



# Specifiche tecniche

## MOBOTIX M73

### Flessibile. Modulare. Unica.

Resistenti alle intemperie e robusti, i nostri modelli di telecamere S di ultima generazione di successo 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 ONVIF Profilo S e T garantisce la massima interoperabilità
- Maggiore modularità con l'uso flessibile di una combinazione di fino a tre moduli sensore o funzionali
- Risoluzione UHD 4K
- 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

### 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
- ONVIF La conformità ai profili S e T garantisce la massima interoperabilità
- Maggiore modularità con l'uso flessibile di una combinazione di fino a tre moduli sensore o funzionali
- Risoluzione UHD 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

## Hardware

Sensore immagine (a colori 4K UHD 3840x2160, 16:9, 1/1,8"  
o in bianco e nero)

Sensibilità alla luce - Sensore a colori (diurno): 0,1 lx @ 1/60 s; 0,005 lx @ 1 s  
- Sensore in bianco e nero (notturno): 0,02 lx @ 1/60 s; 0,001 lx @ 1 s

---

|  |  |
|--|--|
| Controllo esposizione                                    | Modalità manuale e automatica<br>Da 1 s a 1/16.000 s   |
| Codec video  | H.264, H.265 con Triplo streaming<br>MxPEG+<br>MJPEG   |
| Classe di protezione IK                                  | IK10 (alloggiamento)   |
| Classe di protezione IP                                  | IP66   |
| Temperatura ambiente (intervallo, incluso alloggiamento) | Da -40 a 65 °C/Da -40 a 149 °F/Umidità relativa al 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, p. 11</a>   |
| Microfono/Altoparlante                                   | Modulo audio funzionale, max 4,5 Watt (vedere <a href="#">Moduli funzionali supportati, p. 11</a> )<br>Sensibilità microfono: -35 +-4 dB (0 dB = 1 V/pa, 1 kHz)<br>Altoparlante: 0,9 W a 8 Ohm |
| Sensore a infrarossi passivo (PIR)                       | Disponibile con modulo funzionale, max 4,5 Watt (vedere <a href="#">Moduli funzionali supportati, p. 11</a> )  |
| 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 antimanomissione)           | Sì   |
| Consumo energetico massimo                               | 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   | Ethernet 1000BaseT<br>miniUSB/ USB2.0 ad alta velocità ( $V_{OUT} = 5,1 V$ , $i_{OUT} = 0,9 a$ , $P_{OUT} = 4,5 W$ )   |
| Opzioni di montaggio                                     | Montaggio a parete o su palo (con accessorio per montaggio su palo)  |

## Specifiche tecniche

### MOBOTIX M73

---

Dimensioni 228 x 153 x 232 mm  
(altezza x larghezza x profondità)

Peso senza moduli sensore Circa 2,5 kg/5,5 lb

Alloggiamento Alluminio, PBT-30GF

---

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Accessori standard            | <ul style="list-style-type: none"> <li>3 Tappi di trasporto</li> <li>1 Modulo cieco (deve essere installato quando si utilizzano solo due moduli sensore)</li> <li>1 Piastra di montaggio con guarnizione a parete (installata), due tappi standard (installati) e scatola dei connettori inserita</li> <li>1 Cavo patch Ethernet, 50 cm/19,7" con guarnizione (solo variante RJ45)</li> <li>1 Scheda SD da 8 GB (installata)</li> <li>1 Informazioni importanti sulla sicurezza</li> <li>1 Adesivo con numero EAN della telecamera</li> <li>1 Adesivo con indirizzo IP della telecamera</li> <li>1 Scatola dei connettori RJ45 o LSA nera con tappo in gomma nero, tappo in gomma bianco a filo singolo, tappo USB blu (installato)</li> <li>1 Coperchio di protezione per scatola dei connettori in polistirene bianco (installato)</li> <li>1 Tappo in gomma nero (installato)</li> <li>1 Tappo in gomma bianco a filo singolo (installato)</li> <li>1 Tappo in gomma cavo diametro 3,5 mm bianco (in sostituzione di C.5)</li> <li>1 Tappo USB blu per scatola dei connettori (installato)</li> <li>1 Chiave per moduli (grigia)</li> <li>1 Chiave obiettivo blu</li> <li>3 Tappi per alloggiamento in silicone bianco</li> <li>3 Fermi di sicurezza in plastica rossa</li> <li>2 Serracavi neri</li> <li>1 Chiave a brugola da 5 mm</li> <li>1 Chiave a brugola da 2,5 mm</li> <li>1 Chiave TORX TX20</li> <li>1 Chiave TORX TX10</li> <li>1 Chiave TORX TX8</li> <li>1 Cacciavite giallo</li> <li>4 Rondelle diametro 6,4 mm in plastica bianca</li> <li>4 Viti da legno 4,5 x 60 mm</li> <li>4 Tasselli S8</li> <li>3 Viti a testa ovale con gambo 2,5x6,5 mm, acciaio inossidabile nero</li> <li>2 coperchi per viti in plastica bianca</li> </ul> |
| Inclinazione della telecamera | <p>Orizzontale: 2 x 180 gradi</p> <p>Verticale: 110 gradi</p>  |

## Specifiche tecniche

### MOBOTIX M73

---

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 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, SIP (client e server), SMB/CIFS, SNMP, SMTP, SSL/TLS 1.3, UDP, VLAN, VPN, Zeroconf/mDNS   |
| Garanzia del produttore            | 3 anni   |

---

## Formati immagine, frame rate, memorizzazione immagini

|  |   |
|--|---|
| Codec video disponibili  | MxPEG+/MJPEG/H.264/H.265  |
| Risoluzioni dell'immagine  | VGA 640x360, XGA 1024x576, HD 1280x720, FullHD 1920x1080, QHD 2560x1440, 4K UHD 3840x2160 |
| Multi streaming H.264  | Triplo streaming  |
| Flusso multicast tramite RTSP  | Sì  |
| Risoluzione immagine massima (doppia immagine di entrambi i sensori) | 4K UHD 3840x2160 (8MP)  |
| Frame rate max.  | MxPEG: 20@4K, H.264: 30@4K, H.265: 30@4K  |

---

## Caratteristiche generali

|  |   |
|--|---|
| WDR  | Fino a 120 dB   |
| Funzioni software                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multistreaming H.264, H.265</li> <li>- Flusso multicast tramite RTSP</li> <li>- Panoramica, inclinazione, zoom/vPTZ (zoom fino a 8 volte) digitali</li> <li>- Integrazione del protocollo Genetec</li> <li>- Zone di esposizione personalizzate</li> <li>- Registrazione istantanea (immagini pre/post-allarme)</li> <li>- Registrazione continua</li> <li>- Registrazione eventi</li> <li>- Logica eventi flessibile temporizzata</li> <li>- Programmi settimanali per registrazioni e azioni</li> <li>- Trasferimento immagini e video di eventi tramite FTP ed e-mail</li> <li>- Riproduzione e QuadView tramite browser Web</li> <li>- Loghi animati sull'immagine</li> <li>- Funzionalità Master/Slave</li> <li>- Programmazione zone privacy</li> <li>- Notifica di allarme remoto (messaggio di rete)</li> <li>- Interfaccia di programmazione (HTTP-API)</li> <li>- Sistema di messaggi MOBOTIX</li> </ul> |
| Compatibilità ONVIF                        | Profilo S, T  |
| Funzionalità Master/Slave                  | Sì  |
| Notifica di allarme remoto                 | e-mail, messaggio di rete (HTTP/HTTPS), SNMP, MxMessageSystem   |
| Gestione DVR/-memorizzazione (solo MxPEG+) | All'interno della telecamera tramite scheda microSD, su dispositivi esterni USB e NAS, flussi diversi per immagini e registrazioni dal vivo, MxFFS con archivio in buffer, immagini pre-allarme e post-allarme, monitoraggio memorizzazione con segnalazione errori   |
| 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   |

## Specifiche tecniche

### MOBOTIX M73

---

#### Video Analysis (Analisi video)

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| 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

|                    |  |
|--------------------|--|
| MxManagementCenter | Sì (MxMC 2.2 e superiore)<br><a href="http://www.mobotix.com">www.mobotix.com</a> > <a href="#">Supporto</a> > <a href="#">Centro Download</a> > <a href="#">Download software</a> |
| MxBell             | Sì<br><a href="http://www.mobotix.com">www.mobotix.com</a> > <a href="#">Supporto</a> > <a href="#">Centro Download</a> > <a href="#">Download software</a>                        |

---

#### Dimensioni dei moduli sensore

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Dimensioni (altezza x larghezza) | 58 x 42,5 mm (diametro 50 mm) |
|----------------------------------|-------------------------------|

---

#### Peso dei moduli sensore

|  |            |
|--|------------|
| Moduli sensore standard                      | max. 150 g |
| Modulo sensore termico con piastra anteriore | 450 g      |
| Moduli funzionali                            | max. 150 g |

---

#### Caratteristiche sensori Thermal

|  |  |
|--|--|
| Sensibilità sensore immagine 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: Sensore immagine termica | Microbolometro non raffreddato, CIF: 336 x 256 pixel/ VGA: 640 x 480   |

---



|  |  |
|--|--|
| Dimensioni immagine max. modulo sensore MX | Può essere ridimensionata fino a 3072 x 2048 (6 MP), ridimensionata automaticamente alla dimensione del modulo sensore MX                  |
| Frame rate max. sensore immagine termica   | 9 fps (quando si visualizza un modulo MxSensor e un modulo sensore termico, frame rate complessivo della telecamera viene ridotto a 9 fps) |
| Software (incluso)                         | Software di gestione video MxManagementCenter  |

## Moduli sensore supportati

| Modulo sensore   | Codice ordine    |
|--|------------------|
| Modulo sensore con obiettivo standard 45°                | 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 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 |

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

| <b>Modulo sensore</b>                | <b>Codice ordine</b> |
|--------------------------------------|----------------------|
| CIF Thermal 45° x 35°                | MX-O-M73TB-336T100   |
| CIF Thermal 45° x 35°                | Mx-O-M73TA-336T100   |
| CIF Thermal 25° x 19°                | Mx-O-M73TA-336T150   |
| CIF Thermal 17° x 13°                | Mx-O-M73TA-336T280   |
| Radiometria termica CIF<br>45° x 35° | Mx-O-M73TB-336R100   |
| Radiometria termica CIF<br>45° x 35° | Mx-O-M73TA-336R100   |
| Radiometria termica CIF<br>25° x 19° | Mx-O-M73TA-336R150   |
| Radiometria termica CIF<br>17° x 13° | Mx-O-M73TA-336R280   |
| VGA Thermal 90° x 69°                | Mx-O-M37TB-640T050   |
| VGA Thermal 90° x 69°                | Mx-O-M73TA-640T050   |
| VGA Thermal 69° x 56°                | Mx-O-M73TA-640T080   |
| VGA Thermal 45° x 37°                | Mx-O-M73TA-640T100   |
| VGA Thermal 30° x 26°                | Mx-O-M73TA-640T150   |
| Radiometria termica VGA<br>90° x 69° | Mx-O-M73TB-640R050   |
| Radiometria termica VGA<br>90° x 69° | Mx-O-M73TA-640R050   |
| Radiometria termica VGA<br>69° x 56° | Mx-O-M73TA-640R080   |
| Radiometria termica VGA<br>45° x 37° | Mx-O-M73TA-640R100   |
| Radiometria termica VGA<br>30° x 26° | Mx-OM73TA-640R150    |

---

Le varianti di **Radiometria termica** 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 **Thermal** misurano solo al centro dell'immagine (spotmeter 2x2 pixel).

## Moduli funzionali supportati

| Modulo funzionale  | Codice ordine/Commento  |
|--------------------|---|
| Modulo audio       | tramite scheda di interfaccia IO  |
| Modulo audio       | Mx-F-AUDA: Modulo audio con microfono e altoparlante  |
| Modulo MultiSense  | Mx-F-MSA: Sensore PIR, sensore di temperatura, sensore di illuminazione, microfono  |
| Modulo luce IR     | Mx-F-IRA-W: per moduli sensore con obiettivo super grandangolare 95°<br>Mx-F-IRA-S: per moduli sensore con obiettivo standard e grandangolare 45° – 60°<br>Mx-F-IRA-T: per moduli sensore con teleobiettivo 15° – 30° |
| Consumo energetico | Modulo luce IR: 4,2 W con luminosità al 100%.   |

## Connector Box LSA / Connector Box RJ45

### Interfaccia

|                |  |
|----------------|--|
| Rete           | 100/1000 Mbps                          |
| Ingresso linea | Ingresso linea standard: (0dB) Vrms=1V |

#### Interfaccia

Uscita linea 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)
- Lunghezza massima dei cavi: dipende dall'impedenza del loop del cavo collegato.

Specifiche dei cavi collegati ai terminali PCB:

##### *Sezione del conduttore*

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 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> |

---

## M73 – Dimensioni

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

**CAUTION!** Stampare o copiare sempre al 100% del formato originale!

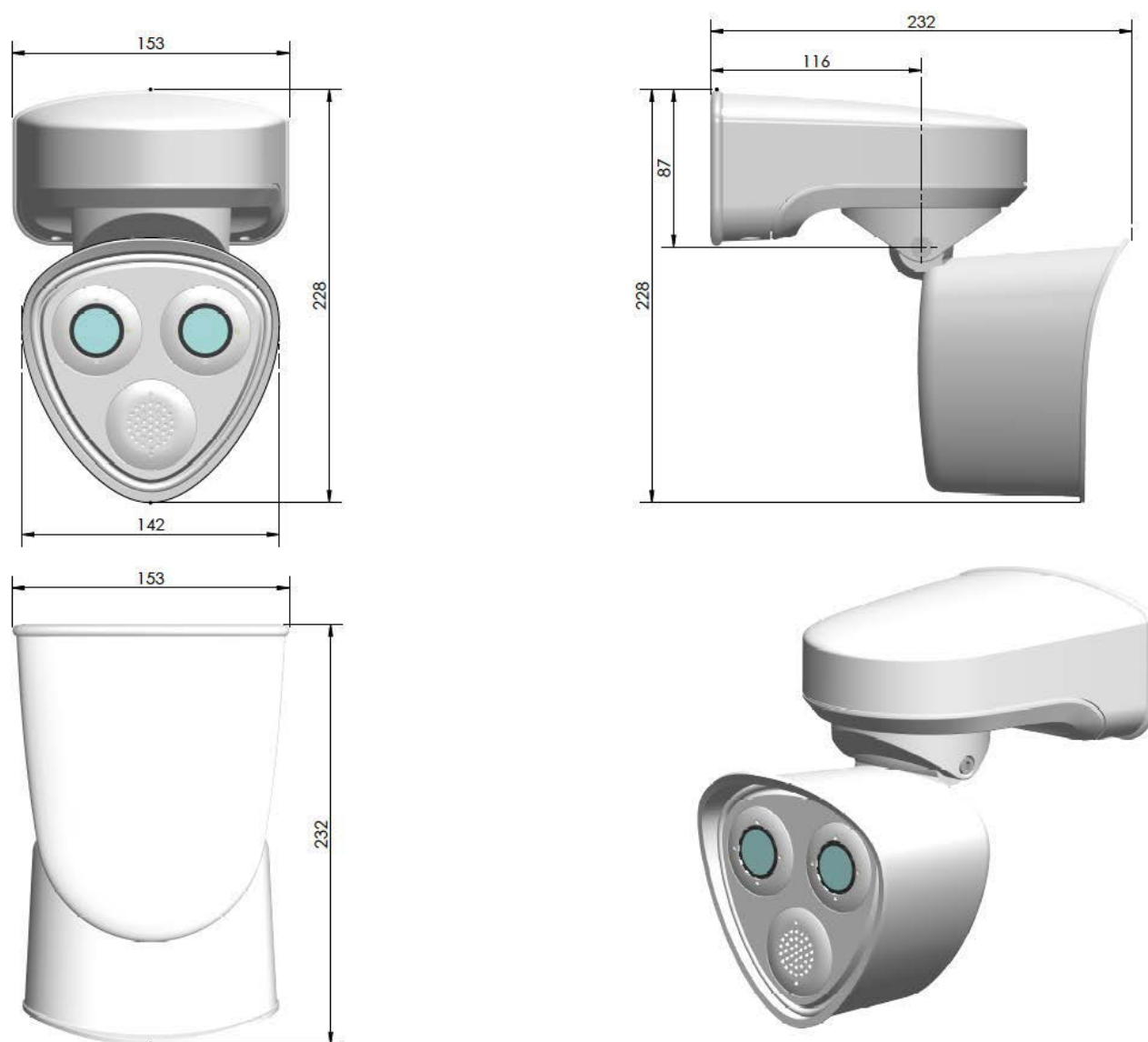


Fig. 1: M73: Tutte le misurazioni in mm

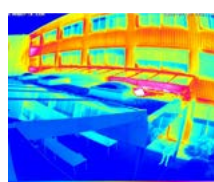
### DIN EN 50132-7

As specified in the DIN EN 50132-7 standard, there are six different levels of quality for video surveillance. “Inspect” is the level with the highest demands on image quality, whereas “Monitor” is the one with the lowest. These can be used to determine the maximum distance between camera and surveillance area, the required minimum resolution, and the most suitable camera lens for optimal coverage of the surveillance area.



|                                 | B040<br>Wide      | B050<br>Wide     | B080<br>Standard | B100<br>Standard | B150<br>Tele     | B280<br>Tele      |
|---------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Focal Length                    | 4 mm              | 5 mm             | 8 mm             | 10 mm            | 18 mm            | 28 mm             |
| Aperture f/                     | 1,8               | 1,8              | 1,8              | 1,8              | 1,8              | 1,8               |
| Image angle (horiz. x vertical) | <b>120° x 60°</b> | <b>95° x 50°</b> | <b>60° x 33°</b> | <b>45° x 25°</b> | <b>30° x 17°</b> | <b>15° x 8,5°</b> |
| Image width/height (dist. 1 m)  | 3,5 / 1,2 m       | 2,2 / 0,9 m      | 1,2 / 0,6 m      | 0,8 / 0,4 m      | 0,5 / 0,3 m      | 0,3 / 0,1 m       |
| Image width/height (dist. 10 m) | 34,6 / 11,5 m     | 21,8 / 9,3 m     | 11,5 / 5,9 m     | 8,3 / 4,4 m      | 5,4 / 3,0 m      | 2,6 / 1,5 m       |
| Image width/height (dist. 50 m) | 173,2 / 57,7 m    | 109,1 / 46,6 m   | 57,7 / 29,6 m    | 41,4 / 22,2 m    | 26,8 / 14,9 m    | 13,2 / 7,4 m      |

| Maximum Distances In Meters @ 4K UHD (3840 x 2160) |          |          |          |          |          |            |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| Monitor  | 149,65 m | 185,29 m | 291,68 m | 389,73 m | 578,12 m | 1.162,65 m |
| Detect   | 74,82 m  | 92,64 m  | 145,84 m | 194,86 m | 289,06 m | 581,33 m   |
| Observe  | 29,93 m  | 37,06 m  | 58,34 m  | 77,95 m  | 115,62 m | 232,53 m   |
| Recognize  | 14,96 m  | 18,53 m  | 29,17 m  | 38,97 m  | 57,81 m  | 116,27 m   |
| Identify   | 7,48 m   | 9,26 m   | 14,58 m  | 19,49 m  | 28,91 m  | 58,13 m    |
| Inspect  | 1,87 m   | 2,32 m   | 3,85 m   | 4,87 m   | 7,23 m   | 14,53 m    |



The MOBOTIX 7 camera M73 can also be equipped with 50 mK thermal sensor modules – even retroactively. You can choose from all thermal sensor variants with CIF resolution (336 x 256) already known from the M16 thermal imaging camera plus additional thermal sensor modules with VGA resolution (640 x 480). Thanks to the increased number of pixels and the extended image angles of up to 90° x 69° with the VGA thermal modules, more scene details can be seen, larger areas can be covered (perimeter protection) and temperature differences can be detected from greater distances than with the CIF variants.

| Thermal Sensor Module Variants for M73 |                              |   |
|--|------------------------------|---|
| Thermal resolution                     | Image angle (horiz. x vert.) | TR technology for temperature measurement |
| CIF: 336 x 256 pixels                  | 17° x 13°                    | Available with and without TR technology  |
| CIF: 336 x 256 pixels                  | 25° x 19°                    | Available with and without TR technology  |
| CIF: 336 x 256 pixels                  | 45° x 35°                    | Available with and without TR technology  |
| VGA: 640 x 480 pixels                  | 32° x 26°                    | Available with and without TR technology  |
| VGA: 640 x 480 pixels                  | 45° x 37°                    | Available with and without TR technology  |
| VGA: 640 x 480 pixels                  | 69° x 56°                    | Available with and without TR technology  |
| VGA: 640 x 480 Pixel                   | 90° x 69°                    | Available with and without TR technology  |

IT\_11/21

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