



Installation rapide

MOBOTIX M16B EN54 Thermal Camera

© 2024 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
Informations de sécurité	5
Mentions légales	5
Utilisation prévue	9
Pièces livrées et dimensions	11
MOBOTIX M16B EN54 Thermal Camera : contenu de la livraison	12
Installation	15
Vue d'ensemble du câblage	16
Informations relatives à l'installation des composants	17
M16B Thermal TR	17
MX-232-IO-Box	17
MX-NPA-Box	18
MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA	18
Configuration de caméra conforme à la norme EN 54	19
Configuration initiale de la caméra	20
Configurer l'interface MxBus	20
Configuration du capteur d'image	21
Contrôle d'événement/événements préconfigurés	21
Réglage de la configuration	22
Réglage de la sensibilité de détection de l'événement du capteur de choc	23
Réglage de l'événement thermique	25
Acquitter l'alarme via le bouton programmable	27
Spécifications techniques	29
Informations sur le produit	29
Objectifs/capteurs thermiques, 50 mK, 336 x 252 (assemblés en usine)	30
Objectifs/capteurs optiques, 6 MP, 3 072 x 2 048 (disponibles avec le module capteur en option)	31
Matériel	32
Formats d'image, fréquences d'images, stockage d'images	33
Fonctions générales	34
Analyse vidéo	36
Logiciel de gestion vidéo	36

Avant de commencer

Cette section contient les informations suivantes :

Support	4
Informations 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.



Informations de sécurité

- Cette caméra doit être installée par un personnel qualifié et l'installation doit être conforme à tous les codes locaux.
- 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 !
- Ne remplacez pas les batteries de la caméra. Si une batterie est remplacée par une batterie de type incorrect, elle peut exploser.
- Cet équipement n'est pas adapté à une utilisation dans des endroits où des enfants sont susceptibles d'être présents.
- Les alimentations externes doivent être conformes aux exigences de la norme LPS (Limited Power Source) et partager les mêmes caractéristiques d'alimentation que la caméra.
- Lorsque vous utilisez un adaptateur secteur, 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).

Clause de non-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.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de se conformer à toutes les lois, à toutes règles, à tous les traités et à tous les règlements locaux, nationaux et internationaux applicables en relation avec l'utilisation du logiciel et du produit, y compris ceux liés à la confidentialité des données, à la loi sur l'assurance maladie (Health Insurance Portability and Accountability Act) de 1996, aux communications internationales et à la transmission de données techniques ou personnelles.

Utilisation prévue

Le système avec tous les composants inclus dans la livraison (voir [MOBOTIX M16B EN54 Thermal Camera : contenu de la livraison, p. 12](#)) satisfait aux exigences des normes EN 54-10 Classe 1 et EN 54-18. La procédure de test EN 54-10 Classe 1 teste la capacité de la caméra thermique à détecter les points chauds à un maximum de 25 m

3 classes sont définies par la norme EN 54-10 :

- Classe 1 lorsque tous les éléments d'essai répondent aux deux types d'incendie jusqu'à une distance de 25 m.
- Classe 2 si tous les spécimens d'essai répondent aux deux types d'incendie jusqu'à une distance de 17 m.
- Classe 3 si tous les spécimens réagissent aux deux types d'incendie à une distance de 12 m.

L'alarme doit allumer un voyant rouge sur la caméra et déclencher une sortie dans le commutateur de boîte d'E/S 232 de la caméra. L'acquittement de l'alarme doit être effectué manuellement

Le MOBOTIX M16B EN54 Thermal Camera Mx-M16TB-Rxxx-EN54 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

Utilisation prévue

stade précoce en détectant les seuils de température critiques et en les signalant au système d'alarme incendie en cours d'utilisation.

Pièces livrées et dimensions

Cette section contient les informations suivantes :

MOBOTIX M16B EN54 Thermal Camera : contenu de la livraison	12
---	-----------

MOBOTIX M16B EN54 Thermal Camera : contenu de la livraison



Contenu de la livraison MOBOTIX M16B EN54 Thermal Camera

Article	Quantité	Description
1,1	1	Bundle prémonté d'une caméra M16B et d'un capteur Thermal-TR Code de commande : Mx-M16TB-R079-EN54-V2 Mx-M16TB-R119-EN54-V2 Mx-M16TB-R237-EN54-V2
1,2	1	MX-232-IO-Box (Connexion résistante aux intempéries de capteurs externes et commutation de périphériques externes via des caméras MOBOTIX)
1,3	1	MX-NPA-Box (Injecteur PoE résistant aux intempéries (IEEE 802.3af) et connecteur réseau)
1,4	1	Boîte de protection MX contre les surtensions LSA (protège une caméra MOBOTIX contre les surtensions jusqu'à 4 kV sur le câblage réseau PoE)

Installation

Cette section contient les informations suivantes :

Vue d'ensemble du câblage	16
Informations relatives à l'installation des composants	17

Vue d'ensemble du câblage

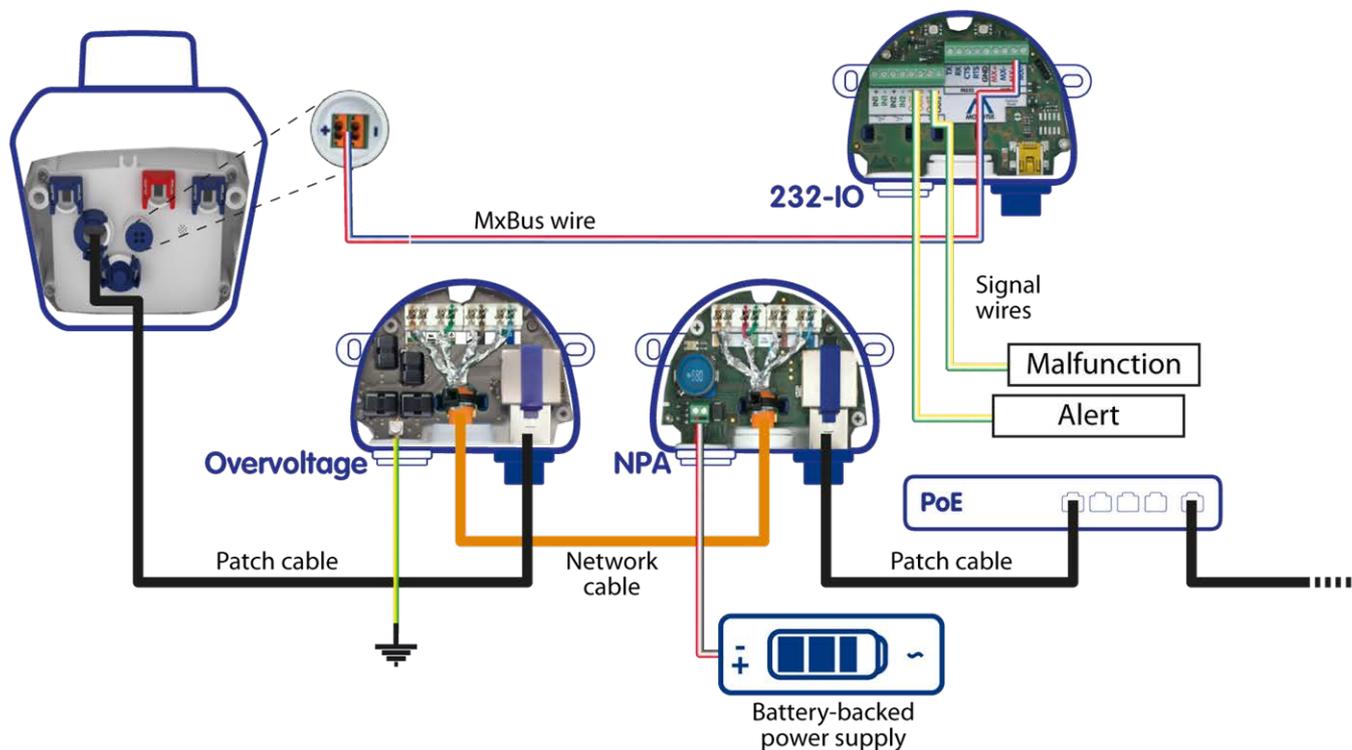


Fig. 1 : Câblage du système MOBOTIX M16B EN54 Thermal Camera

AVIS !

- Le câble entre le MOBOTIX M16B EN54 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

ATTENTION ! Pour garantir la conformité à la norme EN 54, seuls les composants MOBOTIX d'origine fournis peuvent être utilisés !

AVIS ! Un capteur optique supplémentaire peut être ajouté sans perdre la certification EN 54.

Pour plus d'informations relatives à l'installation des différents composants du système MOBOTIX M16B EN54 Thermal Camera, reportez-vous aux documents ci-dessous.

M16B Thermal TR

Installation rapide



<https://www.mobotix.com/media/971>

Prise en charge du



<https://www.mobotix.com/media/2112>

Caractéristiques techniques



<https://www.mobotix.com/media/2056>

MX-232-IO-Box

Installation rapide/spécifications techniques



<https://www.mobotix.com/media/906>

MX-NPA-Box

Installation rapide/spécifications techniques



<https://www.mobotix.com/media/992>

MX-Overvoltage-Protection-Box-LSA

Installation rapide/spécifications techniques



<https://www.mobotix.com/media/997>

Configuration de caméra conforme à la norme EN 54

Cette section contient les informations suivantes :

Configuration initiale de la caméra	20
Configurer l'interface MxBus	20
Configuration du capteur d'image	21
Contrôle d'événement/événements préconfigurés	21
Réglage de la configuration	22
Réglage de la sensibilité de détection de l'événement du capteur de choc	23
Réglage de l'événement thermique	25
Acquitter l'alarme via le bouton programmable	27

Configuration initiale de la caméra

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!

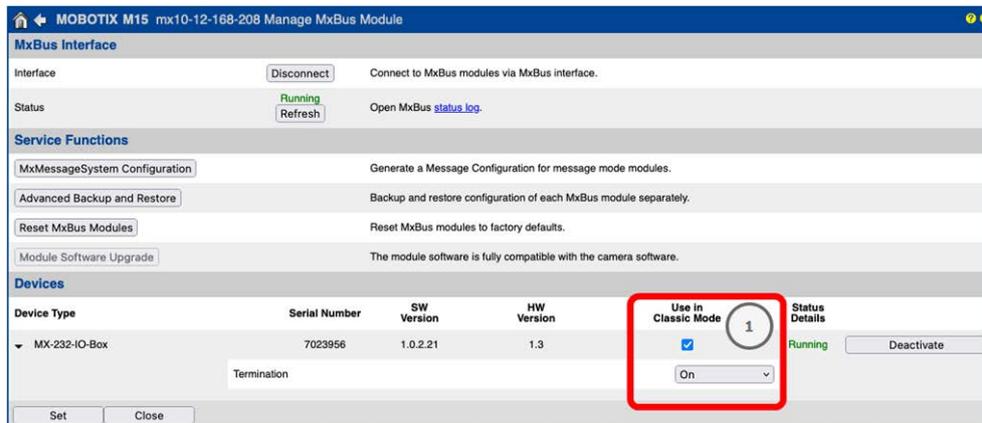
Note: If the administrator password is no longer available, you will have to send the camera back to MOBOTIX for a factory reset!

1. Démarrez votre navigateur Web.
2. Entrez l'adresse IP de votre caméra. Vous pouvez la trouver sur l'étiquette de la caméra et sur l'emballage d'expédition.
3. 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.

Configurer l'interface MxBus

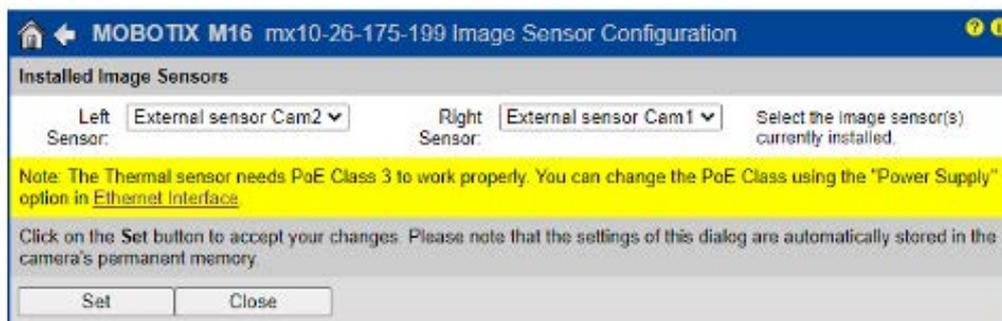
1. Ouvrez le **menu Admin** de la caméra.
2. Dans la boîte de dialogue **Manage MxBus Modules (Gérer les modules MxBus)**, activez le MX-232-IO-Box connecté.

3. Cochez la case **Utiliser en mode classique** ① , mettez **Terminaison de ligne** sur **Activé**, puis cliquez sur **Activer**. Les LED du MX-232-IO-Box s'allument en vert et en bleu.



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

Configuration du capteur d'image



1. Accédez à **Menu Admin > Configuration du capteur d'image**
2. Sélectionnez la combinaison correspondant à vos paramètres et redémarrez la caméra.

Contrôle d'événement/événements préconfigurés

La caméra thermique MOBOTIX EN54 contient des événements et Groupes d'actions préconfigurés nécessaires au bon fonctionnement du système.

ATTENTION ! Pour garantir une fonctionnalité conforme à la norme EN 54, les paramètres d'événement et de groupe d'action préconfigurés ne doivent pas être ajustés exclusivement comme décrit ci-dessous. Toute autre modification peut entraîner la perte de conformité à la norme EN 54.

Les événements préconfigurés sont les suivants :

- **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 EN54.
- **Clic utilisateur** : pour accuser réception d'événements.

Les Groupes d'action préconfigurés sont les suivants :

- **Problème,**
- **Événement thermique,**
- **Déclencheur ACK.**

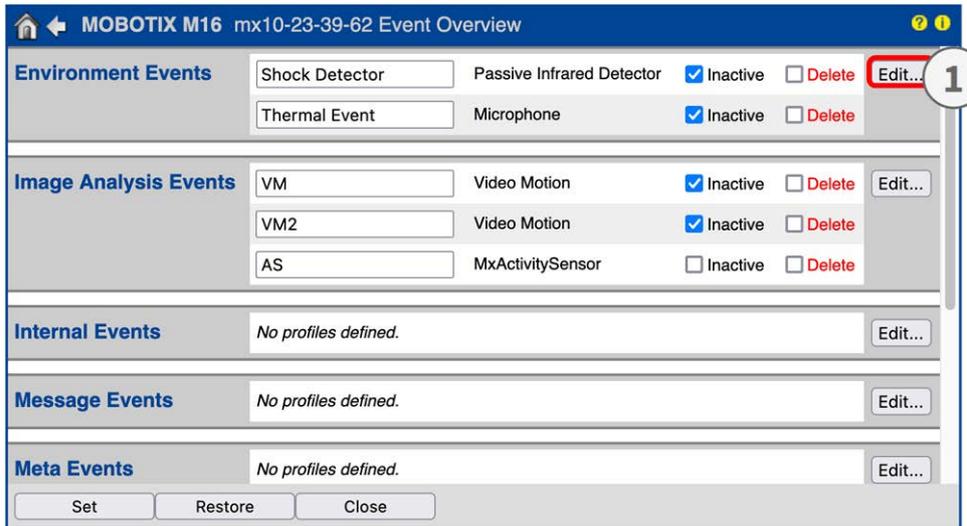
Différents messages sont préconfigurés via les sorties affectées et/ou au moyen de types d'actions de caméra internes.

Réglage de la configuration

Les événements individuels du MOBOTIX M16B EN54 Thermal Camera peuvent être adaptés aux conditions de votre installation en procédant comme suit.

1. Ouvrez l'interface Web de la caméra dans votre navigateur en utilisant l'adresse IP que vous avez définie.
2. Ouvrez le **menu de configuration** de la caméra.

3. Modifiez les événements individuels ① dans **Contrôle des événements > Vue d'ensemble des événements**.



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

La **sensibilité de détection**① 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.

Configuration de caméra conforme à la norme EN 54

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

The screenshot shows the configuration page for 'Environment Events' on a MOBOTIX M16 camera. The browser address bar shows 'https://10.22.6.234/control/event_env'. The page title is 'MOBOTIX M16 mx10-22-6-234 Environment Events'. The main content is organized into sections:

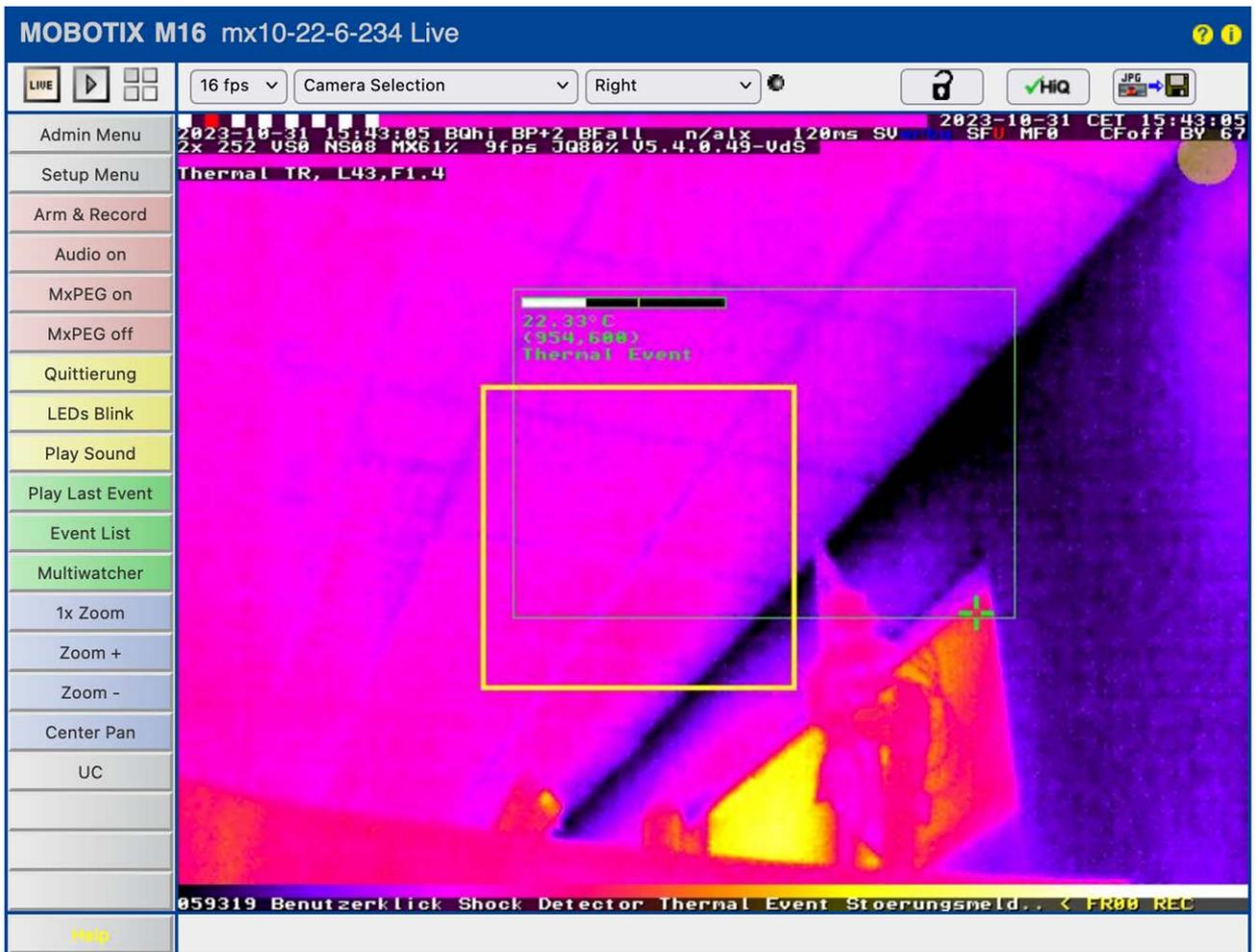
- Attributes:** A table with columns 'Attribute', 'Value', and 'Explanation'. The 'Shock Detection' attribute is highlighted with a red box and has a circled '1' next to its value '7'. The 'Thermal Spotmeter Crosshairs' attribute is set to '0'.
- Events:** A list of events with 'Shock Detector' and 'Thermal Event' visible. Each event has 'Inactive' and 'Delete' checkboxes.
- Event Sensor Type:** A list of sensor types with radio buttons. 'Thermal Radiometry' is selected.
- Event Dead Time:** A dropdown menu set to '10'.
- Edit Measurement Area:** A text input field containing '0,324,468,656,168' and a 'Set Rectangle' button.

At the bottom of the page, there are buttons for 'Set', 'Factory', 'Restore', 'Close', and 'Less'.

Réglage de l'événement thermique

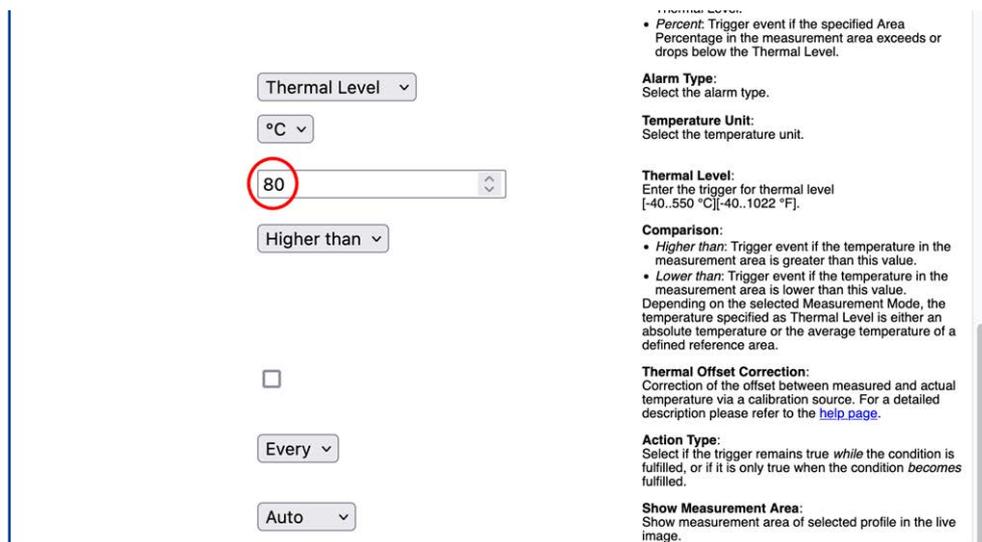
Vous pouvez régler l'**événement thermique** de la caméra en fonction des conditions sur site comme suit :

1. Dépliez l'événement correspondant.
2. 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.



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

3. 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)**.



Thermal Level ▾

°C ▾

80

Higher than ▾

Every ▾

Auto ▾

Thermal Level:
Enter the trigger for thermal level [-40..550 °C] [-40..1022 °F].

Comparison:

- *Higher than:* Trigger event if the temperature in the measurement area is greater than this value.
- *Lower than:* Trigger event if the temperature in the measurement area is lower than this value.

Depending on the selected Measurement Mode, the temperature specified as Thermal Level is either an absolute temperature or the average temperature of a defined reference area.

Thermal Offset Correction:
Correction of the offset between measured and actual temperature via a calibration source. For a detailed description please refer to the [help page](#).

Action Type:
Select if the trigger remains true *while* the condition is fulfilled, or if it is only true when the condition *becomes* fulfilled.

Show Measurement Area:
Show measurement area of selected profile in the live image.

4. 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](#).



Acquitter l'alarme via le bouton programmable



1. En cas d'événement d'alarme de surchauffe, vous pouvez acquitter l'alarme en cliquant sur le bouton programmable correspondant.

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-R079
diométrie thermique, angle d'image
horizontal/vertical 45°/35°

Capteur thermique étalonné TR/Ra- Mx-M16TB-R119
diométrie thermique, angle d'image
horizontal/vertical 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 thermique) Type 50 mK, < 79 mK (50 mK est égal aux variations de température de 0,05 °C)

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

Plage de mesure de la température (réglable) Haute sensibilité : -40 à 170 °C/-40 à 320 °F – Faible sensibilité : -40 à 550 °C/-40 à 1 022 °F

Méthode de mesure de la température (par caméra) Zones d'image complètes (fenêtres de mesure de température personnalisables)

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	1 320 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	EN54-10 :2002, EN54-10 :2002/A1 :2005, 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(1 280 x 720), 34@Full-HD, 24@QXGA, 15@5MP, 12@6MP, 6@2x 6MP MJPEG : 26@HD(1 280 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_11/24

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