



# Specifiche tecniche

## MOBOTIX M73

### **Flessibile. Modulare. Unica.**

Resistenti alle intemperie e robusti, i nostri modelli di telecamere M di ultima generazione offrono una maggiore modularità e la più recente piattaforma di sistema MOBOTIX 7 con il concetto intelligente di App Plug-In. Il risultato è un sistema senza pari in termini di prestazioni, funzionalità e design.

- Piattaforma con il supporto codec più flessibile: H.264, H.265, MxPEG+ e MJPEG
- La conformità ai profili G, S e T di ONVIF garantisce la massima interoperabilità
- Maggiore modularità con l'uso flessibile di una combinazione di fino a tre moduli sensore o funzionali
- Risoluzione UHD 2 x 4K
- Può essere utilizzato in opzione con un modulo sensore termico CIF/VGA sostituibile
- WDR (Wide Dynamic Range, Ampia gamma dinamica) fino a 120 dB
- Sistema di montaggio rapido Easy Plug
- Robusta in qualsiasi ambiente: Da -40 a 65 °C/da -40 a 149 °F, IP66 e IK10



# Specifiche tecniche

La versione inglese di questo documento potrebbe essere più aggiornata.

<b>Hardware</b> .....	<b>2</b>
<b>Formati immagine, frame rate, memorizzazione immagini</b> .....	<b>5</b>
<b>Caratteristiche generali</b> .....	<b>6</b>
<b>Video Analysis (Analisi video)</b> .....	<b>7</b>
<b>Software di gestione video</b> .....	<b>7</b>
<b>Moduli sensore</b> .....	<b>8</b>
Moduli sensore supportati .....	8
Moduli sensore termici supportati (pre-montati sulla piastra frontale termica) .....	9
Caratteristiche sensori immagine Thermal .....	10
Dotato di sensore immagine ECO Thermal .....	11
<b>Moduli funzionali</b> .....	<b>12</b>
<b>Connector Box LSA / Connector Box RJ45</b> .....	<b>13</b>
<b>Dimensioni</b> .....	<b>15</b>

## Hardware

Funzionalità	Proprietà
Sensore immagine (a colori o in bianco e nero)	Fino a 4K UHD 3840 x 2160, 16:9, 1/1,8"
Sensibilità alla luce	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensore a colori (diurno): 0,1 lx @ 1/60s; 0,005 lx @ 1s</li> <li>▪ Sensore in bianco e nero (notturno): 0,02 lx @ 1/60s; 0,001 lx @ 1s</li> </ul>
Controllo esposizione	Modalità manuale e automatica Da 1 s a 1/16.000 s
Classe di protezione IK	IK10 (alloggiamento)
Classe di protezione IP	IP66

<b>Funzionalità</b>	<b>Proprietà</b>
Intervallo della temperatura di esercizio	Da -40 a 65 °C/da -40 a 149 °F
Temperatura min. di avviamento a freddo	-30 °C/-22 °F
Umidità relativa	95% senza condensa
DVR interno, pronto all'uso	Scheda microSD (8 GB), solo registrazione MxPEG+
I/O	Vedere <a href="#">Connector Box LSA / Connector Box RJ45</a> , p. 13
Microfono/Altoparlante	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modulo audio funzionale, max 4,5 W (vedere <a href="#">Moduli funzionali</a>, p. 12)</li> <li>▪ Sensibilità microfono: -35 +/-4 dB (0 dB = 1 V/pa, 1 kHz)</li> <li>▪ Altoparlante: 0,9 W a 8 Ohm</li> </ul>
Sensore a infrarossi passivo (PIR)	Disponibile con modulo funzionale, max 4,5 W (vedere <a href="#">Moduli funzionali</a> , p. 12)
Illuminazione a infrarossi	Tre moduli funzionali per obiettivi grandangolari, standard e teleobiettivi
Gamma di illuminazione a infrarossi	Fino a 30 m/100 piedi (può essere superiore a seconda della scena)
Rilevatore urti (rilevamento anti-manomissione)	Sì
Consumo energetico massimo	max 25 W
Protezione sovratensione elettrica	integrata con Connector Box LSA (non fa parte del contenuto della confezione)
Standard PoE	PoE Plus (802.3at-2009)/Classe 4
Interfacce	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ethernet 1000BaseT</li> <li>▪ miniUSB/USB2.0 ad alta velocità (<math>V_{OUT} = 5,1\text{ V}</math>, <math>i_{OUT} = 0,9\text{ A}</math>, <math>P_{OUT} = 4,5\text{ W}</math>)</li> </ul>
Opzioni di montaggio	Montaggio a parete o su palo (con accessorio per montaggio su palo)
Dimensioni (altezza x larghezza x profondità)	228 x 153 x 232 mm
Peso senza moduli sensore	Circa 2,5 kg/5,5 lb
Alloggiamento	Alluminio, PBT-30GF

#### Funzionalità

Accessori standard

#### Proprietà

3 Tappi di trasporto

1 Modulo cieco (deve essere installato quando si utilizzano solo due moduli sensore)

1 Piastra di montaggio con guarnizione a parete (installata), due tappi standard (installati) e scatola dei connettori inserita

1 Cavo patch Ethernet, 50 cm/19,7" con guarnizione (solo variante RJ45)

1 Scheda SD da 8 GB (installata)

1 Informazione importante sulla sicurezza

1 Adesivo con numero EAN della telecamera

1 Adesivo con indirizzo IP della telecamera

1 Scatola dei connettori RJ45 o LSA nera con tappo in gomma nero, tappo in gomma bianco a filo singolo, tappo USB blu (installato)

1 Coperchio di protezione per scatola dei connettori in polistirene bianco (installato)

1 Tappo in gomma nero (installato)

1 Tappo in gomma bianco a filo singolo (installato)

1 Tappo in gomma cavo diametro 3,5 mm bianco (in sostituzione di C.5)

1 Tappo USB blu per scatola dei connettori (installato)

1 Chiave per moduli (grigia)

1 Chiave obiettivo blu

3 Tappi per alloggiamento in silicone bianco

3 Fermi di sicurezza in plastica rossa

2 Serracavi neri

1 Chiave a brugola da 5 mm

1 Chiave a brugola da 2,5 mm

1 Chiave TORX TX20

1 Chiave TORX TX10

1 Cacciavite giallo

4 Rondelle diametro 6,4 mm in plastica bianca

4 Viti da legno 4,5 x 60 mm

4 Tasselli S8

3 Viti a testa ovale con gambo 2,5x6,5 mm, acciaio inossidabile nero

2 coperchi per viti in plastica bianca

---

Funzionalità	Proprietà
Inclinazione della telecamera	Orizzontale: 2 x 180 gradi Verticale: 110 gradi
Documentazione tecnica dettagliata	<a href="http://www.mobotix.com">www.mobotix.com</a> > <a href="#">Supporto</a> > <a href="#">Centro Download</a> > <a href="#">Marketing &amp; Documentazione</a>
MTBF	80.000 ore
Certificati	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 + AC: 2017, IEC 60950-22:2016, AS/NZS CISPR32:2015, 47 CFR Parte 15b
Protocolli	DHCP (client e server), DNS, ICMP, IGMP v3, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, NFS, NTP (client e server), RTP, RTCP, RTSP, SFTP, SIP (client e server), SMB/CIFS, SNMP, SMTP, SSL/TLS 1.3, TCP, UDP, VLAN, VPN, Zeroconf/mDNSS
Garanzia del produttore	5 anni

## Formati immagine, frame rate, memorizzazione immagini

Funzionalità	Proprietà
Codec video disponibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ H.264, H.265</li> <li>▪ MxPEG+</li> <li>▪ MJPEG</li> </ul>
Risoluzioni dell'immagine	VGA 640x360, XGA 1024x576, HD 1280x720, FullHD 1920x1080, QHD 2560x1440, 4K UHD 3840x2160
Multi streaming	H.264, H.265 con triplo streaming
Flusso multicast tramite RTSP	Sì

## Specifiche tecniche

### MOBOTIX M73

---

#### Funzionalità

#### Proprietà

Risoluzione dell'immagine  
H.264 max

- Un solo sensore:  
4K UHD, 3840x2160 (8MP)
- Entrambi i sensori (immagine doppia):  
2x 4K UHD, 7680x2160 (16MP)

Frequenza fotogrammi  
max.

MxPEG: 20@4K, H.264: 30@4K, H.265: 30@4K

---

## Caratteristiche generali

#### Funzionalità

#### Proprietà

WDR

Fino a 120 dB

Funzioni software

- Multistreaming H.264, H.265
- Flusso multicast tramite RTSP
- Panoramica, inclinazione, zoom/vPTZ (zoom fino a 8 volte) digitali
- Integrazione del protocollo Genetec
- Zone di esposizione personalizzate
- Registrazione istantanea (immagini pre/post-allarme)
- Registrazione continua
- Registrazione eventi
- Logica eventi flessibile temporizzata
- Programmi settimanali per registrazioni e azioni
- Trasferimento immagini e video di eventi tramite FTP ed e-mail
- Riproduzione e QuadView tramite browser Web
- Loghi animati sull'immagine
- Funzionalità Master/Slave
- Programmazione zone privacy
- Notifica di allarme remoto (messaggio di rete)
- Interfaccia di programmazione (HTTP-API)
- MOBOTIX MessageSystem

Compatibilità ONVIF

Profilo G, S, T

Funzionalità Master/Slave

Sì

---

Funzionalità	Proprietà
Notifica di allarme remoto	e-mail, messaggio di rete (HTTP/HTTPS), SNMP, MxMessageSystem
DVR/gestione dell'archiviazione delle immagini	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Solo MxPEG+</li> <li>▪ Scheda microSD interna (SDHC/SDXC), 8 GB pronta all'uso</li> <li>▪ Su dispositivi USB e NAS esterni,</li> <li>▪ Flussi diversi per immagini registrazione dal vivo</li> <li>▪ MxFFS con archivio in buffer, immagini pre-allarme e post-allarme, monitoraggio memorizzazione con segnalazione errori</li> </ul>
Sicurezza telecamera e dati	Gestione di utenti e gruppi, connessioni SSL, controllo degli accessi basato su IP, IEEE 802.1X, rilevamento delle intrusioni, firma dell'immagine digitale

## Video Analysis (Analisi video)

Funzionalità	Proprietà
Rilevamento movimento video	Sì
MxActivitySensor	Versione 1.0, 2.1 e Intelligenza artificiale MxAnalytics basata su oggetti
Compatibilità ONVIF	Profilo S, T
MxAnalytics	Heatmap, conteggio delle persone e conteggio basato su oggetti
Supporto app MOBOTIX	Sì

## Software di gestione video

Funzionalità	Proprietà
MOBOTIX HUB	Sì <a href="http://www.mobotix.com">www.mobotix.com</a> > <a href="#">Supporto</a> > <a href="#">Centro Download</a> > <a href="#">Download software</a>
MxManagementCenter	Sì (MxMC 2.2 e superiore) <a href="http://www.mobotix.com">www.mobotix.com</a> > <a href="#">Supporto</a> > <a href="#">Centro Download</a> > <a href="#">Download software</a>

#### Funzionalità

App MOBOTIX LIVE

#### Proprietà

Sì

Disponibile negli App Store Android e iOS.

---

## Moduli sensore

### Moduli sensore supportati

#### Modulo sensore

Modulo sensore con obiettivo standard 45°

#### Codice ordine

Mx-O-M7SA-8DN100

Mx-O-M7SA-8D100

Mx-O-M7SA-8N100

Mx-O-M7SA-4DN100

Modulo sensore con teleobiettivo 30°

Mx-O-M7SA-8DN150

Mx-O-M7SA-8D150

Mx-O-M7SA-8N150

Mx-O-M7SA-4DN150

Modulo sensore con teleobiettivo 15°

Mx-O-M7SA-8DN280

Mx-O-M7SA-8D280

Mx-O-M7SA-8N280

Mx-O-M7SA-4DN280

Modulo sensore con obiettivo ampio 60°

Mx-O-M7SA-8DN080

Mx-O-M7SA-8D080

Mx-O-M7SA-8N080

Mx-O-M7SA-4DN080

---



Modulo sensore	Codice ordine
Modulo sensore con obiettivo super grandangolare 95°	Mx-O-M7SA-8DN050
	Mx-O-M7SA-8D050
	Mx-O-M7SA-8N050
	Mx-O-M7SA-4DN050
Modulo sensore con obiettivo ultra grandangolare 120° 4K	Mx-O-M7SA-8DN040
	Mx-O-M7SA-8D040
	Mx-O-M7SA-8N040
	Mx-O-M7SA-4DN040

Per l'elenco completo degli obiettivi per le videocamere MOBOTIX, consultare il documento Tabella obiettivi per i modelli MOBOTIX 7 su [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Supporto](#) > [Centro Download](#) > [Marketing & Documentazione](#) > [Tabelle Obiettivi](#).

## Moduli sensore termici supportati (pre-montati sulla piastra frontale termica)

Modulo sensore	Codice ordine
CIF Thermal 45° x 35°	MX-O-M73TB-336T100
CIF Thermal 25° x 19°	Mx-O-M73TB-336T150
CIF Thermal 17° x 13°	Mx-O-M73TB-336T280
Radiometria termica CIF 45° x 35°	Mx-O-M73TB-336R100
Radiometria termica CIF 25° x 19°	Mx-O-M73TB-336R150
Radiometria termica CIF 17° x 13°	Mx-O-M73TB-336R280
Radiometria termica CIF 9,3° x 7,1°	Mx-O-M73TB-336R500 (BTO)
VGA Thermal 90° x 69°	Mx-O-M73TB-640T050
VGA Thermal 69° x 56°	Mx-O-M73TB-640T080
VGA Thermal 45° x 37°	Mx-O-M73TB-640T100

## Specifiche tecniche

### MOBOTIX M73

Modulo sensore	Codice ordine
VGA Thermal 32° x 26°	Mx-O-M73TB-640T150
Radiometria termica VGA 90° x 69°	Mx-O-M73TB-640R050
Radiometria termica VGA 69° x 56°	Mx-O-M73TB-640R080
Radiometria termica VGA 45° x 37°	Mx-O-M73TB-640R100
Radiometria termica VGA 32° x 26°	Mx-OM73TB-640R150
Radiometria termica VGA 18° x 14°	Mx-O-M73TB-640R280 (BTO)

Le varianti di **Radiometria termica (TR)** attivano automaticamente un allarme quando la temperatura supera o scende al di sotto dei limiti definiti. Ciò è fondamentale per il rilevamento di incendi o fonti di calore. È possibile configurare contemporaneamente fino a 20 diversi eventi di temperatura nelle cosiddette finestre TR o sull'intera immagine del sensore in un intervallo di temperatura di Da -40 a 550 °C/Da -40 a 1022 °F.

Le varianti **Termico (non TR)** misurano solo al centro dell'immagine (punto termico 2 x 2 pixel).

## Caratteristiche sensori immagine Thermal

Funzionalità	Proprietà
Sensibilità termica	Tipo 50 mK, gamma IR da 7,5 a 13,5 µm
Intervallo di misurazione della temperatura	Da -40 a 550 °C/Da -40 a 1022 °F
Sensore immagine termica	Microbolometro non raffreddato, CIF: 336 x 256 pixel/ VGA: 640 x 480
Dimensioni	336/640: 48,5 x 48,5 x 70 170 g senza targa anteriore/265 g con targa anteriore
Risoluzione immagine max	Può essere ridimensionata fino a 3072 x 2048 (6 MP), ridimensionata automaticamente alla dimensione del modulo sensore MX
Frame rate max.	9 fps (versione FAST 25/30 fps su richiesta)

Funzionalità	Proprietà	
Passo pixel	17 µm	
Campo visivo	<b>Modulo sensore</b>	<b>FoV</b>
	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, lunghezza 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°x14°; 0,486 mr, lunghezza focale 35 mm, f/1,5	
Temperatura di esercizio	Da -40° a +65 °C/da 40° a 149 °F; Dal 5% al 95% senza condensa	
Consumo energetico	CIF: 1 W VGA 1,2 W	
Classificazione IP	IP67	
Classificazione IK	IK04	
Materiale	PBT-30GF (alloggiamento); germanio (obiettivo)	
Software (incluso)	Software di gestione video MxManagementCenter	

## Dotato di sensore immagine ECO Thermal

Funzionalità	Proprietà
Sensibilità termica	Tip. 65 mK, gamma IR da 7,8 a 14 µm
Intervallo di misurazione della temperatura	Da -40 a 330°C/ da -40 a 626°F
Campo visivo	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

## Specifiche tecniche

### MOBOTIX M73

Funzionalità	Proprietà
Sensore immagine termica	Microbolometro non raffreddato, CIF: 320 x 240 pixel
Dimensioni	58 x 42,5 mm (diametro 50 mm), 65 g
Passo pixel	12 µm
Risoluzione immagine max	Può essere ridimensionata fino a 3072 x 2048 (6 MP), ridimensionata automaticamente alla dimensione del modulo Sensore MX
Frame rate max.	9 fps (quando si visualizza un modulo Sensore MX e un modulo sensore termico, il frame rate complessivo della videocamera viene ridotto a 9 fps)
Temperatura di esercizio	Da -40° a +65 °C/da 40° a 149 °F; Dal 5% al 95% senza condensa
Consumo energetico	600 mW
Classificazione IP	IP66
Classificazione IK	IK04
Materiale	PBT-30GF (alloggiamento); calcogenuro (obiettivo)
Software (incluso)	Software di gestione video MxManagementCenter

## Moduli funzionali

Modulo funzionale	Codice ordine	Commento
Modulo audio	Mx-F-AUDA	Modulo audio con microfono e altoparlante
Modulo MultiSense funzionale	Mx-F-MSA	con sensore PIR, sensore di temperatura, sensore di illuminazione
Moduli luce IR funzionale	Mx-F-IRA-W	per moduli sensore con obiettivo super grandangolare 95°
	Mx-F-IRA-S	per moduli sensore con obiettivo standard e grandangolare da 45° e 60°
	Mx-F-IRA-T	per moduli sensore con teleobiettivo da 15° e 30°

Modulo funzionale	Codice ordine	Commento
		Consumo energetico moduli luce IR: 4,2 W con luminosità al 100%.
Moduli luce bianca	Mx-F-WLA-W	per moduli sensore con obiettivo super grandangolare 95°
	Mx-F-WLA-S	per moduli sensore con obiettivo standard e grandangolare da 45° e 60°
	Mx-F-WLA-T	per moduli sensore con teleobiettivo da 15° e 30°
		Consumo energetico moduli luce bianca: 3,2 W con luminosità al 100%.

## Connector Box LSA / Connector Box RJ45

Interfaccia	Proprietà	
Rete	100/1000 Mbps	
Dimensioni cavo consentite per cavi collegati ai terminali PCB	<i>Sezione del conduttore</i>	
	AWG	20 - 26
	Rigido	0,14mm <sup>2</sup> - 0,5mm <sup>2</sup>
	Doppia telecamera	0,14mm <sup>2</sup> - 0,5mm <sup>2</sup>
	Flessibile con ghiera	0,25 mm <sup>2</sup> - 0,34 mm <sup>2</sup>
Ingresso linea	Ingresso linea standard: (0dB) Vrms=1V	

## Specifiche tecniche

### MOBOTIX M73

---

#### Interfaccia

Uscita linea

#### Proprietà

Cuffie con 20mW @ 16 Ohm o 32 Ohm.

Ingresso audio come funzione di uscita linea a 10k Ohm di impedenza del ricevitore. Il livello audio mentre connesso a 10k Ohm equivale a -10dbV

#### IN/OUT

##### INGRESSO

- Chiusura contatto (nessun isolamento galvanico necessario) o fino a 50V AC/DC
- Lunghezza massima dei cavi: 50 m.

##### USCITA

- Richiede una resistenza pull-up e un'alimentazione esterna (10 mA/max 50 V CC - CA non supportato)
- L'uscita può essere caricata con max 50 mA
- Lunghezza massima dei cavi: dipende dall'impedenza del loop del cavo collegato.

## Dimensioni

**AVISSO!** Scaricare la dima di foratura dalla sezione o dal MOBOTIX sito Web: [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > **Sup-  
porto** > **Centro Download** > **Marketing & Documentazione** > **Dime di foratura**.

**ATTENZIONE!** Stampare o copiare sempre la dima di foratura al 100% del formato originale!

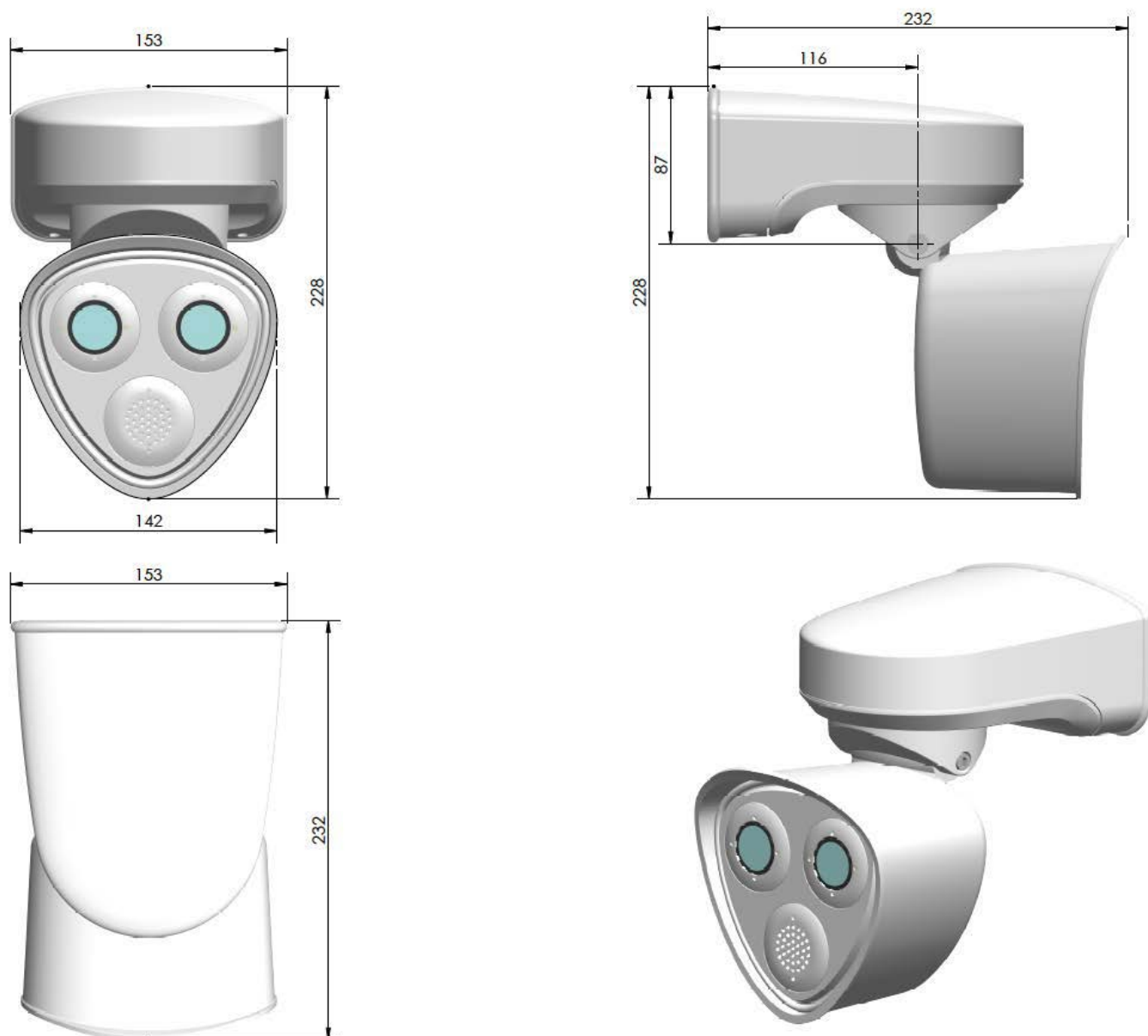


Fig. 1: MOBOTIX M73: Tutte le misurazioni in mm

# MOBOTIX

BeyondHumanVision

IT\_03/23

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com  
MOBOTIX è un marchio di MOBOTIX AG registrato nell'Unione Europea, negli Stati Uniti e in altri paesi. Soggetto a modifiche senza preavviso. MOBOTIX non si assume alcuna responsabilità per errori tecnici o editoriali oppure per omissioni contenuti nel presente documento. Tutti i diritti riservati. © MOBOTIX AG 2019