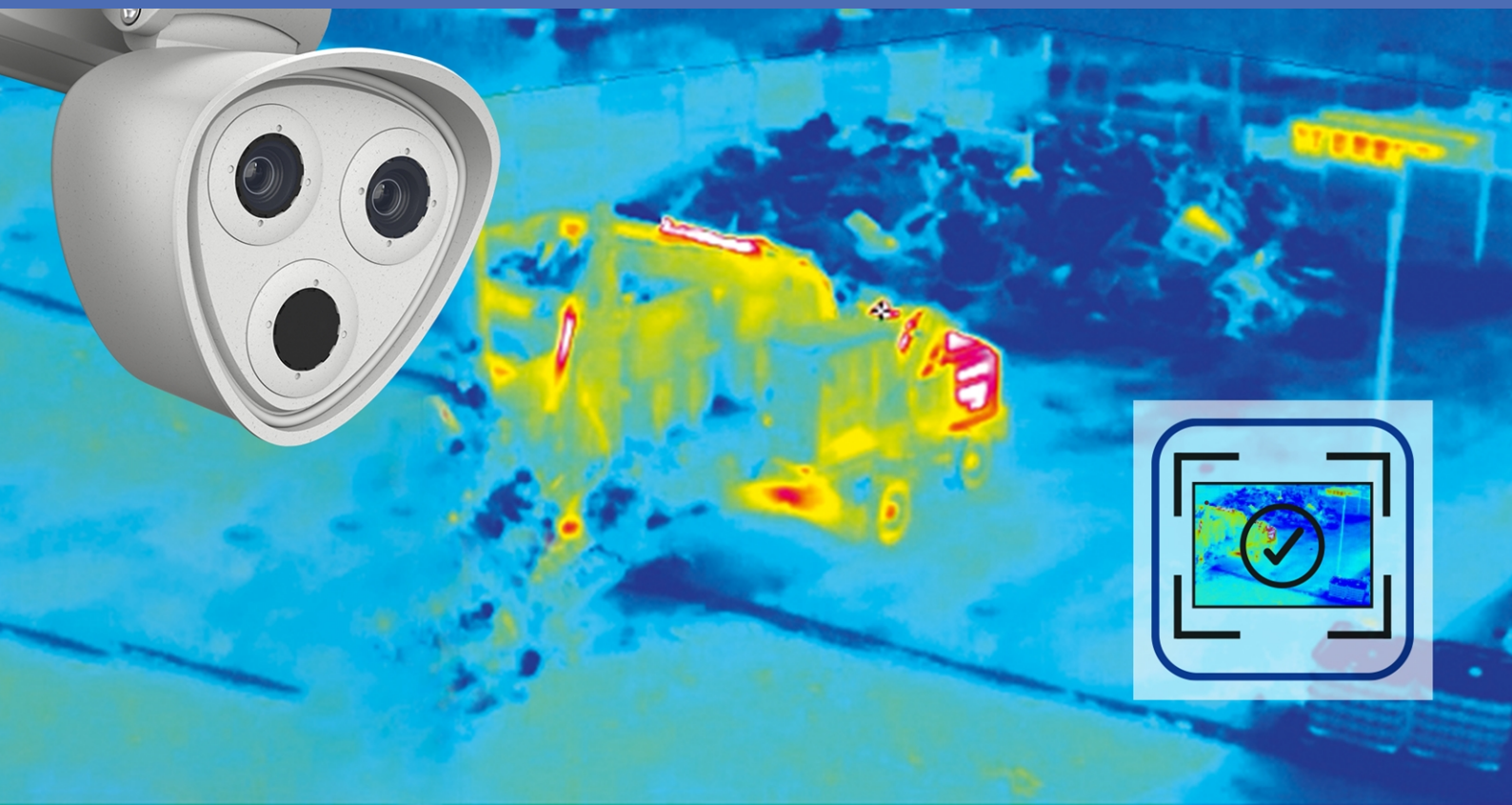


# Guida

## MOBOTIX Thermal Validation App

© 2023 MOBOTIX AG



BeyondHumanVision

MOBOTIX

La versione inglese di questo documento potrebbe essere più aggiornata.

V1.03\_14/07/2023, Codice ordine: Mx-XXXXXXXXXX

# Sommario

---

<b>Sommario</b>	<b>2</b>
<b>Prima di iniziare</b>	<b>3</b>
Supporto	4
Supporto MOBOTIX	4
eCampus MOBOTIX	4
Comunità MOBOTIX	4
Note sulla sicurezza	5
Note legali	5
<b>Informazioni su MOBOTIX Thermal Validation App</b>	<b>7</b>
Interfaccia Smart Data a MxManagementCenter	7
<b>Specifiche tecniche</b>	<b>9</b>
<b>Licenze per applicazioni certificate</b>	<b>12</b>
Attivazione della licenza delle applicazioni certificate in MxManagementCenter	12
Gestione delle licenze in MxManagementCenter	17
<b>Attivazione dell'interfaccia dell'applicazione certificata</b>	<b>19</b>
<b>Configurazione dell'applicazione MOBOTIX Thermal Validation App</b>	<b>20</b>
Profili di convalida termica	20
Come disegnare un'area a forma di poligono nella vista live	21
Impostazioni delle analisi	22
Impostazioni di visualizzazione	23
Impostazioni di esportazione dei dati	23
Come memorizzare la configurazione	24
<b>MxMessageSystem</b>	<b>26</b>
Che cos'è MxMessageSystem?	26
Informazioni sugli MxMessage	26
<b>Configurazione di base: elaborazione degli eventi dell'applicazione generati automaticamente</b>	<b>27</b>
Controllo degli eventi dell'applicazione generati automaticamente	27
Gestione delle azioni - Configurazione di un gruppo di azioni	28
Impostazioni delle azioni - Configurazione delle registrazioni della telecamera	30
<b>Configurazione avanzata: elaborazione dei metadati trasmessi dalle applicazioni</b>	<b>32</b>
Metadati trasferiti all'interno del sistema MxMessageSystem	32
Creazione di un evento messaggio personalizzato	33
Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione MOBOTIX Thermal Validation App	35

## Prima di iniziare

<b>Supporto</b> .....	<b>4</b>
Supporto MOBOTIX .....	4
eCampus MOBOTIX .....	4
Comunità MOBOTIX .....	4
<b>Note sulla sicurezza</b> .....	<b>5</b>
<b>Note legali</b> .....	<b>5</b>

# Supporto

## Supporto MOBOTIX

Per assistenza tecnica, contattare il rivenditore MOBOTIX. Se il rivenditore non è in grado di fornire assistenza, contatterà a sua volta il canale di supporto per fornire una risposta il prima possibile.

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

Visitare [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > **Supporto** > **Assistenza**



## eCampus MOBOTIX

eCampus MOBOTIX è una piattaforma di e-learning completa. Consente di decidere quando e dove visualizzare ed elaborare il contenuto del seminario di formazione. È sufficiente aprire il sito nel browser e selezionare il seminario di formazione desiderato.

Visitare [www.mobotix.com/ecampus-mobotix](http://www.mobotix.com/ecampus-mobotix)



## Comunità MOBOTIX

La comunità MOBOTIX è un'altra fonte preziosa di informazioni. Il personale MOBOTIX e altri utenti condividono le loro informazioni, e possono farlo tutti.

Visitare [community.mobotix.com](http://community.mobotix.com)



## Note sulla sicurezza

- Questo prodotto non deve essere utilizzato in luoghi esposti a pericoli di esplosione.
- Non utilizzare il prodotto in ambienti polverosi.
- Proteggere il prodotto dall'ingresso di umidità o acqua nell'alloggiamento.
- Installare questo prodotto come descritto nel presente documento. Un'installazione non corretta può danneggiare il prodotto!
- Questa apparecchiatura non è adatta per l'uso in luoghi in cui è probabile che siano presenti bambini.
- Se si utilizza un adattatore di Classe I, il cavo di alimentazione deve essere collegato a una presa con un collegamento a massa adeguato.
- Per garantire la conformità ai requisiti della norma EN 50130-4 in materia di alimentazione dei sistemi di allarme per il funzionamento 24 ore su 24, 7 giorni su 7, si consiglia vivamente di utilizzare un gruppo di continuità (UPS) per il backup dell'alimentazione del prodotto.

## Note legali

### Aspetti legali della registrazione video e audio

Quando si utilizzano prodotti MOBOTIX AG, è necessario rispettare tutte le normative sulla protezione dei dati per il monitoraggio audio e video. In base alle leggi nazionali e alla posizione di installazione delle videocamere, la registrazione dei dati video e audio può essere soggetta a documentazione speciale o può essere vietata. Tutti gli utenti di prodotti MOBOTIX sono pertanto tenuti a conoscere tutte le normative applicabili e a rispettare tali leggi. MOBOTIX AG non è responsabile per qualsiasi uso illegale dei suoi prodotti.

### Dichiarazione di conformità

I prodotti MOBOTIX AG sono certificati in conformità alle normative vigenti nella CE e in altri paesi. Le dichiarazioni di conformità per i prodotti di MOBOTIX AG sono disponibili su [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) in **Supporto > Centro Download > Marketing & Documentazione > Certificati & Dichiarazioni di conformità**.

### Dichiarazione RoHS

I prodotti di MOBOTIX AG sono pienamente conformi alle limitazioni imposte dall'Unione Europea relativamente all'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RoHS 2011/65/CE) nella misura in cui sono soggetti a queste normative (per la Dichiarazione RoHS di MOBOTIX, vedere [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com), **Supporto > Centro Download > Marketing & Documentazione > Opuscoli e Istruzioni > Certificati**).

## Smaltimento

I prodotti elettrici ed elettronici contengono molti materiali preziosi. Per questo motivo, si consiglia di smaltire i prodotti MOBOTIX al termine della relativa vita utile in modo conforme a tutti i requisiti e le normative legali (o di depositare questi prodotti presso un centro di raccolta comunale). I prodotti MOBOTIX non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici! Se il prodotto contiene una batteria, smaltirla separatamente (i manuali del prodotto forniscono istruzioni specifiche se il prodotto contiene una batteria).

## Esclusione di responsabilità

MOBOTIX AG non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti da un uso improprio o dalla mancata conformità ai manuali o alle norme e alle normative applicabili. Vengono applicati i nostri Termini e condizioni generali. È possibile scaricare la versione corrente dei **Termini e condizioni generali** dal nostro sito Web [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) facendo clic sul collegamento corrispondente nella parte inferiore di ogni pagina.

# Informazioni su MOBOTIX Thermal Validation App

## App di convalida termica MOBOTIX

L'app di convalida termica MOBOTIX rileva e filtra gli oggetti caldi che appaiono nell'immagine della video-camera, ma non sono critici per l'applicazione in uso; un esempio potrebbe essere un veicolo con un motore caldo che attraversa l'area monitorata.

- Espande le funzioni di misurazione della temperatura delle videocamere TR MOBOTIX
- Filtra i veicoli come fonti di calore non critiche (ad es. le parti della carrozzeria calde o lo scarico)
- Fino a 20 intervalli di misurazione della temperatura all'interno del campo visivo della videocamera
- Ciascun intervallo di misurazione della temperatura (ad esempio, emissività) può essere calibrato singolarmente
- Rilevamento della manipolazione fisica del sensore termico (ad esempio, copertura del sensore)
- Eventi MOBOTIX tramite MxMessageSystem
- I dati di temperatura e lo stato del valore di soglia degli intervalli di misurazione sono trasmessi tramite MODBUS/TCP e JSON/XML tramite HTTP(S)

**AVVISO!** Questa app può essere utilizzata solo con i sensori termici in modalità operativa lineare. Se viene definito un profilo di evento per un sensore che non è un sensore termico o non è in modalità lineare, la definizione corrispondente non ha alcun effetto. Se supportata dal sensore termico, è possibile attivare la modalità lineare nelle impostazioni del sensore termico della videocamera.

## Interfaccia Smart Data a MxManagementCenter

Questa applicazione è dotata di un'interfaccia Smart Data a MxManagementCenter.

Con il sistema MOBOTIX Smart Data, i dati di transazione possono essere collegati alle registrazioni video effettuate al momento delle transazioni. Le fonti di Smart Data possono essere ad esempio MOBOTIX Applicazioni certificate (non è richiesta alcuna licenza) o fonti Smart Data generali (è richiesta la licenza), come sistemi di punti vendita o sistemi di riconoscimento delle targhe.

Il sistema Smart Data in MxManagementCenter consente di individuare e rivedere rapidamente qualsiasi attività sospetta. La barra e la visualizzazione Smart Data sono disponibili per la ricerca e l'analisi delle tran-



sazioni. La barra Smart Data offre una panoramica diretta delle transazioni più recenti (dalle ultime 24 ore) e, per questo motivo, è comoda da usare per revisioni e ricerche.

**AVISSO!** Per informazioni sull'utilizzo del sistema Smart Data, consultare la guida online corrispondente del software della telecamera e MxManagementCenter.

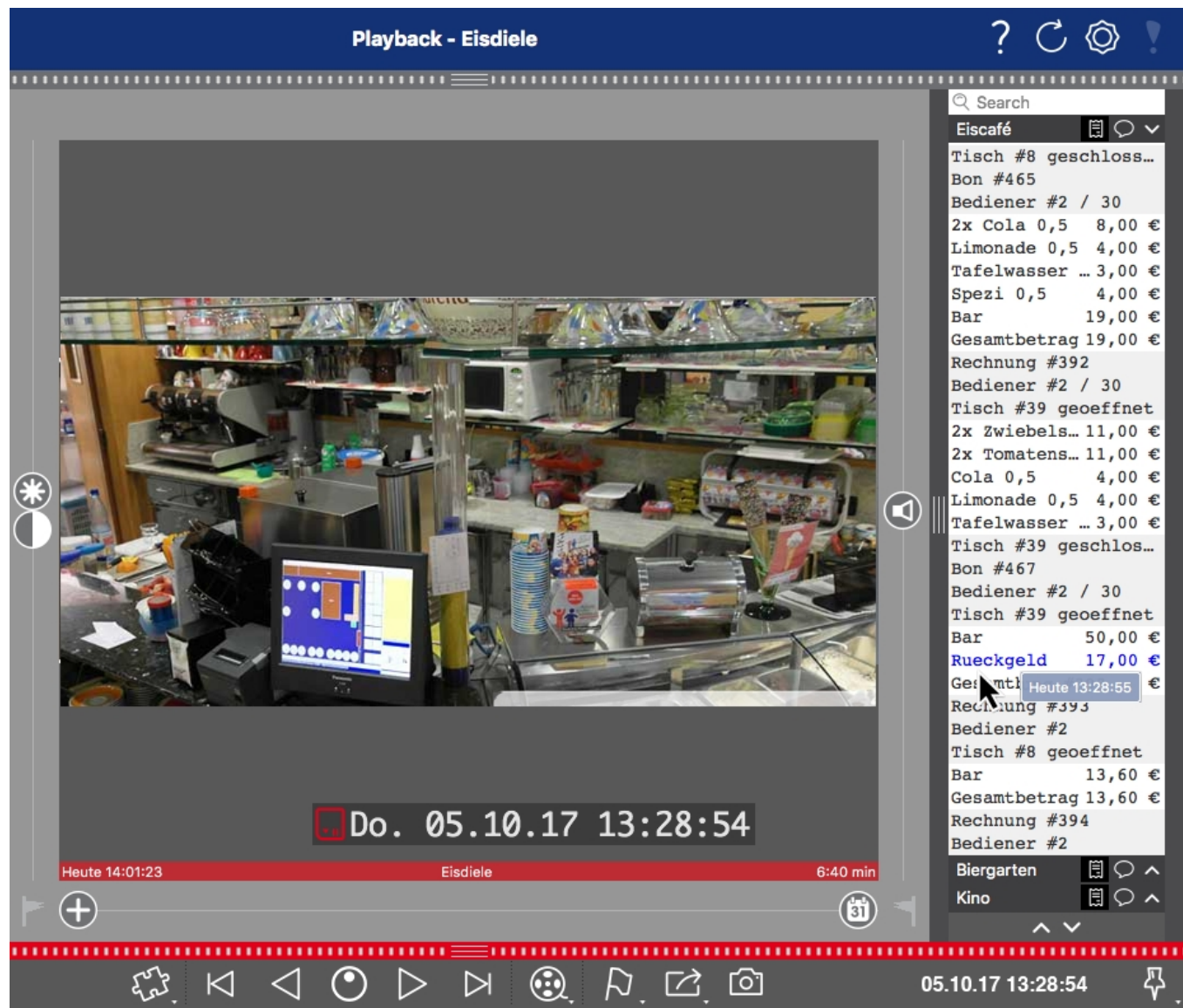


Fig. 1: : Barra Smart Data in MxManagementCenter (esempio: sistema di punti vendita)



# Specifiche tecniche

## Informazioni sul prodotto

Nome prodotto	MOBOTIX Thermal Validation App
Supportati MOBOTIX Telecamere	M73, S74 (sensore di radiometria termica richiesto)
Firmware minimo della tele- camera	V7.3.2.x
Integrazione MxManagementCenter	<ul style="list-style-type: none"><li>■ min. MxMC v2.7</li><li>■ Necessaria licenza di configurazione Advanced</li><li>■ Ricerca eventi: Licenza Interfaccia Smart Data inclusa</li></ul>
Compatibilità MOBOTIX HUB	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Versione MOBOTIX HUBmin.: 2021 R1</li><li>■ Livello di licenza MOBOTIX HUB min. per eventi di analisi: L2</li><li>■ Livello di licenza MOBOTIX HUB min. per il plug-in Ricerca eventi MOBOTIX: L4</li></ul>
Licenza di prova	Licenza di prova di 30 giorni preinstallata

## Caratteristiche del prodotto

Caratteristiche dell'applicazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'app ottimizza le termocamere radiometriche MOBOTIX per l'uso nei settori della gestione dei rifiuti e della logistica</li> <li>■ Consente il filtraggio dei veicoli (ad esempio, veicoli da cantiere e carrelli elevatori) come fonte non critica di temperature elevate (ad esempio, misurando parti della carrozzeria calde come lo scarico o la copertura del motore)</li> <li>■ Estensione delle funzioni di misurazione della temperatura delle videocamere con radiometria termica MOBOTIX</li> <li>■ Definizione di un massimo di 20 aree di misurazione della temperatura all'interno del campo visivo della videocamera</li> <li>■ Calibrazione individuale di ciascuna area di misurazione della temperatura (ad es. valori di emissività)</li> <li>■ Eventi di temperatura quando vengono superate le soglie di temperatura definite</li> <li>■ Rilevamento della manipolazione fisica del sensore termico (ad es. sensore coperto)</li> <li>■ Eventi MOBOTIX tramite MxMessageSystem</li> <li>■ Segnalazione dei dati di temperatura e dello stato di soglia di ciascuna area tramite MODBUS/TCP e JSON/XML tramite HTTP(S)</li> </ul>
Numero massimo di aree di misurazione	20
Tipologie di sensori termici supportate	Radiometria termica
Formati meta-dati/statistiche	JSON
Interfacce di integrazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Milestone X-Protect (tramite XML)</li> <li>■ Integrazione generica di terze parti tramite XML, JSON e MODBUS/TCP</li> </ul>
Sistema MxMessageSystem supportato	Sì
Eventi MOBOTIX	Sì
Eventi ONVIF	Sì (evento messaggio generico)
Licenza di prova	Licenza di prova di 30 giorni preinstallata

## Requisiti di scena per il riconoscimento degli oggetti

Posizione della telecamera consigliata nessuna restrizione

---

## Specifiche tecniche dell'applicazione

Applicazione sincrona / asincrona	Asincrona
Esecuzione simultanea di altre applicazioni	Sì (in base ad aspettative di prestazioni)

---

# Licenze per applicazioni certificate

Per l'applicazione MOBOTIX Thermal Validation App sono disponibili le seguenti licenze:

- **Licenza di prova di 30 giorni** preinstallata
- **licenza commerciale permanente**

Il periodo di utilizzo inizia con l'attivazione dell'interfaccia app (vedere )

**AVISSO!** Per acquistare o rinnovare una licenza, contattare il proprio partner MOBOTIX.

**AVISSO!** Le applicazioni vengono generalmente preinstallate con il firmware. Capita raramente che debbano essere scaricate dal sito Web e installate. In tal caso, vedere [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > **Supporto** > **Centro Download > Marketing & Documentazione** e scaricare e installare l'applicazione.

## Attivazione della licenza delle applicazioni certificate in MxManagementCenter

Dopo un periodo di prova, le licenze commerciali devono essere attivate per l'uso con una chiave di licenza valida.

### Attivazione online

Dopo aver ricevuto gli ID di attivazione, attivarli in MxMC come segue:

1. Selezionare dal menu **Window > Camera App Licenses (Finestra > Licenze applicazioni telecamera)**.
2. Selezionare la telecamera su cui si desidera attivare le licenze delle applicazioni e fare clic su **Select (Seleziona)**.

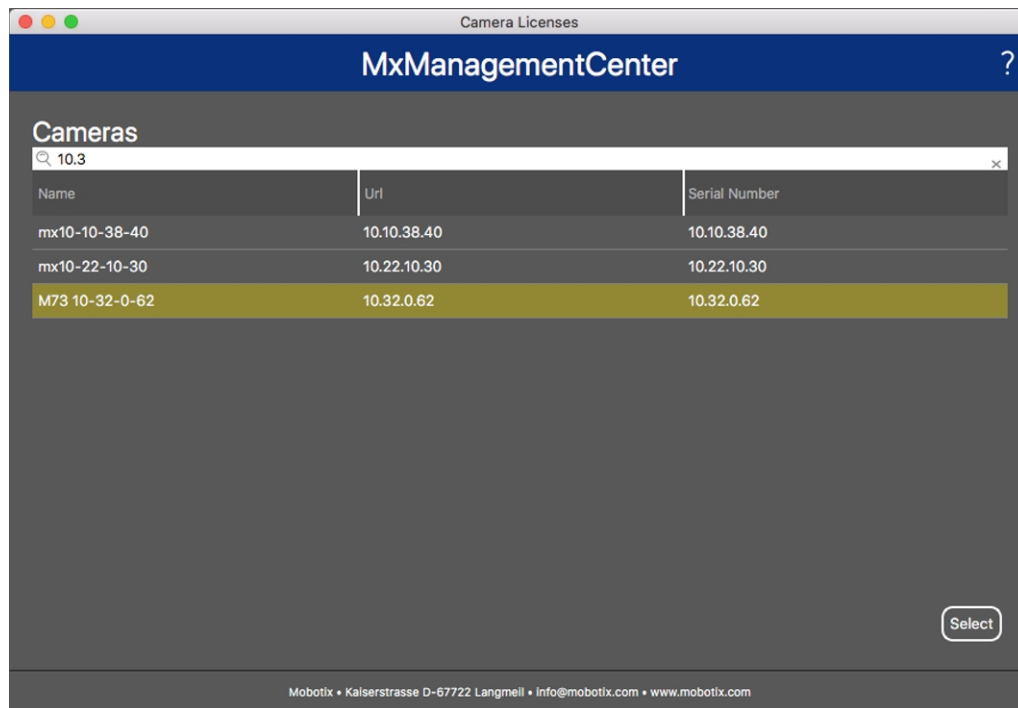


Fig. 2: Panoramica delle licenze applicazioni telecamera in MxManagementCenter

**AVISSO!** Se necessario, correggere l'ora impostata sulla telecamera.

1. È possibile visualizzare una panoramica delle licenze installate sulla telecamera. Fare clic su **Activate License (Attiva licenza)**.



Fig. 3: Panoramica delle licenze installate sulla telecamera

**AVISSO!** Se necessario, correggere l'ora impostata sulla telecamera.

2. Inserire un ID di attivazione valido e specificare il numero di licenze da installare sul computer in uso.
3. Se si desidera attivare la licenza di un altro prodotto, fare clic su [+](#). Nella nuova riga, inserire l'ID di attivazione appropriato e il numero di licenze desiderate.
4. Per rimuovere una riga, fare clic su [-](#).
5. Una volta inseriti tutti gli ID di attivazione, fare clic su **Activate License Online Attiva licenza online**. Durante l'attivazione, **MxMC** si collega al server delle licenze. Ciò richiede una connessione a Internet.

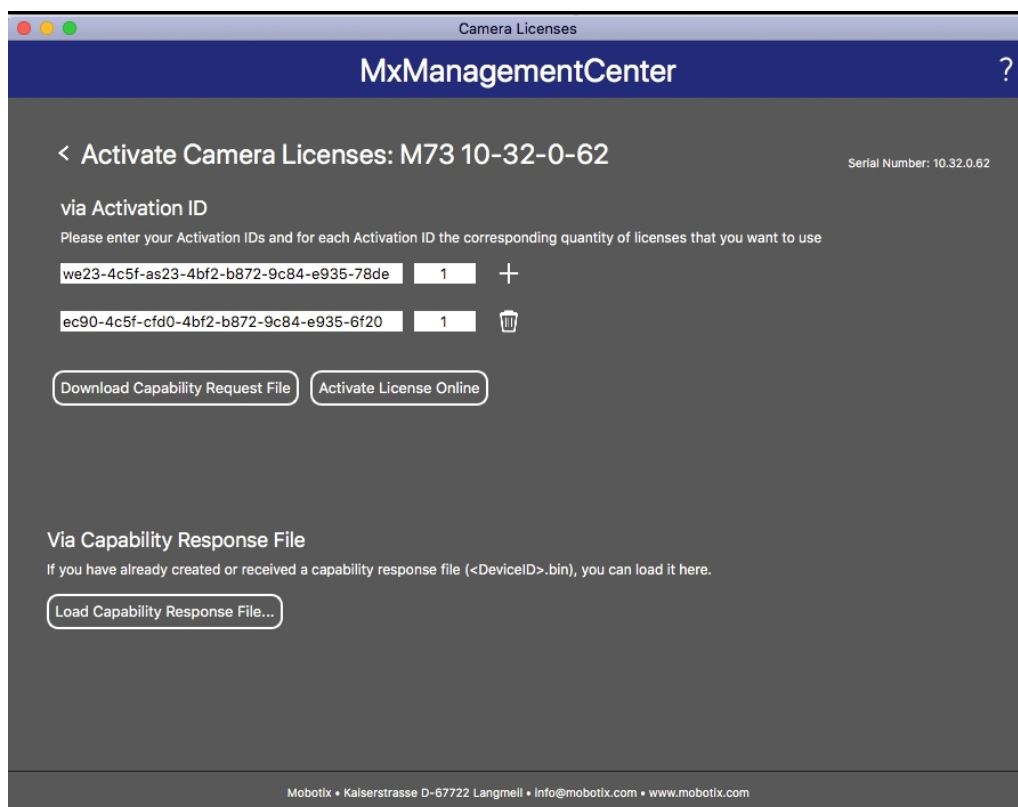


Fig. 4: Aggiunta di licenze

#### Attivazione riuscita

Una volta completata l'attivazione, è necessario effettuare un nuovo accesso per applicare le modifiche. In alternativa, è possibile tornare alla gestione delle licenze.

#### Attivazione non riuscita (connessione a Internet mancante)

Qualora non sia possibile raggiungere il server delle licenze, ad esempio a causa della mancanza di una connessione a Internet, è possibile attivare le applicazioni anche offline (vedere [Attivazione offline](#), p. 14).

## Attivazione offline

Per l'attivazione offline, il partner/installatore da cui sono state acquistate le licenze può generare una risposta di capacità (file .bin) sul server delle licenze per attivare le relative licenze.



1. Selezionare dal menu **Window > Camera App Licenses (Finestra > Licenze applicazioni telecamera)**.
2. Selezionare la telecamera su cui si desidera attivare le licenze delle applicazioni e fare clic su **Select (Seleziona)**.

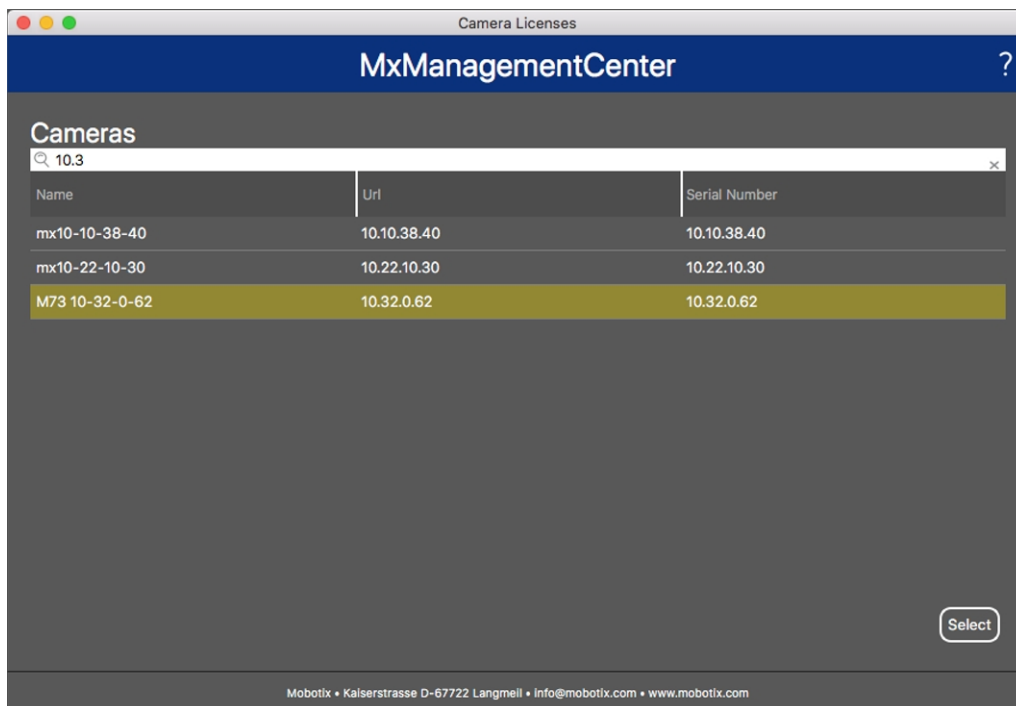


Fig. 5: Panoramica delle licenze applicazioni telecamera in MxManagementCenter

**AVISSO!** Se necessario, correggere l'ora impostata sulla telecamera.

3. È possibile visualizzare una panoramica delle licenze installate sulla telecamera. Fare clic su **Activate License (Attiva licenza)**.

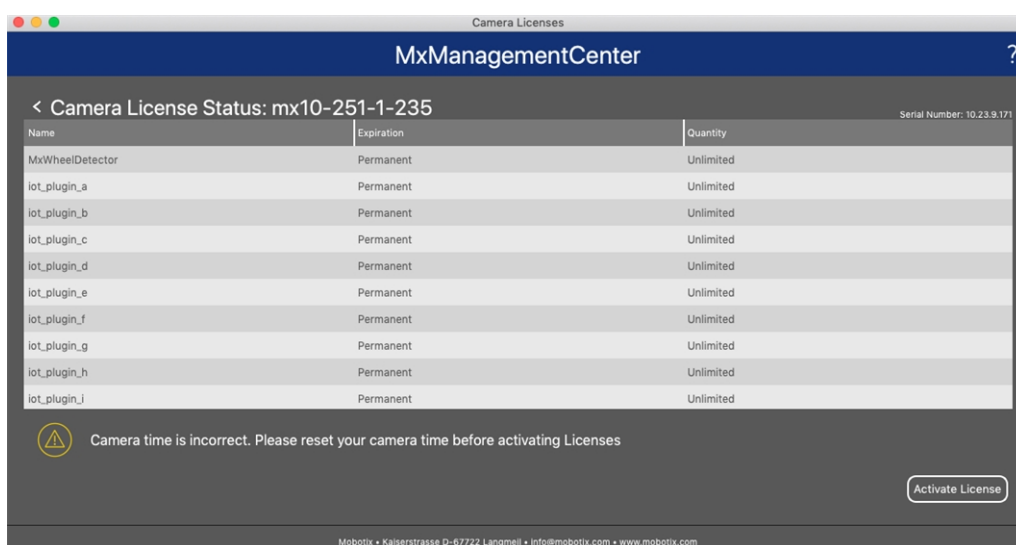


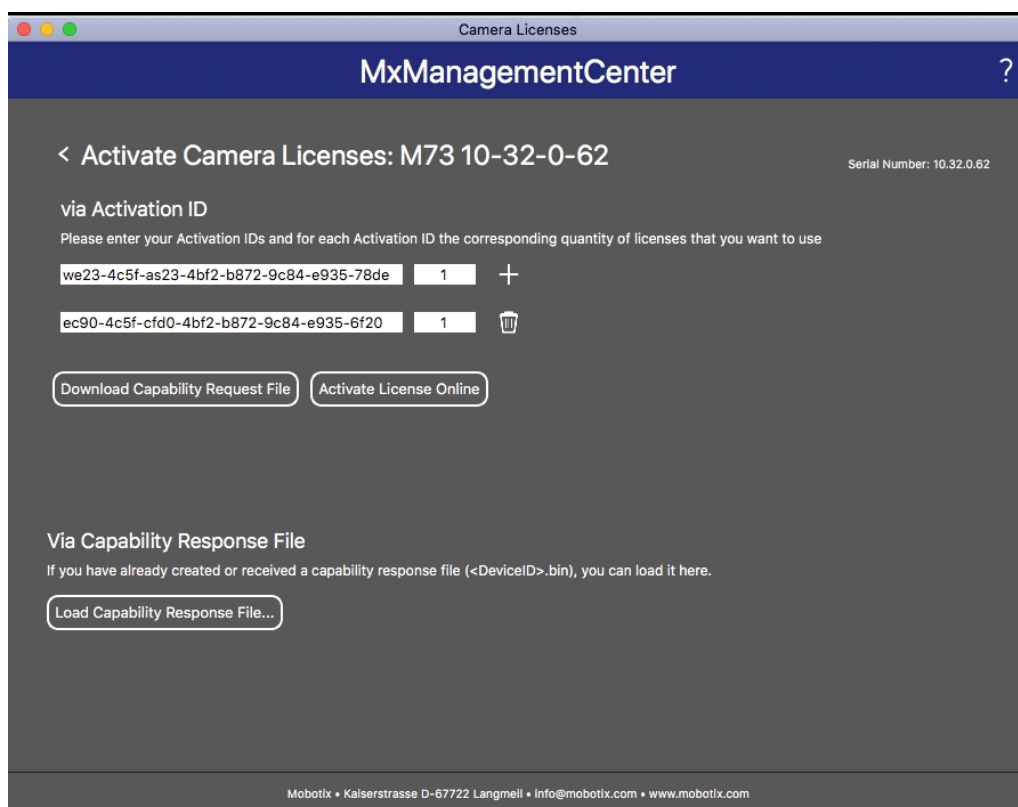


Fig. 6: Panoramica delle licenze installate sulla telecamera

**AVISSO!** Se necessario, correggere l'ora impostata sulla telecamera.

4. Inserire un ID di attivazione valido e specificare il numero di licenze da installare sul computer in uso.
5. Se si desidera attivare la licenza di un altro prodotto, fare clic su . Nella nuova riga, inserire l'**ID di attivazione** appropriato e il numero di licenze desiderate.
6. Se necessario, fare clic su  per rimuovere una riga.
7. Una volta inseriti tutti gli ID di attivazione, fare clic su **Download Capability Request File (.lic) (Scarica file richiesta capacità (.lic))** e inviare il file scaricato al proprio partner/installatore.

**AVISSO!** Questo file consente al partner/installatore da cui sono state acquistate le licenze di generare un file di risposta di capacità (file .bin) sul server delle licenze.



**Fig. 7: Aggiunta di licenze**

8. Fare clic su Load Capability Response File (Carica file risposta capacità) e seguire le istruzioni.

### Attivazione riuscita

Una volta completata l'attivazione, è necessario effettuare un nuovo accesso per applicare le modifiche. In alternativa, è possibile tornare alla gestione delle licenze.

# Gestione delle licenze in MxManagementCenter

In MxManagementCenter è possibile gestire comodamente tutte le licenze che sono state attivate per una telecamera.

1. Selezionare dal menu **Window > Camera App Licenses (Finestra > Licenze applicazioni telecamera)**.
2. Selezionare la telecamera su cui si desidera attivare le licenze delle applicazioni e fare clic su **Select (Seleziona)**.

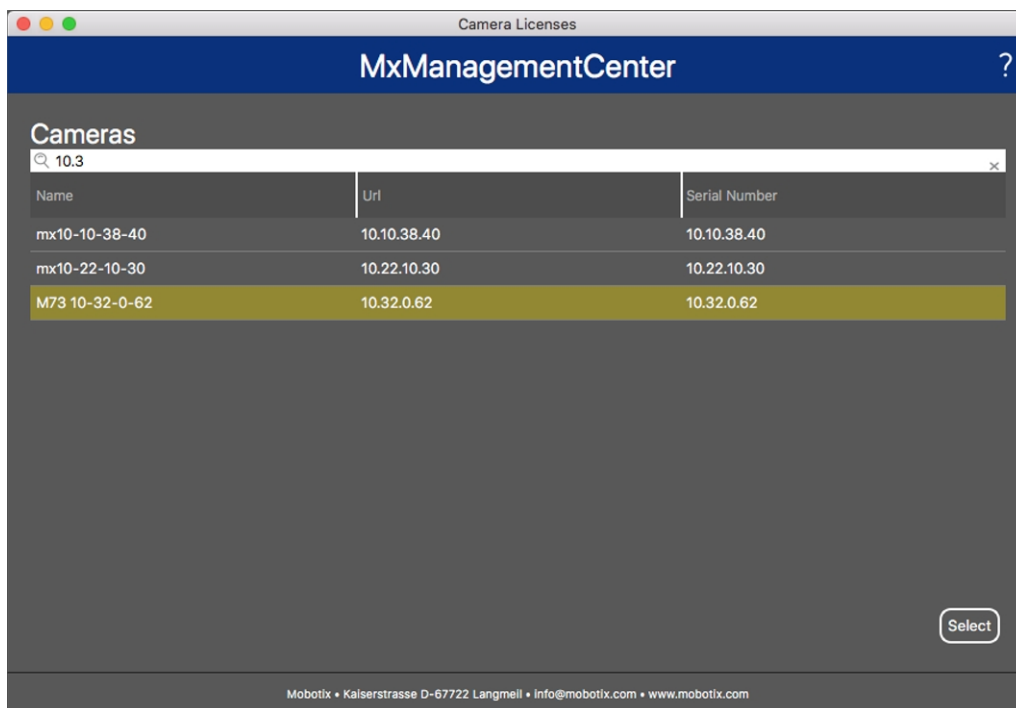
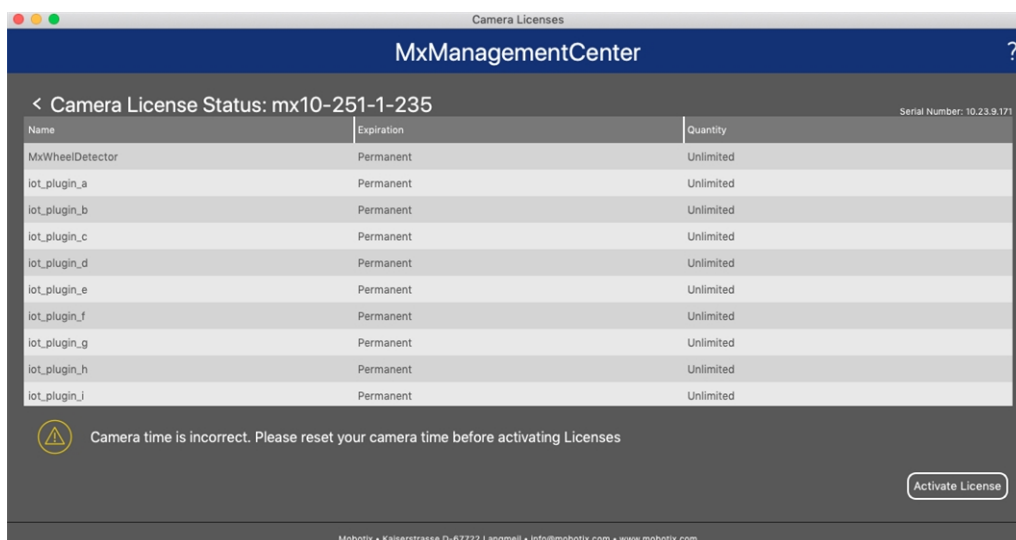


Fig. 8: Panoramica delle licenze applicazioni telecamera in MxManagementCenter

È possibile visualizzare una panoramica delle licenze installate sulla telecamera.



**Fig. 9: Panoramica delle licenze installate sulla telecamera**

**AVISSO!** Se necessario, correggere l'ora impostata sulla telecamera.

Colonna	Spiegazione
Nome	Nome dell'applicazione ottenuta in licenza
Scadenza	Durata temporale della licenza
Quantità	Numero di licenze acquistate per un prodotto.
Numero di serie	Numero di identificazione univoco stabilito da MxMC per il dispositivo utilizzato. Se durante il periodo di licenza si verificano dei problemi, tenere a portata di mano l'ID del dispositivo.

---

#### Sincronizzazione delle licenze con il server

All'avvio del programma, non viene effettuato alcun confronto automatico delle licenze tra il computer e il server delle licenze. Pertanto fare clic su **Update (Aggiorna)** per ricaricare le licenze dal server.

#### Aggiornamento delle licenze

Per aggiornare le licenze temporanee, fare clic su **Activate Licenses (Attiva licenze)**. Verrà visualizzata la finestra di dialogo per l'aggiornamento/attivazione delle licenze.

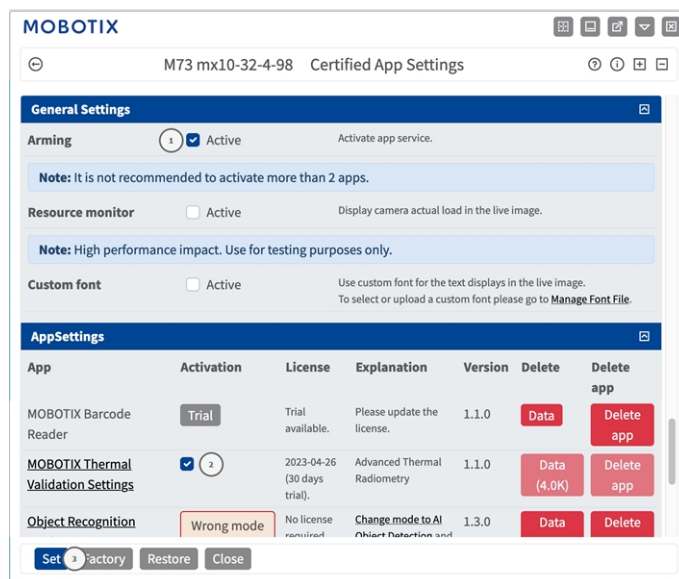
**AVISSO!** Per sincronizzare e aggiornare le licenze, è necessario disporre dei diritti di amministratore.

# Attivazione dell'interfaccia dell'applicazione certificata

**ATTENZIONE!** L'applicazione MOBOTIX Thermal Validation App non considera le aree oscure definite per l'immagine live. Pertanto, durante la configurazione dell'applicazione e l'analisi dell'immagine da parte dell'applicazione, non vi è alcuna pixelizzazione nelle aree oscure.

**AVVISO!** L'utente deve avere accesso al menu di configurazione ([http\(s\)://<Camera IP address>/control](http(s)://<Camera IP address>/control)). Verificare pertanto i diritti dell'utente della telecamera.

1. Nell'interfaccia Web della telecamera, aprire: **Setup Menu / Certified App Settings (Menu Setup / Impostazioni applicazioni certificate)** ([http\(s\)://<Camera IP address>/control/app\\_config](http(s)://<Camera IP address>/control/app_config)).



**Fig. 10: Applicazione certificata: Impostazioni**

2. In **Impostazioni generali**, selezionare **Attivazione** ① del servizio dell'app.
3. In **Impostazioni app**, selezionare l'opzione **Attivo** ② e fare clic su **Imposta** ③.
4. Fare clic sul nome dell'applicazione da configurare per aprire l'interfaccia utente delle applicazioni.
5. Per la configurazione dell'applicazione, vedere [Configurazione dell'applicazione MOBOTIX Thermal Validation App](#), p. 20.

# Configurazione dell'applicazione MOBOTIX Thermal Validation App

**AVISSO!** L'utente deve avere accesso al menu di configurazione ([http\(s\)://<Camera IP address>/control](http(s)://<Camera IP address>/control)). Verificare pertanto i diritti dell'utente della telecamera.

1. Nell'interfaccia Web della telecamera, aprire: **Setup Menu / Certified App Settings (Menu Setup / Impostazioni applicazioni certificate)** ([http\(s\)://<Camera IP address>/control/app\\_config](http(s)://<Camera IP address>/control/app_config)).
2. Fare clic sul nome dell'applicazione **MOBOTIX Thermal Validation App**.

Verrà visualizzata la finestra di configurazione dell'applicazione con le opzioni riportate di seguito.

## Profili di convalida termica

È possibile creare più profili di radiometria termica con impostazioni individuali. Considerare le seguenti configurazioni:

The screenshot displays the 'MOBOTIX Thermal Validation Settings' web interface. The title bar shows 'M73 mx10-32-4-98 MOBOTIX Thermal Validation Settings'. The main content area is titled 'MOBOTIX Thermal Validation' and includes a subtitle 'Thermal Radiometry Profiles.' and a description 'Create Thermal Radiometry profiles with individual settings for detection area, thresholds and so on.' The configuration fields are as follows:

- Profile Name:** Engine 1
- Sensor:** Right Sensor (dropdown menu)
- Polygon points:** 200 x 200, 200 x 760, 1080 x 760 (with an 'Edit Polygon' button)
- Temperature threshold:** 50 (dropdown menu)
- Event Dead Time:** 5 (dropdown menu)
- Advanced Sensor Parameters:** (checkbox, currently unchecked)

At the bottom of the window are four buttons: 'Set', 'Factory', 'Restore', and 'Close'.

**Profile Name (Nome profilo):** Immettere un nome significativo per il profilo di radiometria termica.

**Selezione del sensore:** se la videocamera dispone di più sensori di immagine, selezionare quello che fornisce il flusso video da analizzare per l'area di rilevamento corrente.



**Punti poligonali:** i punti d'angolo dell'area di rilevamento. Fare clic su **Modifica poligono** per disegnare l'area di rilevamento nella vista live (vedere [Come disegnare un'area a forma di poligono nella vista live](#), p. 21).

**Soglia di temperatura:** per attivare un evento, questa temperatura in gradi deve essere superata o non raggiunta.

**Tempo di inattività dell'evento:** da chiarire

Parametri avanzati del sensore: quando attivato, è possibile configurare i seguenti parametri:

**Emissività (percentuale):** impostare un valore percentuale che indica quale parte della radiazione termica emessa da un oggetto proviene effettivamente da quell'oggetto e non è dovuta a riflessioni. Questo valore dipende dal materiale dell'oggetto che viene misurato. Le superfici riflettenti hanno una bassa emissività, le superfici opache hanno un'elevata emissività.

Il valore "100" disabilita questa correzione. In questo caso, non viene effettuata alcuna correzione in base all'emissività.

**Umidità:** un valore percentuale per l'umidità (aria) che si riferisce all'area tra il sensore e l'oggetto da misurare. La rilevanza di questo parametro aumenta con l'aumento della temperatura atmosferica e la maggiore distanza tra videocamera e oggetto.

**Distanza dalla scena:** impostare la distanza dalla scena in metri.

Il valore "0" disabilita questa correzione. In questo caso, non viene effettuata alcuna correzione in base alla distanza, all'umidità dell'aria e alla temperatura dell'aria.

**Temperatura di sfondo:** impostare la temperatura degli altri oggetti in prossimità dell'oggetto da misurare. Questo valore è rilevante se l'emissività dell'oggetto da misurare è bassa e gli oggetti nell'ambiente hanno una temperatura significativamente più alta o più bassa.

**Temperatura atmosferica (gradi):** impostare la temperatura dell'aria tra il sensore e l'oggetto. La rilevanza di questo parametro aumenta con l'aumento dell'umidità e della distanza dall'oggetto.

### Aggiunta di un profilo

1. Fare clic sull'**icona più** ① per aggiungere un profilo.

### Eliminazione di un profilo

1. Per eliminare il profilo corrente, fare clic sull'icona del **cestino** ② .

## Come disegnare un'area a forma di poligono nella vista live

Nella vista live è possibile disegnare aree in base ai poligoni, a seconda dell'applicazione. Queste aree sono ad esempio aree di rilevamento, aree escluse, aree di riferimento, ecc.

1. Nella vista live, è sufficiente fare clic e trascinare un'area rettangolare.
2. Trascinare i punti d'angolo nella posizione desiderata.
3. Per aggiungere un altro punto d'angolo, trascinare un punto più piccolo tra due punti d'angolo sul contorno dell'area.
4. Nell'angolo in alto a destra della vista live, fare clic su **Invia** per adottare le coordinate del poligono.
5. Se lo si desidera, fare clic sull'icona del **cestino** per eliminare l'area di riconoscimento.

## Impostazioni delle analisi

Considerare le seguenti configurazioni:

**MOBOTIX**

M73 mx10-32-4-98 MOBOTIX Thermal Validation Settings

### Analysis Settings

<b>Temperature Unit</b>	°C	Select temperature unit (°C or °F).
<b>Exclude Moving Objects</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Enables the analysis of moving objects, such as vehicles in the scene, to reduce the possible number of false alarms.
<b>Exclude rapid temperature rise</b>	<input type="checkbox"/>	Enables the analysis of rapid temperature rises, like reflections and light spots that can be interpreted as hot spots, to reduce the possible number of false alarms. The activation of this parameter may result in ignoring some real fires that start very quickly.

**Set** **Factory** **Restore** **Close**

**Unità di temperatura:** selezionare l'unità di misura della temperatura (°C o °F).

**Escludi oggetti in movimento:** consente l'analisi di oggetti in movimento, ad esempio veicoli nella scena, per ridurre il numero di falsi allarmi.

**Escludi aumento rapido della temperatura:** consente l'analisi di rapidi aumenti di temperatura, come riflessi e punti luminosi che possono essere interpretati come punti caldi, per ridurre il numero possibile di falsi allarmi.

**ATTENZIONE!** L'attivazione di questo parametro può portare a ignorare alcuni incendi reali che si sviluppano molto rapidamente.

## Impostazioni di visualizzazione

Considerare le seguenti configurazioni:

**MOBOTIX**

M73 mx10-32-4-98 MOBOTIX Thermal Validation Settings

**Visualization Settings**

<b>Show the detection area</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Display detection areas.
<b>Show bounding box</b>	<input type="checkbox"/>	Display bounding box detections of hot spots.
<b>Show recorded track</b>	<input type="checkbox"/>	Display the track followed by detected hot spots.
<b>Show measured temperatures</b>	Off	Position to display the measured temperatures with respect to the detected hot spot.
<b>Overlay text color</b>	Black	Color in which the overlay text will be drawn.

Set Factory Restore Close

**Mostra area di rilevamento:** selezionare questa opzione per visualizzare l'area nell'immagine della video-camera.

**Mostra rettangolo di selezione:** selezionare questa opzione per visualizzare i rettangoli di selezione intorno ai punti caldi rilevati.

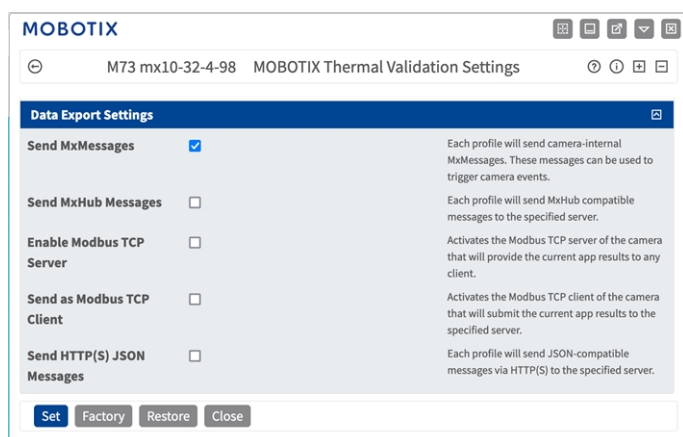
**Mostra traccia registrata:** selezionare questa opzione per visualizzare la traccia seguita dai punti caldi rilevati.

**Mostra temperature misurate:** selezionare una posizione all'interno dell'immagine della videocamera per visualizzare le temperature misurate rispetto al punto caldo rilevato.

**Colore testo sovrapposto:** consente di selezionare il colore del testo sovrapposto.

## Impostazioni di esportazione dei dati

Considerare le seguenti configurazioni:



**Invia MxMessage:** se attivata, ogni profilo invierà MxMessage interni alla videocamera che possono essere utilizzati per attivare gli eventi della videocamera.

**Invia messaggi hub:** se attivata, ciascun profilo invierà al server specificato messaggi XML compatibili con MxHub contenenti i valori di temperatura correnti.

**Usa la videocamera come client Modbus TCP:** se attivata, la videocamera può stabilire una connessione client tramite Modbus TCP e inviare i valori di temperatura correnti al server.

**Usa la videocamera come server Modbus TCP:** se attivata, la videocamera ospita un server da indirizzare tramite Modbus TCP e fornisce i valori di temperatura correnti a qualsiasi client.

## Come memorizzare la configurazione

Per memorizzare la configurazione sono disponibili le seguenti opzioni:



- Fare clic su **Imposta** per attivare le impostazioni inserite e salvarle fino al successivo riavvio della telecamera.
- Fare clic su **Fabbrica** per caricare le impostazioni predefinite in fabbrica per la finestra di dialogo in questione (questo pulsante potrebbe non essere presente in tutte le finestre di dialogo).
- Fare clic su **Ripristina** per annullare le modifiche più recenti effettuate che non sono state memorizzate nella videocamera in modo permanente.
- Fare clic su **Chiudi** per chiudere questa finestra di dialogo. Durante la chiusura della finestra di dialogo, il sistema verifica l'eventuale presenza di modifiche nell'intera configurazione. Se vengono rilevate delle modifiche, viene richiesto se si desidera memorizzare l'intera configurazione in modo permanente.

Una volta che la configurazione è stata correttamente salvata, l'evento e i metadati vengono automaticamente inviati alla telecamera nel caso di un evento.

# MxMessageSystem

## Che cos'è MxMessageSystem?

MxMessageSystem è un sistema di comunicazione basato su messaggi orientati al nome. Ciò significa che un messaggio deve avere un nome univoco con una lunghezza massima di 32 byte.

Ogni partecipante può inviare e ricevere messaggi. Le telecamere MOBOTIX sono anche in grado di inoltrare messaggi all'interno della rete locale. In questo modo, gli MxMessage possono essere distribuiti all'interno dell'intera rete locale (vedere Area messaggi: Globale).

Ad esempio, una videocamera MOBOTIX della serie 7 può scambiare un MxMessage generato da un'applicazione videocamera con una videocamera Mx6 che non supporta le applicazioni MOBOTIX certificate.

## Informazioni sugli MxMessage

- La crittografia a 128 bit garantisce la privacy e la sicurezza del contenuto dei messaggi.
- Gli MxMessage possono essere distribuiti da qualsiasi telecamera della serie Mx6 e 7.
- Il raggio di distribuzione del messaggio può essere definito singolarmente per ciascun MxMessage.
  - **Locale:** la videocamera prevede un MxMessage distribuito all'interno del proprio sistema di videocamere (ad esempio tramite un'applicazione certificata).
  - **Globale:** la videocamera prevede un MxMessage distribuito all'interno della rete locale da un altro dispositivo MxMessage (ad esempio, un'altra videocamera della serie 7 dotata di un'applicazione MOBOTIX certificata).
- Le azioni che i destinatari devono eseguire vengono configurate singolarmente per ciascun partecipante del sistema MxMessageSystem.

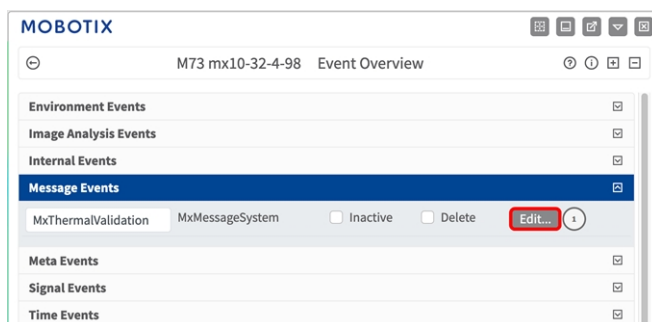


# Configurazione di base: elaborazione degli eventi dell'applicazione generati automaticamente

## Controllo degli eventi dell'applicazione generati automaticamente

**AVISSO!** Dopo la corretta attivazione dell'applicazione (vedere [Attivazione dell'interfaccia delle applicazioni certificate](#)), nella telecamera viene generato automaticamente un evento messaggio generico relativamente a tale applicazione specifica.

1. Accedere a **Setup Menu / Event Control / Event Overview** (Menu Setup / Controllo eventi / Panoramica eventi). Nella sezione **Eventi messaggio**, il profilo dell'evento messaggio generato automaticamente viene denominato in base all'applicazione (ad es. MxAdvancedRadiometry).



2. Fare clic su **Modifica** <sup>①</sup> per visualizzare una selezione di tutti gli eventi messaggio configurati.

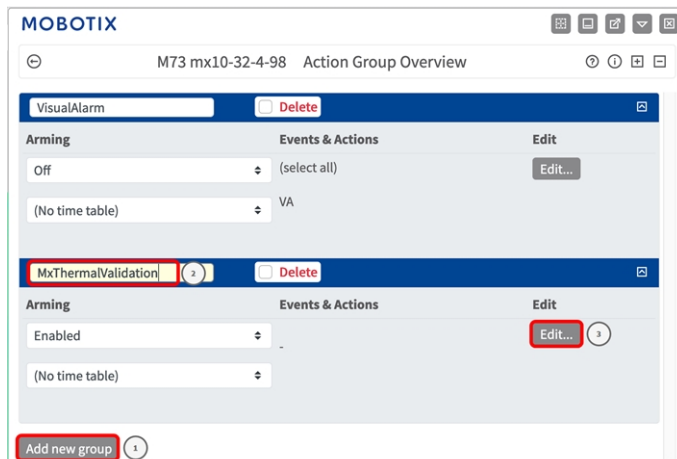
The screenshot shows the MOBOTIX configuration interface for Message Events. The interface is titled 'M73 mx10-32-4-98 Message Events'. It features a table with columns 'Attribute', 'Value', and 'Explanation'. The 'IP Receive' attribute is set to 8000. Below the table, there are configuration options for the event, including 'Event Dead Time' (5), 'Event Sensor Type' (MxMessageSystem), 'Message Name' (MxThermalValidation), 'Message Range' (Local), and 'Filter Message Content' (No Filter). The 'Filter Message Content' section includes a detailed explanation of the filter options.

## Gestione delle azioni - Configurazione di un gruppo di azioni

**ATTENZIONE!** Per utilizzare eventi, attivare gruppi di azioni o registrare immagini, è necessario abilitare l'attivazione generale della telecamera ([http\(s\)://<Indirizzo IP telecamera>/control/settings](http(s)://<Indirizzo IP telecamera>/control/settings))

Un gruppo di azioni definisce quali azioni vengono attivate dall'evento MOBOTIX Thermal Validation App.

1. Accedere a **Menu Configurazione/Controllo evento/Panoramica gruppo azioni** ([http\(s\)://<indirizzo IP videocamera>/control/actions](http(s)://<indirizzo IP videocamera>/control/actions)).



2. Fare clic su **Aggiungi nuovo gruppo** ① e assegnare un nome significativo ② .
3. Fare clic su **Modifica** ③ per configurare il gruppo.

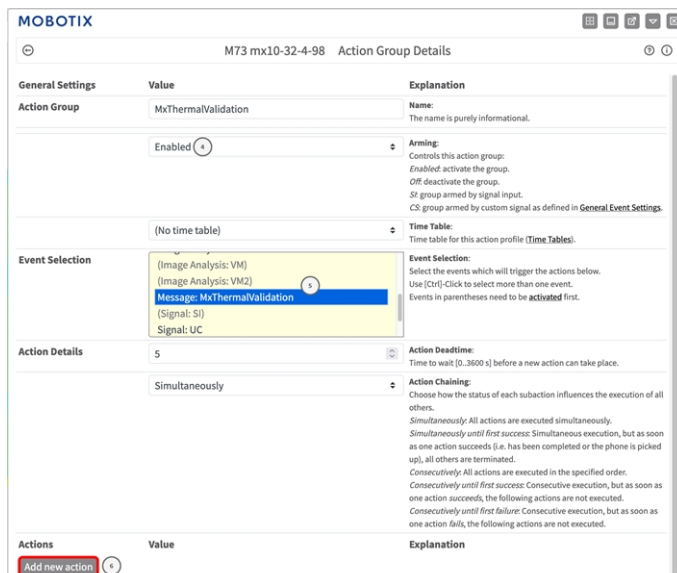


Fig. 11: Configurazione di un gruppo di azioni

4. Abilitare l'opzione **Arming (Attivazione)** ④ del gruppo di azioni.
5. Selezionare l'evento messaggio desiderato nell'elenco **Event Selection** (Selezione eventi) ⑤ . Per selezionare più eventi, tenere premuto il tasto Maiusc.
6. Fare clic su **Add new Action (Aggiungi nuova azione)** ⑥ .
7. Selezionare un'azione appropriata dall'elenco **Action Type and Profile (Tipo e profilo azione)** ⑦ .

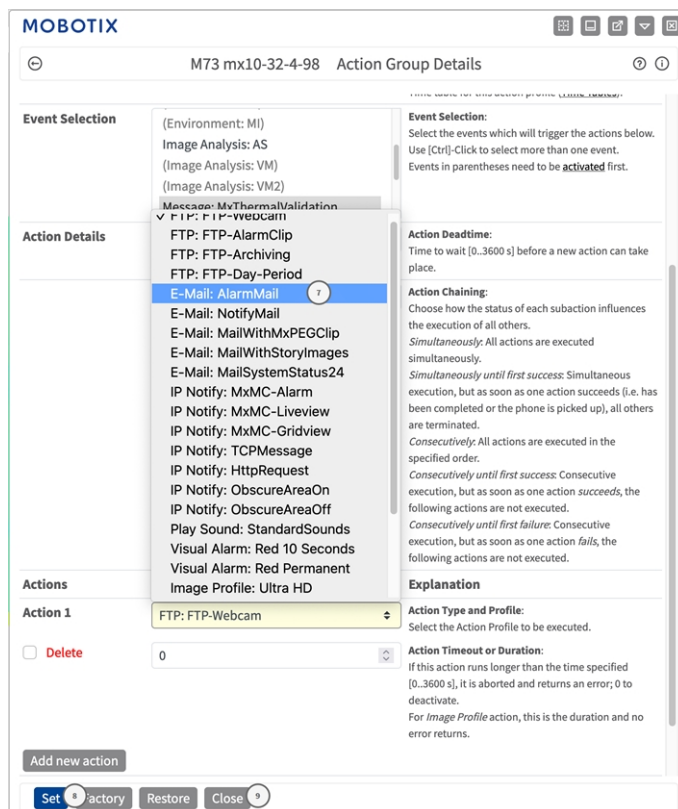


Fig. 12: Selezione del tipo e del profilo dell'azione

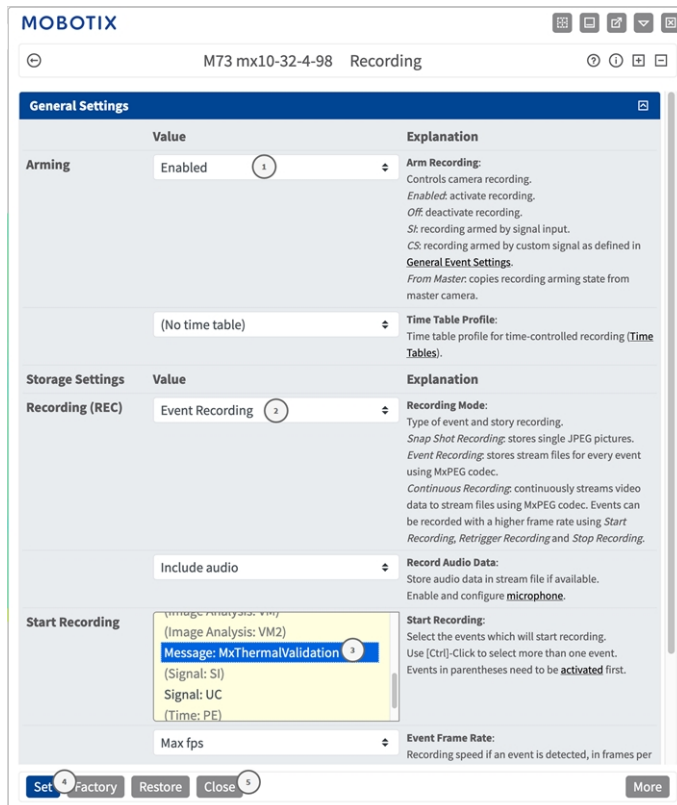
**AVVISO!** Se il profilo dell'azione richiesto non è ancora disponibile, è possibile creare un nuovo profilo nelle sezioni dell'Admin Menu (Menu Amministrazione) "MxMessageSystem", "Transfer Profiles" (Profili di trasferimento) e "Audio and VoIP Telephony" (Audio e telefonia VoIP).

Se necessario, è possibile aggiungere delle azioni ulteriori facendo nuovamente clic sul pulsante. In tal caso, assicurarsi che la "concatenazione delle azioni" sia configurata correttamente (es. azioni contemporanee).

8. Fare clic sul pulsante **Set (Imposta)**⑧ in fondo alla finestra di dialogo per confermare le impostazioni.
9. Fare clic su **Close (Chiudi)**⑨ per salvare le impostazioni in modo permanente.

## Impostazioni delle azioni - Configurazione delle registrazioni della telecamera

1. Accedere a **Menu configurazione / Controllo eventi / Registrazione** ([http\(s\)://Indirizzo IP videocamera/control/recording](http(s)://Indirizzo IP videocamera/control/recording)).



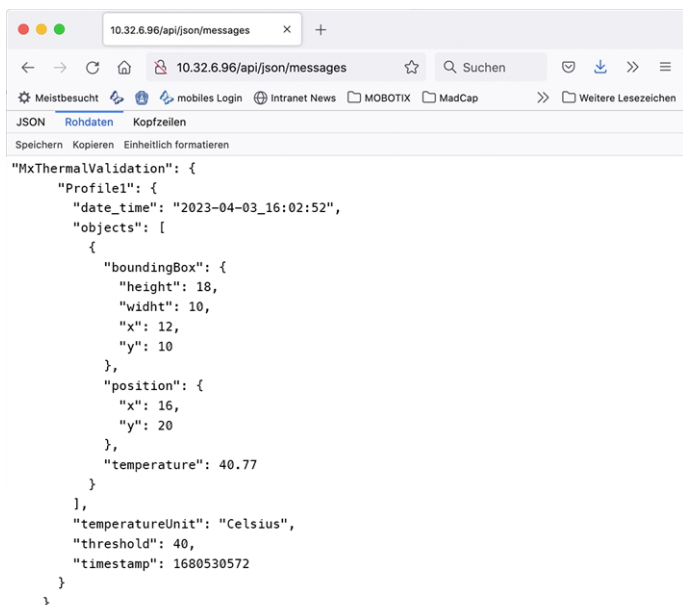
2. Attivare l'opzione **Attiva registrazione** ① .
3. In **Impostazioni di archiviazione/Registrazione (REC)** selezionare una **Modalità di registrazione** ② .  
Sono disponibili le seguenti modalità:
  - Registrazione istantanea
  - Registrazione eventi
  - Registrazione continua
4. Nell'elenco **Avvia registrazione**, ③ selezionare l'evento messaggio appena creato.
5. Fare clic sul pulsante **Imposta** ④ in fondo alla finestra di dialogo per confermare le impostazioni.
6. Fare clic su **Chiudi** ⑤ per salvare le impostazioni in modo permanente.

**AVISSO!** In alternativa, è possibile salvare le impostazioni dal menu Amministrazione in Configurazione/Salva configurazione corrente nella memoria permanente.

# Configurazione avanzata: elaborazione dei metadati trasmessi dalle applicazioni

## Metadati trasferiti all'interno del sistema MxMessageSystem

Per ogni evento, l'applicazione trasferisce alla telecamera anche dei metadati. Tali dati vengono inviati sotto forma di uno schema JSON all'interno di un MxMessage.

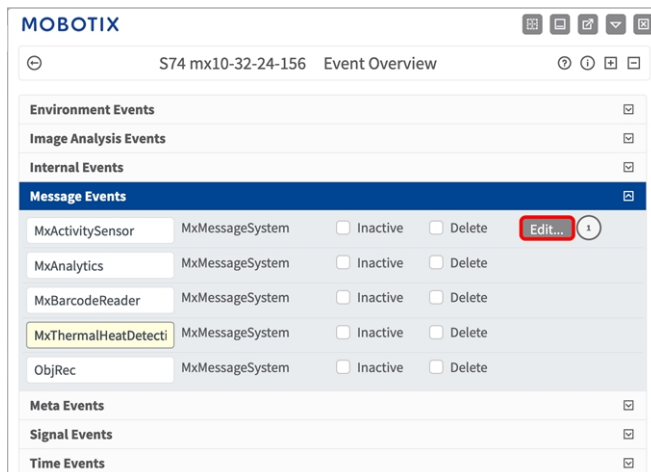


**AVISSO!** Per visualizzare la struttura dei metadati dell'ultimo evento dell'applicazione, inserire il seguente URL nella barra degli indirizzi del browser: [http\(s\)/IndirizzoIPDellaTelecamera/api/json/messages](http(s)/IndirizzoIPDellaTelecamera/api/json/messages)



# Creazione di un evento messaggio personalizzato

1. Accedere a **Setup Menu / Event Control / Event Overview** (Menu Setup / Controllo eventi / Panoramica eventi). Nella sezione **Eventi messaggio**, il profilo dell'evento messaggio generato automaticamente viene denominato in base all'applicazione (ad es. MxAdvancedRadiometry).



2. Fare clic su **Modifica** ① per visualizzare una selezione di tutti gli eventi messaggio configurati.

MOBOTIX

M73 mx10-32-4-98 Message Events

Attribute

Value

Explanation

IP Receive

8000

Port:  
TCP port to listen on.

Events

Value

Explanation

MxThermalValidation ①

Inactive

Delete

5

Event Dead Time:  
Time to wait [0..3600 s] before the event can trigger anew.

Event Sensor Type

☐ IP Receive

☒ MxMessageSystem

☐ MQTT Subscription

Event Sensor Type:  
Choose the message sensor.

Event on receiving a message from the MxMessageSystem.

MxThermalValidation.profile.id ②

Message Name:  
Defines an MxMessageSystem name to wait for.

Local

Message Range:  
There are two different ranges of message distribution:  
*Global*: across all cameras within the current LAN.  
*Local*: camera internal.

JSON Comparison

Filter Message Content:  
Optionally choose how to ignore messages containing *Filter Value*. Select *No Filter* to trigger on any message with defined *Message Name*.  
The *Boolean Filter* triggers on JSON values *true/false*, or *1/0*, and for some JSON strings like *"on"/"off"*, *"yes"/"no"*.  
For *JSON Comparison*, *Regular Expression*, *Value Filter*, and *Interval Notation* define the compared value as *Filter Value* below.

"5" ③

Filter Value:  
Define either a valid reference value as a string (in JSON format) without line breaks, or an extended regular expression, a number, or a minimum/maximum interval

Set ④

Factory

Restore

Close ⑤

3. Fare clic sull'evento (ad esempio, MxThermalValidation) per aprire le impostazioni evento.

4. Configurare i parametri del profilo dell'evento come segue:

- **Message Name (Nome messaggio):** Inserire il nome messaggio ② in base alla documentazione dell'evento dell'applicazione corrispondente (vedere [Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione MOBOTIX Thermal Validation App](#), p. 35)

- **Message Range (Raggio di distribuzione messaggio):**
  - Locale: impostazioni predefinite per l'applicazione MOBOTIX Thermal Validation App
  - **Global (Globale):** l'MxMessage viene inoltrato nella rete locale da un'altra telecamera MOBOTIX
- **Filter Message Content (Filtra contenuto messaggi):**
  - **Nessun filtro:** attivare qualsiasi messaggio in base al **Nome messaggio** definito.
  - **Confronto JSON:** selezionare se i valori del filtro devono essere definiti nel formato JSON.
  - **Espressione regolare:** selezionare se i valori di filtro devono essere definiti come espressione regolare.
- **Filter Value (Valore di filtro):** ③ vedere [Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione MOBOTIX Thermal Validation App, p. 35.](#)

**ATTENZIONE!** L'opzione "Filter Value" (Valore di filtro) viene utilizzata per differenziare gli MxMessage di un'applicazione/bundle. Utilizzare questa opzione per beneficiare dei singoli tipi di eventi delle applicazioni (se disponibili).

Selezionare "No Filter" (Nessun filtro) se si desidera utilizzare tutti gli MxMessage in entrata come evento generico dell'applicazione correlata.

2. Fare clic sul pulsante **Set** (Imposta) ④ in fondo alla finestra di dialogo per confermare le impostazioni.
3. Fare clic su **Close** (**Chiudi**) ⑤ per salvare le impostazioni in modo permanente.

## Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione MOBOTIX Thermal Validation App

Evento	Nome MxMessage	Valore filtro (esempio)	Spiegazione
Evento generico	MxThermalValidation		
Evento con un profilo	MxThermalValidation.profile		
ID del profilo	MxThermalValidation.profile.id	"5"	ID profilo numerico
Ora corrente	MxThermalValidation.profile.date_time	"1667573558"	Data e ora UNIX

## Configurazione avanzata: elaborazione dei metadati trasmessi dalle applicazioni

Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione MOBOTIX Thermal Validation App

Evento	Nome MxMessage	Valore filtro (esempio)	Spiegazione
Oggetti	MxThermalValidation.profile.objects		Elenco dei punti caldi rilevati che potrebbero rappresentare potenziali incendi
	MxThermalValidation.profile.objects.boundingBox		Rettangolo del punto caldo
	MxThermalValidation.profile.objects.boundingBox.height	"18"	Altezza del rettangolo di selezione del punto caldo
	MxThermalValidation.profile.objects.boundingBox.width	"10"	Larghezza del rettangolo di selezione del punto caldo
	MxThermalValidation.profile.objects.boundingBox.x	"16"	Coordinata X del punto d'angolo del rettangolo di selezione
	MxThermalValidation.profile.objects.boundingBox.y	"20"	Coordinata Y del punto d'angolo del rettangolo di selezione
	MxThermalValidation.profile.objects.position		Centro del punto caldo
	MxThermalValidation.profile.objects.position.x	"16"	Coordinata X del centro del punto caldo
	MxThermalValidation.profile.objects.position.y	"20"	Coordinata Y del centro del punto caldo
	MxThermalValidation.profile.objects.position.y		

Evento	Nome MxMessage	Valore filtro (esempio)	Spiegazione
	MxThermalValidation.profile.objects.temperature	"40,77"	Temperatura del punto caldo
Unità di temperatura	MxThermalValidation.profile.temperatureUnit	"Celsius"	Unità di temperatura definita nel profilo (Celsius o Fahrenheit)
Soglia di temperatura	MxThermalValidation.profile.threshold	"40"	Soglia di temperatura definita nel profilo
Ora di attivazione dell'evento profilo	MxThermalValidation.profile.timestamp	"1680530572"	Data e ora UNIX



IT\_07/23

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

MOBOTIX è un marchio di MOBOTIX AG registrato nell'Unione Europea, negli Stati Uniti e in altri paesi. Soggetto a modifiche senza preavviso. MOBOTIX non si assume alcuna responsabilità per errori tecnici o editoriali oppure per omissioni contenuti nel presente documento. Tutti i diritti riservati. © MOBOTIX AG 2019