Installation rapide

MOBOTIX M73

© 2026 MOBOTIX AG



HEVCAdvance™ NDAA Compliant

BeyondHumanVision

MOBOTIX

ID du document : Mx_QI_Mx-M73(A/B)_V8.29_FR
V8.29, 03/11/2026, Code de commande : Mx-M73(A/B)

Table des matières

Table des matières **2**
Avant de commencer **5**
Soutien 6
MOBOTIX Soutien 6
MOBOTIX eCampus 6
MOBOTIX Communauté 6
Notes de sécurité 6
Notes juridiques 7
Notes sur la sécurité du système 9
Mesures de protection 10
Remarques sur le câblage 10
Protection contre l'incendie 10
Protection contre la foudre et les surtensions 11
Gabarit de perçage **13**
Drilling Template PDF 14
Contenu de la livraison **17**
M73: Contenu de la livraison 18
Boîte de connexion RJ45: Contenu de la livraison 19
Boîte de connexion LSA: Contenu de la livraison 20
Fournitures de montage : Contenu de la livraison 21
Spécifications techniques **23**
Informations sur les commandes 25
Matériel 25
Consommation électrique 26
M73 - Corps 26
M73 - D/N, IR, Audio 27
M73 - D/N, IR, Multisense 27
M73 - D/N, thermique, audio 27
M73 avec modules thermique, multisensoriel, D/N 27
M73 - D/N, thermique, IR 28
Propriétés des images et des vidéos 28
Caractéristiques générales du logiciel 29
Analyse vidéo 30
Logiciel de gestion vidéo 30
Modules capteurs 30
Dimensions des modules de capteurs 30
Modules de capteurs d'image pris en charge 31
Modules de capteurs thermiques pris en charge (prémontés sur la plaque frontale thermique) 32
Caractéristiques Capteurs d'image thermique - Modèles B 33
Caractéristiques Capteurs d'image thermique - Modèles C 34
Caractéristiques capteurs d'image thermique - Modèles ECO 35
Modules fonctionnels 36
Boîte de connexion LSA/Boîte de connexion RJ45 36
Dimensions 38
Montage **39**
Avant de monter la caméra 41
Mesures de protection 42
Remarques sur le câblage 42
Protection contre l'incendie 42

Protection contre la foudre et les surtensions ... 42
Installation des modules de capteurs ... 43
Ouverture du boîtier du module ... 48
Installation des clips de sécurité ... 50
Fermeture du boîtier du module ... 51
Installation d'une plaque frontale thermique ... 52
Ouvrir le boîtier du module ... 53
Retrait des clips de sécurité ... 53
Retrait des modules de capteurs installés ... 54
Installation des modules de capteurs sur la plaque frontale thermique ... 56
Installation des vis de sécurité ... 60
Options de montage ... 61
Inclinaison lors du montage ... 62
Montage au mur ... 62
Préparation du mur ... 63
Préparez la plaque de montage lorsque vous utilisez le Boîte de connexion RJ45 ... 63
Préparez la plaque de montage lorsque vous utilisez le Boîte de connexion LSA ... 64
Installation de la plaque de montage ... 65
Montage sur un poteau ... 65
Dimensions du support de poteau MOBOTIX M73 ... 66
Préparer la fixation sur le poteau ... 67
Préparez la plaque de montage lorsque vous utilisez le Boîte de connexion RJ45 ... 68
Préparez la plaque de montage lorsque vous utilisez le Boîte de connexion LSA ... 69
Installation de la plaque de montage ... 70
Connexion de la caméra ... 71
Connexion de la caméra au réseau ... 71
Connexion réseau avec le Boîte de connexion LSA ... 71
Connexion réseau avec le Boîte de connexion RJ45 ... 77
Connecteurs de terminaux ... 78
Exemple : commutation d'une lampe DEL à l'aide des sorties P7 ... 79
Fin de l'installation de la caméra ... 80
Utilisation de la caméra ... **85**
Pour commencer ... 86
États des DEL ... 86
Options de démarrage de la caméra ... 86
Configuration initiale de la caméra ... 88
Vérifier les conditions préalables ... 88
Accéder à la caméra ... 89
Trouver l'adresse IP "réelle" de la caméra ... 92
Paramètres réseau de la caméra dans MxMC ... 92
Mise au point du module de capteur TELE 15 ... 94
Logiciel de la caméra dans le navigateur ... **97**
Accéder à la caméra dans le navigateur Web ... 98
Paramètres de base ... 98
Configuration des modules de capteurs ... 99
Maintenance ... **101**
Ouverture du boîtier de la caméra ... 102
Remplacement de la carte microSD ... 105
Nettoyage de la caméra et des objectifs ... 106

1

Avant de commencer

Cette section contient les informations suivantes :

Soutien **6**

MOBOTIX Soutien 6

MOBOTIX eCampus 6

MOBOTIX Communauté 6

Notes de sécurité **6**

Notes juridiques **7**

Notes sur la sécurité du système **9**

Mesures de protection **10**

Remarques sur le câblage 10

Protection contre l'incendie 10

Protection contre la foudre et les surtensions 11

Soutien

MOBOTIX Soutien

Si vous avez besoin d'une assistance technique, veuillez contacter votre revendeur MOBOTIX. Si votre revendeur ne parvient pas à résoudre le problème, il contactera le service d'assistance MOBOTIX en votre nom.

Si vous disposez d'un accès à Internet, rendez-vous sur le service d'assistance de l'MOBOTIX pour obtenir des informations complémentaires et des mises à jour logicielles.

www.mobotix.com > Services > Help Desk.

MOBOTIX eCampus

L'eCampus de l'MOBOTIX est une plateforme d'apprentissage en ligne complète qui vous permet d'accéder à des contenus de formation quand et où vous le souhaitez. Il vous suffit d'ouvrir le site dans votre navigateur et de sélectionner la formation souhaitée.

www.mobotix.com/ecampus-mobotix.

MOBOTIX Communauté

La communauté MOBOTIX constitue une autre source d'informations précieuse. Le personnel de MOBOTIX et les autres utilisateurs y partagent leurs connaissances et leur expérience – et vous pouvez vous aussi y apporter votre contribution.

communauté.mobotix.com.

Notes de sécurité

- Ce produit doit être installé par du personnel qualifié, et l'installation doit être conforme à toutes les réglementations locales en vigueur.
- N'utilisez pas ce produit dans des atmosphères potentiellement explosives.
- Installez ce produit dans un endroit bien aéré et veillez à ne pas obstruer les ouvertures de ventilation.

- N'utilisez pas ce produit dans des environnements poussiéreux.
- Veillez à ce que l'humidité ou l'eau ne pénètrent pas dans le boîtier.
- Installez ce produit en suivant les instructions fournies dans ce document. Une installation incorrecte peut endommager le produit !
- Ne remplacez pas les piles de l'appareil. Le remplacement d'une pile par un modèle incompatible peut provoquer une explosion.
- Les alimentations externes doivent être conformes aux exigences relatives aux sources d'alimentation limitées (LPS) et présenter les mêmes caractéristiques de puissance que la caméra.
- Afin de respecter les exigences de la norme EN 50130-4 relatives à l'alimentation électrique des systèmes d'alarme fonctionnant 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, l'utilisation d'un groupe de continuité (UPS) est vivement recommandée pour garantir un fonctionnement fiable en cas de coupure de courant.

Notes juridiques

Avis de droit d'auteur !

© 2019 MOBOTIX AG. Tous droits réservés.

Ce document et son contenu sont la propriété de MOBOTIX AG et sont protégés par les lois applicables en matière de droits d'auteur. Toute reproduction, distribution, modification ou utilisation de ce document, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de MOBOTIX AG est strictement interdite.

Tous les noms de produits, marques déposées, logos et marques référencés dans ce document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Il peut s'agir, entre autres, de marques commerciales et de marques de certification d'organismes tiers. L'utilisation de ces marques est faite uniquement à des fins d'identification et d'information et n'implique aucune affiliation ou approbation de la part des propriétaires respectifs des marques. MOBOTIX AG reconnaît les droits de tous les détenteurs de marques et ne revendique aucunement les marques appartenant à des tiers.

Réglementation spéciale en matière d'exportation !

Les caméras dotées de capteurs d'images thermiques ("caméras thermiques") sont soumises aux réglementations spéciales des États-Unis en matière d'exportation, y compris l'ITAR (International Traffic in Arms Regulation) :

- Selon les réglementations américaines en vigueur en matière de contrôle des exportations, notamment les International Traffic in Arms Regulations (ITAR) et les Export Administration Regulations (EAR), les caméras thermiques, les capteurs et les composants connexes peuvent être soumis à des restrictions à l'exportation ou à des exigences de licence en fonction de leurs caractéristiques techniques et de leur classification.
- Les exportations, réexportations ou transferts vers des destinations faisant l'objet d'un embargo global ou de sanctions sont généralement interdits, sauf autorisation des autorités américaines compétentes. À l'heure actuelle, ces destinations sont notamment les suivantes : la Crimée, les régions de Donetsk et de Louhansk en Ukraine, Cuba, l'Iran, la Corée du Nord et la Syrie.
- En outre, les exportations vers certains pays tels que la Russie et le Belarus sont soumises à des restrictions importantes et, pour de nombreux produits contrôlés, sont effectivement interdites.

- En outre, les exportations vers toute personne, entité ou organisation figurant sur les listes de parties restreintes du gouvernement américain sont interdites. Il s'agit notamment de la Denied Persons List (DPL), de l'Entity List et de la Specially Designated Nationals (SDN) List, tenues par le ministère américain du commerce et le ministère américain du trésor.
- Toutes les exportations doivent être examinées au cas par cas afin de s'assurer de leur conformité avec les lois et règlements américains applicables en matière de contrôle des exportations.
- 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 elles-mêmes.

Aspects juridiques de l'enregistrement vidéo et sonore

Vous devez respecter toutes les réglementations relatives à la protection des données pour la surveillance vidéo et sonore lorsque vous utilisez les produits MOBOTIX AG. En fonction des lois nationales et du lieu d'installation des caméras, l'enregistrement de données vidéo et sonores peut être soumis à une documentation spéciale ou être interdit. Tous les utilisateurs des produits MOBOTIX sont donc tenus de se familiariser avec toutes les réglementations applicables et de se conformer à ces lois. MOBOTIX AG n'est pas responsable de toute utilisation illégale de ses produits.

Déclaration de conformité

Les produits de MOBOTIX AG sont certifiés conformément aux réglementations applicables de la CE et d'autres pays. Vous trouverez les déclarations de conformité des produits de MOBOTIX AG sur www.mobotix.com sous **Services > Download Center > Marketing & Documentation > Certificats & Declarations of Conformity**.

Déclaration RoHS

Les produits de MOBOTIX AG sont en totale conformité avec les restrictions de l'Union européenne concernant l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (directive RoHS 2011/65/EU) dans la mesure où ils sont soumis à ces réglementations (pour la déclaration RoHS de MOBOTIX, veuillez consulter www.mobotix.com, **Services > Download Center > Marketing & Documentation > Brochures & Guides > Certificats**).

Élimination

Les produits électriques et électroniques contiennent de nombreux matériaux de valeur. C'est pourquoi nous vous recommandons d'éliminer les produits MOBOTIX à la fin de leur durée de vie conformément à toutes les exigences et réglementations légales (ou de déposer ces produits dans un centre de collecte municipal). Les produits MOBOTIX ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères ! Si le produit contient une batterie, veuillez la mettre au rebut séparément (les manuels des produits correspondants contiennent des instructions spécifiques si le produit contient une batterie).

Clause de non-responsabilité

MOBOTIX AG n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation incorrecte ou du non-respect des manuels ou des 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.

Avis de non-responsabilité de la FCC

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, il peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger les interférences à ses propres frais.

Notes sur la sécurité du système

Afin de protéger la caméra contre les menaces liées à la cybersécurité, les mesures de sécurité suivantes sont activées par défaut :

- Le mot de passe doit être modifié lors du premier accès au logiciel de la caméra.
- L'accès public est désactivé.
- La détection des intrusions est activée.
- Le délai d'expiration permettant de regrouper les accès provenant d'un même client en une seule entrée de journal est fixé à 60 minutes.
- Les adresses IP des clients HTTP en infraction sont bloquées.

Une fois l'installation terminée, il est recommandé de prendre les mesures suivantes :

Interface Web de la caméra

- **Admin Menu > Configuration du réseau > Serveur Web**:
  - **Activer la détection des intrusions**: activer les notifications en cas de tentatives de connexion infructueuses répétées.
  - **Seuil de notification**: définissez une valeur aussi basse que possible (par exemple, 5 minutes).

MxManagementCenter

- Menu Affichage > Vue des composants > Système sécurisé :
  - **Activer le protocole HTTPS chiffré**: désactivez tous les services nécessitant le protocole HTTP non chiffré (par exemple, les messages de notification IP). Il peut s'avérer nécessaire d'ajuster les paramètres du routeur en cas d'utilisation de l'accès à distance.
  - **Gestion des utilisateurs** (pour tous les utilisateurs) :
    - **Imposer un mot de passe complexe**: Activé
    - **Déconnexion automatique en cas d'inactivité :** 5 minutes

Pour plus d'informations sur cette nouvelle fonctionnalité, veuillez lire le "Cyber Protection Guide" sur www.-mobotix.com (sous **Services > Download Center > Documentation > Brochures & Guides > Cyber Security).**

Mesures de protection

AVERTISSEMENT !
Lors de la pose de câbles à l'intérieur et à l'extérieur, les réglementations en vigueur en matière de pose de câbles, de protection contre la foudre et les incendies doivent toujours être respectées.

MOBOTIX Les caméras et les dispositifs sont protégés contre les effets des surtensions mineures par un certain nombre de mesures. Ces mesures ne peuvent toutefois pas empêcher les surtensions plus importantes d'endommager la caméra. Lors de l'installation des caméras à l'extérieur, il convient donc d'accorder une attention particulière à la protection contre la foudre et aux dangers qui en découlent pour le bâtiment et l'infrastructure du réseau.

En règle générale, les caméras et dispositifs MOBOTIX ne devraient être installés que par des entreprises spécialisées certifiées qui connaissent l'installation et le fonctionnement sûr des dispositifs de réseau et les réglementations en vigueur en matière de protection contre la foudre et les incendies, ainsi que les techniques actuelles de prévention des dommages causés par les surtensions.

Remarques sur le câblage

- **Câble de données :** Seul un câble CAT5 doublement blindé ou mieux (S/STP) peut être utilisé comme câble de données pour l'interface Ethernet.

  AVIS !
  Pour une utilisation à l'extérieur, des exigences particulières s'appliquent aux câbles à utiliser et à la protection contre la foudre.

- **Longueur du câble :** Les différentes sections du câble ne doivent pas dépasser les longueurs maximales autorisées afin de garantir une transmission parfaite des données.
- **Éviter l'induction :** Les câbles de données ne peuvent être posés parallèlement à des lignes électriques ou à haute tension que si les distances minimales prescrites sont respectées.
- N'utilisez que des câbles et des connecteurs MOBOTIX pour garantir la résistance aux intempéries de IP66.

Protection contre l'incendie

Lors de la pose des câbles d'alimentation, il convient de respecter les prescriptions nationales en vigueur (par exemple VDE en Allemagne) et les prescriptions de protection contre l'incendie en vigueur sur le lieu d'installation.

Protection contre la foudre et les surtensions

Des mesures doivent toujours être prises pour protéger cet appareil contre les dommages causés par les surtensions électriques.

AVIS !
La protection contre les surtensions électriques est intégrée dans le site Boîte de connexion LSA (voir Connexion réseau avec le Boîte de connexion LSA, p. 71), qui est disponible en tant qu'accessoire.

Les fabricants de dispositifs de protection contre la foudre et les surtensions peuvent fournir de plus amples informations sur la manière d'éviter les dommages causés par la foudre et les surtensions.

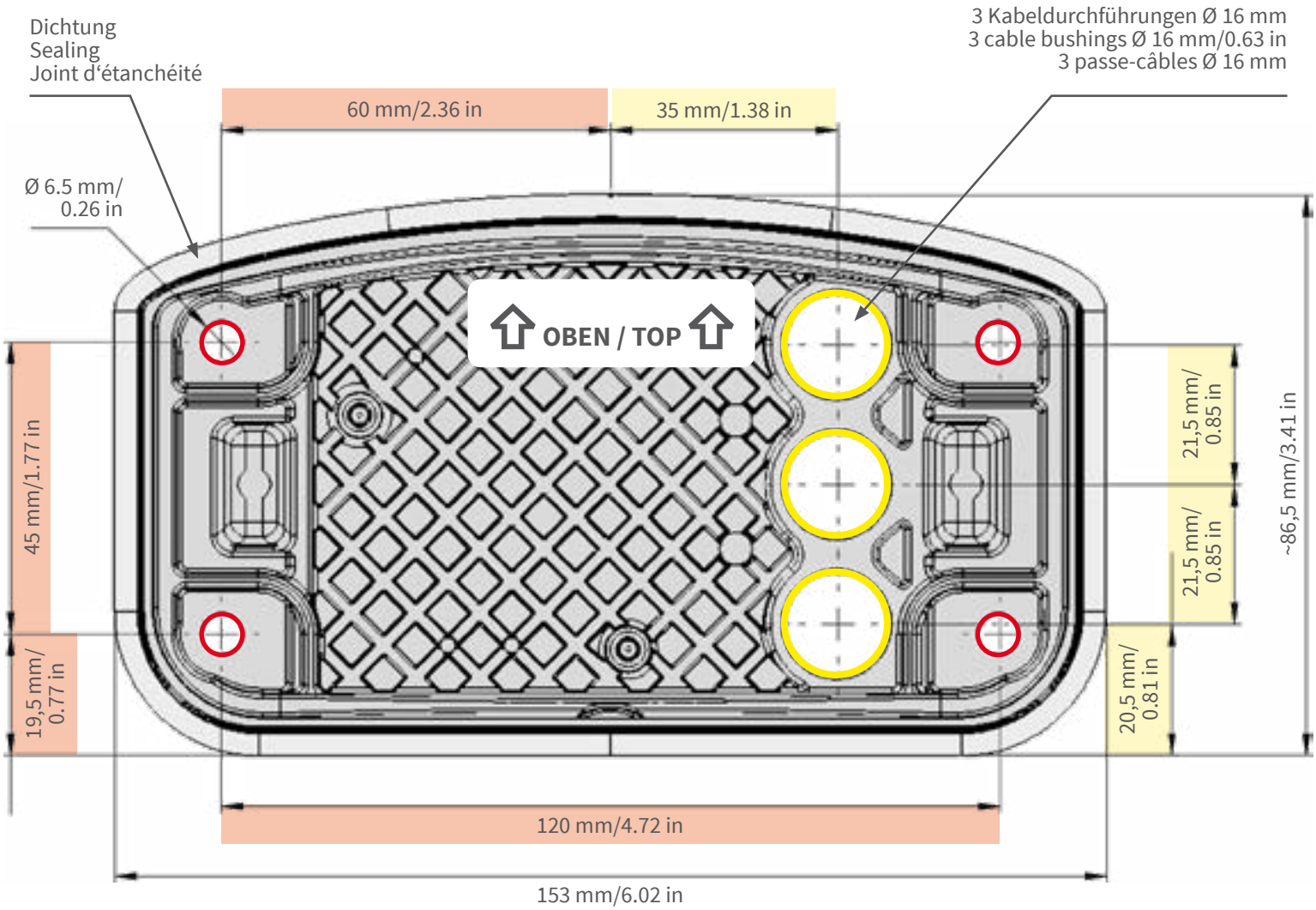
1

Gabarit de perçage

Ouvrez ce fichier dans une visionneuse PDF (Adobe Reader ou similaire) et imprimez le fichier **sans le mettre à l'échelle (taille originale)**.

AVIS !

Gabarit de perçage : **www.mobotix.com > Services > Centre de téléchargement > Marketing et documentation > Modèles de forage**.



- Bohrungen für Befestigungsschrauben Ø 5 mm
- Holes for mounting screws 5 mm diameter
- Trous pour les vis de montage de 5 mm diamètre

- Kabeldurchführungen Ø 16 mm
- Cable bushings 16 mm/0.63 in diameter
- Passe-câbles de 16 mm diamètre

Installation nur auf ebener Fläche! Unebenheiten dürfen 0,5 mm nicht überschreiten!

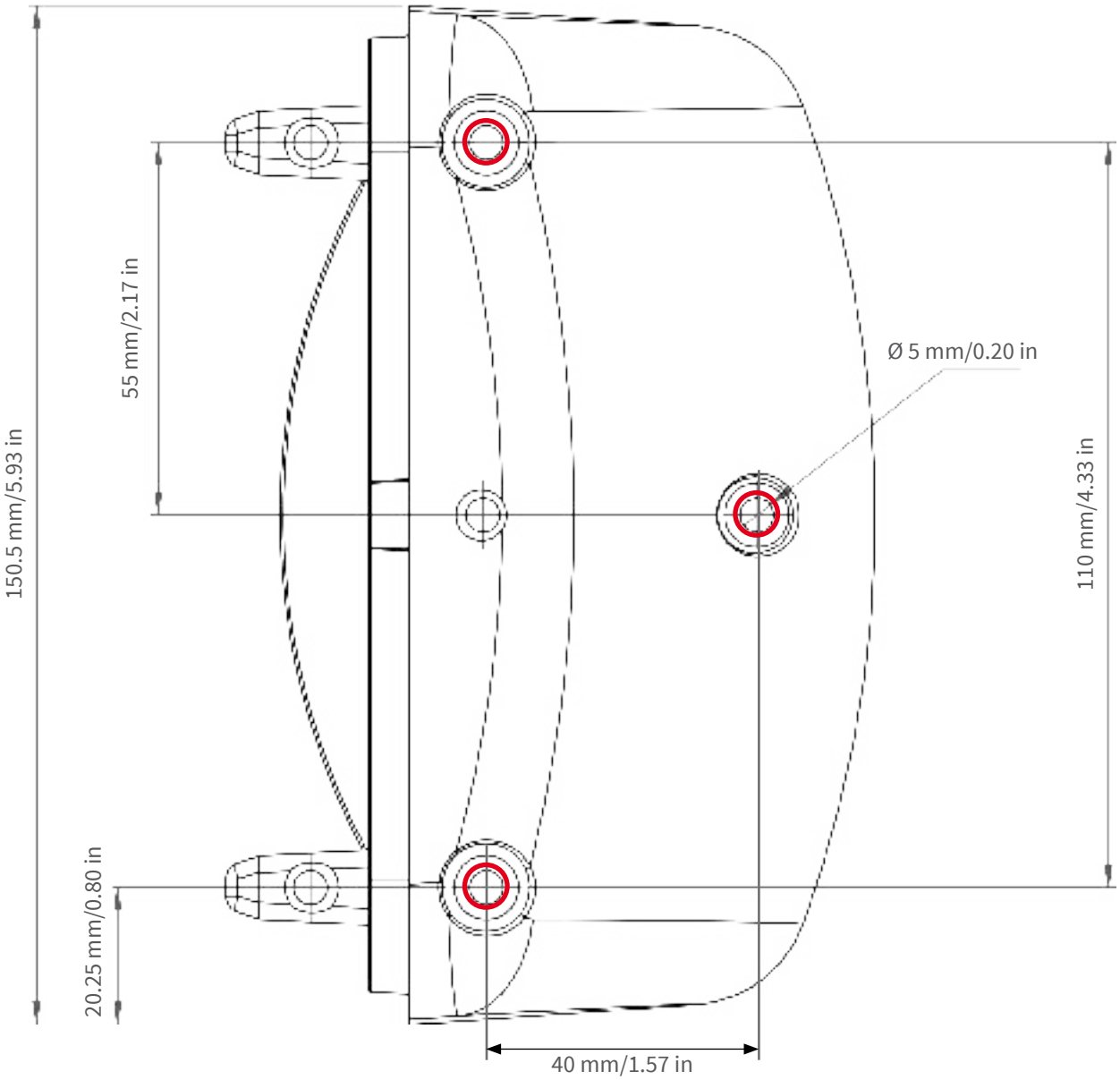
Installation only on level surface! Unevenness must not exceed 0.5 mm/0.02 in!

Montage uniquement sur une surface plane ! Les inégalités ne doivent pas dépasser 0,5 mm !

Nur in Originalgröße kopieren oder ausdrucken!

Always copy or print at 100% of original size!

Copier ou imprimer uniquement aux dimensions d'origine !



- Bohrungen für Befestigungsschrauben Ø 5 mm
- Holes for mounting screws 5 mm diameter
- Trous pour les vis de montage de 5 mm diamètre



Nur in Originalgröße kopieren oder ausdrucken!

Always copy or print at 100% of original size!

Copier ou imprimer uniquement aux dimensions d'origine !

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-0 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der MOBOTIX AG in der Europäischen Union, den USA und in anderen Ländern. Änderungen vorbehalten. MOBOTIX übernimmt keine Haftung für technische Fehler, Druckfehler oder Auslassungen. Alle Rechte vorbehalten. • © MOBOTIX AG 2021
www.mobotix.com > Support > Download Center > Dokumentation > Zertifikate & Konformitätserklärungen

MOBOTIX is a trademark of MOBOTIX AG registered in the European Union, the U.S.A., and in other countries. Subject to change without notice. MOBOTIX do not assume any liability for technical or editorial errors or omissions contained herein. All rights reserved. • © MOBOTIX AG 2021
www.mobotix.com > Support > Download Center > Documentation > Certificates & Declarations of Conformity

MOBOTIX est une marque déposée de MOBOTIX AG en Union Européenne, aux États-Unis et dans d'autres pays. Susceptible de modification sans préavis. MOBOTIX ne se tient responsable d'aucune erreur technique ou de rédaction, ni d'omission dans le présent document. Tous droits réservés. • © MOBOTIX AG 2021
www.mobotix.com > Support > Centre de téléchargement > Documentation > Certificats & Déclarations de conformité

2

Contenu de la livraison

Cette section contient les informations suivantes :

M73: Contenu de la livraison **18**

Boîte de connexion RJ45: Contenu de la livraison **19**

Boîte de connexion LSA: Contenu de la livraison **20**

Fournitures de montage : Contenu de la livraison **21**

M73: Contenu de la livraison



Fig. 1 : Contenu de la livraison MOBOTIX M73 Corps

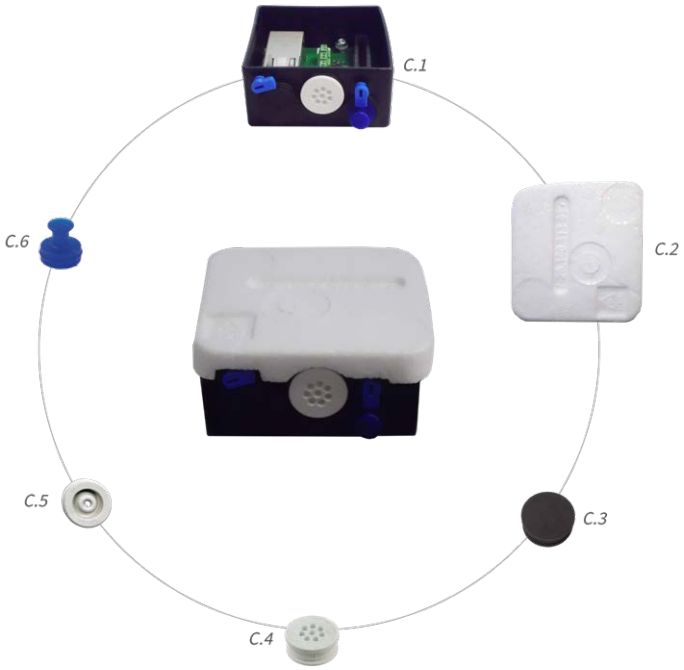
Contenu de la livraison M73 Corps

Objet	Nombre	Description
1.1	1	M73 Corps avec boîtier de module, plaque frontale et bouchons de transport, complet
1.2	1	Boîtier du module
1.3	1	Plaque frontale
1.4	3	Bouchon de transport
1.5	1	Module aveugle (doit être installé lorsque seuls deux modules de capteurs sont utilisés)
1.6	1	Plaque de montage avec joint mural (installé), deux fiches standard (installées) et boîte de connexion insérée.

Contenu de la livraison M73 Corps

Objet	Nombre	Description
1.7	1	MOBOTIX Câble de raccordement Ethernet, 50 cm avec joint d'étanchéité
1.8	1	Carte SD 8 Go (installée)
1.9	1	Fournitures de montage (voir Fournitures de montage : Contenu de la livraison, p. 21)
1.10	1	Informations importantes en matière de sécurité

Boîte de connexion RJ45: Contenu de la livraison



Étendue de la livraison M73 Boîte de connexion RJ45

Objet	Nombre	Description
C.1	1	Boîte de connexion RJ45 noire avec fiche en caoutchouc noire, fiche en caoutchouc monofilaire blanche, fiche USB bleue (installée)
C.2	1	Couvercle de protection pour la boîte de connexion polystyrène blanc (installé)
C.3	1	Bouchon en caoutchouc noir (installé)
C.4	1	Bouchon en caoutchouc monofilaire blanc (installé)
C.5	1	Bouchon en caoutchouc câble dia. 3,5 mm blanc (pour remplacer C.5)
C.6	1	Connecteur USB bleu (installé)

Boîte de connexion LSA: Contenu de la livraison

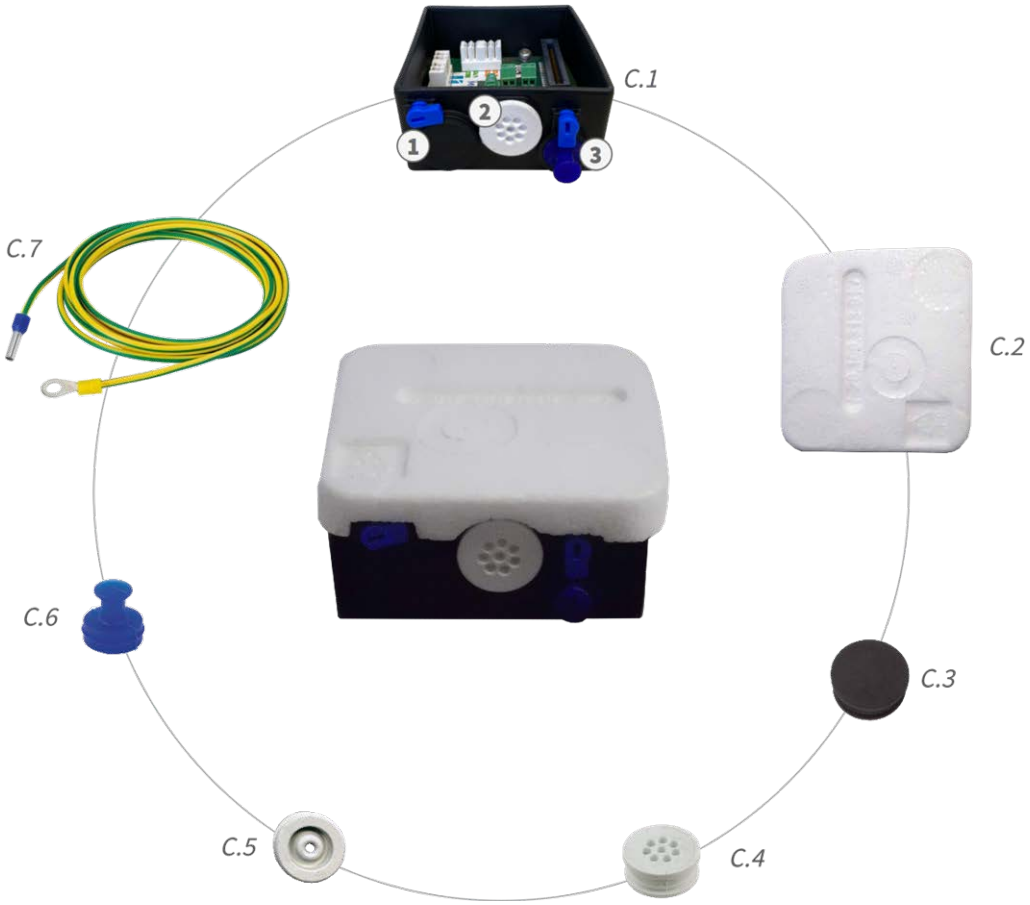


Fig. 2 : Étendue de la livraison MOBOTIX M73 Boîte de connexion LSA

Étendue de la livraison M73 Boîte de connexion LSA

Objet	Nombre	Description
C.1	1	Boîte de connexion LSA noir avec fiche en caoutchouc noir, fiche en caoutchouc mono-filaire blanc, fiche USB bleu (installé)
C.2	1	Couvercle de protection pour la boîte de connexion polystyrène blanc (installé)
C.3	1	Bouchon en caoutchouc noir (installé)
C.4	1	Bouchon en caoutchouc monofilaire blanc (installé)
C.5	1	Bouchon en caoutchouc câble dia. 3,5 mm blanc (pour remplacer C.5)
C.6	1	Connecteur USB bleu (installé)
C.7	1	Fil de terre (pour la fonction de protection contre les surtensions)

Fournitures de montage : Contenu de la livraison



Contenu de la livraison M73 Fournitures de montage

Objet	Nombre	Description
M.1	1	Clé de module (jaune)
M.2	1	Clé d'objectifs
M.3	3	Bouchon de boîtier silicone blanc
M.4	3	Clips de sécurité en plastique rouge
M.5	2	Collier de serrage noir
M.6	1	Clé Allen 5 mm
M.7	1	Clé Allen 2,5 mm
M.8	1	Clé TORX TX20
M.9	1	Clé TORX TX10
M.10	1	Tournevis jaune
M.11	4	Rondelle dia. 6,4 mm plastique blanc
M.12	4	Vis à bois 4,5×60 mm

Contenu de la livraison M73 Fournitures de montage

Objet	Nombre	Description
M.13	4	Cheville S8
M.14	3	Vis à tête ovale avec tige 2,5×6,5 mm acier inoxydable noir (préassemblée)
M.15	2	Couvercle pour vis plastique blanc

3

Spécifications techniques

Cette section contient les informations suivantes :

Informations sur les commandes **25**

Matériel **25**

Consommation électrique 26

Propriétés des images et des vidéos **28**

Caractéristiques générales du logiciel **29**

Analyse vidéo **30**

Logiciel de gestion vidéo **30**

Modules capteurs **30**

Dimensions des modules de capteurs 30

Modules de capteurs d'image pris en charge 31

Modules de capteurs thermiques pris en charge (prémontés sur la plaque frontale thermique) 32

Caractéristiques Capteurs d'image thermique - Modèles B 33

Caractéristiques Capteurs d'image thermique - Modèles C 34

Caractéristiques capteurs d'image thermique - Modèles ECO 35

Modules fonctionnels **36**

Boîte de connexion LSA/Boîte de connexion RJ45 ..... **36**

Dimensions **38**

Informations sur les commandes

Nom	MOBOTIX M73
Code de commande :	Mx-M73(A/B)

Matériel

Fonctionnalité	Propriétés
Capteur d'image (couleur ou N&B)	Jusqu'à 4K UHD 3840×2160, 16:9, 1/1,8"
Sensibilité à la lumière	■ Capteur de couleur (jour) : 0,1 lx @ 1/60s ; 0,005 lx @ 1s ■ Capteur BW (nuit) : 0,02 lx @ 1/60s ; 0,001 lx @ 1s
Contrôle de l'exposition	Mode manuel et automatique 1 s à 1/16 000 s
Classe de protection IK	IK10 (logement)
Classe de protection IP / NEMA	IP66 / NEMA 4X
Plage de température de fonctionnement	-40 à 65 °C/-40 à 149 °F
Température minimale de démarrage à froid	-30 °C/-22 °F
Humidité relative	de 5 % à 95 %, sans condensation
Stockage interne de l'enregistreur numérique	Carte microSD interne (SDHC/SDXC), 8 GB prête à l'emploi, max. 8 GB.
E/S	Voir Boîte de connexion LSA/Boîte de connexion RJ45, p. 36
Microphone/haut-parleur	■ Module audio fonctionnel, max. 4,5 Watt (voir Modules fonctionnels, p. 36) ■ Sensibilité du microphone : -35 +/-4 dB (0 dB = 1 V/pa, 1 kHz) ■ Haut-parleur : 0,9 W à 8 ohms
Capteur infrarouge passif (PIR)	Disponible avec un module fonctionnel, max. 4,5 Watt (voir Modules fonctionnels, p. 36)
Éclairage infrarouge	Trois modules fonctionnels pour les objectifs grand angle, standard et téléobjectifs
Gamme d'éclairage infrarouge	Jusqu'à 30 m/100 ft (peut être plus en fonction de la scène)
Détection de sabotage	Capteur de choc intégré
Consommation électrique maximale	■ Max. 25 W/521 mA à 48 VDC ■ Max. 25 W/1042 mA à 24 VDC

Fonctionnalité	Propriétés
Protection contre les surtensions électriques	Intégré à MOBOTIX Boîte de connexion LSA (ne fait pas partie de l'étendue de la livraison)
Norme PoE	PoE Plus (802.3at-2009)/Classe 4
Interfaces	■ Ethernet 1000BaseT ■ miniUSB / USB 2.0 High-Speed (V_{out} = 5,1 V, I_{out} = 0,9 A, P_{out} = 4,5 W)
Options de montage	Montage mural ou sur poteau (avec l'accessoire Pole Mount)
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)	228×153×232 mm
Poids sans modules de capteurs	Environ 2,5 kg/5,5 lb
Logement	Aluminium, PBT-30GF
Accessoires standard	Voir M73: Contenu de la livraison, p. 18
Inclinaison de la caméra	Horizontal : 2×180 degrés Vertical : 110 degrés
Documentation technique détaillée	**www.mobotix.com > Services > Centre de téléchargement > Marketing et documentation**
MTBF	80 000 heures
Certificats	EN 50121-4, EN 55032, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 62368-1, EN 63000, AS/NZS CISPR32, 47 CFR Partie 15b, NRTL
Protocoles	DHCP (client et serveur), DNS, ICMP, IGMP v3, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, MQTT, NFS, NTP (client et serveur), RTP, RTCP, RTSP, SFTP, SIP (client et serveur), SMB/CIFS, SNMP, SMTP, SSL/TLS 1.3, TCP, UDP, VLAN, VPN, Zeroconf/mDNS
Garantie du fabricant	5 ans

Consommation électrique

ATTENTION !
Pour répondre aux exigences du site EN 54-4, l'ensemble du système de détection des flammes (caméras, systèmes d'alarme, etc.) doit être protégé par des alimentations sans interruption (ASI) ou des batteries capables de pallier des coupures de courant pouvant aller jusqu'à 72 heures !

M73 - Corps

Composants	Consommation électrique moyenne	Max. Consommation électrique
■ M73	■ 8,5 W/177 mA à 48 VDC ■ 8,5 W/354 mA à 24 VDC	■ Max. 25 W/521 mA à 48 VDC ■ Max. 25 W/1042 mA à 24 VDC

M73 - D/N, IR, Audio

Composants	Consommation électrique moyenne	Max. Consommation électrique
■ M73 ■ M1 : IR 850nm grand angle ■ M2 : ULL Jour/Nuit DN280 ■ M3 : Audio	■ 15,4 W/321 mA à 48 VDC ■ 15,4 W/642 mA à 24 VDC	■ Max. 25 W/521 mA à 48 VDC ■ Max. 25 W/1042 mA à 24 VDC

M73 - D/N, IR, Multisense

Composants	Consommation électrique moyenne	Max. Consommation électrique
■ M73 ■ M1 : IR 850nm grand angle ■ M2 : ULL Jour/Nuit DN280 ■ M3 : Multisensoriel	■ 14,1 W/294 mA à 48 VDC ■ 14,1 W/588 mA à 24 VDC	■ Max. 25 W/521 mA à 48 VDC ■ Max. 25 W/1042 mA à 24 VDC

M73 - D/N, thermique, audio

Composants	Consommation électrique moyenne	Max. Consommation électrique
■ M73 ■ M1 : Capteur thermografic ■ M2 : ULL Jour/Nuit ■ M3 : Audio	■ 12,2 W/254 mA à 48 VDC ■ 12,2 W/508 mA à 24 VDC	■ Max. 25 W/521 mA à 48 VDC ■ Max. 25 W/1042 mA à 24 VDC

AVIS !
Superposition thermique utilisée comme affichage en direct.

M73 avec modules thermique, multisensoriel, D/N

Composants	Consommation électrique moyenne	Max. Consommation électrique
■ M73 ■ M1 : Capteur thermografic ■ M2 : Module de capteur jour/nuit ■ M3 : Multisensoriel	■ 11,5 W/240 mA à 48 VDC ■ 11,5 W/480 mA à 24 VDC	■ Max. 25 W/521 mA à 48 VDC ■ Max. 25 W/1042 mA à 24 VDC

M73 - D/N, thermique, IR

Composants	Consommation électrique moyenne	Max. Consommation électrique
■ M73 ■ M1 : Capteur thermografic ■ M2 : ULL Jour/Nuit ■ M3 : IR 850nm	■ 16,5 W/344 mA à 48 VDC ■ 16,5 W/688 mA à 24 VDC	■ Max. 25 W/521 mA à 48 VDC ■ Max. 25 W/1042 mA à 24 VDC

AVIS !
Superposition thermique utilisée comme affichage en direct.

Propriétés des images et des vidéos

Fonctionnalité	Propriétés
Codecs vidéo disponibles	■ H.264, H.265 ■ MxPEG ■ MJPEG
Résolutions d'images	CIF 320×240, VGA 640×360, XGA 1024×576, HD 1280×720, FHD 1920×1080, QHD 2560×1440, 4K UHD 3840×2160
Multi-flux	H.264, H.265 avec triple flux
Flux multidiffusion via RTSP	Oui
Résolution maximale de l'image H.264	■ Un capteur : 4K UHD 3840×2160 (8MP) ■ Les deux capteurs (double image) : 2×4K UHD 7680×2160 (16MP)
Fréquence d'images maximale	MxPEG : 20 ips en 4K, H.264 : 30 ips en 4K, H.265 : 30 ips en 4K

Caractéristiques générales du logiciel

Fonctionnalité	Propriétés
WDR	Jusqu'à 120 dB
Caractéristiques du logiciel	■ Multistreaming H.264, H.265 ■ Flux multidiffusion via RTSP ■ Panoramique, inclinaison et zoom numériques/PTZv (zoom jusqu'à 8x) ■ Intégration du protocole Genetec ■ Zones d'exposition programmables ■ Enregistrement d'instantanés (images avant/après l'alarme) ■ Enregistrement en continu ■ Enregistrement des événements ■ Logique d'événement flexible et contrôlée par le temps ■ Programmes hebdomadaires pour les enregistrements et les actions ■ Transfert de vidéos et d'images d'événements par FTP et par courrier électronique ■ Lecture et QuadView via un navigateur web ■ Logos animés sur l'image ■ Fonctionnalité maître/esclave ■ Programmation des zones de confidentialité ■ Notification d'alarme à distance (message réseau) ■ Interface de programmation (HTTP-API) ■ MxMessageSystem
Compatibilité ONVIF	Profil G, S, T, (M avec les versions ultérieures du micrologiciel)
Fonctionnalité maître/esclave	Oui
Notification d'alarme à distance	Courriel, message réseau (HTTP/HTTPS), SNMP, MxMessageSystem, MQTT
Gestion de l'enregistreur numérique/du stockage d'images	■ Sur la carte microSD interne ■ Sur les périphériques externes USB et NAS ■ Différents flux pour l'image en direct et l'enregistrement ■ MxPEG+ uniquement ■ MxFFS avec archivage en mémoire tampon, images avant et après l'alarme, surveillance du stockage avec rapport d'erreur
Sécurité des caméras et des données	Gestion des utilisateurs et des groupes, connexions SSL, contrôle d'accès basé sur IP, IEEE 802.1X, détection d'intrusion, signature d'image numérique
Détection d'altération du micrologiciel	Signature numérique

Analyse vidéo

Fonctionnalité	Propriétés
Détection de mouvement vidéo	Oui
MxActivitySensor	Version 1.0, 2.1, 3.0 et MxAnalytics AI basée sur l'objet
MxAnalytics	Oui
Soutien des applications MOBOTIX	Oui

Logiciel de gestion vidéo

Fonctionnalité	Propriétés
MOBOTIX HUB	Oui **www.mobotix.com > Services > Centre de téléchargement > Téléchargements de logiciels**
MxManagementCenter	Oui (dernière version recommandée) **www.mobotix.com > Services > Centre de téléchargement > Téléchargements de logiciels**
MOBOTIX LIVE App	Oui, disponible sur Google Play Store (Android) et Apple App Store (iOS).
Logiciels de gestion vidéo tiers	Voir la spécification ONVIF Profil S/G/T

Modules capteurs

Dimensions des modules de capteurs

Hauteur x Largeur	58×42,5 (50 mm)	
Poids	Modules de capteurs standard	max. 150g
	Modules fonctionnels	max. 150g
	Module de capteur thermique B-Models	max. 380g
	Module de capteur thermique C-Models	max. 220g

Modules de capteurs d'image pris en charge

Module capteur	Code de commande
Module de capteur avec objectif standard de 45	Mx-O-M7SA-8DN100*
	Mx-O-M7SA-8D100
	Mx-O-M7SA-8N100*
	Mx-O-M7SA-4DN100
Module capteur avec téléobjectif 30	Mx-O-M7SA-8DN150*
	Mx-O-M7SA-8D150
	Mx-O-M7SA-8N150*
	Mx-O-M7SA-4DN150
	Mx-O-M7SA-8L150
Module capteur avec téléobjectif 15	Mx-O-M7SA-8DN280*
	Mx-O-M7SA-8D280
	Mx-O-M7SA-8N280*
	Mx-O-M7SA-4DN280
	Mx-O-M7SA-8L280
Module capteur avec téléobjectif 8	Mx-O-M7SA-8D500
	Mx-O-M7SA-8N500
	Mx-O-M7SA-8L500
Module capteur avec objectif grand angle 60	Mx-O-M7SA-8DN080*
	Mx-O-M7SA-8D080
	Mx-O-M7SA-8N080*
	Mx-O-M7SA-4DN080
Module capteur avec objectif super grand angle 95	Mx-O-M7SA-8DN050*
	Mx-O-M7SA-8D050
	Mx-O-M7SA-8N050*
	Mx-O-M7SA-4DN050

Module capteur	Code de commande
Module capteur avec objectif ultra grand angle 120° 4K	Mx-O-M7SA-8DN040* Mx-O-M7SA-8D040 Mx-O-M7SA-8N040* Mx-O-M7SA-4DN040 Mx-O-M7SA-8L040
Module capteur avec objectif hémisphérique 180° 12MP	Mx-O-M7SA-12DN016*

*également disponible en noir.

AVIS !
Veuillez tenir compte des restrictions liées à l'objectif. Par exemple, la reconnaissance des plaques d'immatriculation n'est pas possible avec un objectif hémisphérique.

Pour une liste complète des objectifs pour les caméras MOBOTIX, veuillez consulter le document "Lens Table" pour les modèles MOBOTIX 7 sur **www.mobotix.com > Services > Centre de téléchargement > Marketing et documentation > Lens Table**.

Modules de capteurs thermiques pris en charge (prémontés sur la plaque frontale thermique)

Module capteur	Code de commande
CIF Thermal 25° x 19°	Mx-O-M73 To-336T150
CIF Thermal Radiometry 45° x 35°	Mx-O-M73 To-336R100
CIF Thermal Radiometry 25° x 19°	Mx-O-M73 To-336R150
CIF Thermal Radiometry 17° x 13°	Mx-O-M73 To-336R280
CIF Thermal Radiometry 9,3×7,1	Mx-O-M73 To-336R500 (BTO)
VGA Thermal 90° x 69°	Mx-O-M73 To-640T050
VGA Thermal 69° x 56°	Mx-O-M73 To-640T080
VGA Thermal 45° x 37°	Mx-O-M73 To-640T100
VGA Thermal 32° x 26°	Mx-O-M73 To-640T150
VGA Thermal Radiometry 69° x 56°	Mx-O-M73 To-640R080
VGA Thermal Radiometry 32° x 26°	Mx-OM73 To-640R150
VGA Thermal Radiometry 18° x 14°	Mx-O-M73 To-640R280 (BTO)

Module capteur	Code de commande
QVGA/CIF Thermal Radiometry 50° x 40°	Mx-O-M73TC-320R100
QVGA/CIF, 12° x 10°	Mx-O-M73TC-320T280
VGA Thermal Radiometry 95° x 76°	Mx-O-M73TC-640R050
VGA Thermal Radiometry 50° x 40°	Mx-O-M73TC-640R100
VGA Thermal, 18° x 14,4	Mx-O-M73TC-640T280

Les variantes de la **Thermal Radiometry (TR)** peuvent déclencher automatiquement des alarmes si la température dépasse ou tombe en dessous de limites définies. Cette fonction est cruciale pour la détection des incendies ou des sources de chaleur. Jusqu'à 20 événements de température différents peuvent être configurés simultanément dans les fenêtres TR ou couvrir l'ensemble de l'image du capteur sur une plage de température de Haute sensibilité : de –40 à 170 °C / de –40 à 320 °F ; Faible sensibilité : de -40 à 550 °C / de -40 à 1 022 °F.

Les variantes **Thermal (non-TR)** ne mesurent que le centre de l'image (spot thermique, 2×2 pixels).

Caractéristiques Capteurs d'image thermique - Modèles B

Fonctionnalité	Propriétés
Sensibilité thermique	Typ. 50 mK
Capteur d'image thermique	Microbolomètre non refroidi, CIF : 336×256 px / VGA : 640×480 px
Portée IR	7,5 à 13,5 µm
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 1022°F Défaut : Automatique (bascule entre Haut et Bas en fonction des températures les plus élevées dans le champ de vision)
Dimensions	336/640 px : 48,5×48 mm/48,5x70 mm ; 170 g sans plaque frontale / 265 g avec plaque frontale
Dimensions	■ PT Mount Thermal 336/640 px : 98,5 mm x 106 mm diam. ; 620 g (PT Mount comprise) ■ Module capteur seul : 73 mm (+4,4 mm de vitre avant) x 57 mm de diamètre (63 mm de vitre avant) ; 310 g
Taille maximale de l'image	Peut être mis à l'échelle jusqu'à 3072 x 2048 (6MP), automatiquement mis à l'échelle en fonction de la taille du module capteur MX
Fréquence d'images maximale	9 ips (version rapide 25/30 ips sur demande)
Pas de pixel	17 µm

Fonctionnalité	Propriétés
Champ de vision	*Module capteur* — *Champ de vision* 336R/T100 — 45° x 35° ; 2,27 mrad ; longueur focale 7,5 mm, f/1,25 336R/T150 — 25° x 19° ; 1,31 mrad ; longueur focale 13 mm, f/1,25 640R/T050 — 90° x 69° ; 2,27 mrad ; longueur focale 7,5 mm, f/1,4 640R/T100 — 45° x 37° ; 1,31 mrad ; longueur focale 13 mm, f/1,25 640R/T150 — 32° x 26° ; 0,90 mrad ; longueur focale 19 mm, f/1,25
Plage de température de fonctionnement	-40 à 65 °C/-40 à 149 °F
Humidité relative	de 5 % à 95 %, sans condensation
Consommation électrique	max. 1.2 W
MTBF	80 000 heures
Indice de protection IP	IP67
Note IK	IK04
Matériau	PBT-30GF (boîtier) ; Germanium (objectif)

Caractéristiques Capteurs d'image thermique - Modèles C

Fonctionnalité	Propriétés
Sensibilité thermique	Typ. 30 mK
Portée IR	7,5 à 13,5µm
Plage de mesure de la température (réglable)	■ Haute sensibilité : -40 à 150°C/-40 à 302°F ■ Faible sensibilité : -40 à 350°C/-40 à 662°F Défaut : Automatique (bascule entre Haut et Bas en fonction des températures les plus élevées dans le champ de vision)
Taille maximale de l'image	Peut être mis à l'échelle jusqu'à 3072 x 2048 (6MP), automatiquement mis à l'échelle en fonction de la taille du module capteur MX
Fréquence d'images maximale	30 ips
Pas de pixel	12 µm

Fonctionnalité	Propriétés
Champ de vision	*Module capteur* / *Champ de vision (H x V)* 320R100 : 50° x 40° ; longueur focale 9,2 mm ; f/1,0 320T280 : 12° x 9,6° ; longueur focale 18 mm ; f/1,0 640R050 : 95° x 76° ; longueur focale 4,9 mm ; f/1,1 640R100 : 50° x 40° ; longueur focale 9,2 mm ; f/1,0 640T280 : 18° x 14,4° ; longueur focale 24,9 mm ; f/1,0
Plage de température de fonctionnement	-40 à 65 °C/-40 à 149 °F
Humidité relative	de 5 % à 95 %, sans condensation
Consommation électrique	1,5 W
MTBF	80 000 heures
Indice de protection IP	IP67
Note IK	IK04
Matériau	PBT-30GF (boîtier) ; Germanium (objectif)

Caractéristiques capteurs d'image thermique - Modèles ECO

Fonctionnalité	Propriétés
Sensibilité thermique	Typ. 65 mK, plage IR 7,8 à 14 µm
Plage de mesure de la température	-40 à 330°C/ -40 à 626 °F
Champ de vision	■ T040 : 105×75° ; 5,23 mrad, longueur focale 2,2 mm, f/1,05 ■ T080 : 56×42° ; 3,00 mrad, longueur focale 4,0 mm, f/1,00 ■ T150 : 24×18° ; 1,32 mrad, longueur focale 9,1 mm, f/1,00
Capteur d'image thermique	Microbolomètre non refroidi, CIF 320×240
Dimensions	58×42,5 mm (dia. 50 mm), 65g
Pas de pixel	12 µm
Taille maximale de l'image	Peut être mis à l'échelle jusqu'à 3072 x 2048 (6MP) (6MP), automatiquement mis à l'échelle en fonction de la taille du module capteur MX.
Fréquence d'images maximale	9 ips (lors de l'affichage d'un module de capteur Mx et d'un module de capteur thermique, la fréquence d'images globale de la caméra est réduite à 9 ips)
Plage de température de fonctionnement	-40 à 65 °C/-40 à 149 °F

Fonctionnalité	Propriétés
Humidité relative	de 5 % à 95 %, sans condensation
Consommation électrique	600mW
Indice de protection IP	IP66
Note IK	IK04
Matériau	PBT-30GF (boîtier) ; Chalcogénure (objectif)
Logiciel (inclus)	Logiciel de gestion vidéo MxManagementCenter

Modules fonctionnels

Module fonctionnel	Code de commande	Remarque
Module audio	Mx-F-AUDA	Module audio avec microphone et haut-parleur
Module MultiSense	Mx-F-MSA	Avec capteur PIR, capteur de température, capteur d'éclairage
Modules IR Light	Mx-F-IRA-W	Pour les modules de capteurs à objectif super grand angle 95°.
	Mx-F-IRA-S	Pour les modules de capteurs à objectif standard et grand angle 45° et 60°.
	Mx-F-IRA-T	Pour les modules de capteurs téléobjectifs 15° et 30°
		Consommation électrique modules IR Light : 4,2 W à 100 % de luminosité.
Modules White Light	Mx-F-WLA-W	Pour les modules de capteurs à objectif super grand angle 95°.
	Mx-F-WLA-S	Pour les modules de capteurs à objectif standard et grand angle 45° et 60°.
	Mx-F-WLA-T	Pour les modules de capteurs téléobjectifs 15° et 30°
		Consommation électrique modules White Light : 3,2 W à 100 % de luminosité.

Boîte de connexion LSA/Boîte de connexion RJ45

Connexion	Propriétés	
Réseau	100/1000 Mbps	
Protection contre les surtensions (uniquement Boîte de connexion LSA)	max. 4 kV sur le câblage du réseau PoE	
Dimensions autorisées pour les câbles connectés aux bornes de la carte de circuit imprimé	*Section du conducteur*	
	AWG	20 - 26
	Rigide	0,14mm^2 - 0,8mm^2
	Flexible	0,14mm^2 - 0,5mm^2
	Flexible avec embout	0,25 mm^2 - 0,34 mm^2
Entrée de ligne	Entrée ligne standard : (0dB) Vrms=1V	
Sortie de ligne	Casque d'écoute avec 20mW @ 16 Ohm ou 32 Ohm. Les entrées audio en tant que sortie de ligne sont connectées à l'impédance de 10k Ohm du récepteur. Le niveau audio lorsque connecté à 10k Ohm est égal à -10dbV.	
Entrée	Fermeture de contact (pas d'isolation galvanique nécessaire) ou max. 30 Vrms AC / 50V DC Seuils de commutation : ■ Entrée >1,6 V entraîne la détection d'un niveau HAUT ■ Entrée <0,9V entraîne la détection d'un niveau BAS (après un niveau HAUT) Longueur maximale des câbles : 50m	
Sortie	**M73-A** nécessite une résistance pull-up et une alimentation externe (10mA / max 30 Vrms AC / max. 50V DC) La sortie peut être chargée avec max. 50mA Longueur maximale des câbles : dépend de l'impédance de boucle du câble connecté. **M73-B** Contact sec, forme A (max 30 Vrms AC / max, 50V DC/ 60 W/ 2A DC)	

Dimensions

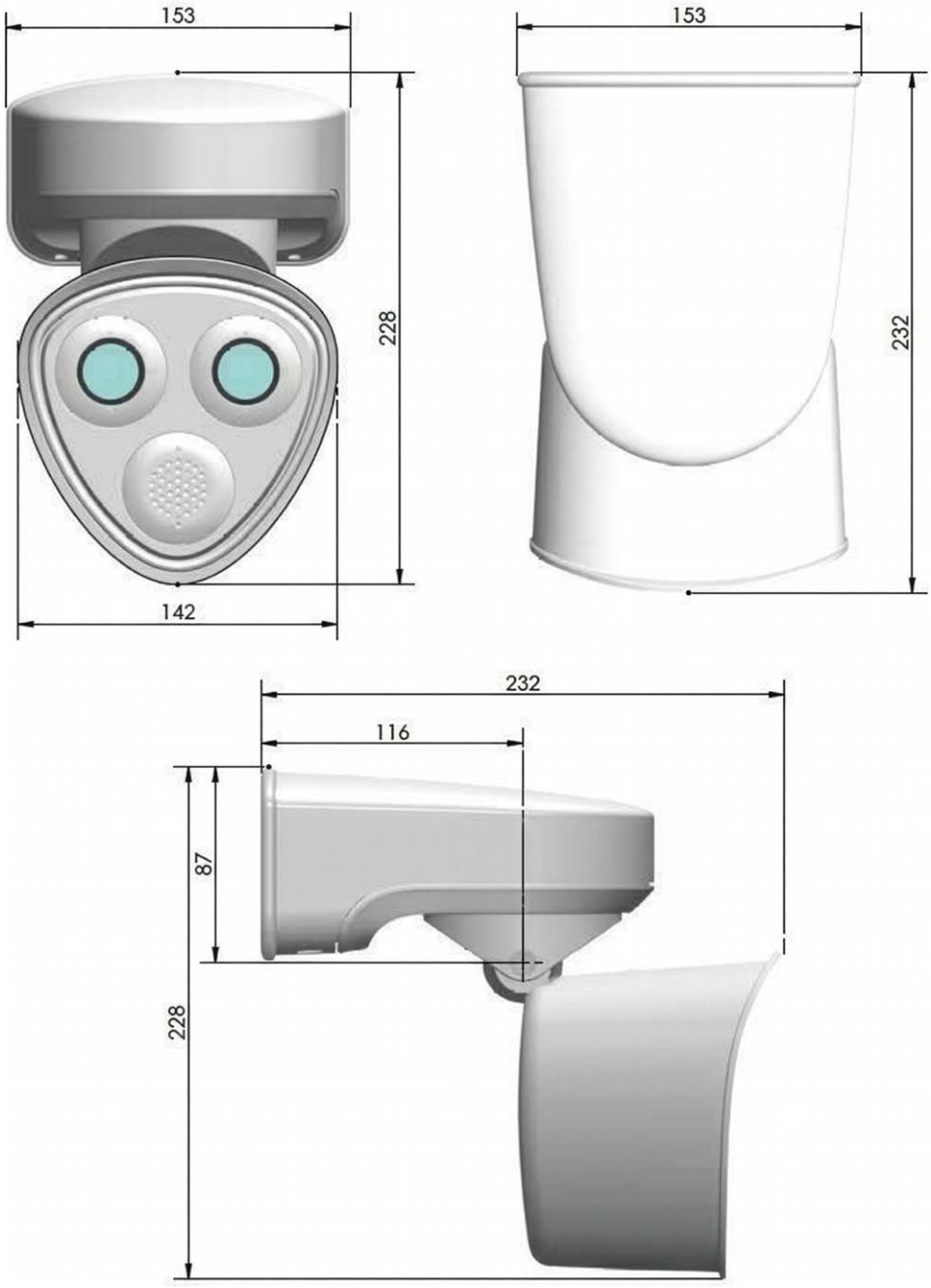


Fig. 3 : MOBOTIX M73: Toutes les mesures sont en mm

AVIS !

Gabarit de perçage : **www.mobotix.com > Services > Centre de téléchargement > Marketing et documentation > Modèles de forage**.

4

Montage

Cette section contient les informations suivantes :

Avant de monter la caméra **41**

Mesures de protection 42

Installation des modules de capteurs **43**

Ouverture du boîtier du module 48

Installation des clips de sécurité 50

Fermeture du boîtier du module 51

Installation d'une plaque frontale thermique **52**

Retrait des clips de sécurité 53

Retrait des modules de capteurs installés 54

Installation des modules de capteurs sur la plaque frontale thermique 56

Installation des vis de sécurité **60**

Options de montage **61**

Inclinaison lors du montage 62

Montage au mur 62

Montage sur un poteau 65

Connexion de la caméra **71**

Connexion de la caméra au réseau 71

Connecteurs de terminaux 78

Fin de l'installation de la caméra **80**

Avant de monter la caméra

ATTENTION !
Avant de monter la caméra, veillez à copier l'adresse IP ① au dos du boîtier de la caméra ou sur l'emballage de la caméra. Vous aurez besoin de cette adresse pour configurer la caméra dans le navigateur par la suite (voir Logiciel de la caméra dans le navigateur, p. 97).



Fig. 4 : Adresse IP au dos du boîtier de la caméra

Le site MOBOTIX M73 a été conçu pour un montage mural. Grâce à l'accessoire de montage sur poteau, vous pouvez également installer la caméra sur un poteau (voir Options de montage, p. 61).

AVIS !

Gabarit de perçage : **www.mobotix.com > Services > Centre de téléchargement > Marketing et documentation > Modèles de forage**.

Avant de monter le site MOBOTIX M73, il convient de répondre aux questions suivantes :

- Où et comment la caméra sera-t-elle montée ?
- Comment la surface de montage est-elle nivelée ?
- Quelles sont les autres options de montage disponibles ?
- Quels sont les accessoires nécessaires ?
- Comment la caméra est-elle connectée au réseau et comment est-elle alimentée ?
- Comment les raccordements sont-ils aménagés à partir du bâtiment ?
- Quelles sont les considérations à prendre en compte en matière de câblage ?
- Voulez-vous utiliser une carte SD plus grande (voir Remplacement de la carte microSD, p. 105?

Les sections suivantes répondent à ces questions. Si vous avez d'autres questions, veuillez vous adresser à votre partenaire MOBOTIX ou contacter le service d'assistance MOBOTIX à l'adresse **www.mobotix.com > Services > Help Desk**.

Mesures de protection

AVERTISSEMENT !
Lors de la pose de câbles à l'intérieur et à l'extérieur, les réglementations en vigueur en matière de pose de câbles, de protection contre la foudre et les incendies doivent toujours être respectées.

MOBOTIX Les caméras et les dispositifs sont protégés contre les effets des surtensions mineures par un certain nombre de mesures. Ces mesures ne peuvent toutefois pas empêcher les surtensions plus importantes d'endommager la caméra. Lors de l'installation des caméras à l'extérieur, il convient donc d'accorder une attention particulière à la protection contre la foudre et aux dangers qui en découlent pour le bâtiment et l'infrastructure du réseau.

En règle générale, les caméras et dispositifs MOBOTIX ne devraient être installés que par des entreprises spécialisées certifiées qui connaissent l'installation et le fonctionnement sûr des dispositifs de réseau et les réglementations en vigueur en matière de protection contre la foudre et les incendies, ainsi que les techniques actuelles de prévention des dommages causés par les surtensions.

Remarques sur le câblage

- **Câble de données :** Seul un câble CAT5 doublement blindé ou mieux (S/STP) peut être utilisé comme câble de données pour l'interface Ethernet.

  AVIS !
  Pour une utilisation à l'extérieur, des exigences particulières s'appliquent aux câbles à utiliser et à la protection contre la foudre.

- **Longueur du câble :** Les différentes sections du câble ne doivent pas dépasser les longueurs maximales autorisées afin de garantir une transmission parfaite des données.
- **Éviter l'induction :** Les câbles de données ne peuvent être posés parallèlement à des lignes électriques ou à haute tension que si les distances minimales prescrites sont respectées.
- N'utilisez que des câbles et des connecteurs MOBOTIX pour garantir la résistance aux intempéries de IP66.

Protection contre l'incendie

Lors de la pose des câbles d'alimentation, il convient de respecter les prescriptions nationales en vigueur (par exemple VDE en Allemagne) et les prescriptions de protection contre l'incendie en vigueur sur le lieu d'installation.

Protection contre la foudre et les surtensions

Des mesures doivent toujours être prises pour protéger cet appareil contre les dommages causés par les surtensions électriques.

AVIS !
La protection contre les surtensions électriques est intégrée dans le site Boîte de connexion LSA (voir Connexion réseau avec le Boîte de connexion LSA, p. 71), qui est disponible en tant qu'accessoire.

Les fabricants de dispositifs de protection contre la foudre et les surtensions peuvent fournir de plus amples informations sur la manière d'éviter les dommages causés par la foudre et les surtensions.

Installation des modules de capteurs

AVERTISSEMENT !

- Mettez toujours l'appareil hors tension avant d'installer ou de remplacer les modules de capteurs.

  Le débranchement ou la connexion des modules de capteurs d'un caméra sous tension peut endommager irrémédiablement les modules de capteurs et la caméra !

- Lors de l'installation des modules de détection ou de la fermeture de la caméra, veillez à ce que les câbles des modules de détection ne soient pas endommagés ou fortement pliés.

ATTENTION !
N'utilisez pas la caméra tant que les trois emplacements de module n'ont pas été fermés à l'aide de modules à capteur ou de modules aveugles.

AVIS !
Lors de la livraison, les prises de module de capteur de la plaque frontale 1.3, p. 18 sont équipées de bouchons de transport 1.4, p. 18. Lorsque la caméra est utilisée, elle doit être équipée soit d'un module de détection, soit d'un module d'obturation 1.5, p. 18. Ces modules ferment la plaque frontale et protègent la caméra contre les corps étrangers, les animaux et l'eau.

Procédure

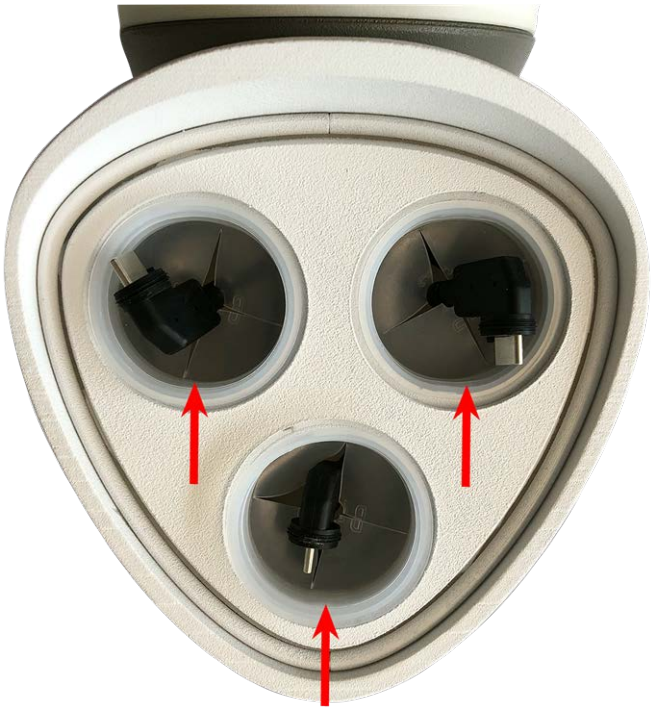
1. **Préparez le module capteur :** Retirez la fermeture à baïonnette en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis retirez le bouchon en caoutchouc bleu.





AVIS !
Si l'écrou en plastique a été installé, retirez-le.
Cet écrou **ne sera plus** utilisé dans le processus de montage.

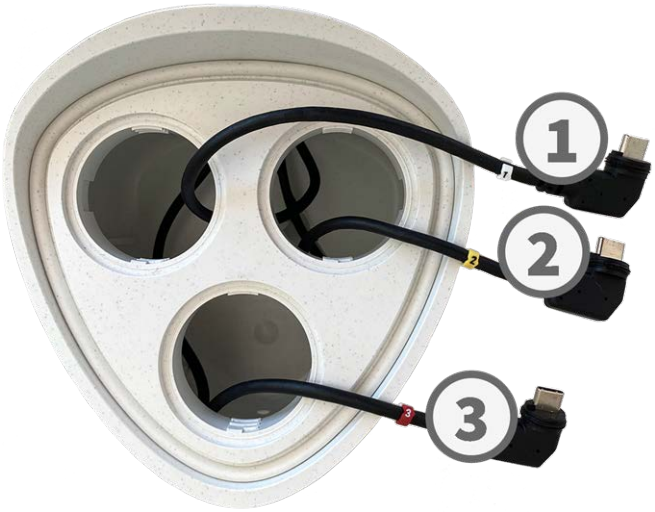
2. **Retirez les bouchons de transport :** Retirez délicatement les fiches de transport de leurs logements sur le module de capteurs, puis débranchez les câbles du module de capteurs.



ATTENTION !
Afin d'éviter tout dommage, tirez prudemment les câbles du module de détection hors du boîtier jusqu'à ce que vous sentiez la butée !

3. **Attribuer correctement les câbles du module de détection.**

   Les câbles du module de détection sont numérotés (petits anneaux de couleur à côté des connecteurs).



ATTENTION !
Lors de la fixation des modules de capteurs, veillez à ce que ces règles soient respectées :

- Le site MOBOTIX M73 peut être équipé de ces types de modules :
  - Deux modules optiques au maximum peuvent être utilisés.
  - Deux modules fonctionnels au maximum peuvent être utilisés.
  - Un module thermique peut être utilisé à la place d'un module **optique** (voir Installation des modules de capteurs sur la plaque frontale thermique, p. 56).

Applicable aux nouveaux types de modules de capteurs thermiques Mx-O-M7SB-640R050, Mx-O-M7SB-640T050, Mx-O-M7SB-336R100, MX-O-M7SB-336T100 (voir Spécifications techniques, p. 23:

- Utilisez les câbles de module de capteur suivants pour ces types de modules :
  - **Câbles ① et ②** : Modules optiques, fonctionnels ou thermiques. **Pas de module audio**.
  - **Câble ③** : Modules fonctionnels ou thermiques. **Pas de modules optiques.**

Applicable à d'autres types de modules de capteurs thermiques (voir les Spécifications techniques, p. 23) :

- Utilisez les câbles de module de capteur suivants pour ces types de modules :
  - **Câbles ① et ②** : Modules optiques ou fonctionnels. **Pas de modules thermiques**, **pas de module audio**.
  - **Câble ③** : Modules fonctionnels ou thermiques. **Pas de modules optiques.**

Lors du positionnement des modules, vous êtes libre de choisir la position de chaque module (à l'exception du module de capteur thermique, qui est préinstallé sur une plaque frontale spéciale).

4. **Connecter correctement les câbles du module de détection :**

   Poussez **fermement** la fiche de chaque câble du module de détection dans le connecteur situé à l'arrière du module jusqu'à ce que le connecteur soit complètement inséré dans son logement.



ATTENTION !
L'ergot de la fiche doit être orienté vers l'intérieur du module capteur lorsqu'il est branché. Si le câble du module n'est pas branché correctement, le capteur ne sera pas reconnu par la caméra.

AVIS !
En cas d'utilisation de modules aveugles, insérer également le connecteur dans le réceptacle comme indiqué ci-dessous.



5. **Verrouillez le câble du module de détection :** Appliquez la fermeture à baïonnette bleue sur le connecteur du module de détection comme indiqué et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche doucement.



6. **Insérer le module de détection :** Pousser le module capteur dans son logement. La flèche à l'arrière du module est orientée vers 9 heures lorsque l'on regarde le module, comme illustré.



7. **Verrouillez le module capteur :** A l'aide de la clé de module M.1, p. 21, tourner le module de détection dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.



ATTENTION !
Si vous ne pouvez pas tourner le module capteur, c'est qu'il a été inséré dans le mauvais sens ! Retirez le module de détection, faites-le pivoter de 180 degrés et remettez-le en place.

8. Répétez les étapes 3 à 6 pour les autres modules de capteurs ou le module de store 1.5, p. 18, respectivement.

ATTENTION !
Les modules de détection ne sont pas encore protégés contre le vol et la rotation non désirée (par exemple, en raison de vibrations). Il est donc fortement recommandé d'installer les clips de sécurité M.4, p. 21. Procédez comme suit :



- Ouverture du boîtier du module, p. 48
- Installation des clips de sécurité, p. 50
- Fermeture du boîtier du module, p. 51

Si vous ne souhaitez **pas** installer les clips de sécurité, sélectionnez les Options de montage, p. 61.

Ouverture du boîtier du module

Les tâches suivantes nécessitent l'ouverture du boîtier du module :

- Insérer les clips de sécurité dans le module capteur ou le module du store, respectivement.
- Remplacement d'un capteur ou d'un module de store lorsqu'il est fixé à l'aide de clips de sécurité.
- Remplacement de la plaque frontale par défaut 1.3, p. 18 par une plaque frontale thermique ou inversement.

1. Retirez le bouchon en caoutchouc situé à l'arrière du boîtier du module (par exemple, à l'aide d'un petit tournevis).



2. À l'aide de la clé Allen M.6, p. 21 5 mm fournie, desserrez le boulon situé à l'arrière du boîtier du module. Laissez le boulon et la rondelle dans le boîtier du module.



3. À l'aide de la clé Allen, poussez **prudemment** par l'arrière sur le boulon et faites sortir la plaque avant de l'avant du boîtier.



Installation des clips de sécurité

ATTENTION !
Pour empêcher la rotation ou le retrait du module, il est fortement recommandé d'installer les clips de sécurité.



Les clips de sécurité M.4, p. 21 protègent les modules de détection ou le module d'aveuglement dans la plaque frontale du site MOBOTIX M73 contre le vol et la rotation non désirée (par exemple, en raison des vibrations lorsqu'ils sont montés sur un poteau ou dans un scénario automobile).

ATTENTION !
N'utilisez pas les écrous en plastique fournis avec les modules de capteurs pour bloquer les modules en place !



1. **Ouvrez le boîtier du module (voir Ouverture du boîtier du module, p. 48).**

2. Insérer **les clips de sécurité :** Insérez un clip de sécurité dans la rainure entre le filetage intérieur et le filetage extérieur du module de détection. Enfoncez-le à fond dans la rainure et assurez-vous qu'il s'enclenche sous la tête de la vis prémontée ① .



3. **Répétez l'étape 2** pour appliquer les clips de sécurité à tous les modules.
4. **Fermez le boîtier du module :** (voir Fermeture du boîtier du module, p. 51).

Fermeture du boîtier du module

Insérez la plaque frontale du MOBOTIX M73 pour fermer le boîtier du module.

1. Veillez à ce que la flèche de la plaque frontale (cercle rouge sur la figure) soit orientée vers le haut lorsque vous insérez la plaque frontale dans le boîtier du module (la figure montre la plaque frontale avec les câbles retirés).



2. Pousser la plaque frontale dans le boîtier du module jusqu'à ce qu'elle s'arrête.



ATTENTION !
Lors de l'insertion de la plaque frontale dans le boîtier du module, veillez à ce que les câbles du module de détection ne soient pas endommagés ou pliés brusquement !

3. À l'aide de la clé Allen 5 mm fournie Fournitures de montage : Contenu de la livraison, p. 21, serrez le boulon à l'arrière du boîtier de la caméra.

4. Repoussez le bouchon en caoutchouc dans l'ouverture de la vis pour empêcher l'humidité et la saleté de pénétrer dans l'appareil.



Installation d'une plaque frontale thermique

Le module de capteur thermique étant fixé de manière permanente à la plaque frontale thermique, vous devez remplacer l'ensemble de la plaque frontale standard.

Lors de la livraison, deux des trois prises pour modules de capteurs disponibles dans la plaque frontale thermique sont équipées de bouchons de transport 1.4, p. 18. Lors de l'utilisation de la caméra, ils doivent être équipés soit de modules de capteurs, soit de modules de stores 1.5, p. 18. Cela permet de fermer la plaque frontale et de protéger la caméra contre les corps étrangers, les animaux et l'eau.



Plaque frontale avec MOBOTIX Module de capteur thermique



Plaque frontale avec MOBOTIX Radiometry+ Thermal Sensor Module

AVERTISSEMENT !

- Mettez toujours l'appareil hors tension avant d'installer ou de remplacer les modules de capteurs.

  Le débranchement ou la connexion des modules de capteurs d'un caméra sous tension peut endommager irrémédiablement les modules de capteurs et la caméra !

- Lors de l'installation des modules de détection ou de la fermeture de la caméra, veillez à ce que les câbles des modules de détection ne soient pas endommagés ou fortement pliés.

ATTENTION !
N'utilisez pas la caméra tant que les trois ouvertures n'ont pas été fermées à l'aide de modules de détection ou de modules d'obturation.

Ouvrir le boîtier du module

Pour retirer la plaque frontale installée en usine, ouvrez le boîtier de la caméra comme indiqué dans la section Ouverture du boîtier du module, p. 48.

Retrait des clips de sécurité

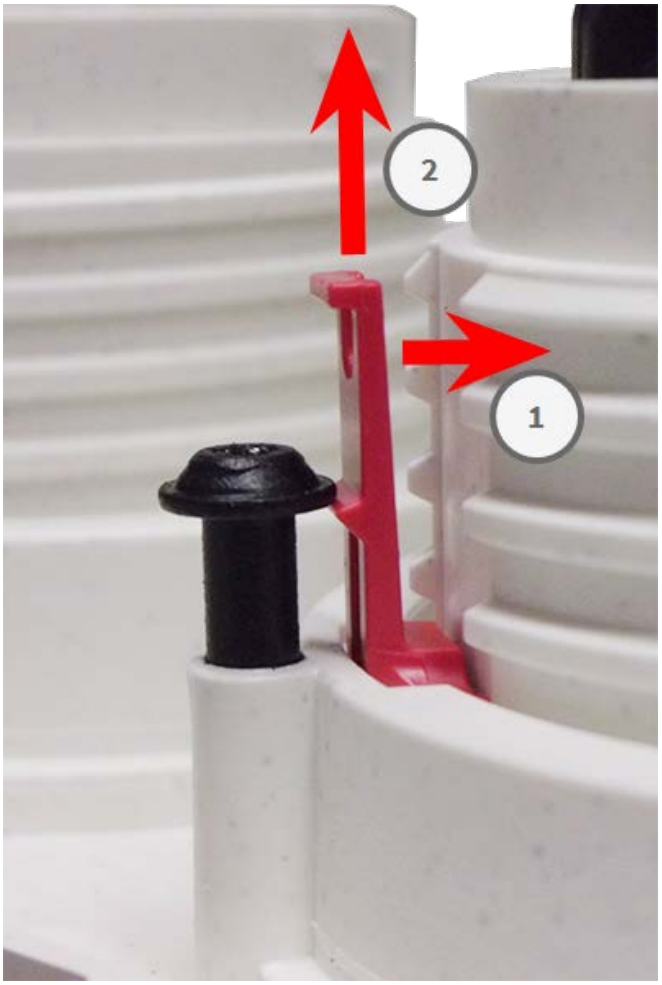
AVIS !
La procédure ci-dessous ne s'applique que si vous ajoutez une plaque frontale thermique à une M73 "normale". Si ce n'est pas le cas, vous pouvez passer à Installation des modules de capteurs sur la plaque frontale thermique, p. 56



Les clips de sécurité protègent les modules de détection ou le module aveugle de la plaque frontale du site MOBOTIX M73 contre le vol et la rotation non désirée (par exemple, en raison des vibrations lors d'un montage sur un poteau ou dans un scénario automobile). S'ils sont installés, vous devez les retirer avant de pouvoir retirer les modules de détection.

Procédure

1. **Ouvrez le boîtier du module (voir Ouverture du boîtier du module, p. 48).**
2. **Retirez les clips de sécurité**: poussez légèrement le clip de sécurité vers le module capteur ① puis retirez-le de son logement ② .



3. Répétez les étapes 1 et 2 pour retirer les autres clips de sécurité.

Procéder à la Retrait des modules de capteurs installés, p. 54

Retrait des modules de capteurs installés

Dans certains cas, par exemple lors du remplacement de modules, vous devez retirer les modules de capteurs. La procédure est la même pour la plaque frontale par défaut et la plaque frontale thermique.

Procédure

1. **Retirer les clips de sécurité :** Si des clips de sécurité sont installés, retirez-les (voir Retrait des clips de sécurité, p. 53).

2. **Déverrouillez le câble du module de détection :** Tournez la baïonnette bleue dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à partir du connecteur du module capteur jusqu'à ce qu'elle se libère et retirez-la.



3. **Retirer le câble du module capteur :** Retirer la fiche du câble du module capteur du connecteur situé à l'arrière du module.



4. **Déverrouillez le module capteur :** A l'aide de la clé de module M.1, tourner le module de détection dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête.



5. **Retirer le module capteur :** Retirez le module de capteur de son logement.



6. Répétez les étapes 1 à 3 pour les autres modules de capteurs.

Installation des modules de capteurs sur la plaque frontale thermique

Le module thermique étant préinstallé, il suffit d'installer d'autres modules de capteurs (fonctionnels ou optiques).

1. **Préparez le module capteur :** Retirez la fermeture à baïonnette en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis retirez le bouchon en caoutchouc bleu.

   ATTENTION !
   Si l'écrou en plastique a été installé, retirez-le.
   Cet écrou **ne sera plus** utilisé dans le processus de montage.



2. **Insérer les modules de capteurs/fonctionnels dans la plaque frontale thermique :** Pousser le module capteur dans son logement. La flèche au dos du module est orientée vers 9 heures lorsque l'on regarde le module comme indiqué.



3. **Verrouillez le module capteur :** A l'aide de la clé de module M.1, p. 21, tourner le module de détection dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.



ATTENTION !
Si vous ne pouvez pas tourner le module capteur, c'est qu'il a été inséré dans le mauvais sens ! Retirez le module de détection, faites-le pivoter de 180 degrés et remettez-le en place.

4. **Connecter correctement les câbles du module de détection :**

   Les câbles du module de détection sont numérotés (petits anneaux de couleur à côté des connecteurs, voir figure ci-dessous).

   ATTENTION !
   Lors de la fixation des modules de capteurs, veillez à ce que ces règles soient respectées :

   - Le site MOBOTIX MOBOTIX M73 peut être équipé de ces types de modules :
     - Deux modules optiques au maximum peuvent être utilisés.
     - Deux modules fonctionnels au maximum peuvent être utilisés.
     - Un module thermique peut être utilisé à la place d'un module **optique** (voir Installation des modules de capteurs sur la plaque frontale thermique, p. 56).

   Applicable aux nouveaux types de modules de capteurs thermiques Mx-O-M7SB-640R050, Mx-O-M7SB-640T050, Mx-O-M7SB-336R100, MX-O-M7SB-336T100 (voir Spécifications techniques, p. 23:

   - Utilisez les câbles de module de capteur suivants pour ces types de modules :
     - **Câbles ① et ②** : Modules optiques, fonctionnels ou thermiques. **Pas de module audio**.
     - **Câble ③** : Modules fonctionnels ou thermiques. **Pas de modules optiques.**

   Applicable à d'autres types de modules de capteurs thermiques (voir les Spécifications techniques, p. 23) :

   - Utilisez les câbles de module de capteur suivants pour ces types de modules :
     - **Câbles ① et ②** : Modules optiques ou fonctionnels. **Pas de modules thermiques**, **pas de module audio**.
     - **Câble ③** : Modules fonctionnels ou thermiques. **Pas de modules optiques.**

   Lors du positionnement des modules, vous êtes libre de choisir la position de chaque module (à l'exception du module de capteur thermique, qui est préinstallé sur une plaque frontale spéciale).

   Poussez **fermement** la fiche de chaque câble de module de capteur dans le connecteur situé à l'arrière du module jusqu'à ce que le connecteur soit complètement inséré dans son logement. **Si ce n'est pas le cas, poussez à nouveau le connecteur fermement dans son logement jusqu'à ce qu'il ne s'enfonce plus.**



5. **Verrouillez le câble du module de détection :** Appliquez la fermeture à baïonnette bleue sur le connecteur du module de détection comme indiqué et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche doucement.



6. Répétez les étapes 3 à 6 pour les autres modules de capteurs ou le module de store 1.5, p. 18, respectivement.

   ATTENTION !
   Les modules de détection ne sont pas encore protégés contre le vol et la rotation non désirée (par exemple, en raison des vibrations). Il est donc fortement recommandé d'installer les clips de sécurité M.4, p. 21. Procédez comme indiqué dans la section Installation des clips de sécurité, p. 50.

7. Procéder à la Fermeture du boîtier du module, p. 51.

ATTENTION !
N'utilisez pas la caméra tant que les trois ouvertures n'ont pas été fermées à l'aide de modules de détection ou de modules d'obturation.

Installation des vis de sécurité

Pour la protection contre le vol, les vis standard du boîtier peuvent être remplacées par des vis de sécurité.

AVIS !
Les vis de sécurité ne sont pas incluses dans la livraison standard et peuvent être commandées séparément (numéro de commande : Mx-M-SEC-SCREWS-SET).

Le kit contient un total de 7 vis de sécurité avec goupille, un outil spécial pour desserrer les vis de sécurité et 4 capuchons (2 pour l'installation directe et 2 pour le remplacement).

AVERTISSEMENT !
Assurez-vous que l'alimentation électrique de l'appareil est déconnectée avant d'installer ou de remplacer les vis de sécurité.



AVIS !
Pour assurer la stabilité de base de l'appareil pendant la procédure de remplacement, vous devez remplacer une vis à la fois.

1. Le cas échéant, retirez le bouchon en caoutchouc des vis du boîtier concerné (voir figure ci-dessus).
2. À l'aide de la clé Allen M.6, p. 21 de 5 mm fournie, retirez la vis.
3. À l'aide de l'outil spécial, remplacez la vis standard par une vis de sécurité de même taille.
4. Répétez les étapes pour les autres vis du boîtier standard.
5. Pour éviter que l'humidité et la saleté ne pénètrent dans l'appareil, repoussez les bouchons en caoutchouc dans les ouvertures des vis ① , ⑥ et ⑦



6. Introduisez les nouveaux bouchons en plastique dans les ouvertures des vis ② et ③ .



Options de montage

Vous pouvez monter le MOBOTIX M73 sur n'importe quelle surface plane d'un mur ou sur des poteaux d'un diamètre allant jusqu'à 180 mm en utilisant le support de poteau en acier inoxydable disponible en tant qu'accessoire. Le câblage dissimulé améliore la sécurité de l'installation.

ATTENTION !

- Installation uniquement sur une surface plane ! Les inégalités ne doivent pas dépasser 0,5 mm/0,02 in !
- N'utilisez que des câbles de raccordement d'origine MOBOTIX pour garantir la résistance aux intempéries !

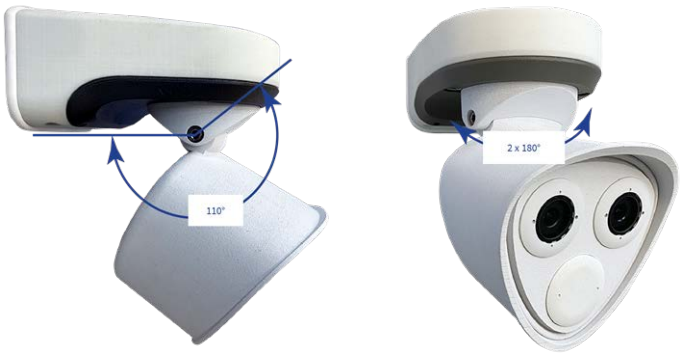
La plaque de montage 1.6, p. 18 a été dimensionnée pour couvrir entièrement les prises encastrées conventionnelles (sans cadre) ou les prises à cavité.

AVIS !
Avant d'installer la caméra

- Déterminez la position d'installation optimale et assurez-vous que le champ de vision n'est pas obstrué. Une fois l'installation terminée, vous pourrez régler l'image avec précision.
- Assurez-vous qu'une alimentation PoE conforme à la norme PoE (802.3af-2003), Class 3 est disponible sur le lieu d'installation .

Inclinaison lors du montage

- horizontalement : 2×180 degrés
- verticalement : 110 degrés



Montage au mur

Avant de monter la caméra, assurez-vous qu'une connexion réseau avec une alimentation électrique conforme à la norme PoE Plus (802.3at-2009) est disponible à l'emplacement de montage (voir Connexion de la caméra au réseau, p. 71).

AVIS !

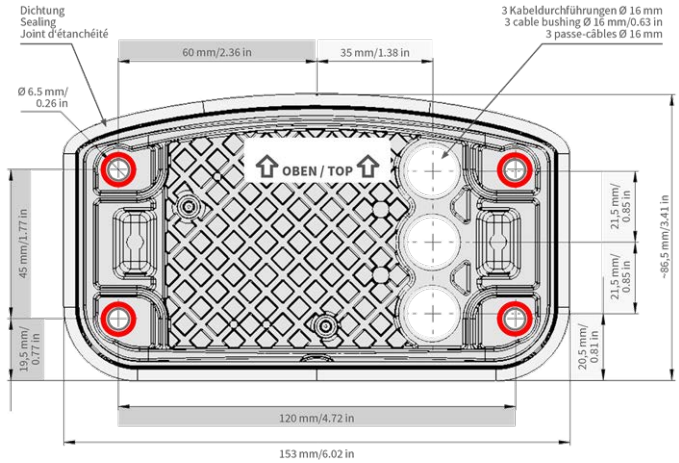
Gabarit de perçage : **www.mobotix.com > Services > Centre de téléchargement > Marketing et documentation > Modèles de forage**.

AVIS !
N'utilisez pas les chevilles si la surface d'installation est en bois. Utilisez uniquement les vis pour fixer la plaque de montage directement sur la surface. Pour faciliter le vissage dans le bois, les emplacements doivent d'abord être pré-percés à l'aide d'une mèche de 2 mm, par exemple (profondeur de perçage légèrement inférieure à la longueur de la vis).

Préparation du mur

1. Marquez les trous à percer à l'aide du gabarit de perçage (voir Gabarit de perçage, p. 13). Lors du perçage, utilisez un foret approprié de 8 mm et percez des trous d'une profondeur d'au moins 60 mm/2,36 pouces.

2. Enfoncez complètement les chevilles M.13, p. 22 dans les trous que vous avez percés.



Préparez la plaque de montage lorsque vous utilisez le Boîte de connexion RJ45

1. Connectez le câble de raccordement 1.7, p. 19 fourni avec la caméra à la connexion réseau du bâtiment (voir Connexion de la caméra au réseau, p. 71).

   ATTENTION !
   Pour éviter tout dommage dû à la condensation, il est obligatoire d'utiliser le câble de raccordement 1.7, p. 19 fourni avec un joint d'étanchéité.

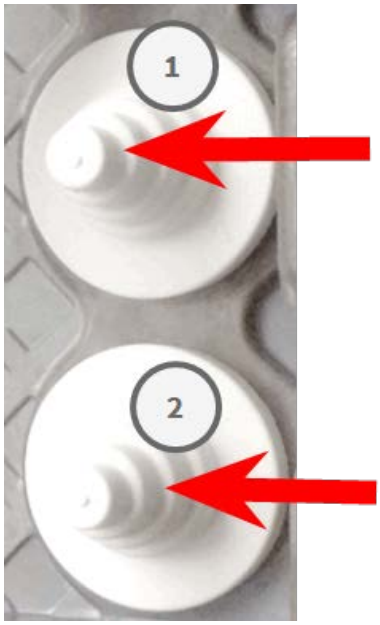


2. Le câble réseau 1.7, p. 19 fourni est doté d'un joint en caoutchouc intégré. Faites passer le câble réseau par le trou supérieur de la plaque de montage, de manière à ce que l'entonnoir du bouchon en caoutchouc ① soit orienté vers la caméra.



Préparez la plaque de montage lorsque vous utilisez le Boîte de connexion LSA

1. Couper l'extrémité de la fiche blanche supérieure de la plaque de montage ① et les deux étapes de la fiche blanche inférieure de la plaque de montage ① :



2. Réorganiser les fiches de la plaque de montage en fonction des besoins.

3. Faites passer le fil de terre par la fiche supérieure du câble ① et le câble réseau par la fiche inférieure du câble ② de la plaque de montage, comme indiqué :



Installation de la plaque de montage

Placez la plaque de montage sur les trous percés (cercles rouges dans les figures ci-dessous) et utilisez les quatre vis M.12, p. 21 avec une rondelle M.11, p. 21 chacune et la clé TORX TX20 M.8, p. 21 pour fixer la plaque au mur.

ATTENTION !
Installer sur une surface plane uniquement. Les inégalités ne doivent pas dépasser 0,5 mm/0,02 in.

Boîte de connexion RJ45



Fig. 5 : Installé et prêt à l'emploi Boîte de connexion RJ45

Boîte de connexion LSA



Fig. 6 : Installé et prêt à l'emploi Boîte de connexion LSA

Montage sur un poteau

ATTENTION !
Le poteau de montage doit avoir un diamètre compris entre 60 et 180 mm.

Dimensions du support de poteau MOBOTIX M73



Fig. 7 : Dimensions M73 montage sur poteau - vue arrière



Fig. 8 : Dimensions M73 montage sur poteau - vue latérale

Préparer la fixation sur le poteau

1. Faites passer les sangles en acier inoxydable fournies le long des découpes du support de poteau, comme indiqué dans l'illustration.



2. Serrez les sangles en acier inoxydable sur le support de poteau à l'aide d'un tournevis. Si nécessaire, les extrémités des sangles peuvent être coupées.



3. Faites passer le câble réseau fourni (Boîte de connexion RJ45) par le trou supérieur ① ou le câble réseau jaune (Boîte de connexion LSA) par le trou inférieur ② de la plaque de montage.

Boîte de connexion RJ45

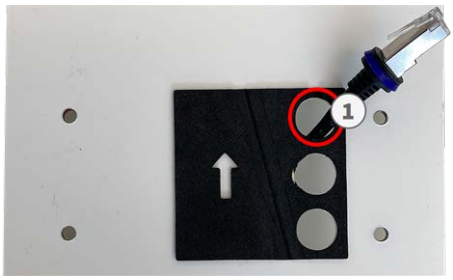


Fig. 9 : Préparé pour Boîte de connexion RJ45

Boîte de connexion LSA

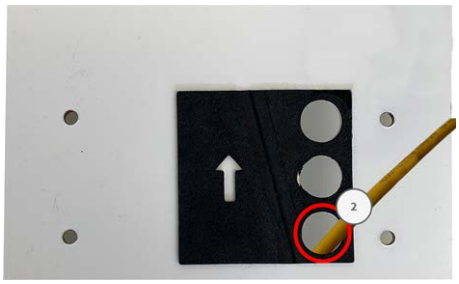


Fig. 10 : Préparé pour Boîte de connexion LSA

Préparez la plaque de montage lorsque vous utilisez le Boîte de connexion RJ45

1. Connectez le câble de raccordement 1.7, p. 19 fourni avec la caméra à la connexion réseau du bâtiment (voir Connexion de la caméra au réseau, p. 71).

ATTENTION !
Pour éviter tout dommage dû à la condensation, il est obligatoire d'utiliser le câble de raccordement 1.7, p. 19 fourni avec un joint d'étanchéité.

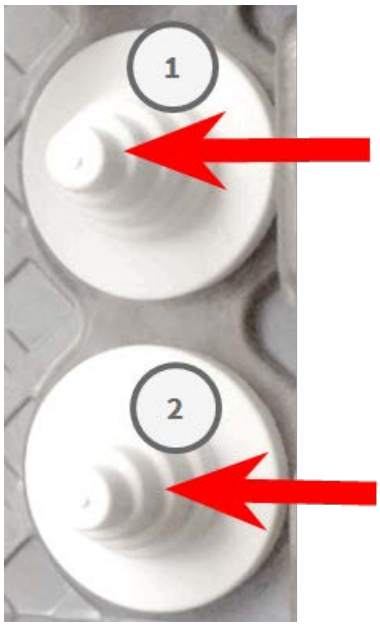


2. Le câble réseau 1.7, p. 19 fourni est doté d'un joint en caoutchouc intégré. Faites passer le câble réseau par le trou supérieur de la plaque de montage, de manière à ce que l'entonnoir du bouchon en caoutchouc ① soit orienté vers la caméra.



Préparez la plaque de montage lorsque vous utilisez le Boîte de connexion LSA

1. Couper l'extrémité de la fiche blanche supérieure de la plaque de montage ① et les deux étapes de la fiche blanche inférieure de la plaque de montage ① :



2. Réorganiser les fiches de la plaque de montage en fonction des besoins.

3. Faites passer le fil de terre par la fiche supérieure du câble ① et le câble réseau par la fiche inférieure du câble ② de la plaque de montage, comme indiqué :



Installation de la plaque de montage

Placez la plaque de montage sur les trous percés (cercles rouges dans les figures ci-dessous) et utilisez les quatre vis M.12, p. 21 avec une rondelle M.11, p. 21 chacune et la clé TORX TX20 M.8, p. 21 pour fixer la plaque au mur.

ATTENTION !
Installer sur une surface plane uniquement. Les inégalités ne doivent pas dépasser 0,5 mm/0,02 in.

Boîte de connexion RJ45



Fig. 11 : Installé et prêt à l'emploi Boîte de connexion RJ45

Boîte de connexion LSA



Fig. 12 : Installé et prêt à l'emploi Boîte de connexion LSA

Connexion de la caméra

Toutes les connexions à la caméra (réseau, alimentation, entrées/sorties) peuvent être effectuées sur le boîtier de connexion de la caméra. Aucun autre accessoire n'est nécessaire. Un commutateur PoE assure l'alimentation électrique de la caméra.

Connexion de la caméra au réseau

Il y a deux façons de connecter la caméra au réseau : avec Boîte de connexion RJ45 ou avec Boîte de connexion LSA. Un commutateur PoE fournit l'alimentation électrique de la caméra.

AVIS !

- Une alimentation électrique certifiée EN54-4 doit être utilisée.
- Le commutateur PoE doit être de classe 4 conformément à PoE Plus (802.3at-2009) ainsi que l'interface Ethernet 100/1000 MBit/s de la caméra.
- La longueur maximale du câble réseau pour l'alimentation à distance est de 100 m (300 ft).



Fig. 13 : Alimentation électrique à l'aide d'un commutateur PoE conformément à PoE Plus (802.3at-2009).

Connexion réseau avec le Boîte de connexion LSA

Un Boîte de connexion LSA est nécessaire pour connecter la caméra au réseau, pour l'alimenter via PoE et pour protéger la caméra contre les surtensions électriques. Le Boîte de connexion LSA ne fait pas partie de la livraison (voir Contenu de la livraison, p. 17) et doit être commandé séparément.



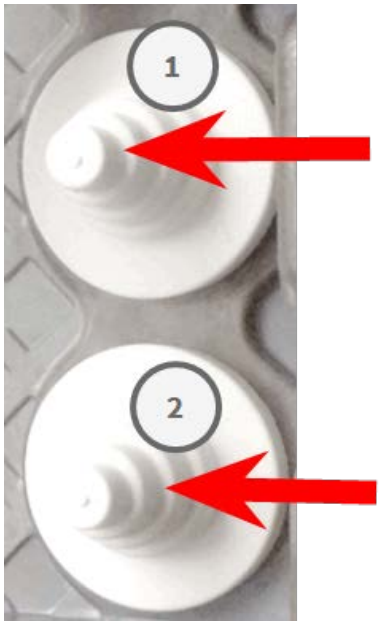
Boîte de connexion LSA avec fiche en caoutchouc noire C.3 ① , fiche en caoutchouc monofilaire C.4 ② , fiche USB ③ et deux cadenas bleus

AVIS !
Vous aurez besoin d'un outil LSA+/Krone pour cette procédure :



Préparation de la plaque de montage et des câbles

1. Couper l'extrémité de la fiche blanche supérieure de la plaque de montage ① et les deux étapes de la fiche blanche inférieure de la plaque de montage ① :



2. Réorganiser les fiches de la plaque de montage en fonction des besoins.

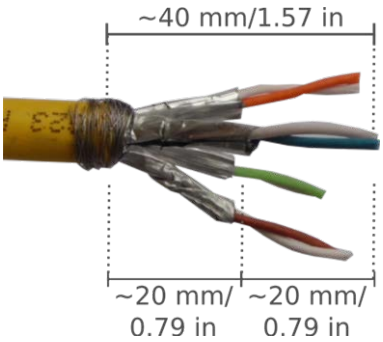
3. Faites passer le fil de terre dans le connecteur supérieur et le câble réseau dans le connecteur inférieur de la plaque de montage, comme indiqué :



4. Insérer le câble réseau dans le connecteur en caoutchouc blanc C.5 :



5. Retirez l'isolation du câble réseau comme indiqué ci-dessous :



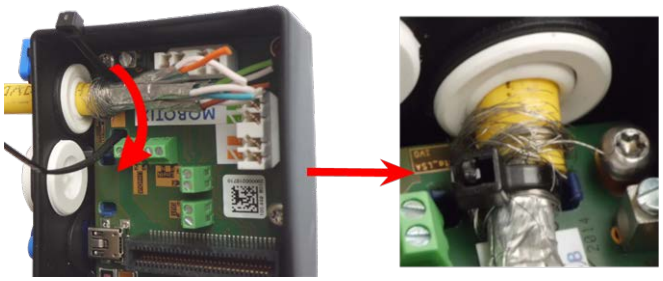
Fixer le câble réseau à la boîte de connexion

1. Retirer le bouchon noir de l'ouverture gauche (bouchon ① sur la Boîte de connexion LSA avec fiche en caoutchouc noire C.3 ① , fiche en caoutchouc monofilaire C.4 ② , fiche USB ③ et deux cadenas bleus, p. 72.

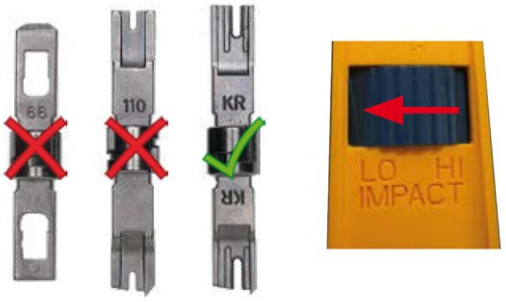
2. Insérez le câble réseau dans la boîte de connexion et assurez-vous que le bouchon en caoutchouc est correctement placé tout autour de l'ouverture :



3. Insérez le collier de serrage dans les guides bleus et attachez le câble réseau sur la plaque de terre de couleur cuivre :

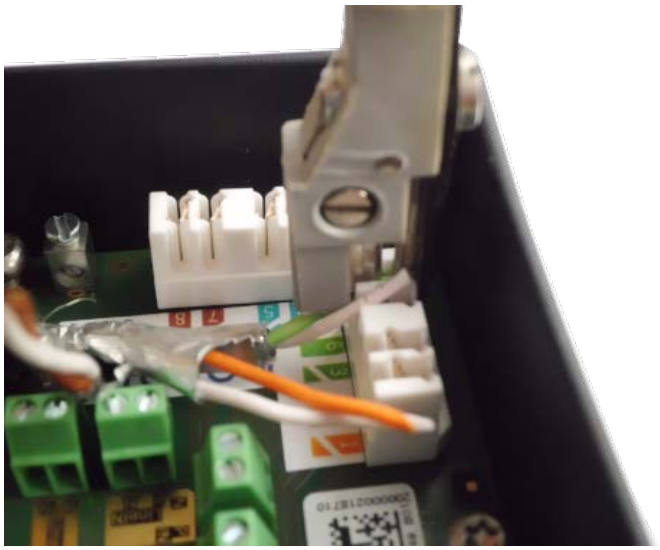


4. Préparer l'outil LSA+/Krone :



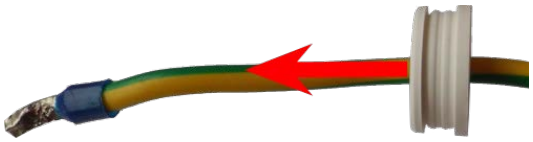
ATTENTION !
Utilisez toujours la lame LSA+/Krone appropriée et **réglez l'outil sur un impact faible.**

5. Connectez les fils du câble réseau à l'aide de l'outil LSA+/Krone en respectant le code couleur indiqué sur l'autocollant se trouvant à l'intérieur de la boîte :



ATTENTION !
Retirez toutes les extrémités des fils coupés pour éviter les courts-circuits !

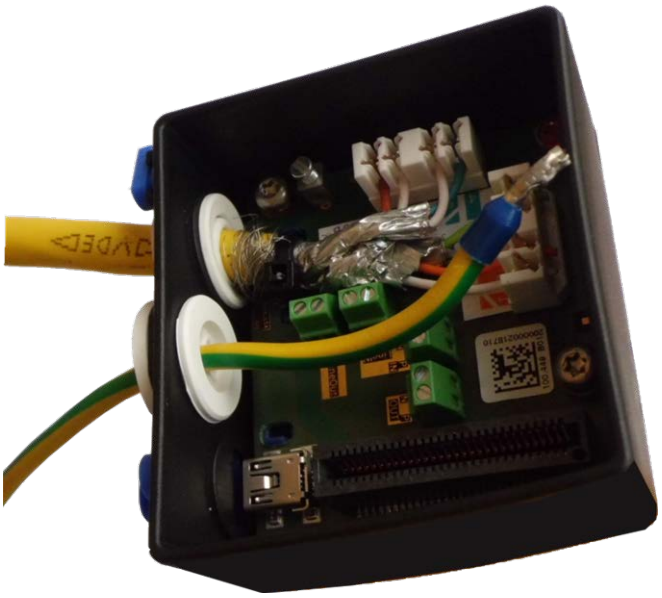
6. Insérer le fil de terre dans la fiche blanche en caoutchouc à fil unique C.4 :



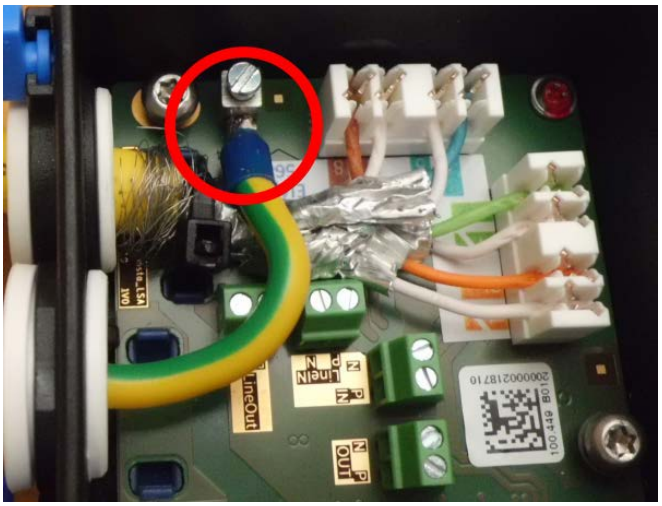
AVERTISSEMENT !
Pour la protection contre les surtensions, il est fortement recommandé d'attacher le fil de terre !

La longueur maximale du câble de mise à la terre doit être de 1 m/3,28 ft jusqu'au potentiel de terre (par exemple, un rail de compensation de potentiel, un poteau mis à la terre ou une tige de mise à la terre).

7. Insérez le fil de terre dans la boîte de connexion et assurez-vous que le bouchon en caoutchouc est correctement placé tout autour de l'ouverture :



8. Desserrez la vis de la borne du fil de terre, insérez le fil de terre et fixez correctement la vis de la borne :



9. À l'aide de la clé TORX TX10 M.9, p. 21 et des deux vis prémontées (surlignées en rouge sur la figure), fixez le boîtier de connexion sur la plaque de montage :

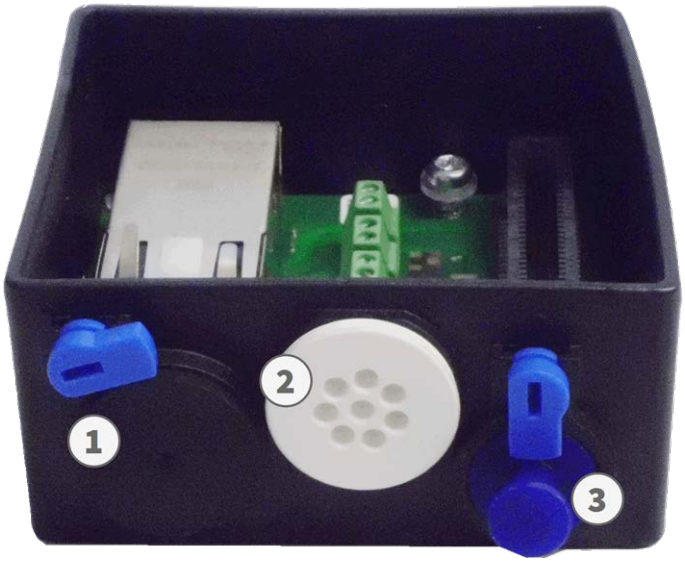


AVIS !
Il s'agit de vis autotaraudeuses. Veillez à les serrer correctement, mais ne les serrez pas trop.

ATTENTION !
Veillez à ce que le boîtier de connexion soit correctement fixé sur la plaque de montage comme indiqué ci-dessus. Le non-respect de cette consigne pourrait endommager la carte mère de la caméra !

Poursuivre avec la Fin de l'installation de la caméra, p. 80.

Connexion réseau avec le Boîte de connexion RJ45



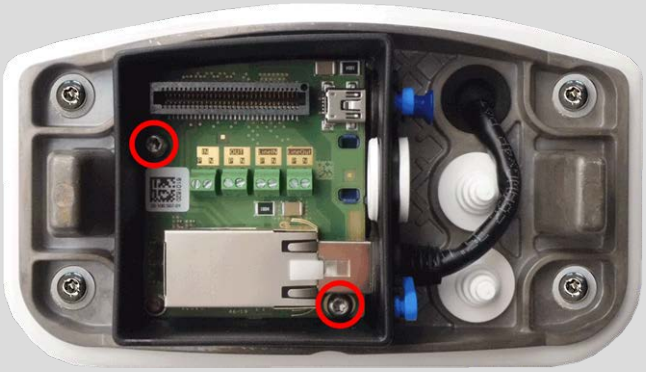
1. Retirez le bouchon noir de l'ouverture gauche ① .
2. Branchez le câble réseau 1.7, p. 19 fourni dans le connecteur réseau ① de la boîte de connexion.
3. Connecter les autres fils/câbles selon les besoins (entrées/sorties, USB).

4. Fixez le connecteur du câble réseau en tournant le verrou bleu dans le sens des aiguilles d'une montre, comme indiqué :



5. En utilisant le Fournitures de montage : Contenu de la livraison, p. 21 et les deux vis prémontées (surlignées en rouge sur la figure), fixez le boîtier de connexion sur la plaque de montage :

AVIS !
Il s'agit de vis autotaraudeuses. Veillez à les serrer correctement, mais ne les serrez pas trop.

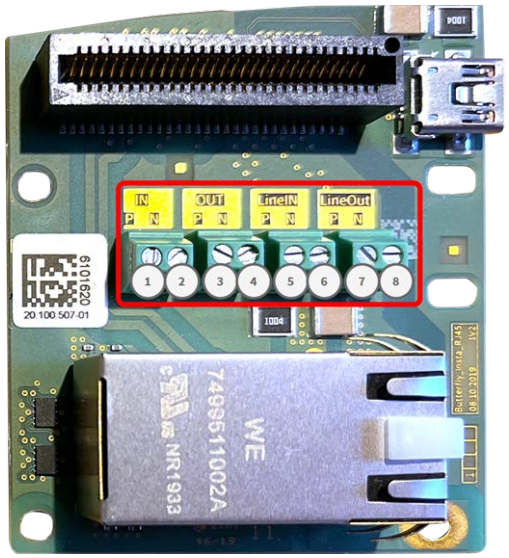


ATTENTION !
Assurez-vous que le boîtier de connexion est correctement fixé sur la plaque de montage comme indiqué ci-dessus. Si vous ne le faites pas, vous risquez d'endommager la carte principale de la caméra !

Poursuivre avec la Fin de l'installation de la caméra, p. 80.

Connecteurs de terminaux

Toutes les connexions à la caméra (réseau, alimentation, entrées/sorties) peuvent être effectuées directement sur le boîtier de connexion qui fait partie de la caméra. L'alimentation électrique de la caméra est assurée par un commutateur PoE (voir Connexion de la caméra au réseau, p. 71).



Connecteurs de terminaux Boîte de connexion RJ45



Connecteurs de terminaux Boîte de connexion LSA

ATTENTION !
Respecter les spécifications techniques des boîtes de connexion (voir Boîte de connexion LSA/Boîte de connexion RJ45, p. 36).

Exemple : commutation d'une lampe DEL à l'aide des sorties P7

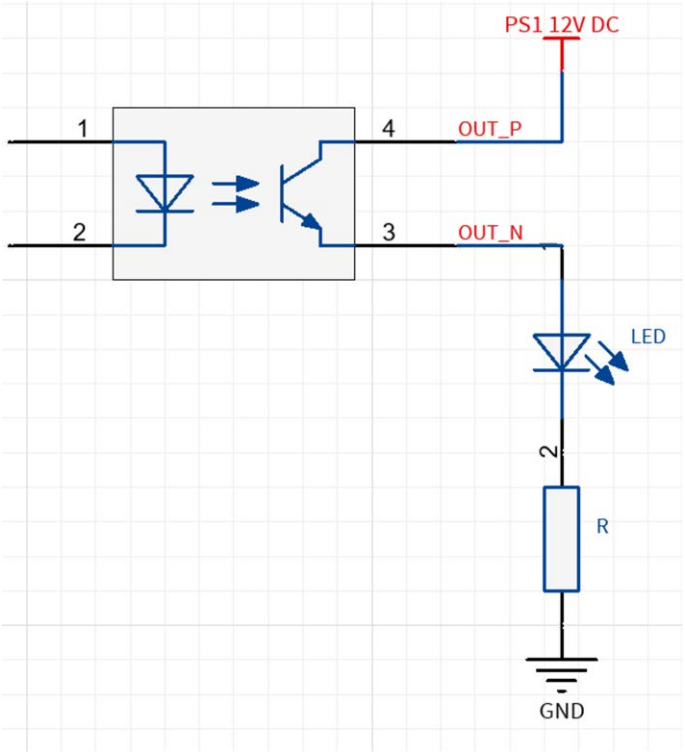
Les sorties de la carte d'interface M73 utilisent un optocoupleur à collecteur ouvert.

- Les sorties nécessitent l'utilisation d'une alimentation externe en courant continu jusqu'à 50 volts.
- Le courant optimal de la sortie de l'optocouple est d'environ 10mA.
- La limite maximale du courant de sortie est de 50mA.
- Elle doit être maintenue par une résistance externe de type "pull-up".

AVIS !
Ces sorties ne peuvent pas être connectées à sec ou utilisées directement avec une alimentation en courant alternatif.

L'exemple montre une application simple à faible tension et à faible courant, telle que la commutation d'une lumière DEL à l'aide des sorties P7.

La valeur de la résistance d'excursion dépend de la tension directe de la DEL pour le courant spécifique que vous voulez lui faire passer.



EXEMPLE :

- Ampérage par DEL : 10mA
- Tension directe de la DEL à 10mA : 2 V
- Alimentation électrique : 12V DC
- Valeur de la résistance = (12V - 2V) / 10mA = 1 kΩ

AVIS !
Pour d'autres exemples, consultez la communauté en ligne MOBOTIX: https://community.mobotix.com/

Fin de l'installation de la caméra

Pour terminer l'installation du site MOBOTIX M73, l'ensemble de la caméra est monté sur la plaque de montage à l'aide des deux vis de blocage. Les connexions de la caméra sont établies automatiquement. L'installation se termine par l'application des bouchons restants pour assurer l'étanchéité du boîtier.



Vous aurez besoin de :

- Clé Allen 5 mm M.6, p. 21
- 2 bouchons de boîtier en silicone blanc M.3, p. 21
- 2 capuchons pour vis plastique blanc M.15, p. 22

1. Appuyez le boîtier de la caméra sur la plaque de montage installée, de manière à ce que le joint mural soit parfaitement étanche au boîtier de la caméra.



2. Serrer les deux vis à six pans creux à l'aide de la clé à six pans creux Fournitures de montage : Contenu de la livraison, p. 21.



3. Insérer fermement les deux bouchons du boîtier M.3, p. 21 dans les trous des vis de fixation.



4. Orientez grossièrement la caméra dans sa direction de visée.

5. Fixez la caméra en serrant les deux vis Allen (① , panning) et les deux vis Allen (② , tilting) du pivot central.



AVIS !
Pour orienter correctement la caméra dans la direction souhaitée, lisez la section XRF

6. Pressez les deux couvercles M.15, p. 22 sur les deux vis Allen (② , figure supérieure) du pivot central.



5

Utilisation de la caméra

Cette section contient les informations suivantes :

Pour commencer **86**

États des DEL 86

Options de démarrage de la caméra **86**

Configuration initiale de la caméra **88**

Vérifier les conditions préalables 88

Accéder à la caméra 89

Trouver l'adresse IP "réelle" de la caméra 92

Paramètres réseau de la caméra dans MxMC 92

Mise au point du module de capteur TELE 15 ..... **94**

Pour commencer

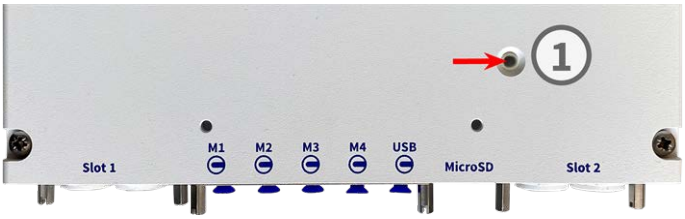
Vous pouvez utiliser le site MOBOTIX M73 avec n'importe quel navigateur actuel - ou avec MxManagementCenter.

Vous pouvez télécharger gratuitement MxManagementCenter à partir de **www.mobotix.com > Services > Centre de téléchargement > Téléchargements de logiciels** .

1. **Connectez la caméra au réseau.** Le câble réseau assure également l'alimentation de la caméra (voir Connexion de la caméra au réseau, p. 71) .
2. **Établissez une connexion avec la caméra et modifiez les paramètres réseau si nécessaire :** par défaut, les caméras MOBOTIX démarrent en tant que client DHCP avec une adresse IP fixe supplémentaire comprise dans la plage 10.x.x.x (par exemple, 10.16.0.128). Les réseaux informatiques locaux utilisent généralement des adresses IP comprises dans les plages 172 ou 192. Selon qu'un serveur DHCP est présent sur le réseau local ou que le réseau a été configuré pour utiliser des adresses IP fixes, plusieurs possibilités s'offrent à vous pour établir une connexion avec la caméra et modifier ses paramètres réseau, comme décrit dans Configuration initiale de la caméra, p. 88.
3. **Configurer la caméra :** Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur de la caméra dans un navigateur ou sur MxManagementCenter.

États des DEL

La DEL de la caméra située sur le dessus du boîtier de l'appareil affiche les états suivants par défaut :



État de la DEL	Signification
vert allumé en permanence	fonctionnement normal
vert fixe clignotant	une erreur technique ou une mauvaise configuration

Options de démarrage de la caméra

Par défaut, la caméra démarre en tant que client DHCP et tente automatiquement d'obtenir une adresse IP auprès d'un serveur DHCP. Pour démarrer la caméra dans un mode différent du mode par défaut, vous pouvez activer le menu de démarrage de la caméra.

AVIS !
En appuyant sur la touche de la caméra, celle-ci annonce l'adresse IP actuelle de la caméra sur le haut-parleur.

1. Débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.
2. Retirez la vis Allen ② à l'aide de la clé Allen 2,5 mm M73: Contenu de la livraison, p. 18. Veillez à ne pas perdre la rondelle en plastique.



3. Prenez un outil approprié pour utiliser le menu de démarrage (par exemple le tournevis joint M73: Contenu de la livraison, p. 18 ou la clé Allen 2,5 mm M73: Contenu de la livraison, p. 18), **mais n'utilisez pas de trombone ou d'objets pointus !**
4. Rebranchez l'alimentation électrique de la caméra.
5. **Activez le menu de démarrage :** La DEL rouge ① s'allume 5 à 10 secondes après l'établissement de l'alimentation électrique et reste allumée pendant 10 secondes. Appuyez sur la touche en insérant l'outil dans le trou ② .
   L'caméra entre dans le menu de démarrage, prêt à sélectionner l'une des options de démarrage. La DEL clignote une fois. Le signal de clignotement est répété toutes les secondes.

   AVIS !
   Le nombre de clignotements correspond à l'option de démarrage actuelle.

6. **Commutation de l'option de démarrage :** Appuyez brièvement sur la touche (< 1 sec). Après la dernière option de démarrage, l'appareil revient à la première option de démarrage (la DEL clignote une fois).
7. **Sélectionnez une option de démarrage :** Appuyer plus longtemps sur la touche (> 2 secondes). L'appareil confirme la sélection en faisant clignoter rapidement la DEL pendant 3 secondes. Après 20 secondes, l'appareil émet un son selon le tableau ci-dessous.

DEL clignote	Option de démarrage	Signification	Confirmation audio
1x	-/-	Cette option n'est pas prise en charge sur ce modèle de la caméra.	**-/-**
2x	Paramètres par défaut	Démarre la caméra avec les paramètres d'usine (l'adresse IP, les utilisateurs et les mots de passe par défaut ne sont pas réinitialisés).	**Boing**
3x	Adresse IP automatique	Démarre la caméra en tant que client DHCP et tente d'obtenir une adresse IP à partir d'un serveur DHCP. Si aucun serveur DHCP n'est trouvé ou si aucune adresse IP ne peut être obtenue, la caméra démarre avec l'adresse d'usine par défaut.	**Boing-Boing**
4x	Système d'exploitation de secours	Démarre la caméra avec le système de récupération, par exemple pour récupérer une mise à jour ratée du logiciel de la caméra.	**Alarme sonore**

8. Insérez les vis à tête cylindrique et la rondelle en plastique à l'aide de la clé à tête cylindrique de 2,5 mm M.7 en veillant à ne pas trop serrer la vis.

AVIS !
Si vous ne sélectionnez pas d'option de démarrage, la caméra reprendra son processus de démarrage normal après un certain temps.

ATTENTION !

- Notez que vous pouvez restaurer des parties spécifiques de la configuration de la caméra par la suite en utilisant "Restaurer" pour réappliquer les paramètres encore stockés dans la caméra.
- Contrairement à la réinitialisation de la caméra à l'aide du **menu Admin > Réinitialiser la configuration aux valeurs par défaut**, les informations utilisateur ne seront pas réinitialisées si la caméra est démarrée à l'aide des valeurs par défaut.
- Lorsque vous démarrez la caméra avec la prise en charge DHCP (option 2), assurez-vous que le réseau dispose d'un serveur DHCP fonctionnant correctement. Si ce n'est pas le cas, la caméra ne pourra pas obtenir d'adresse IP valide et reviendra à sa dernière adresse IP.
- Vous devez également vous assurer que les caméras reçoivent toujours les mêmes adresses IP en établissant une correspondance entre les adresses MAC des caméras et les adresses IP souhaitées.

Configuration initiale de la caméra

Vérifier les conditions préalables

- La caméra fonctionne-t-elle (vérifier le voyant d'alimentation de la caméra) ?
- La caméra est-elle accessible via ma connexion réseau actuelle ?
- Est-ce que je dispose des informations nécessaires au bon fonctionnement de la caméra sur le réseau ?
    - Adresse IP du serveur NTP (*Network Time Protocol*).
    - Adresse IP de la passerelle réseau (si nécessaire).

Accéder à la caméra

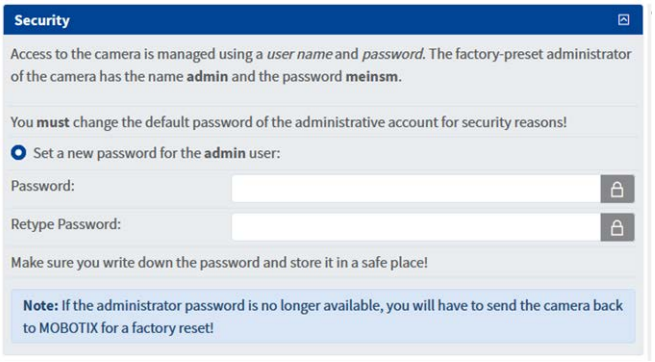
1. Démarrez votre navigateur web.
2. Accédez à la caméra en utilisant son adresse zeroconf :
   - Recherchez l'adresse IP d'usine telle que `10.x.y.z` sur l'autocollant apposé sur le boîtier de la caméra ou sur l'emballage.
   - Saisissez cette adresse dans la barre d'adresse de votre navigateur en utilisant la syntaxe suivante : `mx10-x-y-z.local`.

     EXEMPLE :
     En prenant pour exemple une adresse IP d'usine de `10.32.24.129`, vous devez saisir `mx10-32-24-129.local` dans la barre d'adresse de votre navigateur.
   - Cliquez sur **Menu Admin** et saisissez les identifiants d'accès par défaut (`admin` / `meinsm`).
3. Dans la boîte de dialogue **Installation rapide**, sélectionnez votre langue, puis cliquez sur **>**.



4. Continuez à cliquer sur > et ne modifiez aucun paramètre jusqu'à ce que vous atteigniez la boîte de dialogue **Sécurité.**

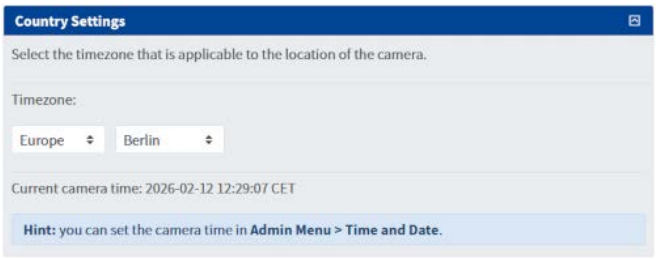
   Définissez un mot de passe pour l'utilisateur admin de la caméra. Veillez à conserver ce mot de passe en lieu sûr.



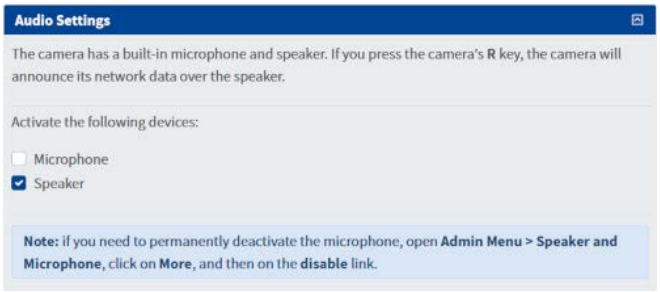
AVIS !
Veillez à enregistrer le nouveau mot de passe dans la documentation du système !

5. Continuez à cliquer sur > et ne modifiez aucun paramètre jusqu'à ce que vous atteigniez la boîte de dialogue **Paramètres régionaux**.

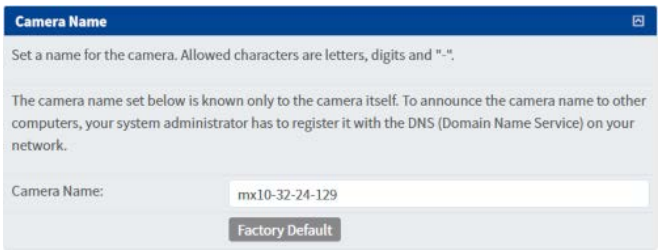
   Vérifiez le fuseau horaire et ajustez-le si nécessaire.



6. Cliquez sur > et dans la boîte de dialogue **Paramètres audio**, activez les périphériques disponibles pour cette caméra.



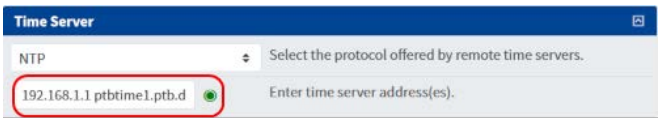
7. Cliquez sur > et dans la boîte de dialogue **Nom de la caméra**, saisissez un nom de caméra descriptif.



AVIS !
Veillez à enregistrer le nom de la caméra dans la documentation du système !

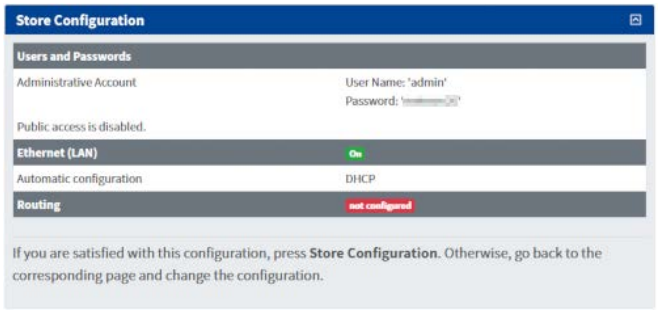
8. Continuez à cliquer sur > et ne modifiez aucun paramètre jusqu'à ce que vous atteigniez la boîte de dialogue **Time Server**.

   Saisissez l'adresse IP des serveurs de temps de votre réseau, telle qu'elle vous a été fournie par votre administrateur réseau (par exemple `192.168.1.1 ptbtime1.ptb`.de ; utilisez des espaces pour séparer plusieurs adresses).

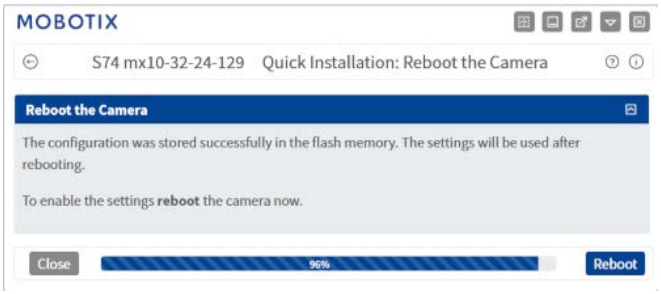


   Si le serveur de temps fonctionne correctement, la DEL à droite du champ devient verte. Un voyant rouge indique que le serveur ne fonctionne pas correctement.

9. Cliquez sur > et vérifiez les informations dans la boîte de dialogue **Sauvegarder la configuration**. Si tout est correct, imprimez la page et incluez-la dans la documentation du système.



10. Cliquez sur **Sauvegarder la configuration** puis sur **Redémarrage**.



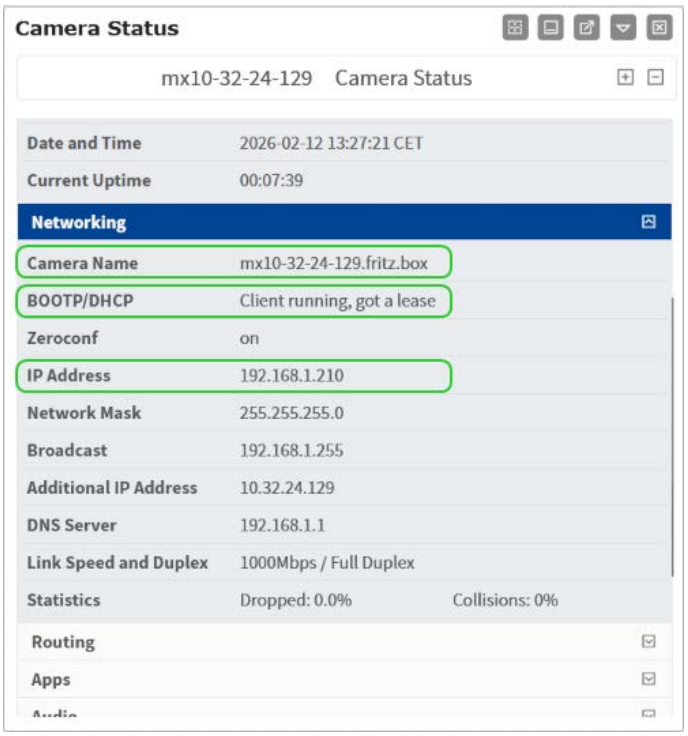
11. Saisissez le nouveau mot de passe que vous avez saisi dans la boîte de dialogue **Sécurité** lorsque la caméra vous le demande.

    La caméra va maintenant redémarrer ; dès qu'elle sera de nouveau opérationnelle, vous verrez son image en direct.

Trouver l'adresse IP "réelle" de la caméra

Puisque vous utilisez toujours l'adresse zeroconf `mx10-32-24-129.local`, vous devez trouver l'adresse IP réelle de la caméra.

1. Cliquez sur l'icône **Afficher l'état de la caméra** ⓘ.
2. Dans la boîte de dialogue **État de la caméra**, cliquez sur **Mise en réseau.**
   - L'entrée **Nom de la caméra** indique le nom de domaine complet actuel de la caméra.
   - Le statut **BOOTP/DHCP** *Client en cours d'exécution, bail obtenu* indique que la caméra a bien reçu une adresse IP.
   - Le champ **Adresse IP** affiche l'adresse actuelle de la caméra.
3. Désormais, vous pouvez utiliser soit le **nom de la caméra** (par exemple : `mx10-32-24-129.fritz.box`), soit son adresse IP (par exemple : `192.168.1.210`) pour y accéder.
4. Ouvrez un nouvel onglet de navigateur et entrez l'adresse (par exemple `mx10-32-24-129.fritz.box` ou `192.168.1.210`), puis entrez les données d'accès (`admin/<votre nouveau mot de passe>`)



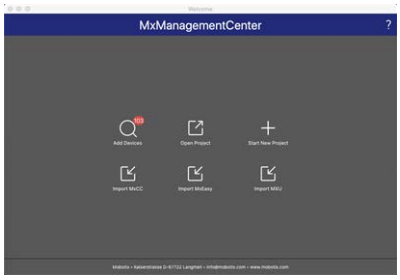
AVIS !
Veillez à enregistrer cette adresse dans la documentation du système avec le nom de la caméra !

Paramètres réseau de la caméra dans MxMC

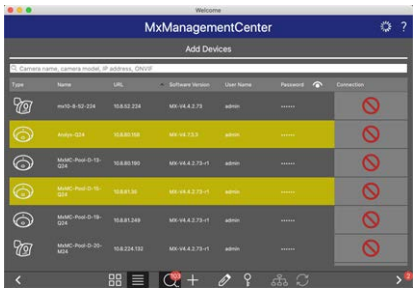
MxManagementCenter est un logiciel de gestion vidéo qui permet de configurer et d'utiliser l'ensemble du système de vidéosurveillance et qui offre une série de fonctions pour différentes tâches et différents groupes d'utilisateurs. Vous pouvez télécharger la dernière version de MxManagementCenter à partir du site web MOBOTIX (www.mobotix.com > Services > Download Center > Software Downloads, section MxManagementCenter).

Lorsque vous lancez MxManagementCenter pour la première fois, l'assistant de configuration s'ouvre et commence automatiquement à rechercher les caméras MOBOTIX. Le nombre de caméras trouvées est affiché sous forme de compteur à côté de l'icône **Ajouter des périphériques**. Ce nombre est mis à jour automatiquement si le nombre de caméras MOBOTIX sur le réseau a changé (par exemple, en connectant de nouvelles caméras ou en déconnectant des caméras existantes).

1. Cliquez sur **Ajouter des périphériques**. Les caméras sont affichées sous forme de liste ou de tuiles. Les boutons Liste et Carreau permettent de modifier le mode d'affichage.



L'application surveille et affiche automatiquement l'état de fonctionnement de toutes les caméras à l'aide des icônes correspondantes.



EXEMPLE :

- L'caméra ne se trouve pas dans le même sous-réseau que l'ordinateur.
- Le nom d'utilisateur et le mot de passe de la caméra ne sont pas connus.

AVIS !
Grâce au service Bonjour (en.wikipedia.org/wiki/Bonjour_(software)), l'application trouve non seulement les caméras MOBOTIX sur le même sous-réseau, mais aussi sur d'autres sous-réseaux. Normalement, vous ne pouvez pas établir de connexion avec des caméras situées dans un autre réseau ou sous-réseau.

AVIS !
C'est le cas, par exemple, si vous intégrez des caméras dans un réseau sans serveur DHCP (c'est-à-dire avec des adresses IP fixes) et que la plage d'adresses IP est différente de la plage 10.x.x.x prise en charge par les caméras en plus du DHCP.
MxManagementCenter peut configurer automatiquement une telle caméra pour qu'elle soit "intégrée" dans votre réseau existant.

2. Sélectionnez la caméra que vous souhaitez configurer et cliquez sur **Edit Network Settings** en bas de la fenêtre du programme. La boîte de dialogue **Modifier les paramètres réseau pour les appareils sélectionnés** s'ouvre.
3. Saisissez l'adresse IP et le masque de sous-réseau de la caméra sélectionnée.



AVIS !
Les adresses IP des autres caméras sont automatiquement incrémentées de 1.

4. Cliquez sur **Appliquer** pour appliquer les paramètres.

AVIS !
Pour plus d'informations sur cette fonctionnalité, veuillez consulter l'aide en ligne de MxManagementCenter ou le didacticiel (voir www.mobotix.com > Services > Centre de téléchargement > Documentation > Brochures et guides > Didacticiels).

Mise au point du module de capteur TELE 15

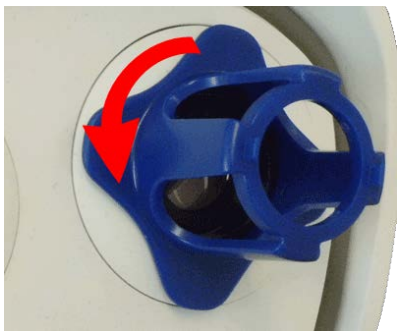
Une fois la caméra montée, il convient de vérifier la netteté du **module de capteur TELE 15°**. Vous aurez besoin de la **clé d'objectif M.2** et de la **clé de module M.1** qui font partie de la M73: Contenu de la livraison, p. 18.



ATTENTION !
Lorsque vous réglez la mise au point de l'image ou le champ de vision de la caméra, assurez-vous toujours que vous pouvez voir l'image en direct de la caméra sur votre moniteur.

Pour corriger la netteté de l'image, vous pouvez également utiliser l'**aide visuelle à la mise au point** de la caméra (voir le **manuel de référence de la caméra**, section **L'affichage en direct de la caméra MOBOTIX**).

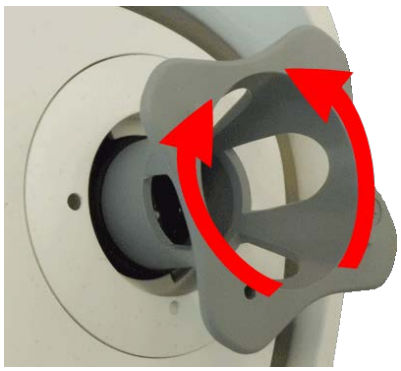
1. Affiche l'image en direct de la caméra sur votre moniteur.
2. Insérer la clé d'objectif dans les encoches du module de détection.
3. Tourner la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête.



ATTENTION !
Si les clips de sécurité rouges M.14 n'ont pas été installés, le module de détection tournera également ! Dans ce cas, continuez à tourner jusqu'à ce que le module capteur s'arrête dans sa position de retrait.

4. Tournez la clé vers la gauche jusqu'à ce que le verre de protection de l'objectif glisse hors du module capteur.

5. Insérez la clé du module (avec ses deux petites broches) dans les trous de l'objectif et tournez-la prudemment vers la gauche et vers la droite. Réglez la netteté de l'image en fonction de l'image affichée sur l'écran de l'ordinateur :



ATTENTION !
Ne forcez jamais lorsque vous tournez l'objectif et ne vissez jamais l'objectif trop profondément dans le filetage, car cela pourrait endommager le capteur d'image ! En cas de doute, continuez à tourner l'objectif dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire la mise au point.

6. Si nécessaire, nettoyez l'intérieur du verre de protection de l'objectif avec un chiffon propre et non pelucheux.



7. Placez le verre de protection de l'objectif sur les encoches de la clé d'objectif et positionnez le verre de protection avec ses deux broches sur les réceptacles correspondants du module capteur :





8. À l'aide de la clé d'objectif, appuyez fermement sur la vitre de protection de l'objectif dans le module capteur, jusqu'à ce que la vitre affleure le boîtier du module capteur.



9. Tournez le verre de protection de l'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
10. Si nécessaire, nettoyez l'extérieur du verre de protection de l'objectif avec un chiffon propre et non pelucheux.

ATTENTION !
Après avoir réglé la mise au point, assurez-vous que le module capteur est correctement aligné et qu'il est verrouillé en place (utilisez la clé de module pour tourner le module capteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête).

6

Logiciel de la caméra dans le navigateur

Cette section contient les informations suivantes :

Accéder à la caméra dans le navigateur Web **98**

Paramètres de base **98**

Configuration des modules de capteurs **99**

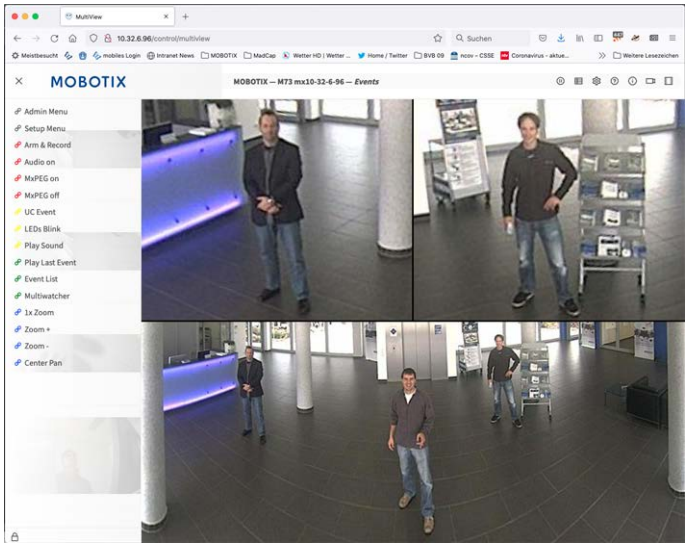
Le logiciel intégré de la MOBOTIX M73 offre une multitude de fonctions, telles que la détection de mouvement vidéo, l'enregistrement à long terme, la notification d'alarmes et la téléphonie IP vidéo. Les fonctionnalités d'analyse basées sur l'IA et la possibilité d'installer des applications tierces sur la caméra sont particulièrement remarquables. Grâce aux fonctionnalités PTZ virtuelles, vous pouvez zoomer ou dézoomer en continu sur l'image en direct à l'aide de la molette de la souris ou d'un joystick.

Lors de l'enregistrement d'images ou de séquences vidéo, vous pouvez choisir de stocker soit la zone visible de l'image en temps réel, soit l'image complète du capteur. Cela permet également d'examiner les parties d'une image ou d'une vidéo qui n'étaient pas visibles dans la section de l'image en temps réel affichée au moment de l'enregistrement.

Au lieu d'utiliser un navigateur web, vous pouvez également télécharger le logiciel gratuit MxManagementCenter sur le site web MOBOTIX (www.mobotix.com > Support), qui permet d'afficher plusieurs caméras sur un seul moniteur, de rechercher et d'évaluer confortablement les clips vidéo d'alarme avec le son et de fournir des fonctions d'alerte. Pour les appareils mobiles iOS et Android, l'application gratuite MOBOTIX MOBOTIX LIVE App est disponible.

Accéder à la caméra dans le navigateur Web

Une fois que l'alimentation et la connexion réseau du site MOBOTIX ont été établies, vous pouvez accéder à l'interface du logiciel de la caméra dans un navigateur Web.



- Saisissez l'adresse IP de la caméra dans le champ d'adresse d'un navigateur Web.

AVIS !
L'adresse IP de la caméra se trouve, par exemple, dans le boîtier de la caméra ou sur l'autocollant apposé sur l'emballage.

Paramètres de base

AVIS !
Vous devez modifier le mot de passe lorsque vous vous connectez pour la première fois.

ATTENTION !
Veillez à conserver les informations relatives aux noms d'utilisateur et aux mots de passe dans un endroit sûr.

Si vous perdez le mot de passe de l'administrateur et que vous ne pouvez pas accéder au menu Administration, le mot de passe ne peut être réinitialisé qu'à l'usine. Ce service est payant.

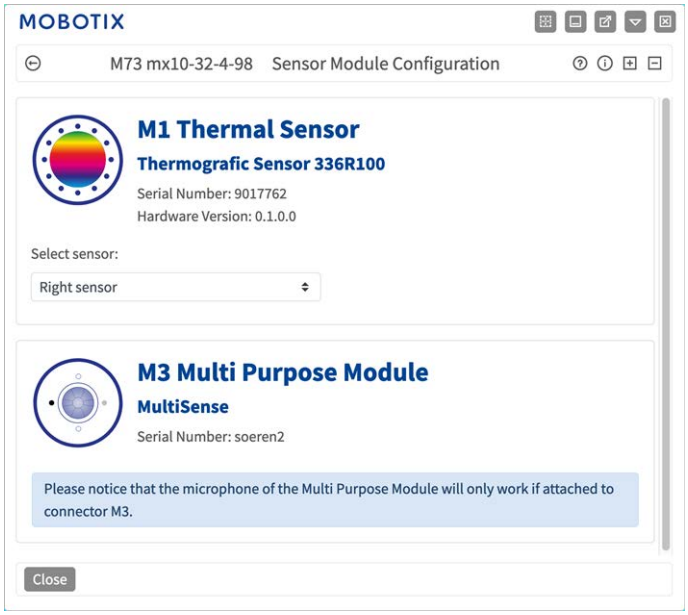
L'assistant d'installation rapide s'affiche automatiquement lors du premier accès au Admin Menu. Il permet d'adapter facilement les paramètres de base de la caméra au scénario d'application actuel. Pour des raisons de sécurité, il est fortement recommandé de modifier le mot de passe par défaut de l'administrateur une fois que la caméra a été correctement configurée.

Administration de la caméra: Vous pouvez modifier la configuration de la caméra dans le menu Administration ou dans le menu Configuration :

- **Admin Menu :** Ce menu contient les boîtes de dialogue de configuration de base de la caméra (par exemple, mots de passe, interfaces, mise à jour du logiciel).
- **Setup Menu :** Ce menu contient les boîtes de dialogue permettant de configurer les paramètres d'image, d'événement et d'enregistrement. Certains de ces paramètres peuvent être modifiés à l'aide des commandes rapides correspondantes dans l'écran Live.

AVIS !
Pour plus d'informations, consultez le manuel de référence de la caméra (voir **www.mobotix.com > Services > Centre de téléchargement > Marketing et documentation > Manuels d'utilisation**.

Configuration des modules de capteurs



L'utilisation de différentes combinaisons de modules de capteurs du site MOBOTIX M73 aura une influence sur les modes d'affichage et les variantes de configuration disponibles.

Un site MOBOTIX M73 vérifiera automatiquement les modules de capteurs installés lors de son premier démarrage et à chaque redémarrage par la suite (par exemple, longueur focale, variante jour ou nuit). Veuillez noter ce qui suit :

- Un module de capteur thermique (voir Installation d'une plaque frontale thermique, p. 52) doit être connecté au connecteur **M1 (capteur thermique)**.
- Si un seul module de capteur est connecté, la caméra se comporte comme une caméra mono (c'est-à-dire qu'il n'y a pas de commutation jour/nuit automatique).
- Si les modules ne sont pas remplacés au cours des 12 premières heures de fonctionnement, la caméra enregistre les informations relatives aux nouveaux modules de capteurs dans la configuration de la caméra.
- La caméra vérifie la configuration à chaque redémarrage pour s'assurer que les modules de capteurs enregistrés sont toujours présents. Si des modifications de la configuration des modules de capteurs ont été détectées (par exemple, si un module de capteurs a dû être remplacé), la caméra affiche un message correspondant dans l'image en direct.

Si nécessaire, la configuration du module peut être ajustée, par exemple, vous pouvez définir dans quelle image de la caméra (gauche ou droite) le module capteur doit être affiché dans un affichage à double image.

1. Aller dans le **menu Admin > Configuration du matériel > Configuration du module capteur**
2. Sélectionner les types de modules de capteurs correspondants

Effectuez la **configuration du module capteur** dans les cas suivants :

- **Permutation des images de la caméra affichées :** Vous souhaitez afficher l'image de la caméra de gauche sur celle de droite (et vice versa), sans avoir à intervertir physiquement les connecteurs des modules au niveau de la caméra elle-même.

  AVIS !
  Les capteurs thermiques ne peuvent pas être remplacés, car ils sont préinstallés sur une plaque frontale thermique personnalisée.

- **Remplacement des modules de capteurs :** Dans ce cas, le site MOBOTIX M73 affichera une boîte de message et enregistrera un message système pour vous informer que les modules de capteurs ont été remplacés (voir également Installation des modules de capteurs sur la plaque frontale thermique, p. 56) .
- **Ajout/activation de modules de capteurs :** Vous pouvez activer des modules qui avaient été désactivés auparavant.
- **Désactiver/supprimer des modules de capteurs :** Si nécessaire, vous pouvez désactiver les modules connectés dans cette boîte de dialogue.

Pour plus d'informations, consultez le manuel de référence de la caméra (voir **www.mobotix.com > Services > Centre de téléchargement > Marketing et documentation > Manuels d'utilisation**.

7

Maintenance

Cette section contient les informations suivantes :

Ouverture du boîtier de la caméra **102**

Remplacement de la carte microSD **105**

Nettoyage de la caméra et des objectifs **106**

Ouverture du boîtier de la caméra

Par exemple, pour remplacer la carte microSD du site MOBOTIX M73, il est nécessaire d'ouvrir le boîtier de la caméra.

L'ensemble de la caméra est monté sur la plaque de montage à l'aide des deux vis de blocage.



Vous aurez besoin de :

- Clé Allen 5 mm M.6, p. 21

Procédure

1. Retirer les deux bouchons en caoutchouc du boîtier 1.3, p. 18 des trous des vis de fixation.



2. Ouvrir les deux vis Allen à l'aide de la clé Allen M.6, p. 21.



3. Retirez délicatement le boîtier de la caméra de la plaque de montage.



Remplacement de la carte microSD

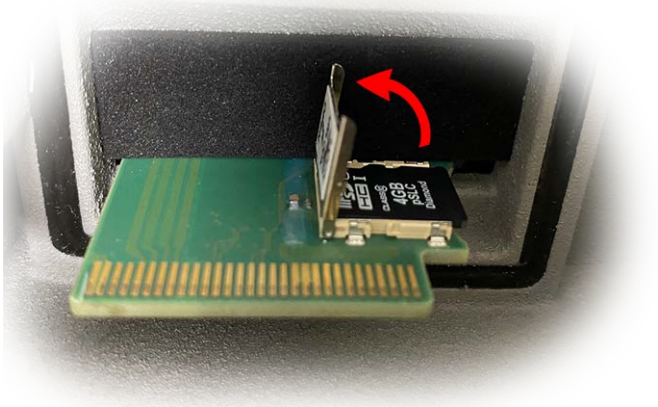
ATTENTION ! Risque de dommages matériels et de perte de données !

- Avant de retirer la carte microSD, désactivez l'enregistrement et redémarrez la caméra.
- Débranchez la caméra de l'alimentation électrique.
- Ne touchez pas le circuit imprimé lors du remplacement de la carte microSD.
- Assurez-vous que la carte microSD n'est pas protégée en écriture.

1. **Désactiver le stockage :** si le stockage sur une cart microSD e est toujours activé, désactivez-le dans l'interface Web de la caméra : **Menu Admin > Stockage sur serveur de fichiers externe / périphérique Flash**, puis redémarrez la caméra.
2. Débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.
3. **Ouvrez le boîtier de la caméra :** voir Ouverture du boîtier de la caméra, p. 102.



4. **Déverrouillez le support de la carte microSD:** Relevez délicatement le couvercle métallique de la carte microSD (par exemple avec l'ongle).



5. **Retirer la carte microSD.**

6. **Insérez la carte microSD:** Insérez la nouvelle carte microSD dans le support et fermez le couvercle métallique en exerçant une légère pression jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
7. **Fermez le boîtier de la caméra :** (voir Fin de l'installation de la caméra, p. 80).
8. **Activer le stockage :**
   - Formatez une nouvelle carte microSD en suivant les instructions fournies dans la rubrique d'aide en ligne de la caméra intitulée *Stockage sur un serveur de fichiers externe / un périphérique Flash*.
   - Si la carte microSD est déjà formatée au format MxFFS, vous pouvez activer le stockage dans **le Admin Menu > Stockage sur serveur de fichiers externe / périphérique Flash**. Une fois la caméra redémarrée, l'enregistrement reprendra automatiquement.
9. **Redémarrer la caméra.**

Nettoyage de la caméra et des objectifs

Nettoyez le boîtier de la caméra à l'aide d'un détergent doux sans alcool et sans particules abrasives.

Pour protéger le verre de protection de l'objectif, n'utilisez que les accessoires de montage fournis (voir Fournitures de montage : Contenu de la livraison, p. 21).

Nettoyage du verre de protection de l'objectif

- Utilisez l'extrémité large de la clé à module M.1, p. 21 pour retirer/installer le verre de protection de l'objectif. Le côté étroit de la clé est utilisé pour régler la netteté (longueur focale) des téléobjectifs.
- Vous devez nettoyer régulièrement les lunettes de protection et les dômes à l'aide d'un chiffon en coton propre et non pelucheux. Si la saleté est plus tenace, ajoutez un détergent doux sans alcool et sans particules abrasives.
- Veillez à indiquer au personnel de nettoyage comment nettoyer l'appareil.

MOBOTIX

BeyondHumanVision

FR_11/26

MOBOTIX AG - Am Stundenstein 2 - D-67722 Winnweiler - Tel. : +49 6302 9816-103 - sales@mobotix.com - www.mobotix.com

MOBOTIX est une marque de MOBOTIX AG déposée dans l'Union européenne, aux États-Unis et dans d'autres pays. Sous réserve de modifications sans préavis. MOBOTIX n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions techniques ou éditoriales contenues dans le présent document. Tous droits réservés. © MOBOTIX AG 2019