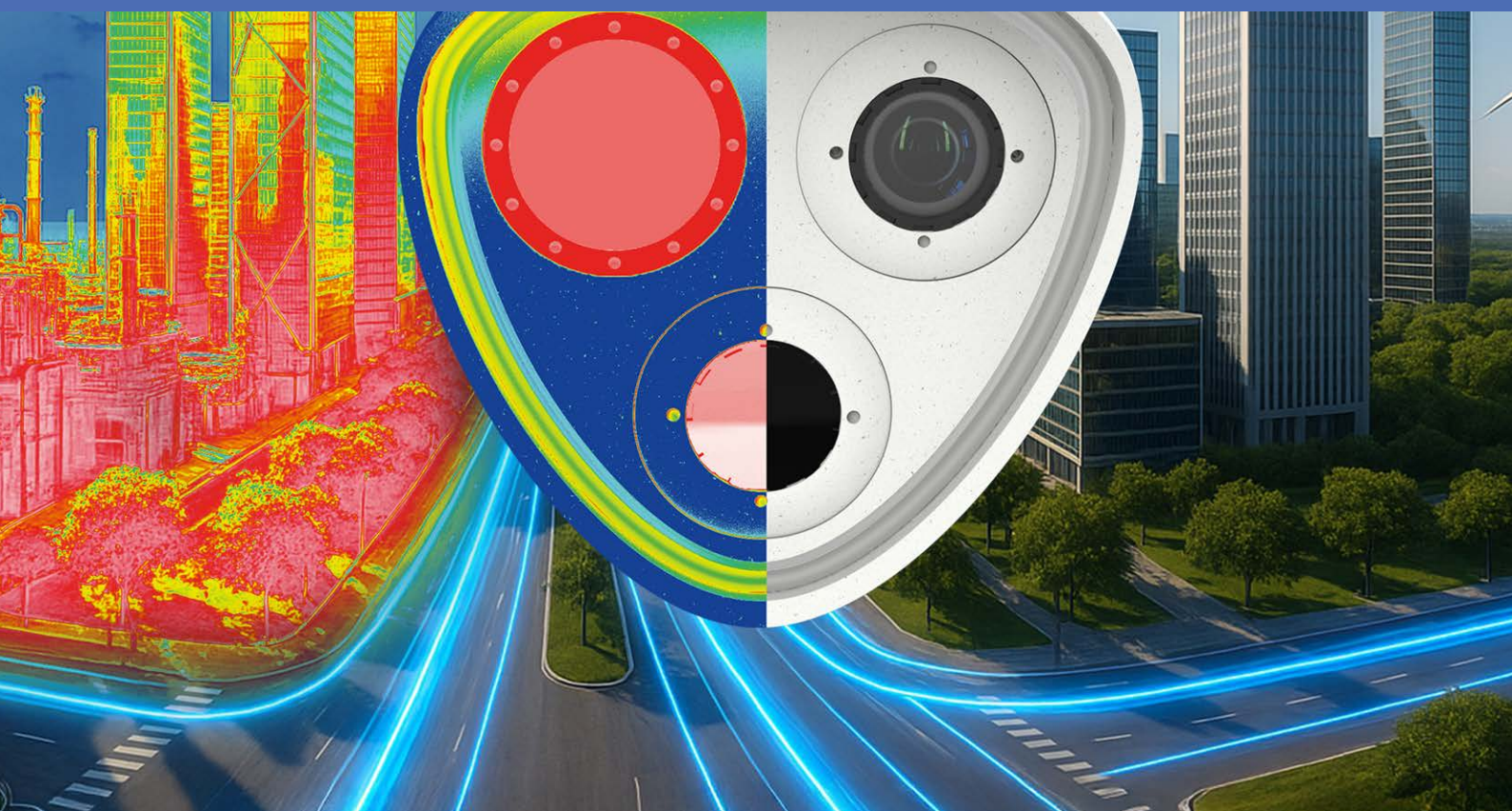


Installazione rapida

MOBOTIX M73

© 2026 MOBOTIX AG



BeyondHumanVision

MOBOTIX

La versione inglese di questo documento potrebbe essere più aggiornata.

V8.26, 21/04/2026, Codice d'ordine: Mx-M73(A/B)

Indice dei contenuti

Indice dei contenuti	2
Prima di iniziare	5
Supporto	6
MOBOTIX Supporto	6
MOBOTIX eCampus	6
MOBOTIX Comunità	6
Note sulla sicurezza	7
Note legali	8
Note sulla sicurezza del sistema	11
Modello di foratura	13
Drilling Template PDF	14
Ambito di consegna	17
M73: Ambito di fornitura	18
Scatola di connessione RJ45: Ambito di fornitura	19
Scatola di connessione LSA: Ambito di fornitura	20
Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura	21
Specifiche tecniche	23
Informazioni sull'ordine	24
Hardware	24
Consumo di energia	26
Proprietà di immagini e video	27
Caratteristiche generali del software	28
Analisi video	29
Software di gestione video	29
Moduli sensore	30
Dimensioni dei moduli sensore	30
Moduli del sensore di immagine supportati	30
Moduli sensore termico supportati (premontati sulla piastra frontale termica)	32
Caratteristiche Sensori di immagine termica - Modelli B	33
Caratteristiche Sensori di immagine termica - Modelli C	34
Caratteristiche del sensore di immagine termica ECO	35
Moduli funzionali	36
Scatola di connessione LSA/Scatola di connessione RJ45	37
Dimensioni	39
Montaggio	41
Prima di montare la telecamera	42
Misure di protezione	43
Installazione dei moduli sensore	44
Apertura dell'alloggiamento del modulo	49
Installazione delle clip di sicurezza	51
Chiusura dell'alloggiamento del modulo	52
Installazione di una piastra frontale termica	54

Rimozione delle clip di sicurezza	55
Rimozione dei moduli sensore installati	56
Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale	60
Installazione delle viti di sicurezza	63
Opzioni di montaggio	65
Inclinabilità quando è montato	65
Montaggio a parete	66
Montaggio su palo	69
Collegamento della telecamera	74
Collegamento della telecamera alla rete	75
Connettori terminali	84
Completare l'installazione della telecamera	86
Utilizzo della telecamera	91
Come iniziare	91
Stati dei LED	92
Opzioni di avvio della telecamera	93
Impostazione iniziale della telecamera	95
Controllare le precondizioni	95
Accesso alla telecamera	96
Trovare l'indirizzo IP "reale" della telecamera	99
Impostazioni di rete sulla telecamera in MxMC	99
Messa a fuoco del modulo sensore TELE 15°	101
Software della telecamera nel browser	105
Accesso alla telecamera nel browser web	106
Impostazioni di base	107
Configurazione dei moduli sensore	108
Manutenzione	111
Apertura del corpo macchina	111
Sostituzione della scheda microSD	114
Pulizia della telecamera e degli obiettivi	115

Prima di iniziare

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

Supporto	6
Note sulla sicurezza	7
Note legali	8

Supporto

MOBOTIX Supporto

Se avete bisogno di assistenza tecnica, contattate il vostro rivenditore MOBOTIX. Se il rivenditore non è in grado di aiutarvi, contatterà il canale di assistenza per ottenere una risposta il più rapidamente possibile.

Se si dispone di un accesso a Internet, è possibile aprire l'help desk di MOBOTIX per trovare ulteriori informazioni e aggiornamenti del software.

Visitare il sito www.mobotix.com > Assistenza > Help Desk.



MOBOTIX eCampus

L'eCampus di MOBOTIX è una piattaforma di e-learning completa. Vi permette di decidere quando e dove visualizzare ed elaborare i contenuti dei vostri seminari di formazione. È sufficiente aprire il sito nel browser e selezionare il seminario di formazione desiderato.

Visitare il sito www.mobotix.com/ecampus-mobotix.



MOBOTIX Comunità

La comunità di MOBOTIX è un'altra preziosa fonte di informazioni. Il personale di MOBOTIX e gli altri utenti condividono le loro informazioni, e anche voi potete farlo.

Visitare il sito community.mobotix.com.



Note sulla sicurezza

- Questo prodotto deve essere installato da personale qualificato e l'installazione deve essere conforme a tutte le norme locali.
- Questo prodotto non deve essere utilizzato in luoghi esposti al pericolo di esplosione.
- Non utilizzare il prodotto in ambienti polverosi.
- Proteggere il prodotto dall'umidità o dall'acqua che penetra nell'alloggiamento.
- Installare il prodotto come indicato in questo documento. Un'installazione errata può danneggiare il prodotto!
- Non sostituire le batterie del dispositivo. Se la batteria viene sostituita con una di tipo non corretto, può esplodere.
- Gli alimentatori esterni devono essere conformi ai requisiti LPS (Limited Power Source) e condividere le stesse specifiche di alimentazione con la telecamera.
- Per soddisfare i requisiti della norma EN 50130-4 relativi all'alimentazione dei sistemi di allarme per il funzionamento 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, si raccomanda vivamente di utilizzare un gruppo di continuità (UPS) per il backup dell'alimentazione di questo prodotto.

Note legali

Avviso di copyright!

© 2019 MOBOTIX AG. Tutti i diritti riservati.

Questo documento e i suoi contenuti sono di proprietà di MOBOTIX AG e sono protetti dalle leggi sul copyright. È severamente vietata la riproduzione, la distribuzione, la modifica o l'uso di questo documento, in tutto o in parte, senza il previo consenso scritto di MOBOTIX AG.

Tutti i nomi dei prodotti, i marchi, i loghi e le marche citati in questo documento sono di proprietà dei rispettivi titolari. Questi possono includere, ma non solo, marchi di fabbrica e marchi di certificazione di organizzazioni terze come FM Approvals. L'uso di tali marchi è solo a scopo identificativo e informativo e non implica alcuna affiliazione o approvazione da parte dei rispettivi proprietari dei marchi. MOBOTIX AG riconosce i diritti di tutti i detentori di marchi e non rivendica marchi di proprietà di terzi.

Regolamenti speciali per l'esportazione!

Le telecamere con sensori di immagine termica ("telecamere termiche") sono soggette alle speciali norme di esportazione degli Stati Uniti, tra cui l'ITAR (International Traffic in Arms Regulation):

- In base alle attuali normative statunitensi sul controllo delle esportazioni, tra cui l'International Traffic in Arms Regulations (ITAR) e l'Export Administration Regulations (EAR), le termocamere, i sensori e i relativi componenti possono essere soggetti a restrizioni all'esportazione o a requisiti di licenza a seconda delle loro caratteristiche tecniche e della loro classificazione.
- Le esportazioni, le riesportazioni o i trasferimenti verso destinazioni sottoposte a embargo o a sanzioni sono generalmente vietati a meno che non siano autorizzati dalle autorità statunitensi competenti. Al momento, questo include, in particolare: Crimea, regioni di Donetsk e Luhansk dell'Ucraina, Cuba, Iran, Corea del Nord e Siria.
- Inoltre, le esportazioni verso alcuni Paesi come la Russia e la Bielorussia sono soggette ad ampie restrizioni e, per molti prodotti controllati, sono di fatto vietate.
- Inoltre, sono vietate le esportazioni verso persone, entità o organizzazioni elencate nelle liste di restrizione del governo degli Stati Uniti. Questi includono, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la Denied Persons List (DPL), la Entity List e la Specially Designated Nationals (SDN) List, gestite dal Dipartimento del Commercio e dal Dipartimento del Tesoro degli Stati Uniti.
- Tutte le esportazioni devono essere esaminate caso per caso per garantire la conformità alle leggi e ai regolamenti statunitensi sul controllo delle esportazioni.

- In nessun caso la telecamera stessa o i suoi sensori di immagini termiche devono essere utilizzati nella progettazione, nello sviluppo o nella produzione di armi nucleari, biologiche o chimiche o nelle armi stesse.

Aspetti legali della registrazione video e sonora

Quando si utilizzano i prodotti MOBOTIX AG, è necessario rispettare tutte le normative sulla protezione dei dati per il monitoraggio video e audio. A seconda delle leggi nazionali e del luogo di installazione delle telecamere, la registrazione di dati video e audio può essere soggetta a documentazione speciale o può essere vietata. Tutti gli utenti dei prodotti MOBOTIX sono pertanto tenuti a conoscere tutte le normative vigenti e a rispettarle. MOBOTIX AG non è responsabile per l'uso illegale dei suoi prodotti.

Dichiarazione di conformità

I prodotti di MOBOTIX AG sono certificati secondo le normative vigenti della CE e di altri Paesi. Le dichiarazioni di conformità per i prodotti di MOBOTIX AG sono disponibili su www.mobotix.com alla voce **Supporto > Centro di download > Marketing e documentazione > Certificati e dichiarazioni di conformità**.

Dichiarazione RoHS

I prodotti di MOBOTIX AG sono pienamente conformi alla Direttiva RoHS 2011/65/UE (Restrictions of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment) dell'Unione Europea, nella misura in cui sono soggetti a tali normative (per la dichiarazione RoHS di MOBOTIX, consultare www.mobotix.com, **Support > Download Center > Marketing & Documentation > Brochures & Guides > Certificates**).

Smaltimento

I prodotti elettrici ed elettronici contengono molti materiali preziosi. Per questo motivo, si consiglia di smaltire i prodotti MOBOTIX alla fine del loro ciclo di vita in conformità con tutti i requisiti e le normative legali (o di depositare questi prodotti presso un centro di raccolta comunale). MOBOTIX prodotti non devono essere smaltiti nei rifiuti domestici! Se il prodotto contiene una batteria, smaltirla separatamente (se il prodotto contiene una batteria, i manuali del prodotto contengono indicazioni specifiche).

Esclusione di responsabilità

MOBOTIX AG non si assume alcuna responsabilità per i danni derivanti da un uso improprio o dalla mancata osservanza dei manuali o delle norme e dei regolamenti applicabili. Si applicano i nostri Termini e condizioni generali. È possibile scaricare la versione aggiornata delle **Condizioni Generali** dal nostro sito web www.mobotix.com facendo clic sul link corrispondente in fondo a ogni pagina.

È responsabilità dell'Utente rispettare tutte le leggi, le norme, i trattati e i regolamenti locali, statali, nazionali ed esteri applicabili in relazione all'uso del Software e del Prodotto, compresi quelli relativi alla privacy dei

dati, all'Health Insurance Portability and Accountability Act del 1996 (HIPPA), alle comunicazioni internazionali e alla trasmissione di dati tecnici o personali.

Esclusione di responsabilità FCC

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe A, ai sensi della parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stati stabiliti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità al manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose, nel qual caso l'utente dovrà correggere l'interferenza a proprie spese.

Note sulla sicurezza del sistema

Per proteggere la telecamera dai rischi di sicurezza della tecnologia dei dati, dopo aver completato l'installazione si raccomanda di adottare le seguenti misure:

MxManagementCenter:

- Menu **Visualizza > Procedure guidate e strumenti > Sistema sicuro:**
 - **Modifica della password di fabbrica della telecamera:** ✓
 - **Abilita HTTPS criptato:** ✓
 - **Disattivare l'accesso pubblico:** ✓
 - **Gestione utenti** (per tutti gli utenti):
 - **Forzare la password complessa:** ✓
 - **Disconnettersi in caso di inattività:** Dopo 5 minuti

Interfaccia utente della telecamera nel browser:

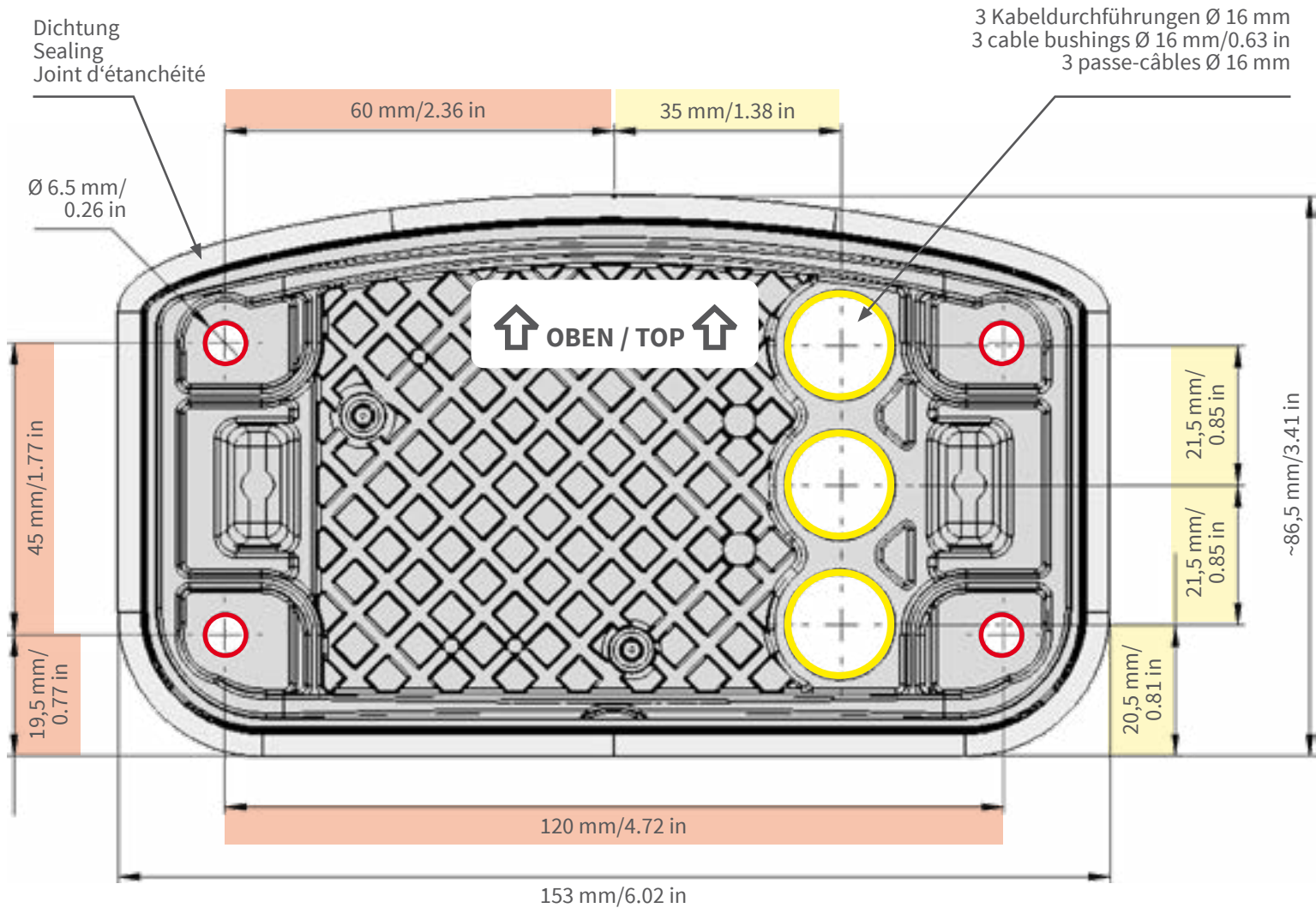
- **Admin Menu > Impostazione rete > Server Web:**
 - **Abilita il rilevamento delle intrusioni:** ✓
 - **Soglia di notifica:** 10
 - **Timeout:** 60 minuti
 - **Blocco dell'indirizzo IP:** ✓

Per ulteriori informazioni su questa nuova funzione, leggete la "Guida alla protezione informatica" su www.-mobotix.com (in **Assistenza > Centro di download > Documentazione > Brochure e guide > Sicurezza informatica**).

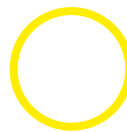
Modello di foratura

Aprire il file in un visualizzatore PDF (Acrobat Reader, Foxit Reader o simili) e stampare il file **senza ridimensionarlo (dimensione originale)**.

NOTA! Sagoma di foratura: www.mobotix.com > [Supporto](#) > [Centro di download](#) > [Marketing e documentazione](#) > [Modelli di perforazione](#).



- 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!

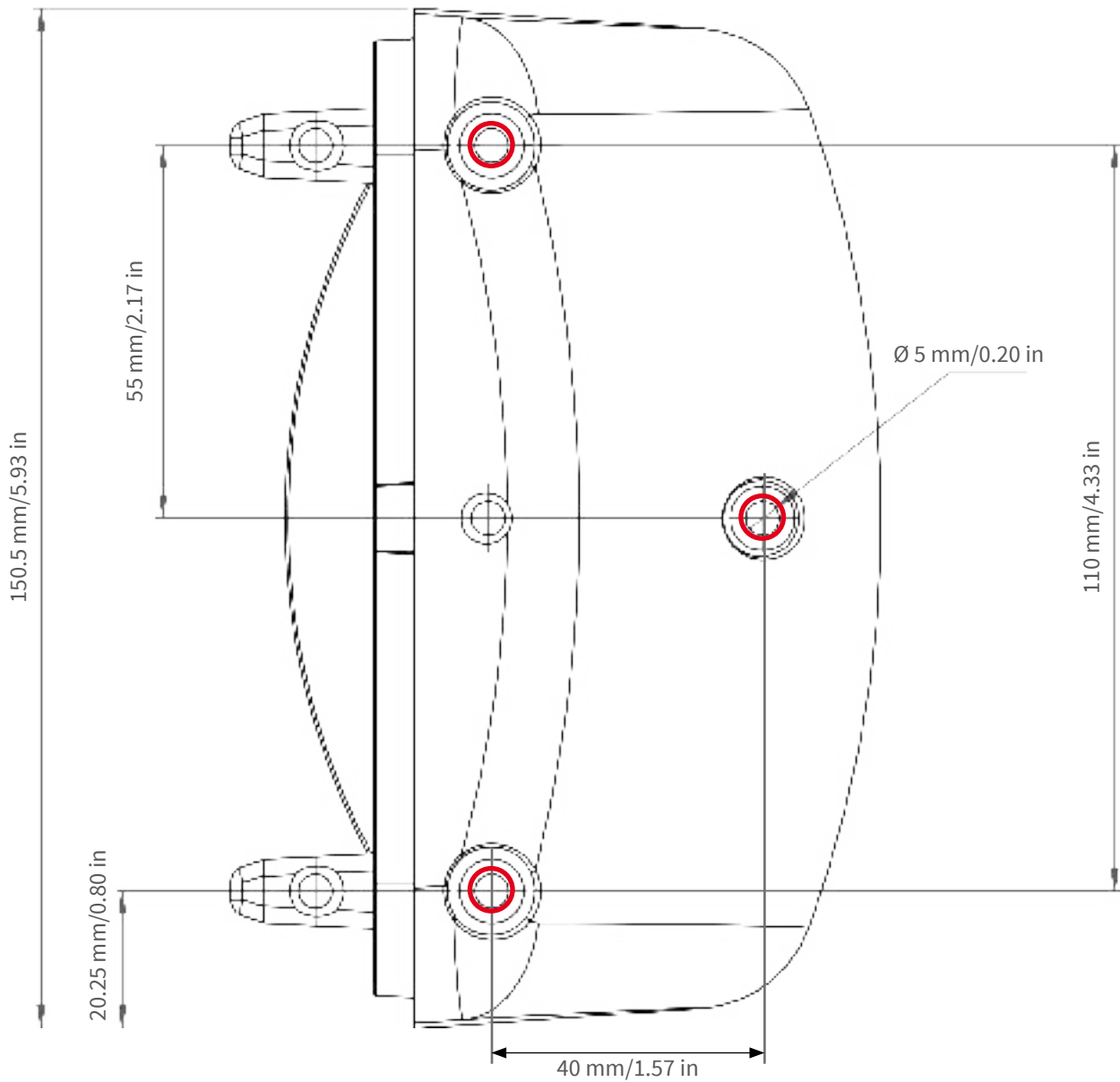
Montage uniquement sur une surface plane ! Les inégalités ne doivent pas dépasser 0,5 mm !



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 !

Ambito di consegna

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

M73: Ambito di fornitura	18
Scatola di connessione RJ45: Ambito di fornitura	19
Scatola di connessione LSA: Ambito di fornitura	20
Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura ..	21

M73: Ambito di fornitura



Fig. 1: Contenuto della fornitura MOBOTIX M73 Corpo

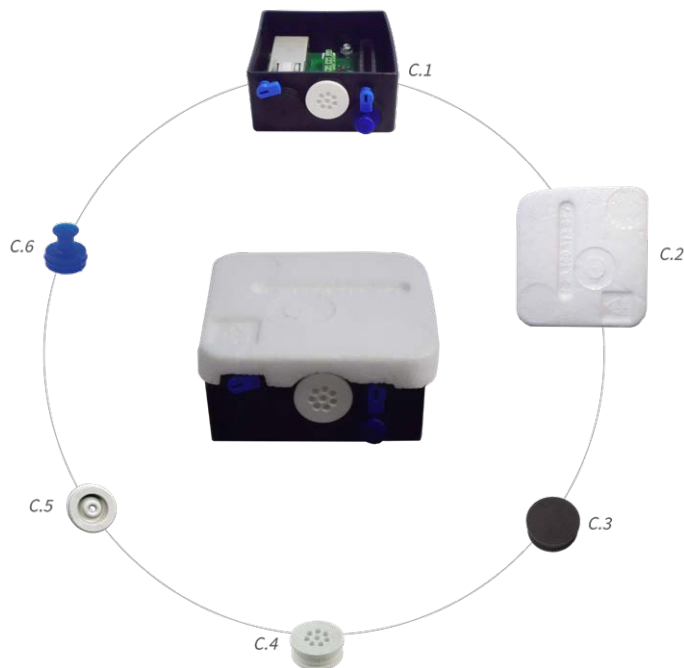
Contenuto della fornitura M73 Corpo

Articolo	Quantità	Descrizione
1.1	1	M73 Corpo con alloggiamento del modulo, piastra frontale e tappi di trasporto, completo
1.2	1	Alloggiamento del modulo
1.3	1	Piastra anteriore
1.4	3	Spina di trasporto
1.5	1	Modulo cieco (deve essere installato)

Contenuto della fornitura M73 Corpo

Articolo	Quantità	Descrizione
		quando si utilizzano solo due moduli sensore)
1.6	1	Piastra di montaggio con guarnizione a parete (installata), due connettori standard (installati) e scatola di connessione inserita.
1.7	1	MOBOTIX Cavo patch Ethernet, 50 cm/19,7 pollici, con sigillatura
1.8	1	Scheda SD 8 GB (installata)
1.9	1	Materiali di montaggio (vedere la Contenuto della fornitura MOBOTIX M73 Materiali di montaggio, p. 21)
1.10	1	Importanti informazioni sulla sicurezza

Scatola di connessione RJ45: Ambito di fornitura



Ambito di consegna M73 Scatola di connessione RJ45

Articolo	Quantità	Descrizione
C.1	1	Scatola di connessione RJ45 nera con spina in gomma nera, spina in gomma monofilare bianca, spina USB blu (installata)
C.2	1	Coperchio di protezione per la scatola dei connettori in polistirolo bianco (installato)
C.3	1	Tappo in gomma nero (installato)
C.4	1	Spina in gomma monofilare bianca (installata)
C.5	1	Cavo con spina in gomma Ø 3,5 mm bianco (in sostituzione di C.5) 3,5 mm bianco (in sostituzione di C.5)
C.6	1	Connettore USB blu (installato)

Scatola di connessione LSA: Ambito di fornitura

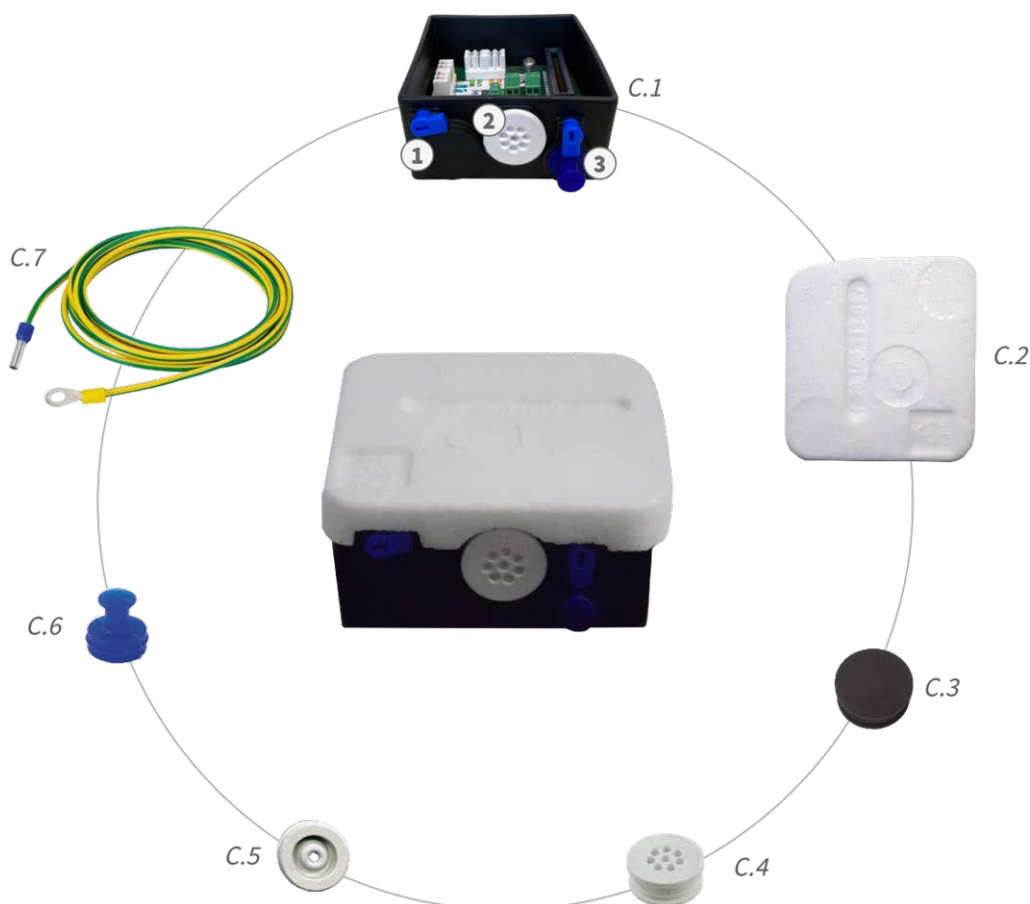


Fig. 2: Ambito di consegna MOBOTIX M73 Scatola di connessione LSA

Ambito di consegna M73 Scatola di connessione LSA

Articolo	Quantità	Descrizione
C.1	1	Scatola di connessione LSA nero con spina in gomma nero, spina in gomma monofilare bianco, spina USB blu (installata)
C.2	1	Coperchio di protezione per la scatola dei connettori in polistirolo bianco (installato)
C.3	1	Tappo in gomma nero (installato)
C.4	1	Spina in gomma monofilare bianca (installata)
C.5	1	Cavo con spina in gomma Ø 3,5 mm bianco (in sostituzione di C.5) 3,5 mm bianco (in sostituzione di C.5)
C.6	1	Connettore USB blu (installato)
C.7	1	Cavo di terra (per la funzionalità di protezione da sovratensione)

Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura

Fig. 3: Contenuto della fornitura MOBOTIX M73 Materiali di montaggio

Contenuto della fornitura M73 Materiali di montaggio

Articolo	Quantità	Descrizione
M.1	1	Chiave per modulo
M.2	1	Chiave per lenti
M.3	3	Tappo di alloggiamento in silicone bianco
M.4	3	Clip di sicurezza in plastica rossa
M.5	2	Fascetta nera
M.6	1	Chiave a brugola da 5 mm

Contenuto della fornitura M73 Materiali di montaggio

Articolo	Quantità	Descrizione
M.7	1	Chiave a brugola da 2,5 mm
M.8	1	Chiave TORX TX20
M.9	1	Chiave TORX TX10
M.10	1	Cacciavite giallo
M.11	4	Rondella dia. 6,4 mm plastica bianca
M.12	4	Vite per legno 4,5x60 mm
M.13	4	Tassello S8
M.14	3	Vite a testa ovale con gambo 2,5x6,5 mm in acciaio inox nero (preassemblata)
M.15	2	Coperchio per vite in plastica bianco

Specifiche tecniche

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

Informazioni sull'ordine	24
Hardware	24
Proprietà di immagini e video	27
Caratteristiche generali del software	28
Analisi video	29
Software di gestione video	29
Moduli sensore	30
Moduli funzionali	36
Scatola di connessione LSA/Scatola di connessione RJ45	37
Dimensioni	39

Informazioni sull'ordine

Nome	MOBOTIX M73
Codice d'ordine:	Mx-M73(A/B)

Hardware

Caratteristica	Proprietà
Sensore di immagine (colore o B&N)	Fino a 4K UHD 3840x2160, 16:9, 1/1,8
Sensibilità alla luce	<ul style="list-style-type: none">▪ Sensore colore (giorno): 0,1 lx @ 1/60s; 0,005 lx @ 1s▪ Sensore BW (notte): 0,02 lx @ 1/60s; 0,001 lx @ 1s
Controllo dell'esposizione	Modalità manuale e automatica da 1 s a 1/16.000 s
Classe di protezione IK	IK10 (abitazione)
Classe di protezione IP / NEMA	IP66 / NEMA 4X
Intervallo di temperatura operativa	-40 a 65 °C/-40 a 149 °F
Temperatura minima di avviamento a freddo	-30 °C/-22 °F
Umidità relativa	95 % senza condensa
Memoria interna del DVR	Scheda microSD interna (SDHC/SDXC), 8 GB in dotazione, max. 2 TB.
I/O	Vedere Scatola di connessione LSA/Scatola di connessione RJ45 , p. 37
Microfono/altoparlante	<ul style="list-style-type: none">▪ Modulo audio funzionale, max. 4,5 Watt (vedere Moduli funzionali, p. 36)▪ Sensibilità del microfono: -35 +/-4 dB (0 dB = 1 V/pa, 1 kHz)▪ Altoparlante: 0,9 W a 8 Ohm
Sensore passivo a infrarossi (PIR)	Disponibile con modulo funzionale, max. 4,5 Watt (vedere Moduli funzionali , p. 36)
Illuminazione a infrarossi	Tre moduli funzionali per obiettivi grandangolari, standard e tele.
Gamma di illuminazione a	Fino a 30 m/100 ft (può essere di più a seconda della scena)

Caratteristica	Proprietà
infrarossi	
Rilevatore di urti (rilevamento di manomissioni)	Sì
Consumo massimo di energia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Max. 25 W/521 mA a 48 V ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 V
Protezione dalle sovratensioni elettriche	Integrato con MOBOTIX Scatola di connessione LSA (non fa parte dell'ambito di fornitura)
Standard PoE	PoE Plus (802.3at-2009)/Classe 4
Interfacce	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ethernet 1000BaseT ■ miniUSB / USB2.0 ad alta velocità ($V_{out} = 5,1V$, $I_{out} = 0,9A$, $P_{out} = 4,5W$)
Opzioni di montaggio	Installabile a parete o su palo (con l'accessorio Pole Mount)
Dimensioni (altezza x larghezza x profondità)	228 x 153 x 232 mm
Peso senza moduli sensore	Circa 2,5 kg
Alloggiamento	Alluminio, PBT-30GF
Accessori standard	Vedere M73: Ambito di fornitura, p. 18
Inclinabilità della telecamera	Orizzontale: 2 x 180 gradi Verticale: 110 gradi
Documentazione tecnica dettagliata	www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Marketing e documentazione
MTBF	80.000 ore
Certificati	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 Part 15b, NRTL
Protocolli	DHCP (client e server), DNS, ICMP, IGMP v3, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, MQTT, 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, Zero-conf/mDNS
Garanzia del produttore	5 anni

Consumo di energia

M73 - Corpo

Componenti	Consumo medio di energia	Massimo. Consumo di energia
<ul style="list-style-type: none"> ■ M73 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 8,5 W/177 mA a 48 V ■ 8,5 W/354 mA a 24 V 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Max. 25 W/521 mA a 48 V ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 V

M73 - D/N, IR, audio

Componenti	Consumo medio di energia	Massimo. Consumo di energia
<ul style="list-style-type: none"> ■ M73 ■ M1: IR 850nm grandangolare ■ M2: ULL Giorno/Notte DN280 ■ M3: Audio 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 15,4 W/321 mA a 48 V ■ 15,4 W/642 mA a 24 V 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Max. 25 W/521 mA a 48 V ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 V

M73 - D/N, IR, Multisenso

Componenti	Consumo medio di energia	Massimo. Consumo di energia
<ul style="list-style-type: none"> ■ M73 ■ M1: IR 850nm grandangolare ■ M2: ULL Giorno/Notte DN280 ■ M3: Multisenso 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 14,1 W/294 mA a 48 V ■ 14,1 W/588 mA a 24 V 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Max. 25 W/521 mA a 48 V ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 V

M73 - D/N, termico, audio

Componenti	Consumo medio di energia	Massimo. Consumo di energia
<ul style="list-style-type: none"> ■ M73 ■ M1: Sensore termografico ■ M2: ULL Giorno/Notte ■ M3: Audio 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 12,2 W/254 mA a 48 V ■ 12,2 W/508 mA a 24 V 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Max. 25 W/521 mA a 48 V ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 V

NOTA!

Sovrapposizione termica utilizzata come Live view.

M73 con moduli termici, multisenso e D/N

Componenti	Consumo medio di energia	Massimo. Consumo di energia
<ul style="list-style-type: none"> ■ M73 ■ M1: Sensore termografico ■ M2: Modulo sensore giorno/notte ■ M3: Multisenso 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 11,5 W/240 mA a 48 V ■ 11,5 W/480 mA a 24 V 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Max. 25 W/521 mA a 48 V ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 V

M73 - D/N, termico, IR

Componenti	Consumo medio di energia	Massimo. Consumo di energia
<ul style="list-style-type: none"> ■ M73 ■ M1: Sensore termografico ■ M2: ULL Giorno/Notte ■ M3: IR 850nm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 16,5 W/344 mA a 48 V ■ 16,5 W/688 mA a 24 V 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Max. 25 W/521 mA a 48 V ■ Max. 25 W/1042 mA a 24 V

NOTA!

Sovrapposizione termica utilizzata come Live view.

Proprietà di immagini e video

Caratteristica	Proprietà
Codec video disponibili	<ul style="list-style-type: none"> ■ H.264, H.265 ■ MxPEG+ ■ MJPEG
Risoluzioni di 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 via RTSP	Sì

Caratteristica	Proprietà
Risoluzione massima dell'immagine H.264	<ul style="list-style-type: none">■ Un sensore: 4K UHD, 3840x2160 (8MP)■ Entrambi i sensori (doppia immagine): 2x 4K UHD, 7680x2160 (16MP)
Frequenza massima dei fotogrammi	MxPEG: 20@4K, H.264: 30@4K, H.265: 30@4K

Caratteristiche generali del software

Caratteristica	Proprietà
WDR	Fino a 120 dB
Caratteristiche del software	<ul style="list-style-type: none">■ Multistreaming H.264, H.265■ Flusso multicast via RTSP■ Pan, tilt e zoom digitali/vPTZ (zoom fino a 8x)■ Integrazione del protocollo Genetec■ Zone di esposizione programmabili■ Registrazione di istantanee (immagini pre/post-allarme)■ Registrazione continua■ Registrazione degli eventi■ Logica degli eventi flessibile e temporizzata■ Programmi settimanali per le registrazioni e le azioni■ Trasferimento di immagini e video di eventi via FTP e via e-mail■ Riproduzione e QuadView tramite browser web■ Loghi animati sull'immagine■ Funzionalità master/slave■ Programmazione della zona di privacy■ Notifica di allarme a distanza (messaggio di rete)■ Interfaccia di programmazione (HTTP-API)■ MxMessageSystem
Compatibilità ONVIF	Profilo G, S, T, (M con release successive del firmware)
Funzionalità master/slave	Sì
Notifica di allarme a distanza	E-mail, messaggi di rete (HTTP/HTTPS), SNMP, MxMessageSystem, MQTT

Caratteristica	Proprietà
Gestione DVR/immagini	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Su scheda microSD interna ▪ Sui dispositivi esterni USB e NAS ▪ Diversi flussi per immagini live e registrazione ▪ Solo MxPEG+ ▪ MxFFS con archivio bufferizzato, immagini pre- e post-allarme, monitoraggio dello storage con segnalazione degli errori
Sicurezza delle telecamere e dei dati	Gestione di utenti e gruppi, connessioni SSL, controllo degli accessi basato su IP, IEEE 802.1X, rilevamento delle intrusioni, firma digitale dell'immagine
Firmare digitalmente il firmware	Sì (per prevenire la manomissione dei file del firmware)

Analisi video

Caratteristica	Proprietà
Rilevamento del movimento video	Sì
MxActivitySensor	Versione 1.0, 2.1, 3.0 e MxAnalytics AI basata sugli oggetti
MxAnalytics	Sì
Supporto app MOBOTIX	Sì

Software di gestione video

Caratteristica	Proprietà
MOBOTIX HUB	Sì www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Download di software
MxManagementCenter	Sì (si consiglia l'ultima versione) www.mobotix.com > Servizi > Centro di download > Download di software
MOBOTIX Cloud	Streaming ed eventi supportati

Specifiche tecniche

Moduli sensore

Caratteristica

MOBOTIX LIVE App

Software VMS di terze parti

Proprietà

Sì (disponibile su Google Play Store (Android) e Apple App Store (iOS)).

Vedi specifiche ONVIF profilo S, T e G

Moduli sensore

Dimensioni dei moduli sensore

Altezza x Larghezza	58 x 42,5 (50 mm)	
Peso	Moduli sensore standard	max. 150g
	Moduli funzionali	max. 150g
	Modulo sensore termico Modelli B	max. 380g
	Modulo sensore termico Modelli C	max. 220g

Moduli del sensore di immagine supportati

Modulo sensore	Codice d'ordine
Modulo sensore con obiettivo standard a 45°	Mx-O-M7SA-8DN100*
	Mx-O-M7SA-8D100
	Mx-O-M7SA-8N100*
	Mx-O-M7SA-4DN100
Modulo sensore con obiettivo tele 30	Mx-O-M7SA-8DN150*
	Mx-O-M7SA-8D150
	Mx-O-M7SA-8N150*
	Mx-O-M7SA-4DN150
	Mx-O-M7SA-8L150
Modulo sensore con obiettivo tele 15	Mx-O-M7SA-8DN280*

Modulo sensore	Codice d'ordine
	Mx-O-M7SA-8D280
	Mx-O-M7SA-8N280*
	Mx-O-M7SA-4DN280
	Mx-O-M7SA-8L280
Modulo sensore con obiettivo tele 8°	Mx-O-M7SA-8D500
	Mx-O-M7SA-8N500
	Mx-O-M7SA-8L500
Modulo sensore con obiettivo grandangolare 60°	Mx-O-M7SA-8DN080*
	Mx-O-M7SA-8D080
	Mx-O-M7SA-8N080*
	Mx-O-M7SA-4DN080
Modulo sensore con obiettivo supergrandangolare 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
	Mx-O-M7SA-8L040
Modulo sensore con lente emisferica 180° 12MP	Mx-O-M7SA-12DN016*

*Disponibile anche in nero.

NOTA!

Tenere conto di eventuali limitazioni legate alle obiettivi. Ad esempio, il riconoscimento delle targhe non è possibile con un obiettivo emisferico.

Per un elenco completo degli obiettivi per le telecamere MOBOTIX, consultare il documento Tabella obiettivi per i modelli MOBOTIX 7 su www.mobotix.com > [Servizi](#) > [Centro di download](#) > [Marketing e documentazione](#) > [Tabella delle lenti](#).

Moduli sensore termico supportati (premontati sulla piastra frontale termica)

Modulo sensore	Codice d'ordine
CIF Thermal 25° x 19°	Mx-O-M73TB-336T150
Thermal Radiometry CIF 45° x 35°	Mx-O-M73TB-336R100
Thermal Radiometry CIF 25° x 19°	Mx-O-M73TB-336R150
Thermal Radiometry CIF 17° x 13°	Mx-O-M73TB-336R280
Thermal Radiometry CIF 9,3 x 7,1	Mx-O-M73TB-336R500 (BTO)
VGA termico 90° x 69°	Mx-O-M73TB-640T050
VGA termico 69° x 56°	Mx-O-M73TB-640T080
VGA termico 45° x 37°	Mx-O-M73TB-640T100
VGA termico 32° x 26°	Mx-O-M73TB-640T150
Thermal Radiometry VGA 69° x 56°	Mx-O-M73TB-640R080
Thermal Radiometry VGA 32° x 26°	Mx-OM73TB-640R150
Thermal Radiometry VGA 18° x 14°	Mx-O-M73TB-640R280 (BTO)

Modulo sensore	Codice d'ordine
QVGA/CIF Thermal Radiometry 50° x 40°	Mx-O-M73TC-320R100
QVGA/CIF, 12° x 10°	Mx-O-M73TC-320T280
Thermal Radiometry VGA 95° x 76°	Mx-O-M73TC-640R050
Thermal Radiometry VGA 50° x 40°	Mx-O-M73TC-640R100
VGA termico, 18° x 14,4	Mx-O-M73TC-640T280

Le varianti della **Thermal Radiometry (TR)** possono attivare automaticamente gli allarmi se la temperatura supera o scende al di sotto di limiti definiti. Ciò è fondamentale per il rilevamento di incendi o fonti di calore. È possibile configurare simultaneamente fino a 20 eventi di temperatura diversi in finestre TR o coprire l'intera immagine del sensore in un intervallo di temperatura di Alta sensibilità: da -40 a 170 °C/-40 a 320 °F --
Bassa sensibilità: da -40 a 550 °C/-40 a 1022 °F .

Le varianti **Thermal (non TR)** misurano solo al centro dell'immagine (spot termico, 2x2 pixel).

Caratteristiche Sensori di immagine termica - Modelli B

Caratteristica	Proprietà						
Sensibilità termica	Tipo. 50 mK						
Sensore di immagine termica	Microbolometro non raffreddato, CIF: 336 x 256 px / VGA: 640 x 480 px						
Gamma IR	Da 7,5 a 13,5 µm						
Campo di misura della temperatura (regolabile)	Alta sensibilità: da -40 a 170°C/da 40 a 320°F Bassa sensibilità: da -40 a 550°C/da -40 a 1022°F Predefinito: Automatico (passa da Alto a Basso a seconda delle temperature più alte nel Campo visivo)						
Dimensioni	336/640 px: 48,5x48 mm/48,5x70 mm; 170 g senza piastra frontale / 265 g con piastra frontale						
Dimensioni	Supporto PT Termico 336/640 px: 98,5 mm x 106 mm di diametro; 620 g (incluso supporto PT) Solo modulo sensore: 73 mm (+4,4 mm vetro anteriore) x 57 mm di diametro (63 mm vetro anteriore); 310 g						
Dimensione massima dell'immagine	Può essere scalato fino a 3072 x 2048 (6MP), scalato automaticamente alle dimensioni del modulo sensore MX						
Frequenza massima dei fotogrammi	9 fps (versione veloce 25/30 fps su richiesta)						
Passo dei pixel	17 µm						
Campo visivo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modulo sensore</th> <th>Campo visivo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>336R/T100</td> <td>45° x 35°; 2,27 mrad; lunghezza focale 7,5 mm, f/1,25</td> </tr> <tr> <td>336R/T150</td> <td>25° x 19°; 1,31 mrad; lunghezza focale 13 mm, f/1,25</td> </tr> </tbody> </table>	Modulo sensore	Campo visivo	336R/T100	45° x 35°; 2,27 mrad; lunghezza focale 7,5 mm, f/1,25	336R/T150	25° x 19°; 1,31 mrad; lunghezza focale 13 mm, f/1,25
Modulo sensore	Campo visivo						
336R/T100	45° x 35°; 2,27 mrad; lunghezza focale 7,5 mm, f/1,25						
336R/T150	25° x 19°; 1,31 mrad; lunghezza focale 13 mm, f/1,25						

Specifiche tecniche

Moduli sensore

Caratteristica	Proprietà
	640R/T050 90° x 69°; 2,27 mrad; lunghezza focale 7,5 mm, f/1,4
	640R/T100 45° x 37°; 1,31 mrad; lunghezza focale 13 mm, f/1,25
	640R/T150 32° x 26°; 0,90 mrad; lunghezza focale 19 mm, f/1,25
Intervallo di temperatura operativa	-40 a 65 °C/-40 a 149 °F
Umidità relativa	95 % senza condensa
Consumo di energia	max. 1.2 W
MTBF	80.000 ore
Grado di protezione IP	IP67
Valutazione IK	IK04
Materiale	PBT-30GF (alloggiamento); germanio (lente)

Caratteristiche Sensori di immagine termica - Modelli C

Caratteristica	Proprietà
Sensibilità termica	Tipo. 30 mK
Sensore di immagine termica	Microbolometro non raffreddato, VGA: 640 x 480 px
Gamma IR	Da 7,5 a 13,5µm
Campo di misura della temperatura (regolabile)	Alta sensibilità: da -40 a 150°C/da 40 a 302°F Bassa sensibilità: da -40 a 350°C/da 40 a 662°F Predefinito: Automatico (passa da Alto a Basso a seconda delle temperature più alte nel Campo visivo)
Dimensione massima dell'immagine	Può essere scalato fino a 3072 x 2048 (6MP), scalato automaticamente alle dimensioni del modulo sensore MX
Frequenza massima dei fotogrammi	30 fps
Passo dei pixel	12 µm

Caratteristica	Proprietà	
Campo visivo	<i>Modulo sensore</i> <i>Campo visivo (H x V)</i>	
	320R100	50° x 40°; lunghezza focale 9,2 mm; f/1,0
	320T280	12° x 9,6°; lunghezza focale 18 mm; f/1,0
	640R050	95° x 76°; lunghezza focale 4,9 mm; f/1,1
	640R100	50° x 40°; lunghezza focale 4,5 mm; f/1,2
	640T280	18° x 14,4°; lunghezza focale 24,9 mm; f/1,0
Intervallo di temperatura operativa	-40 a 65 °C/-40 a 149 °F	
Umidità relativa	95 % senza condensa	
Consumo di energia	1.5 W	
MTBF	80.000 ore	
Grado di protezione IP	IP67	
Valutazione IK	IK04	
Materiale	PBT-30GF (alloggiamento); germanio (lente)	

Caratteristiche del sensore di immagine termica ECO

Caratteristica	Proprietà
Sensibilità termica	Tip. 65 mK, gamma IR da 7,8 a 14 µm
Campo di misura della temperatura	Da -40 a 330°C/da -40 a 626 °F
Campo visivo	T040: 105 x 75°; 5,23mrad, lunghezza focale 2,2mm, f/1,05 T080: 56 x 42°; 3,00mrad, lunghezza focale 4,0mm, f/1,00
Sensore di immagine termica	Microbolometro non raffreddato, CIF: 320 x 240 pixel
Dimensioni	58 x 42,5 mm (diametro 50 mm), 65g
Passo dei pixel	12µm
Dimensione massima dell'immagine	Può essere scalato fino a 3072 x 2048 (6MP) (6MP), scalato automaticamente in base alle dimensioni del modulo sensore MX

Specifiche tecniche

Moduli funzionali

Caratteristica	Proprietà
Frequenza massima dei fotogrammi	9 fps (quando si visualizza un modulo sensore Mx e un modulo sensore termico, la frequenza dei fotogrammi complessiva della telecamera si riduce a 9 fps)
Temperatura di esercizio	Da -40° a +65°C / da 40° a 149°F; Da 5% a 95% senza condensa
Consumo di energia	600mW
Grado di protezione IP	IP66
Valutazione IK	IK04
Materiale	PBT-30GF (alloggiamento); Calcogenide (lente)
Software (incluso)	Software di gestione video MxManagementCenter

Moduli funzionali

Modulo funzionale	Codice d'ordine	Osservazione
Modulo audio	Mx-F-AUDA	Modulo audio con microfono e alto-parlante
Modulo MultiSense	Mx-F-MSA	Con sensore PIR, sensore di temperatura e sensore di illuminazione
Moduli IR Light	Mx-F-IRA-W	Per i moduli sensore con obiettivo super-grandangolare 95°
	Mx-F-IRA-S	Per moduli sensore con obiettivo standard e grandangolare 45° e 60°
	Mx-F-IRA-T	Per i moduli sensore teleobiettivo 15° e 30°
		Consumo di energia moduli IR Light: 4,2 W al 100% di luminosità.
Moduli White Light	Mx-F-WLA-W	Per i moduli sensore con obiettivo super-grandangolare 95°
	Mx-F-WLA-S	Per moduli sensore con obiettivo standard e grandangolare 45° e 60°

Modulo funzionale	Codice d'ordine	Osservazione
	Mx-F-WLA-T	Per i moduli sensore teleobiettivo 15° e 30°
		Consumo di energia moduli White Light: 3,2 W al 100% di luminosità.

Scatola di connessione LSA/Scatola di connessione RJ45

Interfaccia	Proprietà										
Rete	100/1000 Mbps										
Protezione da sovratensione	max. 4 kV sul cablaggio di rete PoE										
Dimensioni consentite per i cavi collegati ai terminali del PCB	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Sezione del conduttore</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AWG</td> <td>20 - 26</td> </tr> <tr> <td>Rigido</td> <td>0,14mm² - 0,5mm²</td> </tr> <tr> <td>Flessibile</td> <td>0,14mm² - 0,5mm²</td> </tr> <tr> <td>Flessibile con ghiera</td> <td>0,25 mm² - 0,34 mm²</td> </tr> </tbody> </table>	Sezione del conduttore		AWG	20 - 26	Rigido	0,14mm ² - 0,5mm ²	Flessibile	0,14mm ² - 0,5mm ²	Flessibile con ghiera	0,25 mm ² - 0,34 mm ²
Sezione del conduttore											
AWG	20 - 26										
Rigido	0,14mm ² - 0,5mm ²										
Flessibile	0,14mm ² - 0,5mm ²										
Flessibile con ghiera	0,25 mm ² - 0,34 mm ²										
Ingresso di linea	Ingresso linea standard: (0dB) Vrms=1V										
Uscita di linea	<p>Cuffie con 20mW a 16 Ohm o 32 Ohm.</p> <p>Gli ingressi audio come uscita di linea funzionano con un'impedenza di 10k Ohm del ricevitore. Il livello audio collegato a 10k Ohm è pari a -10dbV.</p>										

Interfaccia

Ingresso

Proprietà

Chiusura di contatto (non è necessario l'isolamento galvanico) o max. 30 Vrms CA / 50V CC

Soglie di commutazione:

- L'ingresso > 1,6 V porta a un valore alto rilevato.
- L'ingresso < 0,9V porta a un LOW rilevato (dopo un high)

Lunghezza massima dei cavi: 50 m

Uscita

M73-A

richiede una resistenza di pull-up e un'alimentazione esterna (10mA / max 30 Vrms AC / max. 50V DC)

L'uscita può essere caricata con max. 50mA

Lunghezza massima dei cavi: dipende dall'impedenza di loop del cavo collegato.

M73-B

Contatto pulito, forma A (max 30 Vrms AC / max, 50V DC/ 60 W/ 2A DC)

Dimensioni

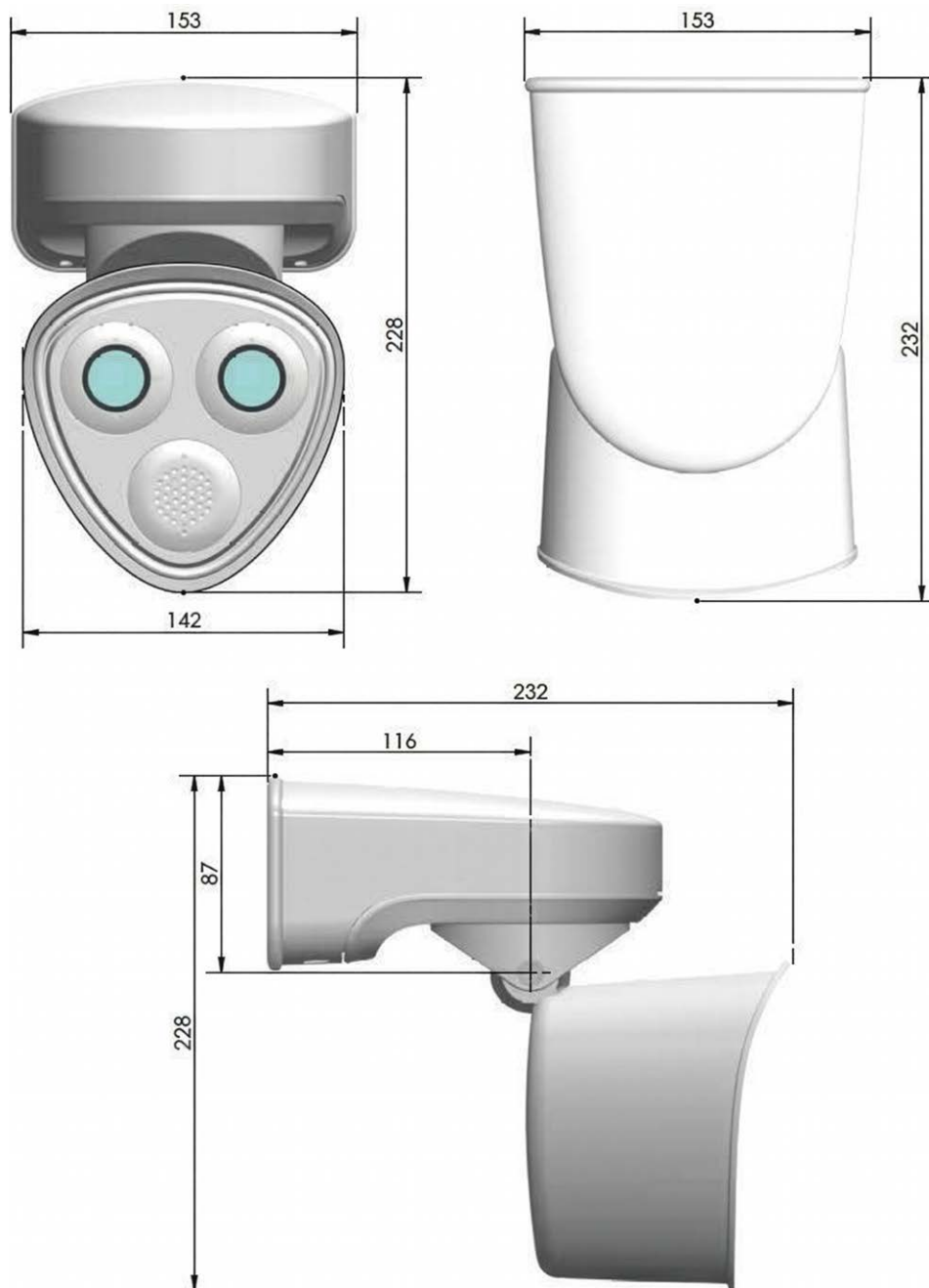


Fig. 4: MOBOTIX M73: Tutte le misure sono espresse in mm

NOTA! Sagoma di foratura: www.mobotix.com > [Supporto](#) > [Centro di download](#) > [Marketing e documentazione](#) > [Modelli di perforazione](#).

Montaggio

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

Prima di montare la telecamera	42
Installazione dei moduli sensore	44
Installazione di una piastra frontale termica	54
Installazione delle viti di sicurezza	63
Opzioni di montaggio	65
Collegamento della telecamera	74
Completare l'installazione della telecamera	86

Prima di montare la telecamera

ATTENZIONE!

Prima di montare la telecamera, assicurarsi di copiare l'indirizzo IP ① sul retro dell'alloggiamento della telecamera o sulla confezione della stessa. Questo indirizzo sarà necessario per configurare la telecamera nel browser in seguito (vedere [Software della telecamera nel browser](#), p. 105).



Fig. 5: Indirizzo IP sul retro dell'alloggiamento della telecamera

La telecamera MOBOTIX M73 è stata progettata per il montaggio a parete. Utilizzando l'accessorio per il montaggio su palo, è possibile installare la telecamera anche su un palo (vedere [Opzioni di montaggio](#), p. 65).

NOTA! Sagoma di foratura: www.mobotix.com > [Supporto](#) > [Centro di download](#) > [Marketing e documentazione](#) > [Modelli di perforazione](#).

Prima di montare il sito MOBOTIX M73, è necessario rispondere alle seguenti domande:

- Dove e come verrà montata la telecamera?
- Qual è il livello della superficie di montaggio?
- Quali altre opzioni di montaggio sono disponibili?
- Quali accessori potrebbero essere necessari?
- Come è collegata la telecamera alla rete e come viene alimentata?
- Come sono arredati i collegamenti dall'edificio?
- Quali considerazioni sul cablaggio sono necessarie?
- Si desidera utilizzare una scheda SD più grande (vedere [Sostituzione della scheda microSD](#), p. 114)?

Le sezioni seguenti risponderanno a queste domande. Se avete altre domande, rivolgetevi al vostro partner MOBOTIX o contattate l'assistenza MOBOTIX alla voce www.mobotix.com > [Assistenza](#) > [Help Desk](#).

Misure di protezione

AVVERTENZA!

Per la posa dei cavi all'interno e all'esterno, è necessario rispettare sempre le norme vigenti in materia di posa dei cavi, di protezione contro i fulmini e gli incendi.

MOBOTIX Le telecamere e i dispositivi sono protetti dagli effetti di piccole sovratensioni grazie a una serie di misure. Tuttavia, queste misure non possono impedire che sovratensioni di maggiore entità causino danni alla telecamera. Quando si installano le telecamere all'aperto, occorre quindi prestare particolare attenzione alla protezione contro i fulmini e ai pericoli associati per l'edificio e l'infrastruttura di rete.

In generale, le telecamere e i dispositivi MOBOTIX dovrebbero essere installati solo da aziende specializzate certificate che conoscono l'installazione e il funzionamento sicuro dei dispositivi di rete e le relative norme per la protezione contro i fulmini e gli incendi, nonché la tecnologia attuale per prevenire i danni da sovratensioni.

Note sulla posa dei cavi

- **Cavo dati:** Come cavo dati per l'interfaccia Ethernet si può usare solo un cavo CAT5 a doppia schermatura o migliore (S/STP).

NOTA!

Per l'uso all'aperto, si applicano requisiti speciali per i cavi da utilizzare e la protezione contro i fulmini.

- **Lunghezza del cavo:** Per garantire una perfetta trasmissione dei dati, le singole sezioni del cavo non devono superare la lunghezza massima consentita.
- **Evitare l'induzione:** I cavi dati possono essere posati parallelamente a linee elettriche o ad alta tensione solo se vengono rispettate le distanze minime prescritte.
- Utilizzare solo cavi e connettori MOBOTIX per garantire la resistenza agli agenti atmosferici IP66.

Protezione antincendio

Quando si posano i cavi per l'alimentazione, è necessario rispettare le norme specifiche del paese (ad es. VDE in Germania) e le norme antincendio in vigore nel luogo di installazione.

Protezione da fulmini e sovratensioni

È necessario adottare sempre le misure necessarie per proteggere il dispositivo dai danni causati dalle sovratensioni elettriche.

NOTA!

La protezione dalle sovratensioni elettriche è integrata nel sito Scatola di connessione LSA (vedere [Connessione di rete con il Scatola di connessione LSA, p. 75](#)), disponibile come accessorio.

Ulteriori informazioni su come evitare i danni causati da fulmini e sovratensioni sono disponibili presso i produttori di dispositivi di protezione da fulmini e sovratensioni.

Installazione dei moduli sensore

AVVERTENZA!

- Spegnere sempre la telecamera prima di installare o sostituire i moduli sensore.
Lo scollegamento o il collegamento dei moduli sensore di una telecamera accesa può danneggiare irreparabilmente i moduli sensore e la telecamera!
- Quando si installano i moduli sensore o si chiude l'alloggiamento della telecamera, accertarsi che i cavi del modulo sensore non siano danneggiati o piegati bruscamente.

ATTENZIONE!

Non utilizzare la telecamera finché tutti e tre gli alloggiamenti dei moduli non saranno stati chiusi, utilizzando moduli sensori o moduli ciechi.

NOTA!

Al momento della consegna, le prese del modulo sensore nella piastra frontale [1.3, p. 18](#) sono dotate di tappi per il trasporto [1.4, p. 18](#). Quando si utilizza la telecamera, questa deve essere dotata di moduli sensore o ciechi [1.5, p. 18](#). In questo modo si chiude la piastra frontale e si protegge la telecamera da oggetti estranei, animali e acqua.

Procedura

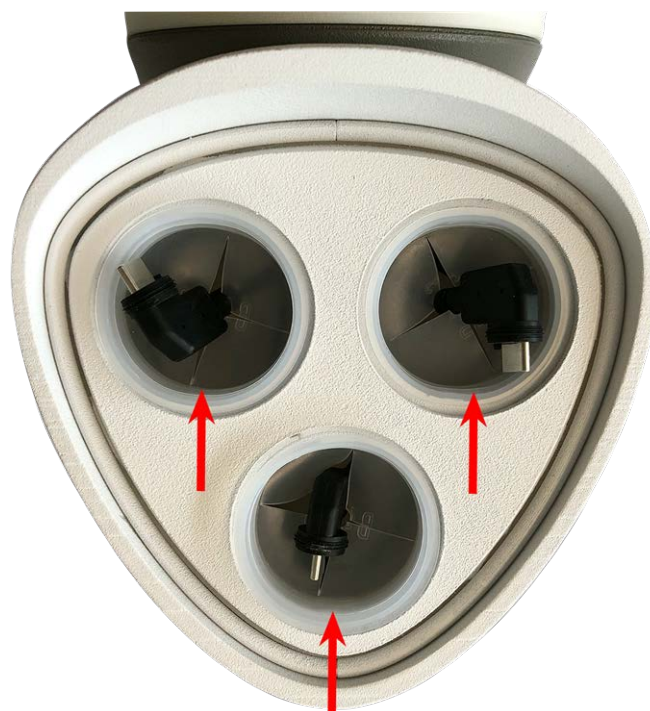
1. **Preparare il modulo sensore:** Rimuovere il fermo a baionetta ruotandolo in senso antiorario, quindi rimuovere il tappo di gomma blu.



NOTA!

Se è stato installato il dado di plastica, rimuoverlo.
Questo dado **non** verrà più utilizzato nel processo di montaggio.

2. **Rimuovere i tappi di trasporto:** Estrarre delicatamente i connettori di trasporto dalle loro sedi nel modulo sensore e scollegare i cavi del modulo sensore.

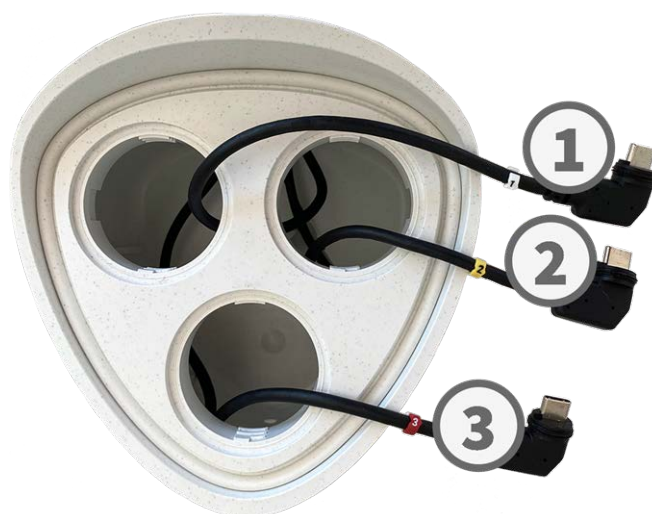


ATTENZIONE!

Per evitare danni, estrarre con cautela i cavi del modulo di sensore dalla custodia fino a sentire l'arresto!

3. Assegnare correttamente i cavi del modulo di sensore.

I cavi del modulo sensore sono numerati (piccoli anelli colorati accanto ai connettori).



ATTENZIONE!

Quando si collegano i moduli sensore, assicurarsi di seguire queste regole:

- Il sito MOBOTIX M73 può essere dotato di questi tipi di moduli:
 - È possibile utilizzare un massimo di due moduli ottici.
 - È possibile utilizzare al massimo due moduli funzionali.
 - È possibile utilizzare un modulo termico al posto di un modulo **ottico** (vedere [Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale, p. 60](#)).

Applicabile ai nuovi moduli del sensore termico Mx-O-M7SB-640R050, Mx-O-M7SB-640T050, Mx-O-M7SB-336R100, MX-O-M7SB-336T100 (vedere le [Specifiche tecniche, p. 23](#)):

- Per questi tipi di moduli, utilizzare i seguenti cavi per moduli sensore:
 - **Cavi ① e ②** : moduli ottici, funzionali o termici. **Nessun modulo audio.**
 - **Cavo ③** : Moduli funzionali o termici. **Nessun modulo ottico.**

Applicabile ad altri tipi di moduli di sensori termici (vedere le [Specifiche tecniche, p. 23](#)):

- Per questi tipi di moduli, utilizzare i seguenti cavi per moduli sensore:
 - **Cavi ① e ②** : moduli ottici o funzionali. **Nessun modulo termico, nessun modulo audio.**
 - **Cavo ③** : Moduli funzionali o termici. **Nessun modulo ottico.**

Quando si posizionano i moduli, si può scegliere liberamente la posizione dei singoli moduli (ad eccezione del modulo del sensore termico, che è preinstallato su una speciale piastra frontale).

4. **Collegare correttamente i cavi del modulo di sensore:**

Spingere **saldamente** la spina di ciascun cavo del modulo di sensore nel connettore sul retro del modulo finché il connettore non è completamente inserito nella sua sede.



ATTENZIONE!

Quando è inserito, il capocorda della spina deve essere rivolto verso l'interno del modulo del sensore. Se il cavo del modulo non è inserito correttamente, il sensore non verrà riconosciuto dalla telecamera.

NOTA!

Quando si utilizzano moduli ciechi, inserire anche il connettore nella presa, come mostrato di seguito.



Montaggio

Installazione dei moduli sensore

5. **Bloccare il cavo del modulo sensore:** Applicare il fermo a baionetta blu sul connettore del modulo di sensore come illustrato e ruotarlo in senso orario finché non scatta delicatamente.



6. **Inserire il modulo sensore:** Spingere il modulo del sensore nel suo alloggiamento. La freccia sul retro del modulo è rivolta verso le ore 9, come mostrato in figura.



7. **Bloccare il modulo di sensore:** Utilizzando la chiave per moduli [M.1, p. 21](#), ruotare il modulo di sensore in senso orario fino all'arresto.



ATTENZIONE!

Se non è possibile ruotare il modulo di sensore, è stato inserito nel modo sbagliato! Rimuovere il modulo di sensore, ruotarlo di 180 gradi e reinserirlo.

8. Ripetere i passaggi da 3 a 6 rispettivamente per i moduli sensore rimanenti o per il modulo cieco [1.5, p. 18](#).

ATTENZIONE!

I moduli sensore non sono ancora protetti da furti e rotazioni indesiderate (ad esempio a causa di vibrazioni). Si consiglia pertanto di installare le clip di sicurezza [M.4, p. 21](#). Procedere come indicato di seguito:



- Configurazione dell'[Apertura dell'alloggiamento del modulo, p. 49](#)
- Configurazione dell'[Installazione delle clip di sicurezza, p. 51](#)
- [Chiusura dell'alloggiamento del modulo, p. 52](#)

Se **non si** desidera installare le clip di sicurezza, procedere selezionando le [Opzioni di montaggio, p. 65](#).

Apertura dell'alloggiamento del modulo

Le seguenti operazioni richiedono l'apertura dell'alloggiamento del modulo:

- Inserire le clip di sicurezza rispettivamente sul modulo sensore o sul modulo cieco.
- Sostituzione di un sensore o di un modulo cieco fissato con clip di sicurezza.
- Sostituzione della piastra frontale predefinita [1.3, p. 18](#) con una piastra frontale termica o viceversa.

Montaggio

Installazione dei moduli sensore

1. Rimuovere il tappo di gomma sul retro dell'alloggiamento del modulo (ad esempio, utilizzando un piccolo cacciavite).



2. Con la chiave a brugola da 5 mm [M.6, p. 21](#) in dotazione, allentare il bullone sul retro dell'alloggiamento del modulo. Lasciare il bullone e la rondella nell'alloggiamento del modulo.



3. Utilizzando la chiave a brugola, spingere **con cautela** da dietro sul bullone e spingere la piastra anteriore fuori dalla parte anteriore dell'alloggiamento.



Installazione delle clip di sicurezza

ATTENZIONE!

Per evitare la rotazione o la rimozione del modulo, si consiglia di installare le clip di sicurezza.



Le clip di sicurezza [M.4, p. 21](#) proteggono i moduli sensore o il modulo cieco nella piastra frontale di MOBOTIX M73 da furti e rotazioni indesiderate (ad esempio, a causa delle vibrazioni quando è montato su un palo o in uno scenario automobilistico).

ATTENZIONE!

Non utilizzare i dadi di plastica forniti con i moduli sensore per bloccare i moduli in posizione!



1. **Aprire l'alloggiamento del modulo** (vedere [Apertura dell'alloggiamento del modulo, p. 49](#)).
2. **Inserire le clip di sicurezza:** inserire una clip di sicurezza nella scanalatura tra la filettatura interna e quella esterna del modulo sensore. Premere fino in fondo nella scanalatura e assicurarsi che scatti sotto la testa della vite preassemblata ① .



3. **Ripetere il passo 2** per applicare le clip di sicurezza a tutti i moduli.
4. **Chiudere l'alloggiamento del modulo:** (vedere [Chiusura dell'alloggiamento del modulo, p. 52](#)).

Chiusura dell'alloggiamento del modulo

Inserire la piastra frontale di MOBOTIX M73 per chiudere l'alloggiamento del modulo.

1. Assicurarsi che la freccia della piastra anteriore (cerchio rosso nella figura) sia rivolta verso l'alto quando si inserisce la piastra anteriore nell'alloggiamento del modulo (la figura mostra la piastra anteriore con i cavi rimossi).



2. Spingere la piastra anteriore nell'alloggiamento del modulo fino all'arresto.

ATTENZIONE!

Quando si spinge la piastra anteriore nell'alloggiamento del modulo, assicurarsi che i cavi del modulo di sensore non siano danneggiati o piegati bruscamente!



Montaggio

Installazione di una piastra frontale termica

3. Utilizzando la chiave a brugola [Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura, p. 21](#) da 5 mm in dotazione, serrare il bullone sul retro dell'alloggiamento della telecamera.
4. Spingere il tappo di gomma nell'apertura della vite per evitare che l'umidità e la sporcizia penetrino nella telecamera.



Installazione di una piastra frontale termica

Poiché il modulo del sensore termico è fissato in modo permanente alla piastra anteriore termica, è necessario sostituire l'intera piastra anteriore standard.

Al momento della consegna, due dei tre zoccoli per moduli sensore disponibili nella piastra frontale termica sono dotati di tappi per il trasporto [1.4, p. 18](#). Quando si aziona la termocamera, è necessario montare i moduli sensore o ciechi [1.5, p. 18](#). In questo modo si chiude la piastra frontale e si protegge la telecamera da oggetti estranei, animali e acqua.



Piastra frontale con modulo sensore termico regolare
MOBOTIX



Piastra frontale con modulo sensore termico Radio-
metry+ MOBOTIX

AVVERTENZA!

- Spegnere sempre la telecamera prima di installare o sostituire i moduli sensore.
Lo scollegamento o il collegamento dei moduli sensore di una telecamera accesa può danneggiare irreparabilmente i moduli sensore e la telecamera!
- Quando si installano i moduli sensore o si chiude l'alloggiamento della telecamera, accertarsi che i cavi del modulo sensore non siano danneggiati o piegati bruscamente.

ATTENZIONE!

Non utilizzare la telecamera finché tutte e tre le aperture non saranno state chiuse utilizzando i moduli sensori o i moduli di copertura.

Aprire l'alloggiamento del modulo

Per rimuovere la piastra anteriore installata in fabbrica, aprire l'alloggiamento della telecamera come indicato in [Apertura dell'alloggiamento del modulo](#), p. 49.

Rimozione delle clip di sicurezza

NOTA!

La procedura descritta di seguito si applica solo se si sta aggiungendo una piastra frontale termica a una M73 "normale". In caso contrario, è possibile procedere all'[Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale](#), p. 60.

Le clip di sicurezza proteggono i moduli sensore o il modulo cieco nella piastra frontale di MOBOTIX M73 da furti e rotazioni indesiderate (ad esempio, a causa di vibrazioni durante il montaggio su un palo o in uno scenario automobilistico). Se sono installate, è necessario rimuoverle prima di poter rimuovere i moduli sensore.



Procedura

1. **Aprire l'alloggiamento del modulo** (vedere [Apertura dell'alloggiamento del modulo, p. 49](#)).
2. **Rimuovere le clip di sicurezza:** Push the security clip slightly towards the sensor module ① and pull it out of its seat ② .

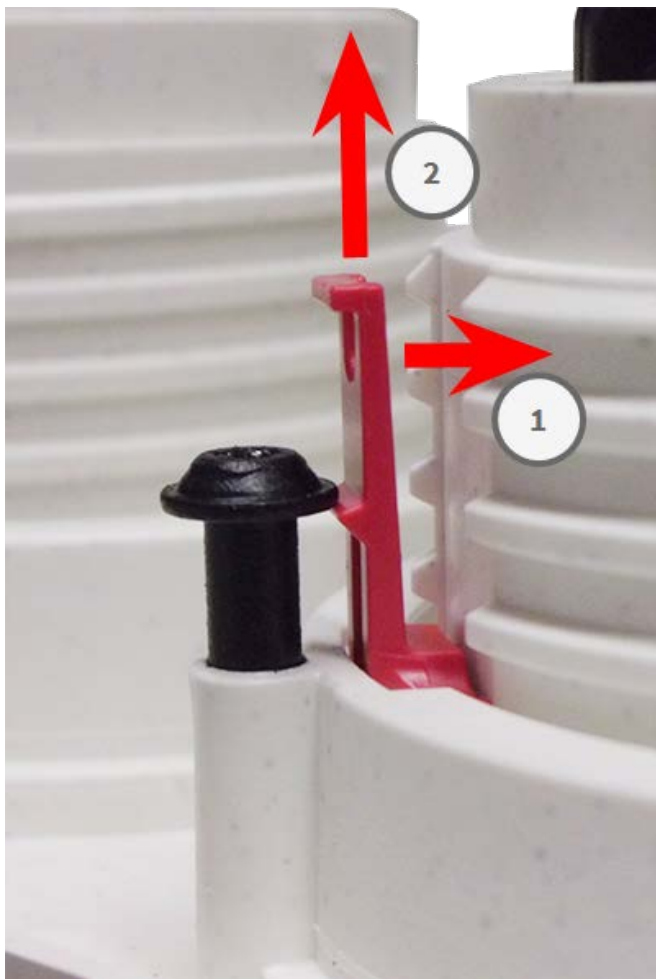


Fig. 6: Rimuovere una clip di sicurezza

3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per rimuovere le altre clip di sicurezza.

Procedere alla [Rimozione dei moduli sensore installati, p. 56](#).

Rimozione dei moduli sensore installati

In alcuni casi, ad esempio quando si sostituiscono i moduli, è necessario rimuovere i moduli sensore. La procedura è la stessa per entrambi i frontali, quello di default e quello termico.

Procedura

1. **Rimuovere le clip di sicurezza:** Se sono installati dei fermi di sicurezza, rimuoverli (vedere [Rimozione delle clip di sicurezza](#), p. 55).
2. **Sbloccare il cavo del modulo sensore:** Ruotare il fermo a baionetta blu dal connettore del modulo di sensore in senso antiorario fino a sganciarlo e rimuoverlo.



Fig. 7: Sbloccare il cavo del modulo sensore

3. **Rimuovere il cavo del modulo sensore:** Estrarre la spina del cavo del modulo di sensore dal connettore sul retro del modulo di sensore.



Fig. 8: Rimuovere il cavo del modulo di sensore

4. **Sbloccare il modulo di sensore:** Utilizzando la chiave per moduli [M.1](#), ruotare il modulo di sensore in senso antiorario fino all'arresto.



Fig. 9: Sbloccare il modulo sensore

5. **Rimuovere il modulo sensore:** Estrarre il modulo di sensore dal suo alloggiamento.



Fig. 10: Rimuovere il modulo di sensore dall'alloggiamento del modulo

Montaggio

Installazione di una piastra frontale termica

6. Ripetere i passaggi da 1 a 3 per gli altri moduli sensore.

Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale

Poiché il modulo termico è preinstallato, è sufficiente installare altri moduli sensore (funzionali o ottici).

1. **Preparare il modulo di sensore:** Remove the bayonet catch by rotating it counter-clockwise, then remove the blue rubber plug.

ATTENZIONE!

Se è stato installato il dado di plastica, rimuoverlo.

Questo dado **non** verrà più utilizzato nel processo di montaggio.



2. **Inserire i moduli sensori/funzionali nella piastra frontale termica:** Spingere il modulo sensore nel suo alloggiamento. La freccia sul retro del modulo è rivolta verso le ore 9, come mostrato in figura.



3. **Bloccare il modulo di sensore:** Utilizzando la chiave per moduli [M.1, p. 21](#), ruotare il modulo di sensore in senso orario fino all'arresto.

**ATTENZIONE!**

Se non è possibile ruotare il modulo di sensore, è stato inserito nel modo sbagliato! Rimuovere il modulo di sensore, ruotarlo di 180 gradi e reinserirlo.

4. Collegare correttamente i cavi del modulo di sensore:

I cavi del modulo sensore sono numerati (piccoli anelli colorati accanto ai connettori, vedi figura seguente).

ATTENZIONE!

Quando si collegano i moduli sensore, assicurarsi di seguire queste regole:

- Il sito MOBOTIX MOBOTIX M73 può essere dotato di questi tipi di moduli:
 - È possibile utilizzare un massimo di due moduli ottici.
 - È possibile utilizzare al massimo due moduli funzionali.
 - È possibile utilizzare un modulo termico al posto di un modulo **ottico** (vedere [Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale, p. 60](#)).

Applicabile ai nuovi moduli del sensore termico Mx-O-M7SB-640R050, Mx-O-M7SB-640T050, Mx-O-M7SB-336R100, MX-O-M7SB-336T100 (vedere le [Specifiche tecniche, p. 23](#)):

- Per questi tipi di moduli, utilizzare i seguenti cavi per moduli sensore:
 - **Cavi ① e ②** : moduli ottici, funzionali o termici. **Nessun modulo audio.**
 - **Cavo ③** : Moduli funzionali o termici. **Nessun modulo ottico.**

Applicabile ad altri tipi di moduli di sensori termici (vedere le [Specifiche tecniche, p. 23](#)):

- Per questi tipi di moduli, utilizzare i seguenti cavi per moduli sensore:
 - **Cavi ① e ②** : moduli ottici o funzionali. **Nessun modulo termico, nessun modulo audio.**
 - **Cavo ③** : Moduli funzionali o termici. **Nessun modulo ottico.**

Quando si posizionano i moduli, si può scegliere liberamente la posizione dei singoli moduli (ad eccezione del modulo del sensore termico, che è preinstallato su una speciale piastra frontale).

Spingere **con forza** la spina di ciascun cavo del modulo sensore nel connettore sul retro del modulo finché il connettore non è completamente inserito nella sua sede. **In caso contrario, spingere di nuovo con forza il connettore nella sua sede finché non entra più.**



5. **Bloccare il cavo del modulo sensore:** Applicare il fermo a baionetta blu sul connettore del modulo di sensore come illustrato e ruotarlo in senso orario finché non scatta delicatamente.



6. Ripetere i passaggi da 3 a 6 rispettivamente per i moduli sensore rimanenti o per il modulo cieco [1.5, p. 18](#).

ATTENZIONE!

I moduli sensore non sono ancora protetti contro i furti e le rotazioni indesiderate (ad esempio, a causa delle vibrazioni). Si raccomanda pertanto di installare i fermi di sicurezza [M.4, p. 21](#). Procedere come indicato in [Installazione delle clip di sicurezza, p. 51](#).

7. Procedere alla [Chiusura dell'alloggiamento del modulo, p. 52](#).

ATTENZIONE!

Non utilizzare la telecamera finché tutte e tre le aperture non saranno state chiuse utilizzando i moduli sensori o i moduli di copertura.

Installazione delle viti di sicurezza

Per la protezione dai furti, le viti standard dell'alloggiamento possono essere sostituite da viti di sicurezza.

NOTA!

Le viti di sicurezza non sono incluse nella fornitura standard e possono essere ordinate separatamente (numero d'ordine: Mx-M-SEC-SCREWS-SET).

Il set contiene un totale di 7 viti di sicurezza con perno, uno strumento speciale per allentare le viti di sicurezza e 4 tappi di copertura (2 per l'installazione diretta e 2 come ricambio).

AVVERTENZA!

Assicurarsi che l'alimentazione della telecamera sia scollegata prima di installare o sostituire le viti di sicurezza.

Montaggio

Installazione delle viti di sicurezza



NOTA!

Per garantire la stabilità di base della telecamera durante la procedura di sostituzione, è necessario sostituire una vite alla volta.

1. Se del caso, rimuovere il tappo di gomma dalle viti dell'alloggiamento (vedere la figura precedente).
2. Utilizzando la chiave a brugola M.6, p. 21 da 5 mm in dotazione, rimuovere la vite.
3. Utilizzando l'utensile speciale, sostituire la vite standard con una vite di sicurezza delle stesse dimensioni.
4. Ripetere la procedura per le altre viti dell'alloggiamento standard.
5. Per evitare che l'umidità e la sporcizia entrino nella telecamera, spingere i tappi di gomma nelle aperture delle viti ① , ⑥ e ⑦



6. Spingere i nuovi tappi di plastica nelle aperture delle viti ② e ③ .



Opzioni di montaggio

È possibile montare MOBOTIX M73 su qualsiasi superficie uniforme di una parete o su pali con diametro fino a 180 mm/7,1" utilizzando il supporto per pali in acciaio inox disponibile come accessorio. Il cablaggio nascosto migliora la sicurezza dell'installazione.

ATTENZIONE!

- Installazione solo su superficie piana! Le irregolarità non devono superare 0,5 mm/0,02 in!
- Utilizzate solo cavi patch originali MOBOTIX per garantire la resistenza alle intemperie!

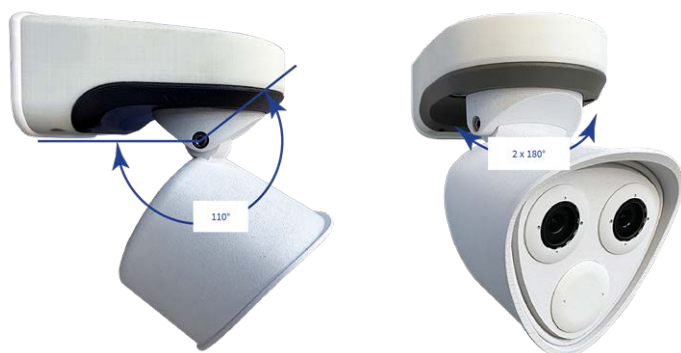
La piastra di montaggio 1.6, p. 19 è stata dimensionata per coprire completamente le prese convenzionali da incasso (senza cornice) o le prese a cavità.

NOTA!

- Prima di montare la telecamera, determinarne la posizione ideale e assicurarsi che il campo visivo non sia ostruito in alcun modo. Una volta montata la telecamera, è possibile regolare con precisione l'immagine.
- Se l'area monitorata cambia o se la telecamera deve essere installata in una posizione diversa, è possibile sostituire semplicemente i moduli sensore.

Inclinabilità quando è montato

- in orizzontale: 2 x 180 gradi
- in verticale: 110 gradi



Montaggio a parete

Prima di montare la telecamera, accertarsi che nella posizione di montaggio sia disponibile una connessione di rete con alimentazione conforme allo standard PoE Plus (802.3at-2009) (vedere [Collegamento della telecamera alla rete](#), p. 75).

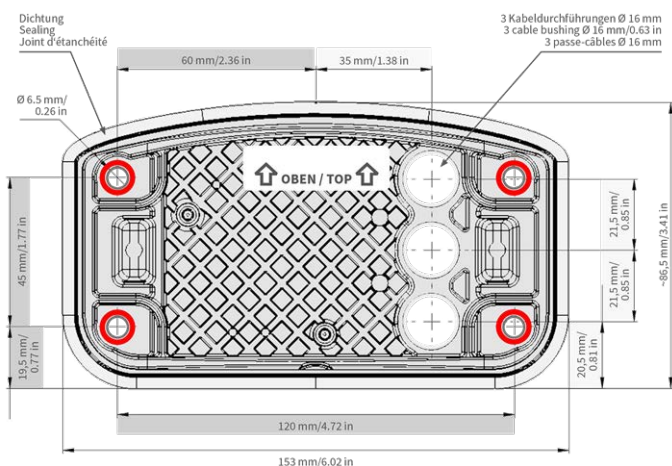
NOTA! Sagoma di foratura: www.mobotix.com > [Supporto](#) > [Centro di download](#) > [Marketing e documentazione](#) > [Modelli di perforazione](#).

NOTA!

Non utilizzare i tasselli se la superficie di installazione è in legno. Utilizzare solo le viti per fissare la piastra di montaggio direttamente sulla superficie. Per facilitare l'avvitamento nel legno, le posizioni devono essere preforate utilizzando, ad esempio, una punta da 2 mm (profondità di foratura leggermente inferiore alla lunghezza della vite).

Preparazione della parete

1. Segnare i fori per la foratura utilizzando la dima di foratura (vedere la [Modello di foratura](#), p. 13). Quando si esegue la foratura, utilizzare una punta adeguata da 8 mm e praticare i fori con una profondità di almeno 60 mm/2,36 pollici.
2. Spingere a fondo i tasselli [M.13](#), p. 22 nei fori praticati.



Preparare la piastra di montaggio quando si utilizza il Scatola di connessione RJ45

1. Collegare il cavo patch 1.7, p. 19 della telecamera in dotazione con la connessione di rete dell'edificio (vedere [Collegamento della telecamera alla rete, p. 75](#)).

ATTENZIONE!

Per evitare danni causati dalla condensa, è obbligatorio utilizzare il cavo patch 1.7, p. 19 con guarnizione in dotazione.



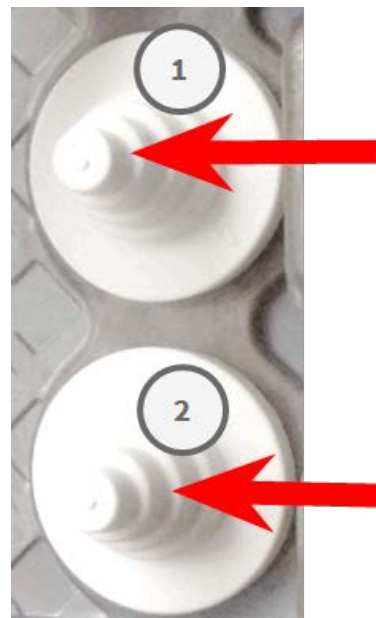
2. Il cavo di rete 1.7, p. 19 in dotazione è dotato di una guarnizione in gomma integrata. Spingere il cavo di rete attraverso il foro superiore della piastra di montaggio, in modo che l'imbuto del tappo di gomma ① sia rivolto verso la telecamera.



Preparare la piastra di montaggio quando si utilizza il Scatola di connessione LSA

1. Tagliare la punta del tappo bianco superiore della piastra di montaggio ① e due passi del tappo bianco inferiore della piastra di montaggio

① :



2. Disporre le spine nella piastra di montaggio come richiesto.
3. Far passare il filo di terra attraverso il connettore superiore ① e il cavo di rete attraverso il connettore inferiore ② della piastra di montaggio, come mostrato:



Installazione della piastra di montaggio

Posizionare la piastra di montaggio sui fori (cerchi rossi nelle figure sottostanti) e utilizzare le quattro viti [M.12, p. 22](#) con una rondella [M.11, p. 22](#) ciascuna e la chiave TORX TX20 [M.8, p. 22](#) per montare la piastra alla parete.

ATTENZIONE!

Installare solo su una superficie piana. Le irregolarità non devono superare 0,5 mm/0,02 pollici.

Scatola di connessione RJ45



Fig. 11: Installato e pronto per Scatola di connessione RJ45

Scatola di connessione LSA



Fig. 12: Installato e pronto per Scatola di connessione LSA

Montaggio su palo

ATTENZIONE!

Prima di montare la telecamera, accertarsi che nella posizione di montaggio sia disponibile una connessione di rete con alimentazione conforme allo standard PoE Plus (802.3at-2009) (vedere [Collegamento della telecamera alla rete, p. 75](#)).

ATTENZIONE!

Il palo di montaggio deve avere un diametro compreso tra 60 e 180 mm.

Dimensioni del supporto per pali MOBOTIX M73

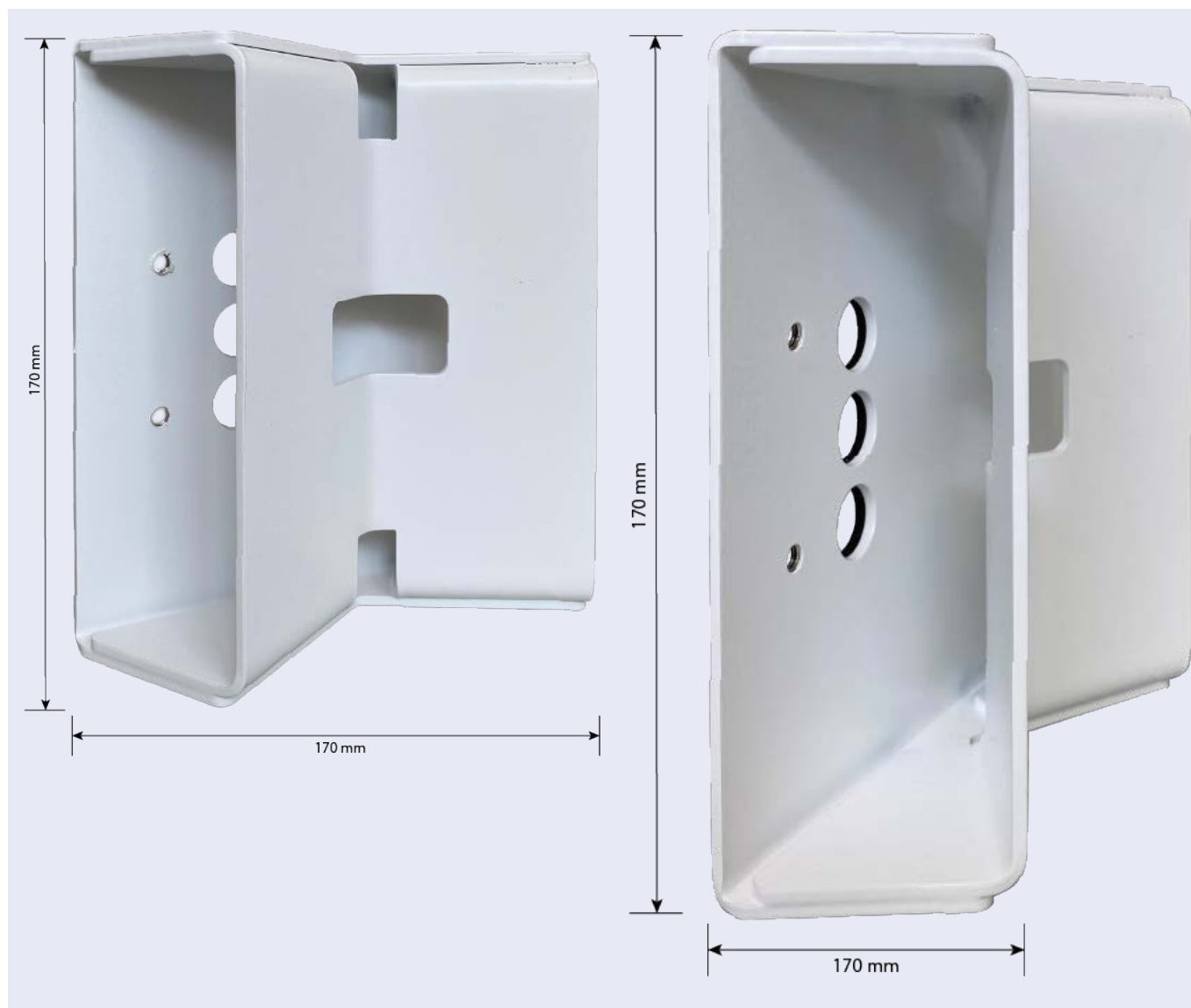


Fig. 13: Dimensioni M73 montaggio su palo - vista posteriore

Fig. 14: Dimensioni M73 montaggio su palo - vista laterale

Preparare il supporto a palo

1. Guidare le cinghie di acciaio inossidabile in dotazione lungo le aperture del supporto per palo come mostrato nella figura.



2. Stringere le cinghie di acciaio inossidabile sul supporto per pali con un cacciavite. Se necessario, è possibile tagliare le estremità delle cinghie.



3. Spingere il cavo di rete in dotazione (Scatola di connessione RJ45) attraverso il foro superiore ① o il cavo di rete giallo (Scatola di connessione LSA) attraverso il foro inferiore ② della piastra di montaggio.

Scatola di connessione RJ45

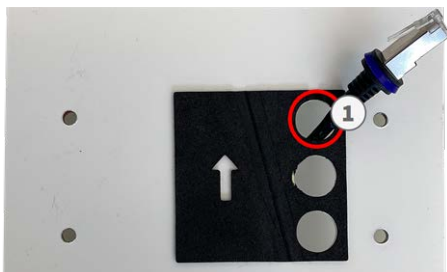


Fig. 15: Preparato per Scatola di connessione RJ45

Scatola di connessione LSA

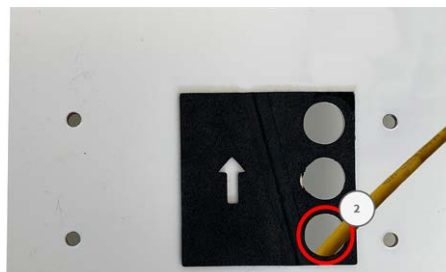


Fig. 16: Preparato per Scatola di connessione LSA

Preparare la piastra di montaggio quando si utilizza il Scatola di connessione RJ45

1. Collegare il cavo patch 1.7, p. 19 della telecamera in dotazione con la connessione di rete dell'edificio (vedere [Collegamento della telecamera alla rete, p. 75](#)).

ATTENZIONE!

Per evitare danni causati dalla condensa, è obbligatorio utilizzare il cavo patch 1.7, p. 19 con guarnizione in dotazione.

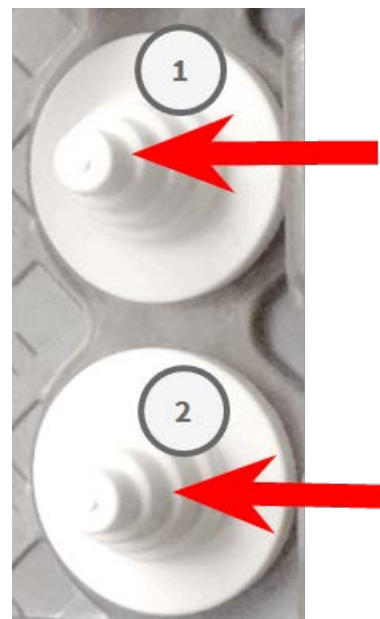


2. Il cavo di rete 1.7, p. 19 in dotazione è dotato di una guarnizione in gomma integrata. Spingere il cavo di rete attraverso il foro superiore della piastra di montaggio, in modo che l'imbuto del tappo di gomma ① sia rivolto verso la telecamera.



Preparare la piastra di montaggio quando si utilizza il Scatola di connessione LSA

1. Tagliare la punta del tappo bianco superiore della piastra di montaggio ① e due passi del tappo bianco inferiore della piastra di montaggio ② :



2. Disporre le spine nella piastra di montaggio come richiesto.

Montaggio

Collegamento della telecamera

3. Far passare il filo di terra attraverso il connettore superiore ① e il cavo di rete attraverso il connettore inferiore ② della piastra di montaggio, come mostrato:



Installazione della piastra di montaggio

Posizionare la piastra di montaggio sui fori (cerchi rossi nelle figure sottostanti) e utilizzare le quattro viti M.12, p. 22 con una rondella M.11, p. 22 ciascuna e la chiave TORX TX20 M.8, p. 22 per montare la piastra alla parete.

ATTENZIONE!

Installare solo su una superficie piana. Le irregolarità non devono superare 0,5 mm/0,02 pollici.

Scatola di connessione RJ45



Fig. 17: Installato e pronto per Scatola di connessione RJ45

Scatola di connessione LSA



Fig. 18: Installato e pronto per Scatola di connessione LSA

Collegamento della telecamera

Tutti i collegamenti alla telecamera (rete, alimentazione, ingressi/uscite) possono essere effettuati sulla scatola dei connettori della telecamera. Non sono necessari altri accessori. L'alimentazione della telecamera è fornita da uno switch PoE.

Collegamento della telecamera alla rete

Esistono due modi per collegare la telecamera alla rete: con Scatola di connessione RJ45 o con Scatola di connessione LSA. Uno switch PoE fornisce l'alimentazione della telecamera.

NOTA!

- È necessario utilizzare un alimentatore certificato EN54-4.
- Lo switch PoE deve fornire la Classe 4 secondo PoE Plus (802.3at-2009) e l'interfaccia Ethernet 100/1000 Mbps della telecamera.
- La lunghezza massima del cavo di rete per l'alimentazione remota è di 100 m (300 ft).



Fig. 19: Alimentazione tramite switch PoE secondo PoE Plus (802.3at-2009).

Connessione di rete con il Scatola di connessione LSA

Per collegare la telecamera alla rete, per alimentarla tramite PoE e per proteggerla da sovratensioni elettriche, è necessario l'adattatore Scatola di connessione LSA. Scatola di connessione LSA non fa parte della fornitura (vedere [XRF](#)) e deve essere ordinato separatamente.



Fig. 20: Scatola di connessione LSA con spina in gomma nera C.3 ① , spina in gomma monofilare C.4 ② , spina USB ③ e due lucchetti blu

NOTA!

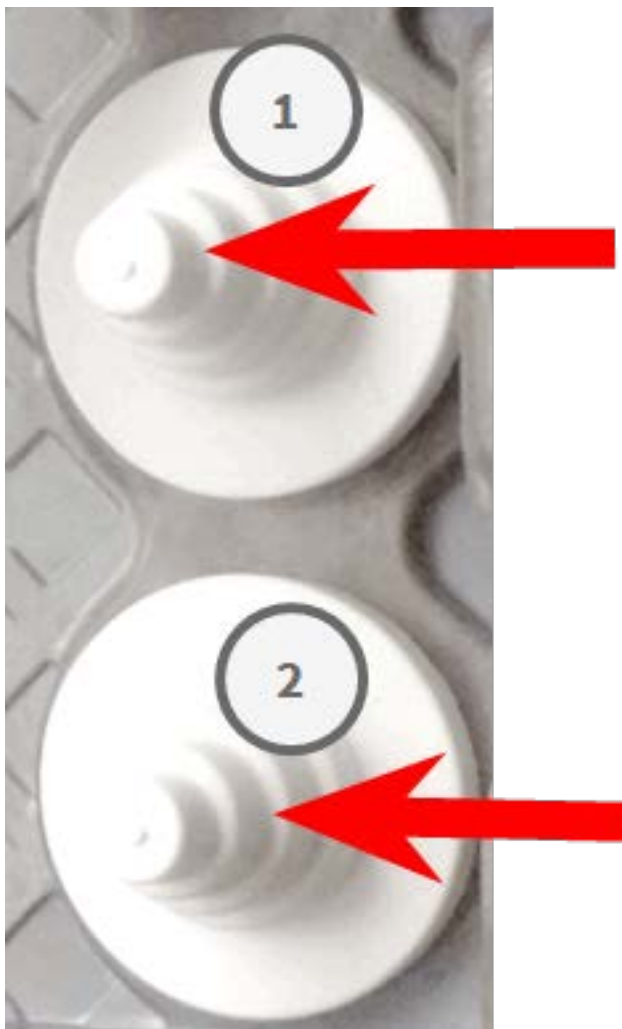
Per questa procedura è necessario uno strumento LSA+/Krone:



Fig. 21: Strumento LSA+/Krone

Preparare la piastra di montaggio e i cavi

1. Tagliare la punta del tappo bianco superiore della piastra di montaggio ① e due passi del tappo bianco inferiore della piastra di montaggio ② :



2. Disporre le spine nella piastra di montaggio come richiesto.

3. Far passare il filo di terra attraverso il connettore del cavo superiore e il cavo di rete attraverso il connettore del cavo inferiore della piastra di montaggio, come mostrato:



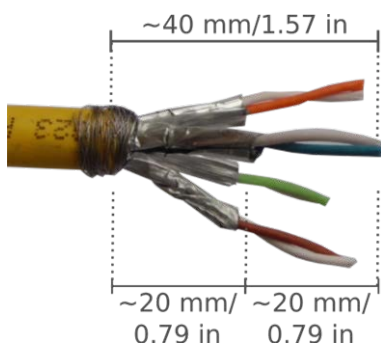
Fig. 22: Piastra di montaggio con cavo di terra e cavo di rete

4. Inserire il cavo di rete nel connettore di gomma bianco C.5:



Fig. 23: Cavo di rete con spina in gomma C.5

5. Rimuovere l'isolamento dal cavo di rete come mostrato di seguito:



Collegare il cavo di rete alla scatola dei connettori

1. Rimuovere il tappo nero dall'apertura sinistra (tappo ① nella Scatola di connessione LSA con spina in gomma nera C.3 ① , spina in gomma monofilare C.4 ② , spina USB ③ e due lucchetti blu, p. 76.

2. Inserire il cavo di rete nella scatola dei connettori e assicurarsi che il tappo di gomma sia correttamente inserito in tutta l'apertura:



Fig. 24: Cavo di rete inserito, spina inserita correttamente

3. Inserire la fascetta nelle guide blu e fissare il cavo di rete sulla piastra di terra color rame:

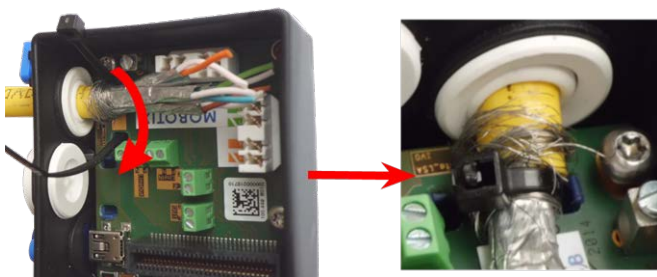


Fig. 25: Fascetta inserita sotto il cavo di rete

4. Preparare lo strumento LSA+/Krone:

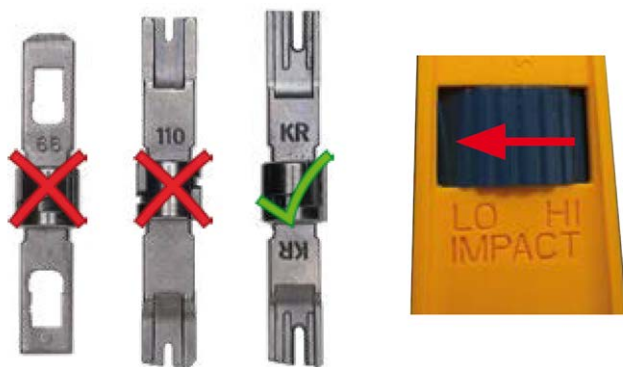


Fig. 26: Strumento LSA+/Krone impostato su impatto BASSO

ATTENZIONE!

Utilizzare sempre la lama LSA+/Krone appropriata e **impostare l'utensile su impatto BASSO**.

5. Collegare i fili del cavo di rete utilizzando lo strumento LSA+/Krone in base all'adesivo con il codice colore presente all'interno della confezione:



Fig. 27: Fili di rete collegati con lo strumento LSA+/Krone

ATTENZIONE!

Rimuovere tutte le estremità dei fili tagliati per evitare cortocircuiti!

- Inserire il filo di terra nel connettore bianco unipolare in gomma C.4:

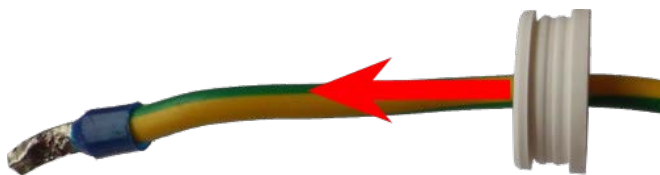


Fig. 28: Filo di terra con spina di gomma monofilare C.4

AVVERTENZA!

Per la protezione dalle sovratensioni si raccomanda vivamente di collegare il filo di terra!

La lunghezza massima del cavo di messa a terra deve essere di 1 m/3,28 ft fino al potenziale di terra (ad es. una guida di equalizzazione del potenziale, un palo a terra o un'asta di messa a terra).

- Inserire il filo di terra nella scatola dei connettori e assicurarsi che il tappo di gomma sia correttamente inserito in tutta l'apertura:

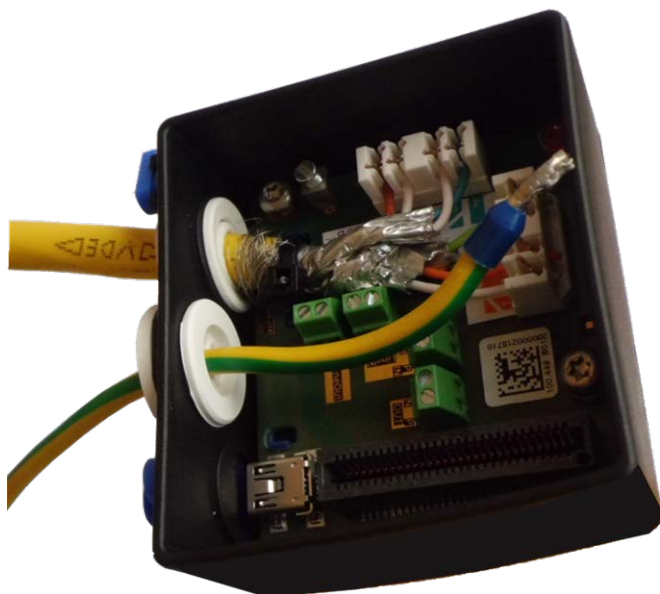


Fig. 29: Filo di terra inserito, spina inserita correttamente

Montaggio

Collegamento della telecamera

8. Allentare la vite del terminale del filo di terra, inserire il filo di terra e fissare correttamente la vite del terminale:

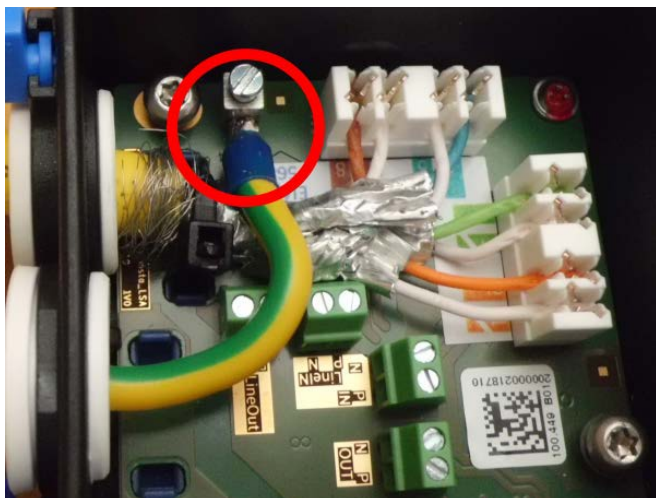


Fig. 30: Filo di terra collegato al terminale

9. Con la chiave TORX TX10 [M.9](#), p. 22 e le due viti premontate (evidenziate in rosso nella figura), fissare la scatola dei connettori sulla piastra di montaggio:

NOTA!

Si tratta di viti autofilettanti. Assicurarsi di serrare correttamente, ma senza esagerare.

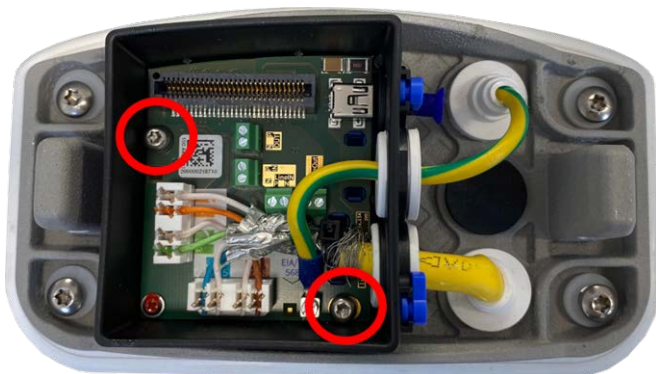


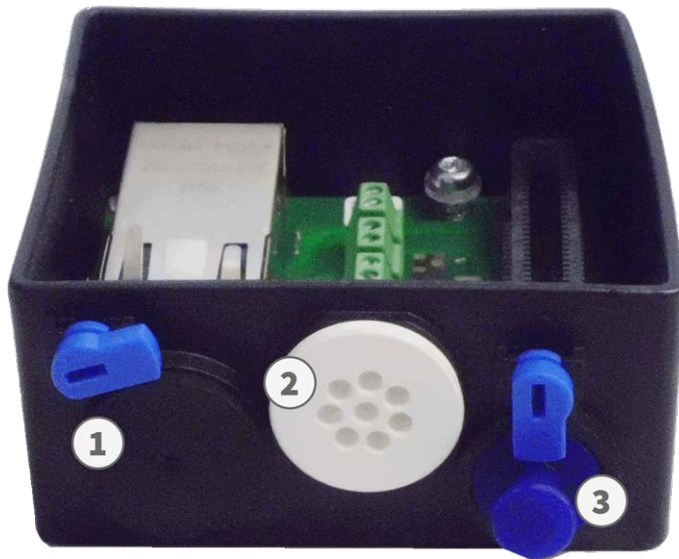
Fig. 31: Montare il sito Scatola di connessione LSA (vista dall'alto) utilizzando le due viti (evidenziate in rosso nella figura) sulla piastra di montaggio.

ATTENZIONE!

Assicurarsi che la scatola dei connettori sia fissata correttamente sulla piastra di montaggio come mostrato sopra. In caso contrario, si potrebbe danneggiare la scheda madre della telecamera!

Continuare con il [Completare l'installazione della telecamera](#), p. 86.

Connessione di rete con il Scatola di connessione RJ45



1. Rimuovere il tappo nero dall'apertura sinistra ① .
2. Inserire il cavo di rete **XRF** in dotazione nel connettore di rete ① della scatola dei connettori.
3. Collegare gli altri fili/cavi come richiesto (ingressi/uscite, USB).
4. Fissare il connettore del cavo di rete ruotando il blocco blu in senso orario come mostrato:



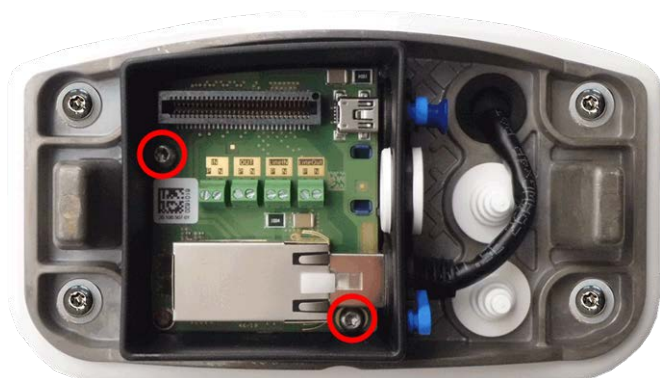
Montaggio

Collegamento della telecamera

- Utilizzando le viti [Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura, p. 21](#) e le due viti pre-montate (evidenziate in rosso nella figura), fissare la scatola dei connettori sulla piastra di montaggio:

NOTA!

Si tratta di viti autofilettanti. Assicurarsi di serrare correttamente, ma senza esagerare.



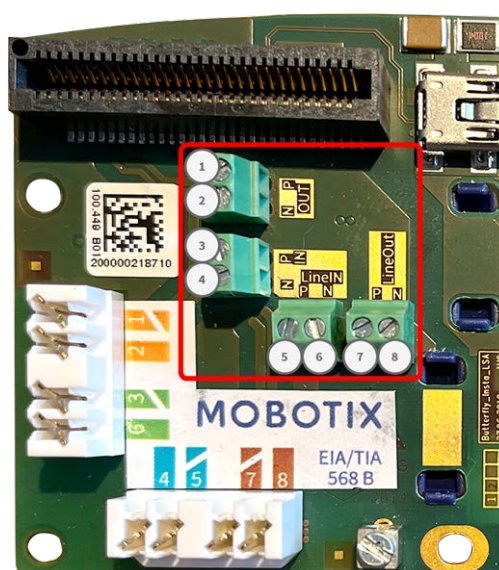
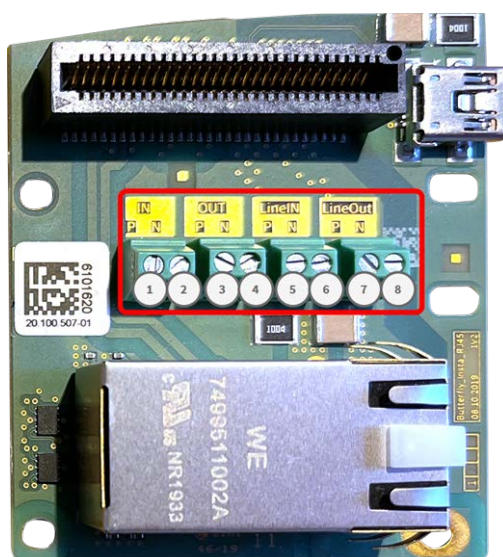
ATTENZIONE!

Assicurarsi che la scatola dei connettori sia fissata correttamente sulla piastra di montaggio come mostrato sopra. In caso contrario, si potrebbe danneggiare la scheda principale della telecamera!

Continuare con il [Completare l'installazione della telecamera, p. 86](#).

Connettori terminali

Tutti i collegamenti alla telecamera (rete, alimentazione, ingressi/uscite) possono essere effettuati direttamente sulla scatola dei connettori che fa parte della telecamera. L'alimentazione della telecamera è fornita da uno switch PoE (vedere [Collegamento della telecamera alla rete, p. 75](#)).



Connettori terminali Scatola di connessione RJ45

Connettori terminali Scatola di connessione LSA

ATTENZIONE!

Rispettare le specifiche tecniche delle scatole di connessione (vedere [Scatola di connessione LSA/Scatola di connessione RJ45](#), p. 37).

Esempio: commutazione di una luce LED tramite le uscite P7

Le uscite della scheda di interfaccia {TAG_0 utilizzano un optoaccoppiatore con collettore aperto.

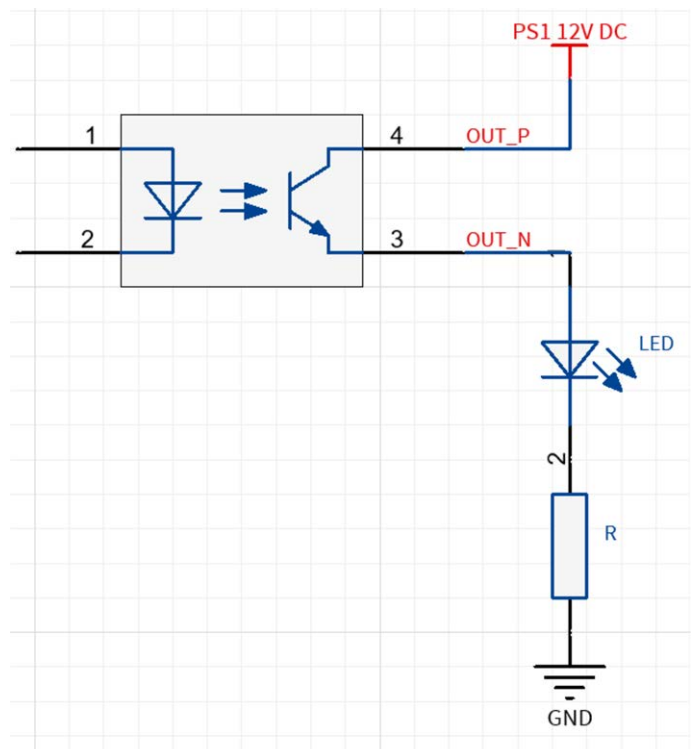
- Le uscite richiedono l'uso di un'alimentazione esterna in corrente continua fino a 50 volt.
- La corrente di uscita ottimale dell'uscita dell'optocupola è di circa 10 mA.
- Il limite massimo della corrente di uscita è di 50 mA.
- Questo deve essere mantenuto da una resistenza di pull-up esterna.

NOTA!

Queste uscite non possono essere collegate a secco o utilizzate direttamente con l'alimentazione CA.

L'esempio mostra una semplice applicazione a bassa tensione e bassa corrente, come la commutazione di una luce LED utilizzando le uscite P7.

Il valore della resistenza di pullup dipende dalla tensione in avanti del LED alla corrente specifica che si desidera fargli passare.



Montaggio

Completare l'installazione della telecamera

ESEMPIO:

- Amperaggio attraverso il LED: 10mA
- Tensione di alimentazione del LED a 10 mA: 2 V
- Alimentazione: 12V DC
- Valore del resistore = $(12V - 2V) / 10mA = 1 \text{ k}\Omega$

NOTA!

Per ulteriori esempi, date un'occhiata alla comunità online MOBOTIX: <https://community.mobotix.com/>

Completare l'installazione della telecamera

Per completare l'installazione di MOBOTIX M73, l'intera telecamera viene montata sulla piastra di montaggio utilizzando le due viti di bloccaggio. I collegamenti della telecamera vengono stabiliti automaticamente. L'installazione si conclude applicando i restanti tappi di copertura per garantire l'impermeabilità dell'alloggiamento.



È necessario:

- Chiave a brugola da 5 mm [M.6, p. 21](#)
- 2 tappi di alloggiamento in silicone bianco [M.3, p. 21](#)
- 2 tappi per vite in plastica bianca [M.15, p. 22](#)

1. Premere il corpo della telecamera sulla piastra di montaggio installata, in modo che la guarnizione a parete aderisca perfettamente al corpo della telecamera.



Montaggio

Completare l'installazione della telecamera

2. Serrare le due viti a brugola utilizzando la chiave a brugola [Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura, p. 21.](#)



- Inserire saldamente i due tappi dell'alloggiamento [M.3, p. 21](#) nei fori delle viti di fissaggio.



- Puntare approssimativamente la telecamera nella sua direzione di osservazione.
- Fissare la telecamera stringendo le due viti a brugola (① , panning) e le due viti a brugola (② , tilting) del perno centrale.

NOTA!

Per puntare correttamente la telecamera nella direzione di ripresa desiderata, leggere la sezione [XRF](#).



Montaggio

Completare l'installazione della telecamera

6. Premere i due coperchi [M.15](#), [p. 22](#) sulle due viti a brugola (② , figura superiore) del perno centrale.



Utilizzo della telecamera

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

Come iniziare	91
Opzioni di avvio della telecamera	93
Impostazione iniziale della telecamera	95
Messa a fuoco del modulo sensore TELE 15°	101

Come iniziare

È possibile utilizzare MOBOTIX M73 con qualsiasi browser attuale o con MxManagementCenter.

È possibile scaricare gratuitamente MxManagementCenter da www.mobotix.com > [Servizi](#) > [Centro di download](#) > [Download di software](#) .

1. **Collegare la telecamera alla rete.** The network cable will also provide power to the camera (vedere [Collegamento della telecamera alla rete, p. 75](#)).

1. **Stabilire una connessione alla telecamera e regolare le impostazioni di rete, se necessario:** Per impostazione predefinita, le telecamere MOBOTIX si avviano come client DHCP con un indirizzo IP fisso aggiuntivo nell'intervallo 10.x.x.x (ad esempio, 10.16.0.128). Le reti di computer locali hanno di solito indirizzi IP negli intervalli 172 o 192. A seconda che sulla rete locale sia presente un server DHCP o che la rete sia stata impostata per l'uso di indirizzi IP fissi, esistono diverse possibilità per stabilire una connessione alla telecamera e per modificarne le [XRF](#):

■ **Rete con indirizzi IP dinamici**

Utilizzando un browser: Se si conosce l'indirizzo IP assegnato dal server DHCP alla telecamera, è sufficiente inserire tale indirizzo nella barra degli indirizzi del browser per collegarsi direttamente alla telecamera.

Utilizzo di MxManagementCenter: Con MxManagementCenter è possibile mostrare e integrare la telecamera senza dover conoscere l'indirizzo IP corrente.

■ **Rete con indirizzi IP statici**

Per accedere alla telecamera, questa deve avere un indirizzo IP compreso nell'intervallo della rete locale. Per impostare i parametri di rete della telecamera, è possibile utilizzare uno dei seguenti metodi:

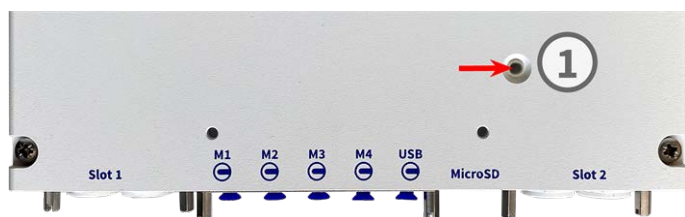
Manualmente utilizzando un browser web: Potrebbe essere necessario regolare le impostazioni di rete del computer.

■ **Utilizzo automatico di MxManagementCenter:** la telecamera viene visualizzata in MxManagementCenter anche se l'indirizzo IP non fa parte della rete locale, consentendo di riconfigurare le impostazioni.

2. **Configurare la telecamera:** È possibile utilizzare l'interfaccia utente della telecamera in un browser o in MxManagementCenter.

Stati dei LED

Il LED della telecamera sulla parte superiore del corpo macchina visualizza i seguenti stati per impostazione predefinita:



Stato del LED	Significato
verde acceso fisso	funzionamento normale
verde lampeggiante fisso	errore tecnico o errata configurazione

Opzioni di avvio della telecamera

Per impostazione predefinita, la telecamera si avvia come client DHCP e cerca automaticamente di ottenere un indirizzo IP da un server DHCP. Per avviare la telecamera in una modalità diversa da quella predefinita, è possibile attivare il menu di avvio della telecamera.

NOTA!

Premendo il tasto della telecamera, questa annuncerà all'altoparlante l'indirizzo IP corrente della telecamera.

1. Scollegare l'alimentazione della telecamera.
2. Rimuovere la vite a brugola ② utilizzando la chiave a brugola 2,5 mm [M73: Ambito di fornitura, p. 18](#). Fare attenzione a non perdere la rondella di plastica.
3. Prendete uno strumento adatto per azionare il menu di avvio (ad esempio il cacciavite in dotazione [M73: Ambito di fornitura, p. 18](#) o la chiave a brugola da 2,5 mm [M73: Ambito di fornitura, p. 18](#)), **ma non utilizzate graffette o oggetti appuntiti**.
4. Ricollegare l'alimentazione della telecamera.
5. **Attivare il menu di avvio:** Il LED rosso ① si accende da 5 a 10 secondi dopo aver stabilito l'alimentazione e rimane acceso per 10 secondi. Premere il tasto inserendo lo strumento nel foro ②. La telecamera entra nel menu di avvio, pronta per selezionare una delle opzioni di avvio. Il LED lampeggia una volta. Il segnale di lampeggio si ripete ogni secondo.



NOTA!

Il numero di lampeggi corrisponde all'opzione di avvio corrente.

6. **Commutare l'opzione di avvio:** Premere brevemente il tasto (< 1 sec). Dopo l'ultima opzione di avvio, la telecamera torna alla prima opzione di avvio (il LED lampeggia una volta).

7. **Selezionare un'opzione di avvio:** Premere il tasto più a lungo (> 2 secondi). La telecamera conferma la selezione facendo lampeggiare rapidamente il LED per 3 secondi. Dopo 20 secondi, la telecamera emette un suono in base alla tabella sottostante.

LED lampeggia	Opzione di avvio	Significato	Conferma audio
1x	-/-	Questa opzione non è supportata da questo modello di telecamera.	-/-
2x	Default di fabbrica	Avvia la telecamera con le impostazioni predefinite (l'indirizzo IP, gli utenti e le password predefinite non vengono ripristinati).	Boing
3x	Indirizzo IP automatico	Avvia la telecamera come client DHCP e cerca di ottenere un indirizzo IP da un server DHCP. Se non è possibile trovare un server DHCP o non è possibile ottenere un indirizzo IP, la telecamera si avvia con l'indirizzo predefinito.	Boing-Boing
4x	Sistema operativo di backup	Avvia la telecamera con il sistema di ripristino, ad esempio per recuperare un aggiornamento fallito del software della telecamera.	Allarme sonoro

8. Inserire le viti a brugola e la rondella di plastica utilizzando la chiave a brugola da 2,5 mm M.7 e facendo attenzione a non stringere troppo la vite.

NOTA!

Se non si seleziona un'opzione di avvio, la telecamera riprenderà il normale processo di avvio dopo un certo tempo.

ATTENZIONE!

- È possibile ripristinare in seguito parti specifiche della configurazione della telecamera utilizzando "Ripristina" per applicare nuovamente le impostazioni ancora memorizzate nella telecamera.
- A differenza del reset della telecamera tramite **Admin Menu > Ripristina configurazione ai valori di fabbrica**, le informazioni dell'utente non vengono ripristinate se la telecamera viene avviata con i valori di fabbrica.
- Quando si avvia la telecamera con il supporto DHCP (opzione 2), accertarsi che la rete disponga di un server DHCP correttamente funzionante. In caso contrario, la telecamera non potrà ottenere un indirizzo IP valido e tornerà all'ultimo indirizzo IP.
- È inoltre necessario assicurarsi che le telecamere ricevano sempre gli stessi indirizzi IP, mappando gli indirizzi MAC delle telecamere con gli indirizzi IP desiderati.

Impostazione iniziale della telecamera


Controllare le precondizioni

- La telecamera è in funzione (controllare il LED di alimentazione della telecamera)?
- La telecamera è accessibile con la mia attuale connessione di rete?
- Sono disponibili le informazioni necessarie per far funzionare correttamente la telecamera in rete?
 - Indirizzo IP del server NTP (*Network Time Protocol*).
 - Indirizzo IP del gateway di rete (se richiesto).


Accesso alla telecamera

1. Avviare il browser Web.
2. Accedere alla telecamera utilizzando il suo indirizzo zeroconf:
 - Cercare l'indirizzo IP di fabbrica come $10.x.y.z$ sull'adesivo del corpo macchina o sulla confezione.
 - Inserire questo indirizzo nella barra degli indirizzi del browser utilizzando la seguente sintassi: `mx10-x-y-z.local`.

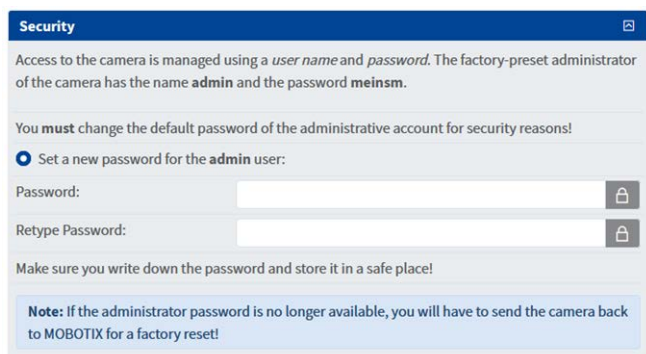
ESEMPIO: Prendendo come esempio un indirizzo IP di fabbrica di `10.32.24.129`, si dovrebbe inserire `mx10-32-24-129.local` nella barra degli indirizzi del browser.

- Fare clic su **Admin Menu** e inserire le credenziali di accesso predefinite (`admin/meinsm`).
3. Nella finestra di dialogo **Installazione rapida**, selezionare la lingua, quindi fare clic su .




4. Continuare a fare clic su  e non modificare alcuna impostazione finché non si raggiunge la finestra di dialogo **Sicurezza**.

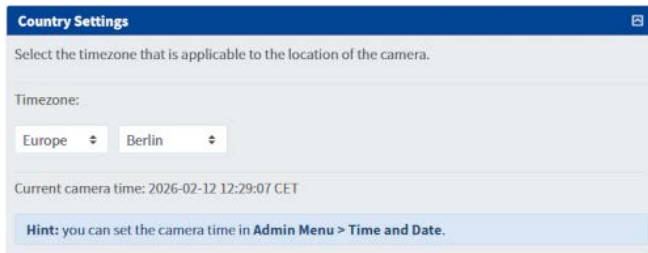
Impostare una password per l'utente amministratore della telecamera. Assicurarsi di conservare la password in un luogo sicuro.



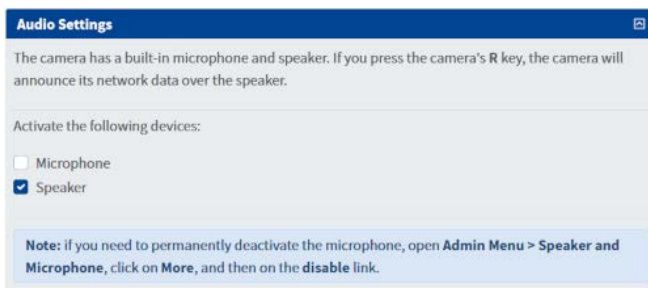
NOTA! Assicurarsi di registrare la nuova password nella documentazione del sistema!


5. Continuare a fare clic su  e non modificare alcuna impostazione finché non si raggiunge la finestra di dialogo **Impostazioni geografiche**.

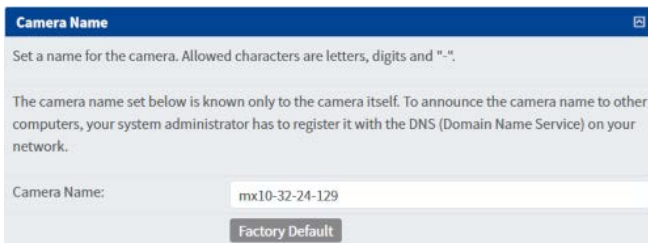
Controllare il fuso orario e regolarlo, se necessario.



6. Fare clic su  e nella finestra di dialogo **Impostazioni audio** attivare i dispositivi disponibili per questa telecamera.




7. Fare clic su  e nella finestra di dialogo **Nome telecamera** inserire un nome descrittivo della telecamera.



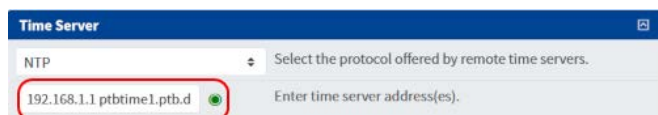
NOTA! Assicurarsi di registrare il nome della telecamera nella documentazione del sistema!

Utilizzo della telecamera


Impostazione iniziale della telecamera

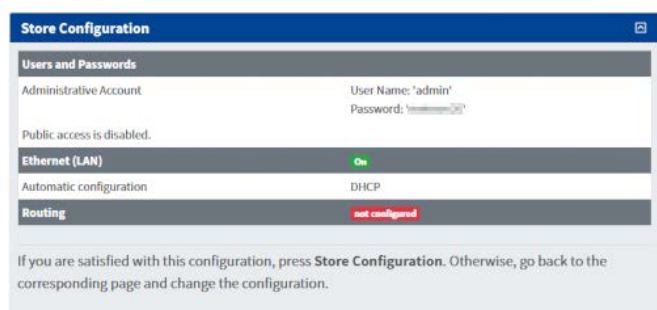
8. Continuare a fare clic su  e non modificare alcuna impostazione finché non si raggiunge la finestra di dialogo **Time Server**.

Inserire l'indirizzo IP dei server orari di rete fornito dall'amministratore di rete (ad esempio 192.168.1.1 ptbtime1.ptb.de; utilizzare gli spazi per separare più indirizzi).

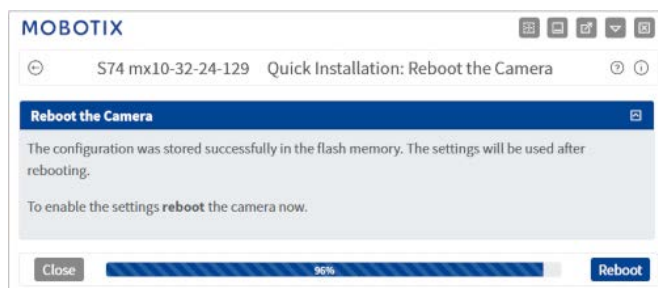


Se il time server funziona correttamente, il LED a destra del campo diventa verde. Un LED rosso indica che il server non funziona correttamente.

9. Fare clic su  e rivedere le informazioni nella finestra di dialogo **Memorizza configurazione**. Se tutto è corretto, stampare la pagina e includerla nella documentazione del sistema.



10. Fare clic su **Memorizza configurazione** e poi su **Riavvia**.



11. Immettere la nuova password inserita nella finestra di dialogo **Sicurezza** quando la telecamera lo richiede.

A questo punto la telecamera si riavvia; una volta tornata a funzionare, si vedrà l'immagine dal vivo.

Trovare l'indirizzo IP "reale" della telecamera

Poiché si utilizza ancora l'indirizzo IP di zeroconf `mx10-32-24-129.local`, è necessario scoprire l'indirizzo IP effettivo della telecamera.

1. Fare clic sull'icona **Mostra stato telecamera** 

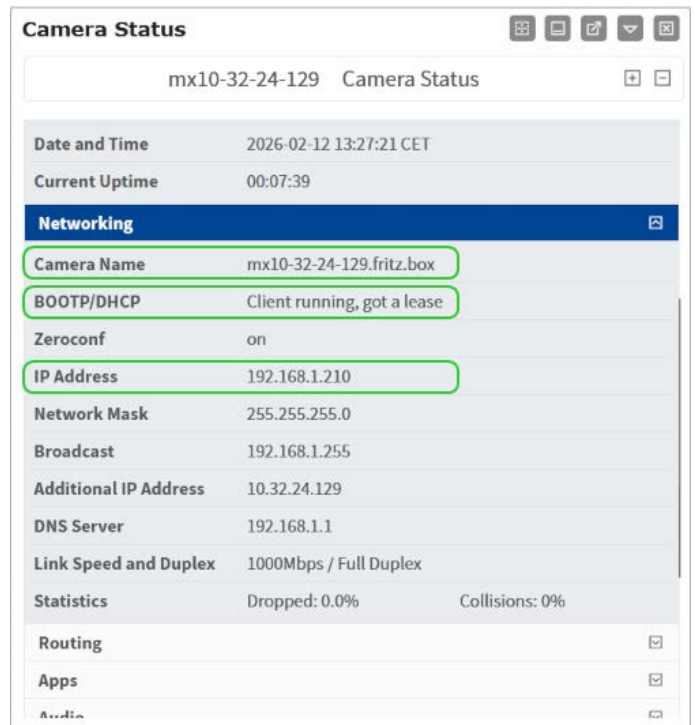
2. Nella finestra di dialogo **Stato della telecamera**, fare clic su **Rete**.

- La voce **Nome telecamera** mostra il nome di dominio completamente qualificato della telecamera.
- Lo stato **BOOTP/DHCP Client in esecuzione, lease ottenuto** indica che la telecamera ha ricevuto correttamente un indirizzo IP.
- La voce **Indirizzo IP** mostra l'indirizzo attuale della telecamera.

3. D'ora in poi è possibile utilizzare il **Nome telecamera** (ad esempio, `mx10-32-24-129.fritz.box`) o l'indirizzo IP (ad esempio, `192.168.1.210`) per accedere alla telecamera.

4. Aprire una nuova scheda del browser e inserire l'indirizzo (ad esempio, `mx10-32-24-129.fritz.box` o `192.168.1.210`), quindi inserire le credenziali di accesso (`admin/<la nuova password>`).

NOTA! Assicurarsi di registrare questo indirizzo nella documentazione del sistema insieme al nome della telecamera!



Impostazioni di rete sulla telecamera in MxMC

MxManagementCenter è un software di gestione video per l'impostazione e l'utilizzo dell'intero sistema di videosorveglianza che offre una serie di funzioni per diversi compiti e gruppi di utenti. È possibile scaricare l'ultima versione di MxManagementCenter dal sito web MOBOTIX (www.mobotix.com > Supporto > Centro download > Download software, sezione MxManagementCenter).

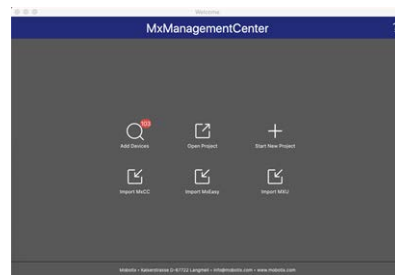
Quando si avvia per la prima volta il sito MxManagementCenter, si apre la configurazione guidata e si avvia automaticamente la ricerca delle telecamere di MOBOTIX. Il numero di telecamere trovate viene visualizzato come un contatore accanto all'icona **Aggiungi dispositivo**. Il numero di telecamere trovate viene visualizzato come un contatore accanto all'icona **Aggiungi dispositivi**. Questo numero viene aggiornato auto-

Utilizzo della telecamera

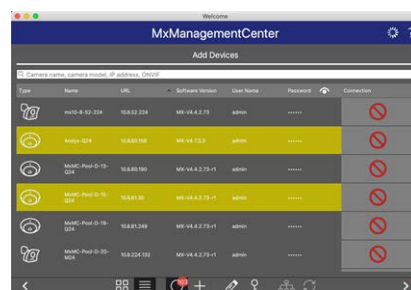
Impostazione iniziale della telecamera

automaticamente se il numero di telecamere MOBOTIX sulla rete è cambiato (ad esempio, collegando nuove telecamere o scollegando quelle esistenti).



1. Fare clic su **Aggiungi dispositivi**. Le telecamere vengono visualizzate in un elenco o come mattonelle. Utilizzare i pulsanti Elenco e Mattonelle per cambiare la modalità di visualizzazione.



L'applicazione monitora e visualizza automaticamente lo stato di funzionamento di tutte le telecamere utilizzando le icone corrispondenti.



ESEMPIO:

-  La telecamera non si trova nella stessa sottorete del computer.
-  Il nome utente e la password della telecamera non sono noti.


NOTA!

Utilizzando il servizio Bonjour ([en.wikipedia.org/wiki/Bonjour_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Bonjour_(software))), l'applicazione trova non solo le telecamere MOBOTIX nella stessa sottorete, ma anche in altre sottoreti. Normalmente, non è possibile stabilire una connessione con telecamere in una rete o sottorete diversa.

NOTA!

Questo è il caso, ad esempio, se si stanno integrando le telecamere in una rete senza server DHCP (cioè con indirizzi IP fissi) e l'intervallo di indirizzi IP è diverso dall'intervallo 10.x.x.x supportato dalle telecamere in aggiunta al DHCP.

MxManagementCenter può configurare automaticamente una telecamera di questo tipo in modo che sia "integrata" nella rete esistente.

2. Selezionare la telecamera che si desidera impostare e fare clic su **Modifica impostazioni di rete**  nella parte inferiore della finestra del programma. Si apre la finestra di dialogo **Modifica impostazioni di rete per i dispositivi selezionati**.



3. Inserire l'indirizzo IP e la subnet mask della telecamera selezionata.

NOTA!

Gli indirizzi IP delle altre telecamere vengono incrementati automaticamente di 1.

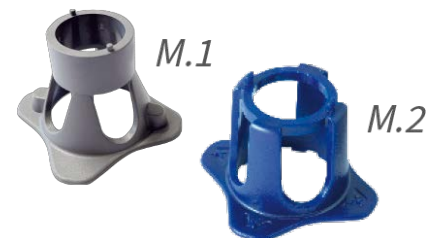
4. Fare clic su **Applica** per applicare le impostazioni.

NOTA!

Per ulteriori informazioni su questa funzione, leggere la guida in linea di MxManagementCenter o l'esercitazione (vedere www.mobotix.com > Supporto > Centro di download > Documentazione > Opuscoli e guide > Esercitazioni).

Messa a fuoco del modulo sensore TELE 15°

Una volta montata la telecamera, è necessario verificare la nitidezza del **modulo sensore TELE 15°**. Sono necessarie la **chiave per lenti M.2** e la **chiave per moduli M.1** che fanno parte della fornitura **M73: Ambito di fornitura**, p. 18.

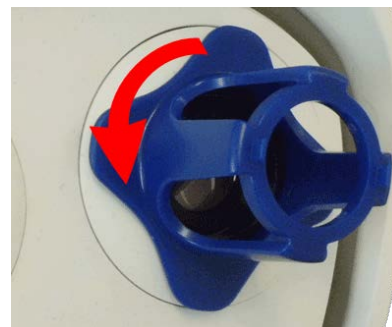
**ATTENZIONE!**

Quando si regola la messa a fuoco dell'immagine o il campo visivo della telecamera, accertarsi sempre di poter vedere l'immagine live della telecamera sul monitor.

Per correggere la nitidezza dell'immagine, è anche possibile utilizzare l'**aiuto visivo per la messa a fuoco** della telecamera (vedere il **Manuale di riferimento della telecamera**, sezione **La vista dal vivo della telecamera MOBOTIX**).

1. Mostra l'immagine live della telecamera sul monitor.
2. Inserire la chiave a lente nelle tacche del modulo sensore.

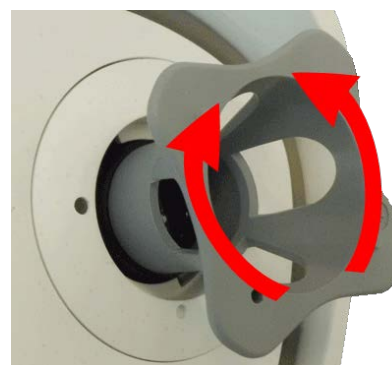
3. Ruotare la chiave in senso antiorario fino all'arresto.



ATTENZIONE!

Se non sono state installate le clip di sicurezza rosse M.14, anche il modulo di sensore ruoterà! In questo caso, continuare a ruotare finché il modulo di sensore non si ferma nella posizione di rimozione.

4. Ruotare la chiave a sinistra finché il vetro di protezione dell'obiettivo non scivola fuori dal modulo sensore.
5. Inserire la chiave del modulo (con i due piccoli perni) nei fori dell'obiettivo e ruotare con cautela a sinistra e a destra. Regolare la nitidezza dell'immagine in base all'immagine live sul monitor del computer:



ATTENZIONE!

Non applicare mai la forza quando si ruota l'obiettivo e non avvitare mai l'obiettivo troppo in profondità nella filettatura, poiché ciò potrebbe danneggiare il sensore di immagine! In caso di dubbio, continuare a ruotare l'obiettivo in senso antiorario, quindi ruotare in senso orario per mettere a fuoco l'obiettivo.

6. Se necessario, pulire l'interno del vetro di protezione dell'obiettivo con un panno pulito e privo di lanugine.



7. Posizionare il vetro di protezione dell'obiettivo sulle tacche della chiave per lenti e posizionare il vetro di protezione con i suoi due poli sulle prese corrispondenti del modulo sensore:



8. Utilizzando la chiave per lenti, premere con forza il vetro di protezione dell'obiettivo nel modulo sensore, finché il vetro non entra a filo con l'alloggiamento del modulo sensore.



9. Ruotare il vetro di protezione dell'obiettivo in senso orario utilizzando la chiave per lenti finché non si blocca in posizione.
10. Se necessario, pulire l'esterno del vetro di protezione dell'obiettivo con un panno pulito e privo di lanugine.

ATTENZIONE!

Dopo aver regolato la messa a fuoco, assicurarsi che il modulo sensore sia allineato correttamente e che sia bloccato in posizione (utilizzare la chiave del modulo per ruotare il modulo sensore in senso orario fino all'arresto).

Software della telecamera nel browser

Questa sezione contiene le seguenti informazioni:

Accesso alla telecamera nel browser web	106
Impostarezioni di base	107
Configurazione dei moduli sensore	108

Software della telecamera nel browser

Accesso alla telecamera nel browser web

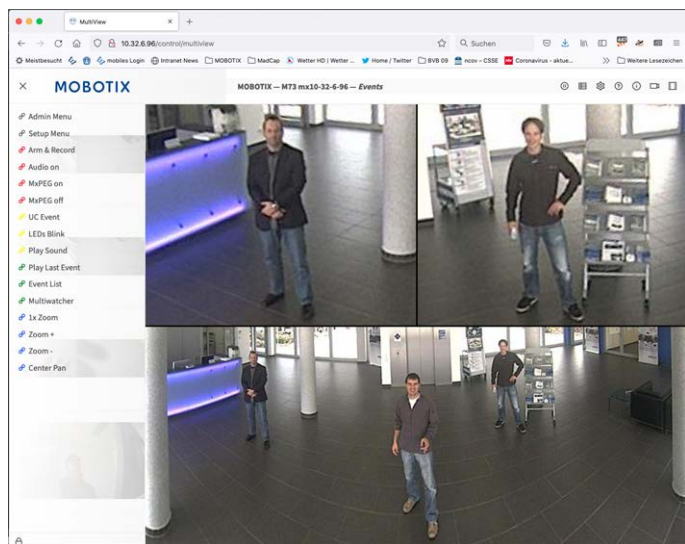
Il software integrato del sistema MOBOTIX M73 presenta una moltitudine di funzioni, come il rilevamento del movimento video, la registrazione a lungo termine, la messaggistica di allarme e la videotelefonia IP. Particolarmente degne di nota sono le funzioni di analisi basate sull'intelligenza artificiale e la possibilità di installare app di terze parti sulla telecamera. Grazie alle funzioni PTZ virtuali, è possibile ingrandire o ridurre continuamente l'immagine dal vivo utilizzando la rotella del mouse o un joystick.

Quando si registrano immagini o sequenze video, si può scegliere di memorizzare l'area visibile dell'immagine live o l'intera immagine del sensore. Ciò consente anche di esaminare le parti di un'immagine o di un video che non erano visibili nella sezione dell'immagine in tempo reale visualizzata al momento della registrazione.

Invece di utilizzare un browser web, è possibile scaricare il programma gratuito MxManagementCenter dal sito web MOBOTIX (www.mobotix.com > Supporto), che consente di visualizzare più telecamere su un unico monitor, permette di cercare e valutare comodamente i video clip di allarme con audio e fornisce funzioni di avviso. Per i dispositivi mobili iOS e Android è disponibile il programma gratuito MOBOTIX MOBOTIX LIVE App.

Accesso alla telecamera nel browser web

Dopo aver stabilito l'alimentazione e la connessione di rete di MOBOTIX, è possibile accedere all'interfaccia del software della telecamera in un browser web.



- Inserire l'indirizzo IP della telecamera nel campo dell'indirizzo di un browser web.

NOTA!

L'indirizzo IP della telecamera si trova, ad esempio, nell'alloggiamento della stessa o sull'adesivo della confezione.

Impostarezioni di base

NOTA!

È necessario modificare la password al primo accesso.

ATTENZIONE!

Assicuratevi di conservare le informazioni sui nomi utente e le password in un luogo sicuro.

Se si perde la password di amministratore e non si riesce ad accedere al menu di amministrazione, la password può essere ripristinata solo in fabbrica. Questo servizio è soggetto a un costo di assistenza.

La procedura guidata di installazione rapida viene visualizzata automaticamente quando si accede per la prima volta al menu di amministrazione. Essa fornisce un metodo semplice per regolare le impostazioni di base della telecamera in base allo scenario applicativo corrente. Per motivi di sicurezza, si consiglia di modificare la password di amministratore predefinita dopo che la telecamera è stata configurata correttamente.

Amministrazione della telecamera: È possibile modificare la configurazione della telecamera nel menu Amministrazione o nel menu Configurazione:

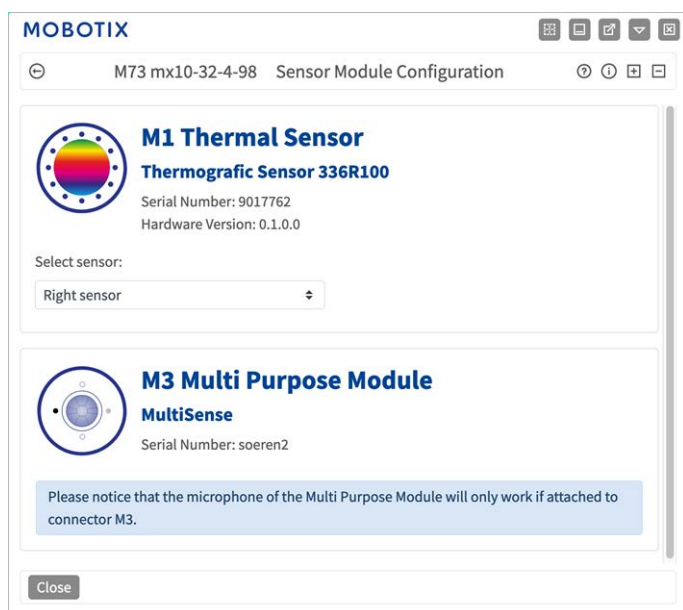
- **Admin Menu:** Questo menu contiene le finestre di configurazione di base della telecamera (ad esempio, password, interfacce, aggiornamento del software).
- **Setup Menu:** Questo menu contiene le finestre di dialogo per la configurazione dei parametri di immagine, evento e registrazione. Alcune di queste impostazioni possono essere modificate utilizzando i controlli rapidi corrispondenti nella schermata Live.

NOTA!

Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di riferimento della telecamera (vedere

www.mobotix.com > [Supporto](#) > [Centro di download](#) > [Marketing e documentazione](#) > [Manuali utente](#)).

Configurazione dei moduli sensore



L'utilizzo di diverse combinazioni di moduli sensore del sito MOBOTIX M73 influisce sulle modalità di visualizzazione e sulle varianti di configurazione disponibili.

Il sito MOBOTIX M73 controlla e verifica automaticamente i moduli sensore installati al primo avvio e successivamente a ogni riavvio (ad esempio, lunghezza focale, variante Giorno o Notte). Si prega di notare quanto segue:

- Al connettore **M1 (sensore termico)** deve essere collegato un modulo sensore termico (vedere [Installazione di una piastra frontale termica](#), p. 54).
- Se è collegato un solo modulo sensore, la telecamera si comporterà come una telecamera mono (cioè, non c'è la commutazione automatica Giorno/Notte).
- Se i moduli non vengono sostituiti entro le prime 12 ore di funzionamento, la telecamera memorizza le informazioni dei nuovi moduli sensore nella configurazione della telecamera.
- La telecamera controlla la configurazione a ogni riavvio per verificare se i moduli sensore memorizzati sono ancora presenti. Se sono state rilevate modifiche alla configurazione del modulo di sensore (ad esempio, se è stato necessario sostituire un modulo di sensore), la telecamera visualizza un messaggio corrispondente nell'immagine live.

Se necessario, è possibile regolare la configurazione del modulo, ad esempio definendo in quale immagine della telecamera (sinistra o destra) deve essere visualizzato il modulo sensore in una visualizzazione a doppia immagine.

1. Accedere al **Admin Menu > Configurazione hardware > Configurazione modulo sensore**
2. Selezionare i tipi di moduli sensore corrispondenti

Eeguire la **configurazione** del **modulo sensore** nei seguenti casi:

- **Commutazione delle immagini della telecamera visualizzate:** Si desidera visualizzare l'immagine della telecamera di sinistra su quella di destra (e viceversa), senza dover scambiare fisicamente i connettori del modulo sulla telecamera stessa.

NOTA!

Il sensore termico non può essere sostituito, perché è preinstallato su una piastra termica frontale personalizzata.

- **Sostituzione dei moduli sensore:** In questo caso, il sito MOBOTIX M73 visualizzerà una casella di messaggio e registrerà un messaggio di sistema per informare che i moduli sensore sono stati scambiati (vedere anche [Installazione dei moduli sensore sulla piastra termica frontale, p. 60](#)).
- **Aggiunta/attivazione di moduli sensore:** È possibile attivare i moduli che erano stati disattivati in precedenza.
- **Disattivare/rimuovere i moduli sensore:** Se necessario, in questa finestra di dialogo è possibile disattivare i moduli collegati.

Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di riferimento della telecamera (vedere www.mobotix.com > [Supporto](#) > [Centro di download](#) > [Marketing e documentazione](#) > [Manuali utente](#)).

Manutenzione

Apertura del corpo macchina	111
Sostituzione della scheda microSD	114
Pulizia della telecamera e degli obiettivi	115

Apertura del corpo macchina

Ad esempio, per sostituire la scheda microSD di MOBOTIX M73, è necessario aprire il corpo macchina.

L'intera telecamera viene montata sulla piastra di montaggio utilizzando le due viti di bloccaggio.



È necessario:

- Chiave a brugola da 5 mm [M.6, p. 21](#)

Procedura

1. Rimuovere i due tappi di gomma dell'alloggiamento [1.3, p. 18](#) dai fori delle viti di fissaggio.



2. Aprire le due viti a brugola utilizzando la chiave a brugola M.6, p. 21.



3. Estrarre con cautela il corpo macchina dalla piastra di montaggio.



Sostituzione della scheda microSD

ATTENZIONE!

Per rimuovere, inserire o sostituire la scheda microSD è necessario smontare la telecamera.

Prima di rimuovere la scheda microSD, disattivare la funzione di registrazione e riavviare la telecamera.

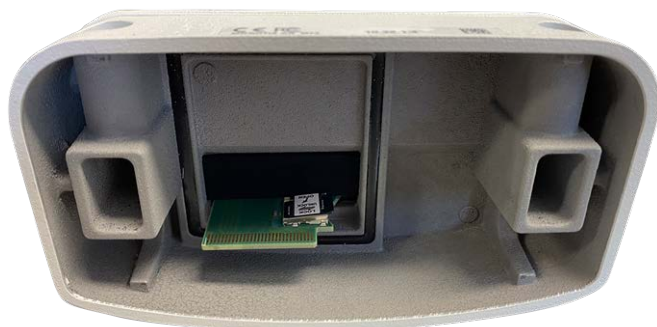
L'inosservanza può causare la perdita di dati!

La scheda microSD non deve essere protetta dalla scrittura!

Non toccare la scheda di circuito quando si sostituisce la scheda microSD!

Passo dopo passo

1. **Disattivare la memoria:** Se la memorizzazione sulla scheda microSD è ancora attiva, disattivarla nell'interfaccia web della telecamera: **Admin Menu > Memorizzazione su file server esterno/supporto flash**, quindi riavviare la telecamera.
2. **Aprire il corpo macchina:** vedere [Apertura del corpo macchina, p. 111](#).



3. **Sbloccare il supporto della scheda microSD:** Sollevare con cautela il coperchio metallico della scheda microSD (ad esempio con un'unghia).



4. **Rimuovere la scheda microSD.**

5. **Inserire la scheda microSD:** Inserire la nuova scheda microSD nel supporto e chiudere il coperchio metallico con una leggera pressione finché non scatta.
6. **Chiudere il corpo macchina:** (vedere [Completare l'installazione della telecamera, p. 86](#)).
7. **Attivare la memorizzazione:** Se è stata inserita una scheda microSD già formattata con MxFFS, è possibile attivare la memorizzazione in Admin Menu > Memorizzazione su file server esterno/dispositivo flash. Dopo il riavvio della telecamera, la registrazione viene attivata automaticamente. .

Pulizia della telecamera e degli obiettivi

Pulire l'alloggiamento della telecamera con un detergente delicato senza alcool e senza particelle abrasive. Per proteggere il vetro di protezione dell'obiettivo, utilizzare esclusivamente i materiali di montaggio in dotazione (vedere [Materiali di consumo per il montaggio: Volume di fornitura, p. 21](#)).

Pulizia del vetro di protezione dell'obiettivo

- Utilizzare l'estremità larga della chiave per moduli [M.1, p. 21](#) per rimuovere/installare il vetro di protezione dell'obiettivo. Il lato stretto della chiave serve per regolare la nitidezza (lunghezza focale) degli obiettivi tele.
- È necessario pulire regolarmente gli occhiali e le cupole di protezione delle lenti utilizzando un panno di cotone pulito e privo di pelucchi. Se lo sporco è più persistente, aggiungere un detergente delicato senza alcool e senza particelle abrasive.
- Assicurarsi di istruire il personale addetto alla pulizia su come pulire la telecamera.

MOBOTIX

BeyondHumanVision

IT_04/26

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