être équipée en option d'un second module de capteur optique 6 MP (jour/couleur ou nuit/noir et blanc à commander séparément pour un assemblage facile)

Domaine d'application

Mesure de la température TR de chaque pixel dans toute la zone d'image, jusqu'à 20 événements de température indépendants

Objectifs/capteurs thermiques, 50 mK, 336 x 252 (assemblés en usine)

Capteur thermique étalonné TR/Ra- Mx-M16TB-R075
diométrie thermique, angle d'image Mx-M16TB-R079
horizontal/vertical 42° / 32° et 45° /
35°

Capteur thermique étalonné TR/Ra- Mx-M16TB-R090
diométrie thermique, angle d'image Mx-M16TB-R119
horizontal/vertical 35° / 27° et 25° /
19°

Capteur thermique étalonné TR/Ra- Mx-M16TB-R237
diométrie thermique, angle d'image
horizontal/vertical 17°/13°

Capteur d'image thermique Microbolomètre non refroidi, 336 x 252 pixels, pixel pitch de 17 µm,
plage IR de 7,5 à 13,5 µm

Sensibilité NETD (résolution ther- Type 50 mK, < 79 mK (50 mK est égal aux variations de température
mique) de 0,05 °C)

Représentation de l'image thermique Fausses couleurs ou noir et blanc

Plage de mesure de la température Haute sensibilité : -40 à 170 °C/-40 t0 320 °F – Faible sensibilité : -40 à
(réglable) 550 °C/-40 à 1022 °F

Méthode de mesure de la tem- Zones d'image complètes (fenêtres de mesure de température per-
pérature (par caméra) sonnalisables)

Objectifs/capteurs optiques, 6 MP, 3 072 x 2 048 (disponibles avec le module capteur en option)

Module de capteur avec objectif Fisheye B016 (180° x 180°), version de nuit avec filtre passe-long (LPF) en option	Jour/couleur : Mx-O-SMA-S-6D016 nuit/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6N016 LPF/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6L016
Module de capteur avec objectif ultra grand angle B036 (103° x 77°), version de nuit avec LPF en option	Jour/couleur : Mx-O-SMA-S-6D036 nuit/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6N036 LPF/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6L036
Module de capteur avec objectif super grand angle B041 (90° x 67°), version de nuit avec LPF en option	Jour/couleur : Mx-O-SMA-S-6D041 nuit/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6N041 LPF/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6L041
Module de capteur avec objectif grand angle B061 (60° x 45°), version de nuit avec LPF en option	Jour/couleur : Mx-O-SMA-S-6D061 nuit/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6N061 LPF/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6L061
Module de capteur avec objectif standard B079 (45° x 34°), version de nuit avec LPF en option	Jour/couleur : Mx-O-SMA-S-6D079 nuit/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6N079 LPF/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6L079
Module de capteur avec téléobjectif B119 (31° x 23°), version de nuit avec LPF en option	Jour/couleur : Mx-O-SMA-S-6D119 nuit/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6N119 LPF/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6L119
Module de capteur avec téléobjectif distant B237 (15° x 11°), version de nuit avec LPF en option	Jour/couleur : Mx-O-SMA-S-6D237 nuit/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6N237 LPF/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6L237
Module de capteur avec super téléobjectif B500 (8° x 6°), version de nuit avec LPF en option	Jour/couleur : Mx-O-SMA-S-6D500 nuit/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6N500 LPF/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6L500
Module de capteur avec monture CS (aucun objectif inclus)	Jour/couleur : Mx-O-SMA-S-6DCS Nuit/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6NCS
Module de capteur avec objectif CSVario B045-100-CS	Jour/couleur : Mx-O-SMA-S-6DCSV Nuit/noir et blanc : Mx-O-SMA-S-6NCSV

Spécifications techniques

Matériel

Capteur d'image avec zones d'exposition individuelles	1/1.8" CMOS, 6 MP (3072 x 2048), balayage progressif couleur ou noir et blanc
Sensibilité à la lumière en lux à 1/60 s et 1/1 s	Capteur de couleur : 0,1/0,005 capteur noir et blanc : 0,02/0 001

Matériel

Microprocesseur	iMX 6 Dual Core avec GPU (1 Go RAM, 512 Mo Flash)
Codec matériel H.264	Oui, limitation de bande passante disponible ; format d'image de sortie jusqu'à QXGA
Classe de protection	IP66 et IK06 ; avec second module de capteur 6 MP : IK04 avec B036 à B237, IK06 avec B016
Utilisation prévue	Ne pas utiliser en atmosphère explosible (zone Ex) ; pas de montage derrière une vitre
Température ambiante (plage, stockage compris)	-40 à 60 °C/-40 à 140 °F (démarrage à froid à partir de -30 °C/-22 °F)
DVR interne, en usine	4 Go (microSD)
Microphone/haut-parleur	Sensibilité du microphone : -35 +/-4 dB (0 dB = 1 V/pa, 1 kHz) Haut-parleur : 0,9 W à 8 ohms
Audio large bande HD 16 bits/16 kHz (codec Opus)	Oui (messages en direct et audio)
Capteur infrarouge passif (PIR)	Oui
Capteur de température	Oui
Détecteur de chocs (détection de sabotage)	Oui
Consommation électrique (généralement à 20 °C/68 °F)	9 W (10 W possible à court terme)
Classe PoE (IEEE 802.3af)	Classe 2 ou 3 (variable), réglage d'usine : classe 3 (requis pour le fonctionnement thermique)
Interfaces Ethernet 100BaseT/MxBus/USB	Oui (MxRJ45)/Oui/Oui

Interface RS232	Avec accessoire (MX-232-IO-Box)
Options de montage	Mur, poteau ou plafond (fixation murale et plafond incluse)
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)	Avec support de montage mural (par défaut): 244 x 158 x 239 mm Avec support de montage au plafond (accessoire en option MX-DH-M24-SecureFlex): 210 x 158 x 207 mm
Poids	1320 g
Boîtier	PBT-30GF, couleur : blanc
Accessoires standards	Vis, goujons, bouchons à vis, 2 clés Allen, clé de module, montage mural et plafond VarioFlex avec joint en caoutchouc, câble de raccordement Ethernet de 0,5 m, 1 module de store, installation rapide
Documentation technique détaillée	WWW.MOBOTIX.COM > Support > Centre de téléchargement
Version en ligne de ce document	WWW.MOBOTIX.COM > Support > Centre de téléchargement
Temps moyen entre pannes	> 80 000 heures
Certifications	EN55032:2012 EN55022:2010 ; EN55024:2010 EN61000-6-1:2007 ; EN 61000-6-2:2005 EN61000-6-3:2007+A1:2011 EN61000-6-4:2007+A1:2011 AS/ NZS CISPR22:2009+A1:2010 CFR47 FCC part15B
Protocoles	IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, SFTP, RTP, RTSP, UDP, SNMP, SMTP, DHCP (client et serveur), NTP (client et serveur), SIP (client et serveur) G.711 (PCMA et PCMU) et G.722
Garantie du fabricant (depuis mai 2018)	5 ans

Formats d'image, fréquences d'images, stockage d'images

Codecs vidéo disponibles	MxPEG/MJPEG/H.264
Formats d'image	Format librement configurable 4:3, 8:3, 16:9 ou format personnalisé (recadrage d'image), tel que 2 592 x 1 944 (5 MP), 2 048 x 1 536 (QXGA), 1 920 x 1 080 (Full-HD), 1 280 x 960 (MEGA)

Spécifications techniques

Fonctions générales

Multistreaming	Oui
Flux multidiffusion via RTSP	Oui
Format d'image max. (double image à partir des deux capteurs)	2 x 6 MP (6 144 x 2 048)
Fréquence d'images maximale pour les images thermiques, la superposition thermique et les images doubles (thermique et optique)	9 images par seconde (ips)
Fréquence d'images maximale pour le module de capteur optique 6 MP en option (ips, un seul noyau utilisé)	MxPEG : 42@HD(1280 x 720), 34@Full-HD, 24@QXGA, 15@5MP, 12@6MP, 6@2x 6MP MJPEG : 26@HD(1280 x 720), 13@Full-HD, 9@QXGA, 5@5MP, 4@6MP 2@2x 6MP H.264 : 25@Full-HD, 20@QXGA
Nombre d'images avec 4 Go de mémoire microSD (DVR interne)	CIF : 250 000, VGA : 125 000, HD : 40 000, QXGA : 20 000, 6MP : 10 000

Fonctions générales

Mesure de la température TR dans toute la zone d'image	Oui
Déclencheur d'événement pour les températures supérieures ou inférieures à une limite comprise entre -40 et 550 °C/-40 et 1 022 °F.	Oui
Zoom numérique et panoramique	Oui
Compatibilité ONVIF	Oui (profil S, support audio avec le micrologiciel de la caméra V5.2.x et supérieur)
Intégration du protocole Genetec	Oui
Zones d'exposition programmables	Oui
Enregistrement d'instantanés (images pré/post-alarme)	Oui
Enregistrement en continu avec audio	Oui

Enregistrement d'événements avec audio	Oui
Logique d'événement flexible commandée par le temps	Oui
Horaires hebdomadaires des enregistrements et des actions	Oui
Transfert de vidéos et d'images d'événements par FTP et e-mail	Oui
Lecture et QuadView via un navigateur Web	Oui
Audio bidirectionnel dans le navigateur	Oui
Logos animés sur l'image	Oui
Fonctionnalité maître/esclave	Oui
Planification des zones de masquage	Oui
Messages vocaux personnalisés	Oui
Téléphonie VoIP (audio/vidéo, alerte)	Oui
Notification d'alarme à distance (message réseau)	Oui
Interface de programmation (HTTP-API)	Oui
Gestion DVR/stockage	Caméra interne via carte microSD, externe via appareil USB et NAS, flux différents pour images en direct et enregistrement, MxFFS avec fonction d'archivage, images préalarme et post-alarme, surveillance de l'enregistrement avec signalisation de panne
Sécurité de la caméra et des données	Gestion des utilisateurs et des groupes, connexions SSL, contrôle d'accès en IP, IEEE802.1x, détection d'intrusion, signature d'image numérique
MxMessageSystem : Envoi et réception de MxMessages	Oui

Analyse vidéo

Détecteur de mouvements vidéo	Oui
-------------------------------	-----

MxActivitySensor	Oui
------------------	-----

Logiciel de gestion vidéo

MxManagementCenter	Oui
--------------------	-----

Application mobile MOBOTIX	Oui
----------------------------	-----

MOBOTIX

BeyondHumanVision

FR_11/23

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 AG 2021