



Caractéristiques techniques

MOBOTIX M73

Flexible. Modulaire. Unique.

Parfaitement étanches et robustes, nos modèles de caméras M de nouvelle génération se distinguent par une modularité exceptionnelle et intègrent la plate-forme système MOBOTIX 7 avec le concept Plug-In App intelligent. Résultat : un système sans égal en termes de performances, de fonctionnalités et de conception.

- Une plate-forme qui offre une prise en charge de codecs extrêmement flexible : H.264, H.265, MxPEG+ et MJPEG
- La conformité ONVIF Profils G, S, T garantit une interopérabilité optimale
- Une modularité accrue avec la possibilité d'utiliser jusqu'à trois modules de capteurs ou modules fonctionnels combinés
- 2 x résolution 4K UHD
- Peut être utilisée en option avec un module de capteur thermique CIF/VGA échangeable
- Plage dynamique étendue (WDR) jusqu'à 120 dB
- Système de montage rapide Easy Plug
- Robuste dans tous les environnements : -40 à 65 °C / -40 à 149 °F , IP66 et IK10



Caractéristiques techniques

Matériel	2
Formats d'image, fréquences d'images, stockage d'images	6
Fonctions générales	7
Analyse vidéo	8
Logiciel de gestion vidéo	9
Modules de capteur	9
Comprend un capteur d'image thermique ECO	9
Modules de capteurs pris en charge	10
Modules de capteurs thermiques pris en charge (prémontés sur la plaque avant thermique)	11
Fonctions des capteurs d'images thermiques	12
Modules fonctionnels	13
Connector Box LSA/Connector Box RJ45	14
Dimensions	16

Matériel

Fonctionnalité	Propriétés
Capteur d'image (capteur couleur ou noir et blanc)	Jusqu'à 4K UHD 3 840 x 2 160, 16:9, 1/1,8"
Sensibilité lumineuse	■ Capteur couleur (jour) : 0,1 lx à 1/60 s ; 0,005 lx à 1 s. ■ Capteur noir et blanc (nuit) : 0,02 lx à 1/60 s ; 0,001 lx à 1 s.
Contrôle de l'exposition	Mode manuel et automatique 1 s à 1/16 000 s
Codecs vidéo	■ H.264, H.265 avec triple streaming ■ MxPEG+ ■ MJPEG
Classe de protection IK	IK10 (boîtier)

Fonctionnalité	Propriétés
Classe de protection IP	IP66
Plage de températures de fonctionnement	–40 à 65 °C/–40 à 149 °F
Température minimale de démarrage à froid	–30 °C/–22 °F
Humidité relative	95 % sans condensation
Magnétoscope numérique interne, prêt à l'emploi	Carte MicroSD (8 Go), enregistrement MxPEG+ uniquement
E/S	voir Connector Box LSA/Connector Box RJ45 , p. 14
Microphone/Haut-parleur	■ Module audio fonctionnel, 4,5 W max. (voir Modules fonctionnels, p. 13) ■ 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 module audio fonctionnel, 4,5 W max. (voir Modules fonctionnels , p. 13)
Éclairage infrarouge	Trois modules fonctionnels pour objectifs grand angle, standard et téléobjectifs
Portée de l'éclairage infrarouge	Jusqu'à 30 m/100 ft (voire plus en fonction de la scène)
Détecteur de chocs (détection de sabotage)	Oui
Consommation électrique max.	25 W max.
Protection contre les surtensions électriques	Intégrée à Connector Box LSA (ne fait pas partie du contenu de la livraison)
Norme PoE	PoE Plus (802.3at-2009)/classe 4
Interfaces	■ Ethernet 1000BaseT ■ miniUSB/USB2.0 haute vitesse ($V_{out} = 5,1 \text{ V}$, $I_{out} = 0,9 \text{ A}$, $P_{out} = 4,5 \text{ W}$)
Options de montage	Montage mural ou sur poteau (avec accessoire de montage sur poteau)
Dimensions (hauteur x largeur x profondeur)	228 x 153 x 232 mm

Specifiche tecnica

MOBOTIX M73

Fonctionnalité	Propriétés
Poids sans les modules de capteurs	Environ 2,5 kg/5,5 lb
Boîtier	Aluminium, PBT-30GF

Fonctionnalité

Propriétés

Accessoires standard

3 bouchons de transport
 1 module de store (doit être installé uniquement lors de l'utilisation de deux modules de capteurs)
 1 plaque de montage avec joint mural (installé), fiches standard (installées) et boîtier de connexion inséré
 1 câble de raccordement Ethernet, 50 cm/19,7" avec joint (variante RJ45 uniquement)
 1 carte SD 8 Go (installée)
 1 manuel d'informations de sécurité importantes
 1 autocollant portant le numéro EAN de la caméra
 1 autocollant indiquant l'adresse IP de la caméra
 1 boîtier de connexion RJ45 ou LSA noir avec bouchon en caoutchouc noir, bouchon en caoutchouc à un fil blanc, prise USB bleue (installée)
 1 couvercle de protection pour boîtier de connexion en polystyrène blanc (installé)
 1 bouchon en caoutchouc noir (installé)
 1 bouchon en caoutchouc à un fil blanc (installé)
 1 câble de bouchon en caoutchouc de 3,5 mm de diamètre blanc (pour remplacer C.5)
 1 boîtier de connexion de prise USB bleu (installé)
 1 clé de montage de module (grise)
 1 clé de montage d'objectif bleue
 3 bouchons de boîtier en silicone blanc
 3 clips de sécurité en plastique rouge
 2 serre-câbles noirs
 1 clé Allen 5 mm
 1 clé Allen 2,5 mm
 1 clé TORX TX20
 1 clé TORX TX10
 1 tournevis jaune
 4 rondelles en plastique blanc de 6,4 mm de diamètre
 4 vis à bois 4,5 x 60 mm
 4 chevilles S8
 3 vis à tête ovale avec tige 2,5 x 6,5 mm en acier inoxydable noir

Fonctionnalité	Propriétés
	2 caches pour vis en plastique blanc
Inclinaison de la caméra	Horizontalement : 2 x 180 degrés Verticalement : 110 degrés
Documentation technique détaillée	www.mobotix.com/fr > Support > Centre de téléchargement > Marketing & Documentation
Temps moyen entre pannes	80 000 heures
Certificats	EN 50121-4:2015, EN 50581:2012, EN 55032:2012+AC:2013, EN 55035:2017, FprEN 61000-6-1:2015, EN 61000-6-2:2015, EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN 62368-1:2014 + AC: 2015 + A11 : 2017 + CA : 2017, CEI 60950-22:2016, AS/NZS CISPR32:2015, 47 CFR partie 5b
Protocoles	DHCP (client et serveur), DNS, ICMP, IGMP v3, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, NFS, NTP (client et serveur), RTP, RTCP, RTSP, SIP (client et serveur), SMB/CIFS, SNMP, SMTP, SSL/TLS 1.3, UDP, VLAN, VPN, Zeroconf/mdNS
Garantie constructeur	5 ans

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

Fonctionnalité	Propriétés
Codecs vidéo disponibles	MxPEG+/MJPEG/H.264/H.265
Résolutions d'image	VGA 640 x 360, XGA 1024 x 576, HD 1280 x 720, FullHD 1920 x 1080, QHD 2560 x 1440, 4K UHD 3840 x 2160
Multistreaming H.264	Triple Streaming
Flux multidiffusion via RTSP	Oui

Fonctionnalité	Propriétés
Résolution d'image actuelle	■ Un capteur : 4K UHD, 3 840 x 2 160 (8 MP) ■ Les deux capteurs (image double) : 2x 4K UHD, 7 680 x 2 160 (16 MP)
Fréquence d'images max.	MxPEG : 20 à 4K, H.264 : 30 à 4K, H.265 : 30 à 4K

Fonctions générales

Fonctionnalité	Propriétés
WDR	Jusqu'à 120 dB
Fonctions logicielles	■ Multistreaming H.264, H.265 ■ Flux multidiffusion via RTSP ■ Panoramique, inclinaison, zoom numérique/vPTZ (zoom jusqu'à 8x) ■ Intégration du protocole Genetec ■ Zones d'exposition personnalisées ■ Enregistrement d'instantanés (images pré/post-alarme) ■ Enregistrement en continu ■ Enregistrements d'événement ■ Logique d'événement flexible commandée par le temps ■ Horaires hebdomadaires des enregistrements et des actions ■ Transfert de vidéos et d'images d'événements par FTP et e-mail ■ Lecture et QuadView via un navigateur Web ■ Logos animés sur l'image ■ Fonctionnalité maître/esclave ■ Planification des zones de masquage ■ Notification d'alarme à distance (message réseau) ■ Interface de programmation (HTTP-API) ■ MOBOTIX MessageSystem
Compatibilité ONVIF	Profil S, T
Fonctionnalité maître/esclave	Oui

Fonctionnalité	Propriétés
Notification d'alarme à distance	E-mail, message réseau (HTTP/HTTPS), SNMP, MxMessageSystem
Gestion DVR/stockage (MxPEG+ uniquement)	Dans la caméra via une carte microSD, sur des périphériques USB et NAS externes, différents flux pour l'image et l'enregistrement en direct, MxFFS avec archivage en mémoire tampon, images pré et post-alarme, surveillance du stockage avec rapport d'erreurs
Sécurité de la caméra et des données	Gestion des utilisateurs et des groupes, connexions SSL, contrôle d'accès en IP, IEEE 802.1X, détection d'intrusion, signature d'image numérique

Analyse vidéo

Fonctionnalité	Propriétés
Détection de mouvements vidéo	Oui
MxActivitySensor	Version 1.0, 2.1 et IA MxAnalytics en mode objet
Compatibilité ONVIF	Profil S, T
MxAnalytics	Carte thermique, comptage des personnes et comptage en mode objet
Prise en charge de l'application MOBOTIX	Oui

Logiciel de gestion vidéo

Fonctionnalité	Propriétés
MOBOTIX HUB	Oui www.mobotix.com > Support > Centre de téléchargement > Téléchargements de logiciels
MxManagementCenter	Oui (MxMC 2.2 et versions ultérieures) www.mobotix.com > Support > Centre de téléchargement > Téléchargements de logiciels
Application MOBOTIX LIVE	Oui Disponible sur les App Stores Android et iOS.

Modules de capteur

Comprend un capteur d'image thermique ECO

Fonctionnalité	Propriétés
Sensibilité thermique	Typ. 65 mK, portée IR de 7,8 à 14 µm
Plage de mesure de la température	-40 à 330 °C/ -40 à 626 °F
Champ de vision	T040 : 105 x 75° ; 5,23 mr, focale 2,2 mm, f/1.05 T080 : 56 x 42° ; 3,00 mr, focale 4,0 mm, f/1.00
Capteur d'image thermique	Microbolomètre non refroidi, CIF : 320 x 240 pixels
Dimensions	58 x 42,5 mm (dia. 50 mm), 65 g
Espacement des pixels	12µm
Résolution d'image max.	Possibilité de mise à l'échelle jusqu'à 3072 x 2048 (6 MP), mise à l'échelle automatique en fonction de la taille du module de Capteur MX

Fonctionnalité	Propriétés
Fréquence d'images max.	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)
Température de fonctionnement	-40 à +65° C/40 à 149° F ; 5 à 95 % sans condensation
Consommation électrique	600 mW
Indice de protection IP	IP66
Indice de protection IK	IK04
Matériau	PBT-30GF (boîtier) ; chalcogénure (objectif)
Logiciel (inclus)	Logiciel de gestion vidéo MxManagementCenter

Modules de capteurs pris en charge

Module de capteur	Code de commande
Module de capteur avec objectif standard 45°	Mx-O-M7SA-8DN100
	Mx-O-M7SA-8D100
	Mx-O-M7SA-8N100
	Mx-O-M7SA-4DN100
Module de capteur avec téléobjectif 30°	Mx-O-M7SA-8DN150
	Mx-O-M7SA-8D150
	Mx-O-M7SA-8N150
	Mx-O-M7SA-4DN150
Module de capteur avec téléobjectif 15°	Mx-O-M7SA-8DN280
	Mx-O-M7SA-8D280
	Mx-O-M7SA-8N280
	Mx-O-M7SA-4DN280
Module de capteur avec objectif grand angle 60°	Mx-O-M7SA-8DN080
	Mx-O-M7SA-8D080
	Mx-O-M7SA-8N080
	Mx-O-M7SA-4DN080

Module de capteur	Code de commande
Module de capteur avec objectif super grand-angle 95°	Mx-O-M7SA-8DN050
	Mx-O-M7SA-8D050
	Mx-O-M7SA-8N050
	Mx-O-M7SA-4DN050
Module de capteur avec objectif ultra grand-angle 120° 4K	Mx-O-M7SA-8DN040
	Mx-O-M7SA-8D040
	Mx-O-M7SA-8N040
	Mx-O-M7SA-4DN040

Pour une liste exhaustive des objectifs pour les caméras MOBOTIX, veuillez consulter le document Tableau des objectifs pour les modèles MOBOTIX 7 sur www.mobotix.com > **Support** > **Centre de téléchargement** > **Marketing & Documentation** > **Tableau des objectifs**.

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

Module de capteur	Code de commande
CIF thermique 45° x 35°	MX-O-M73TB-336T100
CIF thermique 25° x 19°	Mx-O-M73TB-336T150
CIF thermique 17° x 13°	Mx-O-M73TB-336T280
Radiométrie thermique CIF 45° x 35°	Mx-O-M73TB-336R100
Radiométrie thermique CIF 25° x 19°	Mx-O-M73TB-336R150
Radiométrie thermique CIF 17° x 13°	Mx-O-M73TB-336R280
Radiométrie thermique CIF 9,3° x 7,1°	Mx-O-M73TB-336R500 (BTO)
VGA thermique 90° x 69°	Mx-O-M73TB-640T050
VGA thermique 69° x 56°	Mx-O-M73TB-640T080
VGA thermique 45° x 37°	Mx-O-M73TB-640T100

Module de capteur	Code de commande
VGA thermique 30° x 26°	Mx-O-M73TB-640T150
Radiométrie thermique VGA 90° x 69°	Mx-O-M73TB-640R050
Radiométrie thermique VGA 69° x 56°	Mx-O-M73TB-640R080
Radiométrie thermique VGA 45° x 37°	Mx-O-M73TB-640R100
Radiométrie thermique VGA 30° x 26°	Mx-OM73TB-640R150
Radiométrie thermique VGA 18° x 14°	Mx-O-M73TB-640R280 (BTO)

Les variantes de **radiométrie thermique (TR)** déclenchent automatiquement une alarme lorsque la température est supérieure ou égale aux limites définies. Cette fonctionnalité est essentielle pour la détection d'incendies ou de sources de chaleur. Il est possible de configurer simultanément jusqu'à 20 événements de température différents dans les fenêtres TR ou sur l'image complète du capteur dans une plage de températures de -40 à 550 °C/-40 à 1 022 °F.

Les variantes **thermiques (non TR)** mesurent uniquement au centre de l'image (point thermique 2 x 2 pixels).

Fonctions des capteurs d'images thermiques

Fonctionnalité	Propriétés
Sensibilité thermique	Typ. 50 mK, portée IR de 7,5 à 13,5 µm
Plage de mesure de la température	-40 à 550 °C/-40 à 1 022 °F
Capteur d'image thermique	Microbolomètre non refroidi, CIF : 336 x 256 pixels/VGA : 640 x 480
Dimensions	336/640 : 48,5 x 48,5 x 70 ; 170 g sans plaque avant/265 g avec plaque avant
Résolution d'image max.	Possibilité de mise à l'échelle jusqu'à 3072 x 2048 (6 MP), mise à l'échelle automatique en fonction de la taille du module de capteur MX
Fréquence d'images max.	9 ips (-version RAPIDE 25/30 ips sur demande)

Fonctionnalité	Propriétés																				
Espacement des pixels	17µm																				
Champ de vision	<table> <tr> <th>Module de capteur</th><th>FoV</th></tr> <tr> <td>336 xx 100</td><td>45° x 35° ; 2,27 mr, focale 7,5 mm, f/1.25</td></tr> <tr> <td>336 xx 150</td><td>25° x 19° ; 1,31 mr, focale 13 mm, f/1.25</td></tr> <tr> <td>336 xx 280</td><td>17° x 13° ; 0,90 mr, focale 19 mm, f/1.25</td></tr> <tr> <td>336 xx 500</td><td>9° x 7° ; 0,486 mr, distance focale 35 mm, f/1.5</td></tr> <tr> <td>640 xx 050</td><td>90° x 69° ; 2,27 mr, focale 7,5 mm, f/1.4</td></tr> <tr> <td>640 xx 080</td><td>69° x 56° ; 1,89 mr, focale 9 mm, f/1.4</td></tr> <tr> <td>640 xx 100</td><td>45° x 37° ; 1,31 mr, focale 13 mm, f/1.25</td></tr> <tr> <td>640 xx 150</td><td>32° x 26° ; 0,90 mr, focale 19 mm, f/1.25</td></tr> <tr> <td>640 xx 280</td><td>18° x 14° ; 0,486 mr, distance focale 35 mm, f/1.5</td></tr> </table>	Module de capteur	FoV	336 xx 100	45° x 35° ; 2,27 mr, focale 7,5 mm, f/1.25	336 xx 150	25° x 19° ; 1,31 mr, focale 13 mm, f/1.25	336 xx 280	17° x 13° ; 0,90 mr, focale 19 mm, f/1.25	336 xx 500	9° x 7° ; 0,486 mr, distance focale 35 mm, f/1.5	640 xx 050	90° x 69° ; 2,27 mr, focale 7,5 mm, f/1.4	640 xx 080	69° x 56° ; 1,89 mr, focale 9 mm, f/1.4	640 xx 100	45° x 37° ; 1,31 mr, focale 13 mm, f/1.25	640 xx 150	32° x 26° ; 0,90 mr, focale 19 mm, f/1.25	640 xx 280	18° x 14° ; 0,486 mr, distance focale 35 mm, f/1.5
Module de capteur	FoV																				
336 xx 100	45° x 35° ; 2,27 mr, focale 7,5 mm, f/1.25																				
336 xx 150	25° x 19° ; 1,31 mr, focale 13 mm, f/1.25																				
336 xx 280	17° x 13° ; 0,90 mr, focale 19 mm, f/1.25																				
336 xx 500	9° x 7° ; 0,486 mr, distance focale 35 mm, f/1.5																				
640 xx 050	90° x 69° ; 2,27 mr, focale 7,5 mm, f/1.4																				
640 xx 080	69° x 56° ; 1,89 mr, focale 9 mm, f/1.4																				
640 xx 100	45° x 37° ; 1,31 mr, focale 13 mm, f/1.25																				
640 xx 150	32° x 26° ; 0,90 mr, focale 19 mm, f/1.25																				
640 xx 280	18° x 14° ; 0,486 mr, distance focale 35 mm, f/1.5																				
Température de fonctionnement	-40 à +65° C/40 à 149° F ; 5 à 95 % sans condensation																				
Consommation électrique	CIF : 1 W VGA : 1,2 W																				
Indice de protection IP	IP67																				
Indice de protection IK	IK04																				
Matériau	PBT-30GF (boîtier) ; germanium (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 fonctionnel	Mx-F-MSA	avec capteur PIR, capteur de température, capteur d'éclairage

Module fonctionnel	Code de commande	Remarque
Modules d'éclairage IR fonctionnels	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 grand-angle et standard 45° et 60°
	Mx-F-IRA-T	pour les modules de capteurs à téléobjectif 15° et 30°
		Consommation électrique des modules d'éclairage IR : 4,2 W à une luminosité de 100 %.
Modules de lumière blanche	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 grand-angle et standard 45° et 60°
	Mx-F-WLA-T	pour les modules de capteurs à téléobjectif 15° et 30°
		Consommation électrique des modules de lumière blanche : 3,2 W à une luminosité de 100 %.

Connector Box LSA/Connector Box RJ45

Interface	Propriétés
Réseau	100/1 000 Mbit/s
Dimensions autorisées des câbles connectés aux bornes de la carte de circuit imprimé	<i>Section transversale du conducteur</i>
	AWG 20 - 26
	Rigide 0,14 mm ² - 0,5 mm ²
	Caméra double 0,14 mm ² - 0,5 mm ²
	Flexible avec embout 0,25 mm ² - 0,34 mm ²
Entrée line-in	Entrée line-in standard : (0 dB) Vrms = 1 V

Interface

Sortie line-out

Propriétés

Casque audio avec 20 mW à 16 ohms ou 32 ohms.

Entrées audio en tant que fonction de sortie line-out à l'impédance de 10 000 ohms du récepteur. Lorsqu'il est connecté à 10 000 ohms, le niveau audio est égal à -10 dBV

ENTRÉE/SORTIE

ENTRÉE

- Fermeture de contact (aucune isolation galvanique nécessaire) ou jusqu'à 50 V CA/CC
- longueur max. des câbles : 50 m

SORTIE

- Nécessite une résistance de tirage et une alimentation externe (10 mA/max. 50 V CC - pas de CA)
- La charge de sortie maximale est de 50 mA
- longueur max. des câbles : dépend de l'impédance de boucle du câble connecté.

Dimensions

AVISSO! Téléchargez le gabarit de perçage à partir de la section ou sur le site Web de MOBOTIX :

www.mobotix.com > Support > Centre de téléchargement > Marketing & Documentation > Gabarits de perçage.

ATTENZIONE! Pensez à toujours imprimer ou copier le gabarit de perçage à 100 % de son format d'origine !

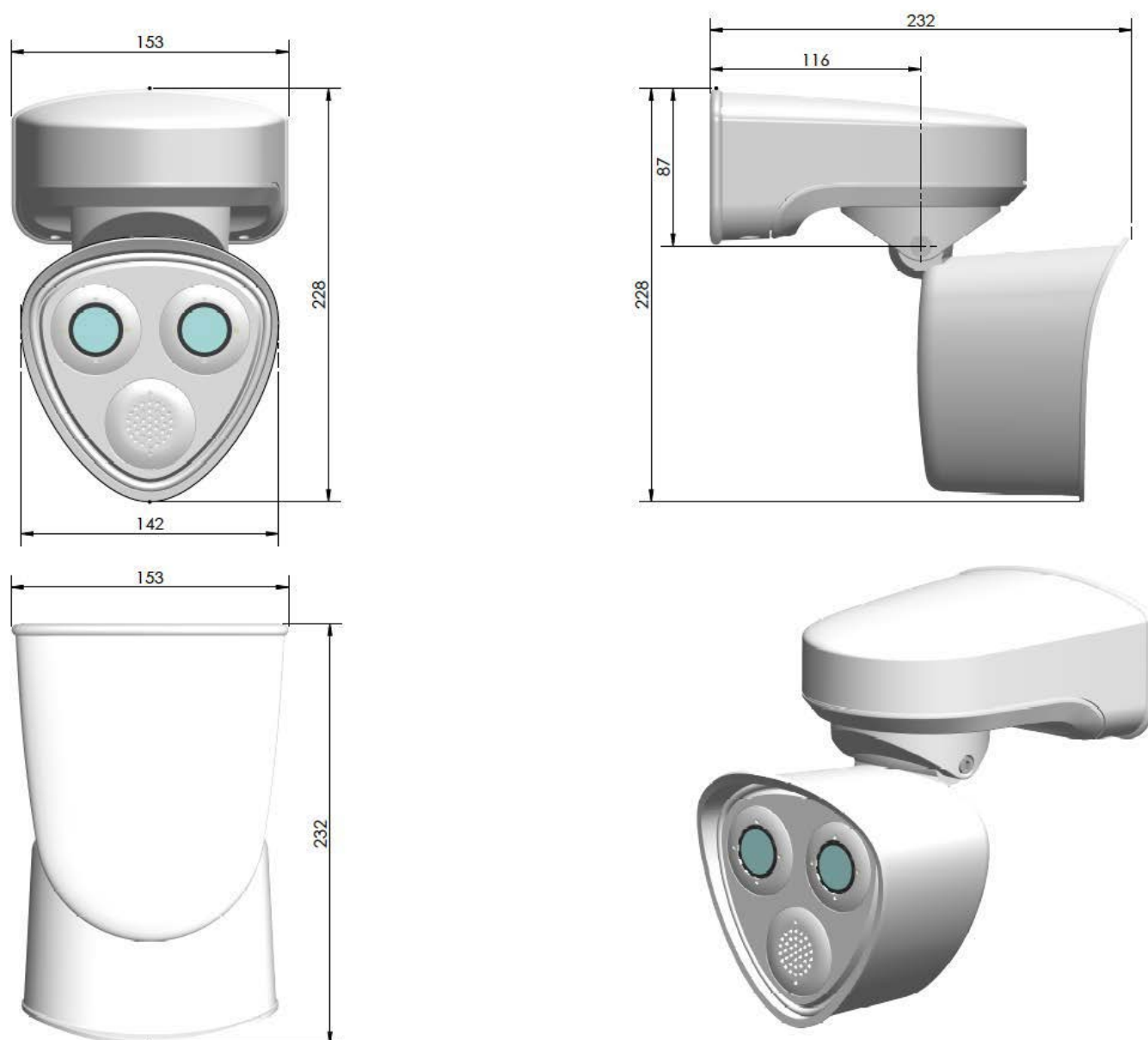


Fig. 1: MOBOTIX M73 : toutes les mesures sont en mm



IT_11/22

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse D-67722 Langmeil • Tél. : +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX est une marque déposée de MOBOTIX AG enregistrée dans l'Union européenne, aux États-Unis et dans d'autres pays. Sujet à modification sans préavis. MOBOTIX n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions techniques ou rédactionnelles contenues dans le présent document. Tous droits réservés. © MOBOTIX AG2019