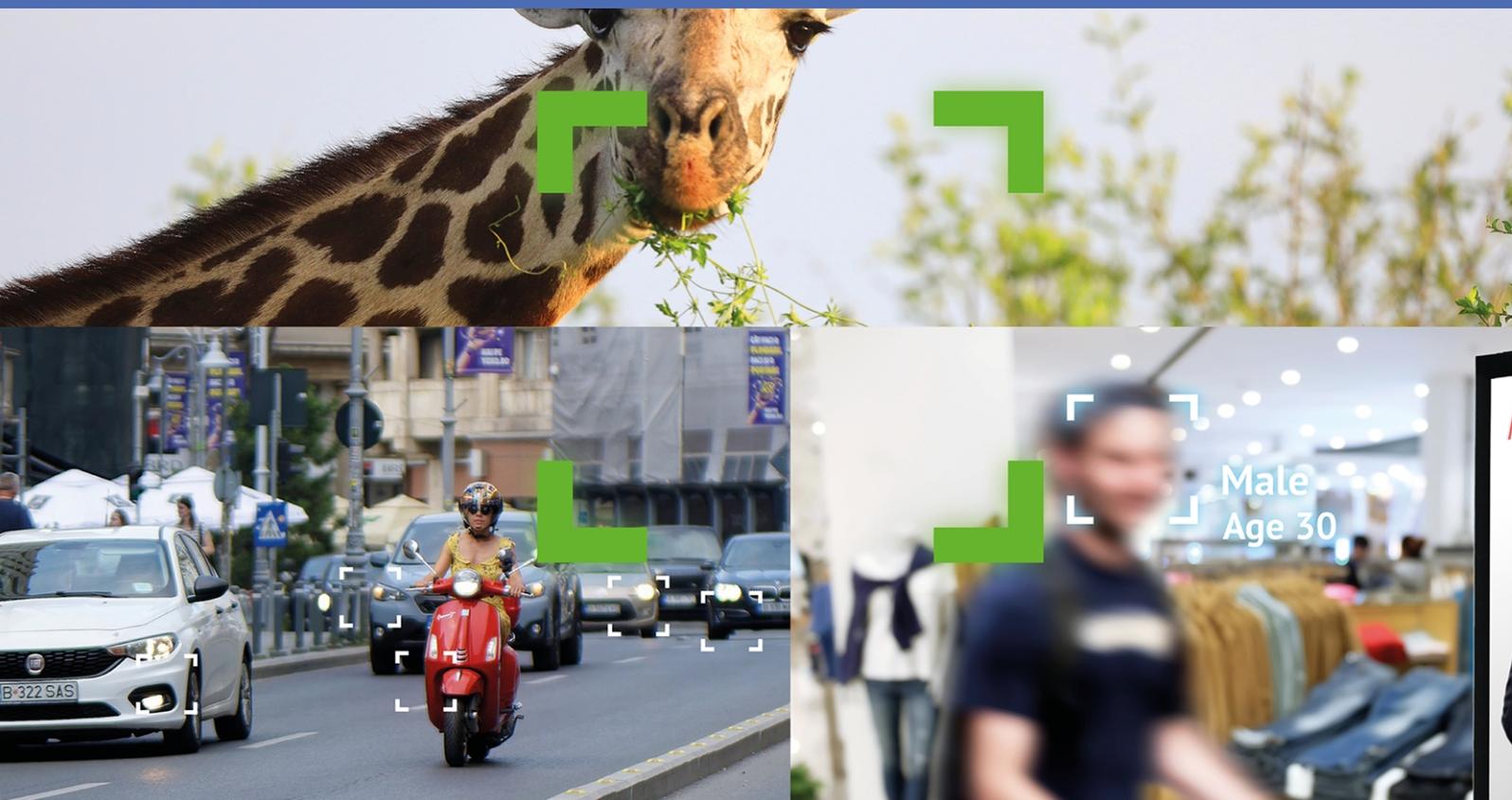


# Guida

## MOBOTIX Object Recognition App

© 2023 MOBOTIX AG



# Sommario

---

<b>Sommario</b> .....	<b>2</b>
<b>Prima di iniziare</b> .....	<b>3</b>
Supporto .....	4
Note sulla sicurezza .....	4
Note legali .....	5
<b>Informazioni su MOBOTIX Object Recognition App</b> .....	<b>6</b>
Interfaccia Smart Data a MxManagementCenter .....	6
<b>Specifiche tecniche</b> .....	<b>8</b>
<b>Licenze per applicazioni certificate</b> .....	<b>10</b>
Attivazione della licenza delle applicazioni certificate in MxManagementCenter .....	10
Gestione delle licenze in MxManagementCenter .....	15
<b>Impostazione della videocamera in modalità IA</b> .....	<b>17</b>
<b>Attivazione dell'interfaccia dell'applicazione certificata</b> .....	<b>18</b>
<b>Configurazione dell'applicazione MOBOTIX Object Recognition App</b> .....	<b>19</b>
Impostazioni di base .....	19
Scheda "Recognition Areas" (Aree di riconoscimento) .....	20
<b>MxMessageSystem</b> .....	<b>21</b>
Che cos'è MxMessageSystem? .....	21
Informazioni sugli MxMessage .....	21
<b>Configurazione di base: elaborazione degli eventi dell'applicazione generati automaticamente</b> .....	<b>22</b>
Controllo degli eventi dell'applicazione generati automaticamente .....	22
Gestione delle azioni - Configurazione di un gruppo di azioni .....	23
Impostazioni delle azioni - Configurazione delle registrazioni della telecamera .....	25
<b>Configurazione avanzata: elaborazione dei metadati trasmessi dalle applicazioni</b> .....	<b>27</b>
Metadati trasferiti all'interno del sistema MxMessageSystem .....	27
Creazione di un evento messaggio personalizzato .....	28
Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione MOBOTIX Object Recognition App .....	29

## Prima di iniziare

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

## Supporto

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](#)



## 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.
- Questa apparecchiatura deve essere collegata solo a reti PoE senza routing ad altre reti.

# 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 Object Recognition App

## Riconoscimento di oggetti e classificazione basati sull'intelligenza artificiale

Gli algoritmi basati sull'intelligenza artificiale dell'app raccolgono dati comportamentali di persone, animali e veicoli. Gli oggetti rilevati possono essere ampiamente classificati e codificati a colori. Inoltre, è possibile rilevare movimenti in aree ristrette definite.

- Gratuito e senza licenza.
- Rilevamento del movimento e classificazione degli oggetti in aree riservate (definite).
- Fornisce funzioni di analisi essenziali basate sull'intelligenza artificiale per altre applicazioni MOBOTIX.
- Eventi MOBOTIX tramite MxMessageSystem
- Può essere utilizzata con tutte le videocamere della piattaforma di sistema MOBOTIX 7.

## Idoneo per i requisiti dei seguenti settori:

Utenze, Energia e Miniere; Industria e Produzione, Governo, Traffico e Trasporti, Commercio al dettaglio, Sanità, Istruzione e Scienza.

**ATTENZIONE!** Questa applicazione non supporta i sensori Thermal.

## 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 transazioni. 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.

The screenshot displays the MxManagementCenter interface. The main area shows a video playback of an ice cream stand. The video title is "Playback - Eisdiele". The video content shows a counter with various items, a computer monitor, and a person working. The video timestamp is "Do. 05.10.17 13:28:54". The video duration is "6:40 min". The video is currently at "Heute 14:01:23".

The Smart Data sidebar on the right contains a search bar and a list of transactions. The transactions are as follows:

Transaction	Amount
Tisch #8 geschloss...	
Bon #465	
Bediener #2 / 30	
2x Cola 0,5	8,00 €
Limonade 0,5	4,00 €
Tafelwasser ...	3,00 €
Spezi 0,5	4,00 €
Bar	19,00 €
Gesamtbetrag	19,00 €
Rechnung #392	
Bediener #2 / 30	
Tisch #39 geoeffnet	
2x Zwiebels...	11,00 €
2x Tomatens...	11,00 €
Cola 0,5	4,00 €
Limonade 0,5	4,00 €
Tafelwasser ...	3,00 €
Tisch #39 geschlos...	
Bon #467	
Bediener #2 / 30	
Tisch #39 geoeffnet	
Bar	50,00 €
Rueckgeld	17,00 €
Gesamt...	Heute 13:28:55 €
Rechnung #393	
Bediener #2	
Tisch #8 geoeffnet	
Bar	13,60 €
Gesamtbetrag	13,60 €
Rechnung #394	
Bediener #2	

The sidebar also includes a search bar and a list of locations: "Biergarten" and "Kino".

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

# Specifiche tecniche

## Informazioni sul prodotto

Nome prodotto	MOBOTIX Object Recognition App
Supportati MOBOTIX Telecamere	Mx-M73A, Mx-S74A
Firmware minimo della tele- camera	V7.0.6.x
Integrazione MxManagementCenter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ min. MxMC v2.4</li> <li>▪ Necessaria licenza di configurazione Advanced</li> </ul>

## Caratteristiche del prodotto

Caratteristiche dell'applicazione	<p>Funzioni di analisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscimento degli oggetti ad apprendimento approfondito come base per le funzionalità di MxAnalytics</li> <li>▪ Area riservata (rilevamento movimento)</li> </ul> <p>Funzionalità di base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tabella oraria per abilitare MxAnalytics solo entro orari stabiliti (ad es. orari di apertura)</li> <li>▪ Eventi MOBOTIX tramite MxMessageSystem</li> </ul>
Oggetti riconosciuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Persone</li> <li>▪ Veicoli: Auto, camion, autobus, moto, bici, imbarcazione, aereo, treno</li> <li>▪ Animali: Uccello, gatto, cane, cavallo, pecora, mucca, Elefante, orso, zebra, giraffa</li> </ul>
Tipologie di sensori imma- gine supportati	Giorno, Notte, Giorno/Notte
Uso sensore Dual / Multi	No
Sistema MxMessageSystem supportato	Sì
Eventi MOBOTIX	Sì
Eventi ONVIF	Sì (evento messaggio generico)

## Requisiti hardware

Connettore sensore telecamera	Connettore 1 (è possibile utilizzare un solo sensore immagine)
-------------------------------	--

## Requisiti di scena per il riconoscimento degli oggetti

Posizione della telecamera consigliata	montaggio a parete
--	--------------------

Consigliato altezza installazione (telecamera)	2 m - 4 m
--	-----------

Angolo di visuale consigliato sull'oggetto	0° - 30° (prospettiva montaggio a soffitto)
--	---

Dimensioni minime oggetto	1/10 dell'altezza dell'immagine
---------------------------	---------------------------------

## Specifiche tecniche dell'applicazione

Applicazione sincrona / asincrona	Asincrona
-----------------------------------	-----------

Precisione di rilevamento	Persona: > 90% Veicolo: > 80%
---------------------------	----------------------------------

Precisione di conteggio	> 90%
-------------------------	-------

Numero di frame al secondo elaborati	Tipo 5 fps
--------------------------------------	------------

# Licenze per applicazioni certificate

Per l'applicazione MOBOTIX Object Recognition 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 [Attivazione dell'interfaccia dell'applicazione certificata](#), p. 18)

**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 (Selezione)**.

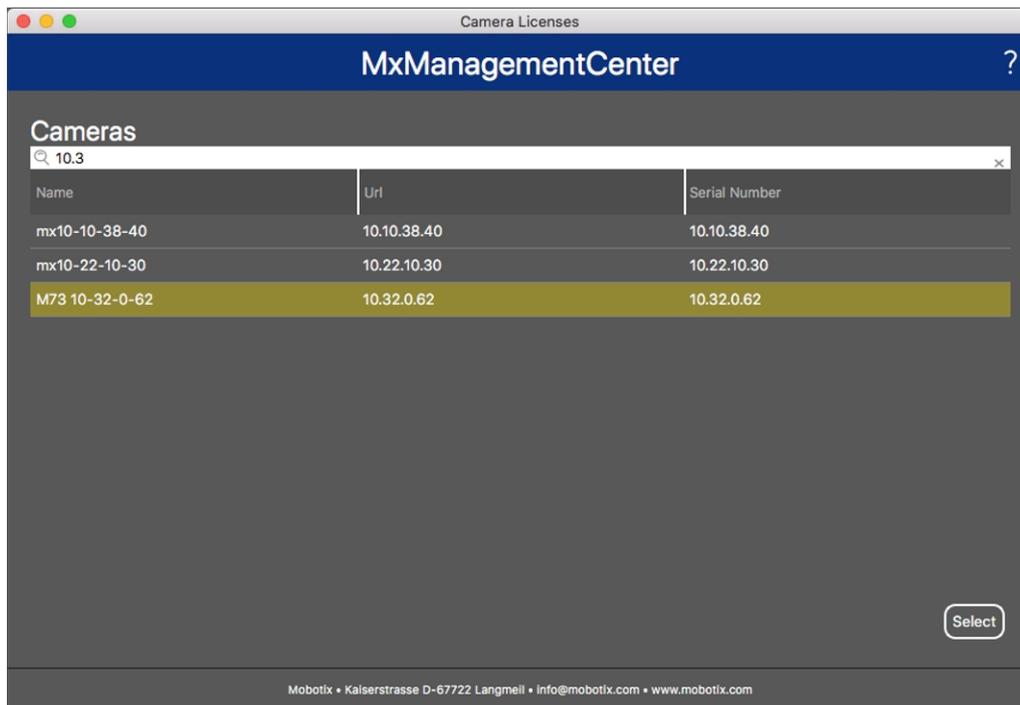


Fig. 2: Panoramica delle licenze applicazioni telecamera in MxManagementCenter

**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)**.

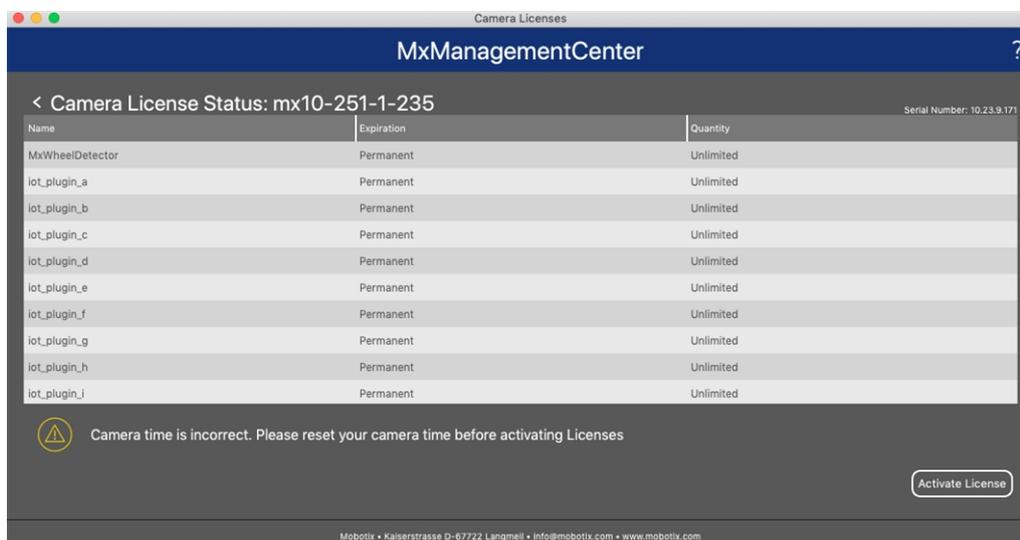


Fig. 3: Panoramica delle licenze installate sulla telecamera

**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.

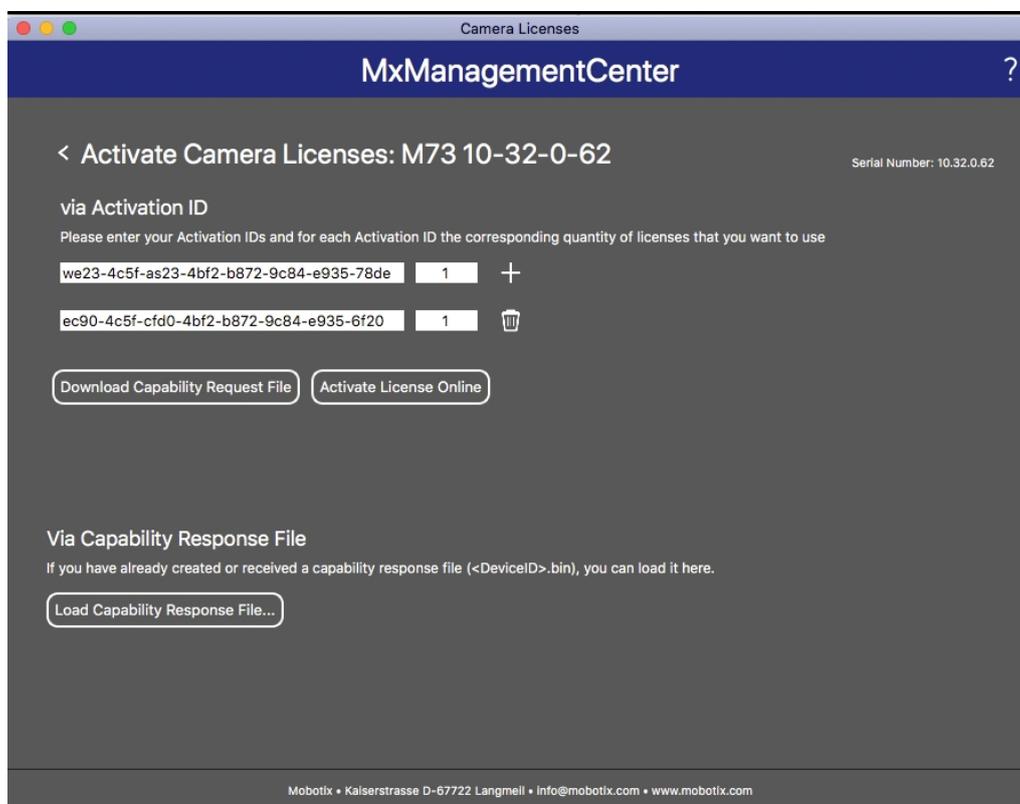


Fig. 4: Aggiunta di licenze

### 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. 12).

## 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 (Selezione)**.

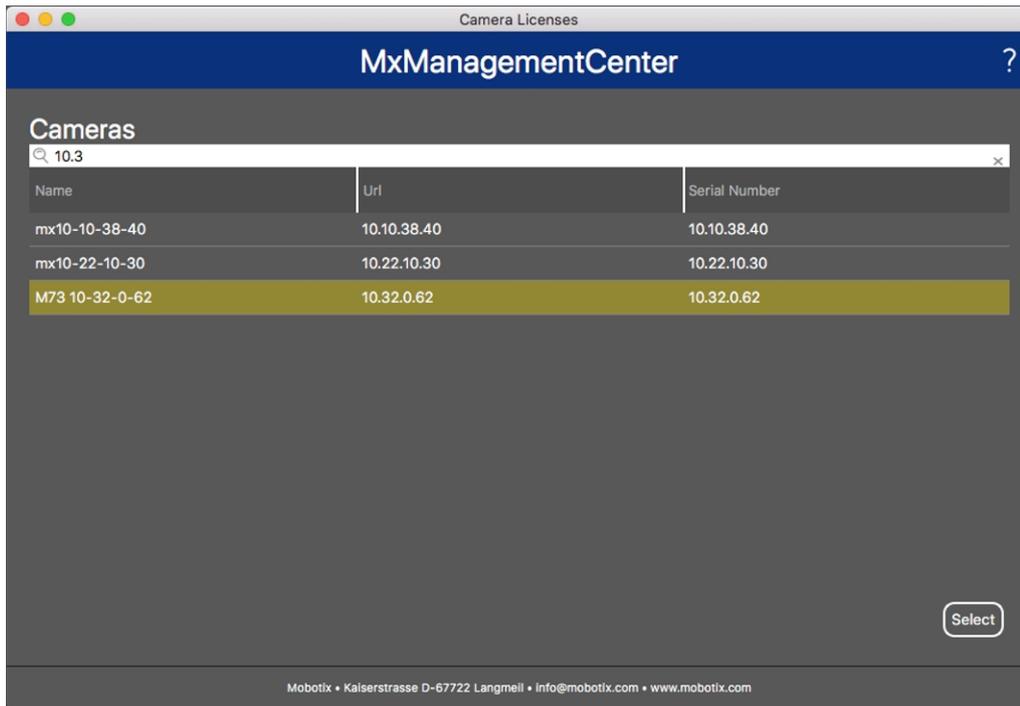


Fig. 5: Panoramica delle licenze applicazioni telecamera in MxManagementCenter

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

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

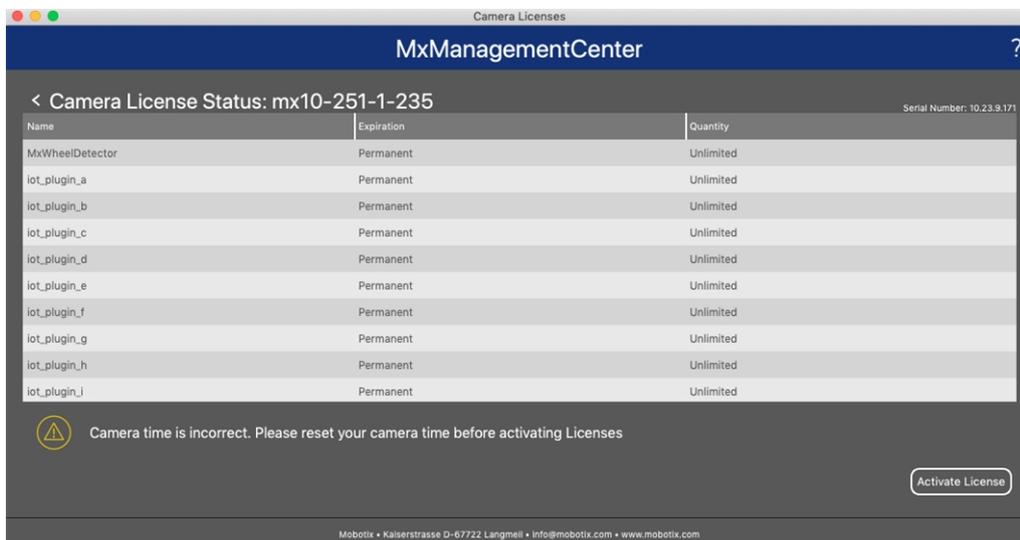


Fig. 6: Panoramica delle licenze installate sulla telecamera

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

## Licenze per applicazioni certificate

### Attivazione della licenza delle applicazioni certificate in MxManagementCenter

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.

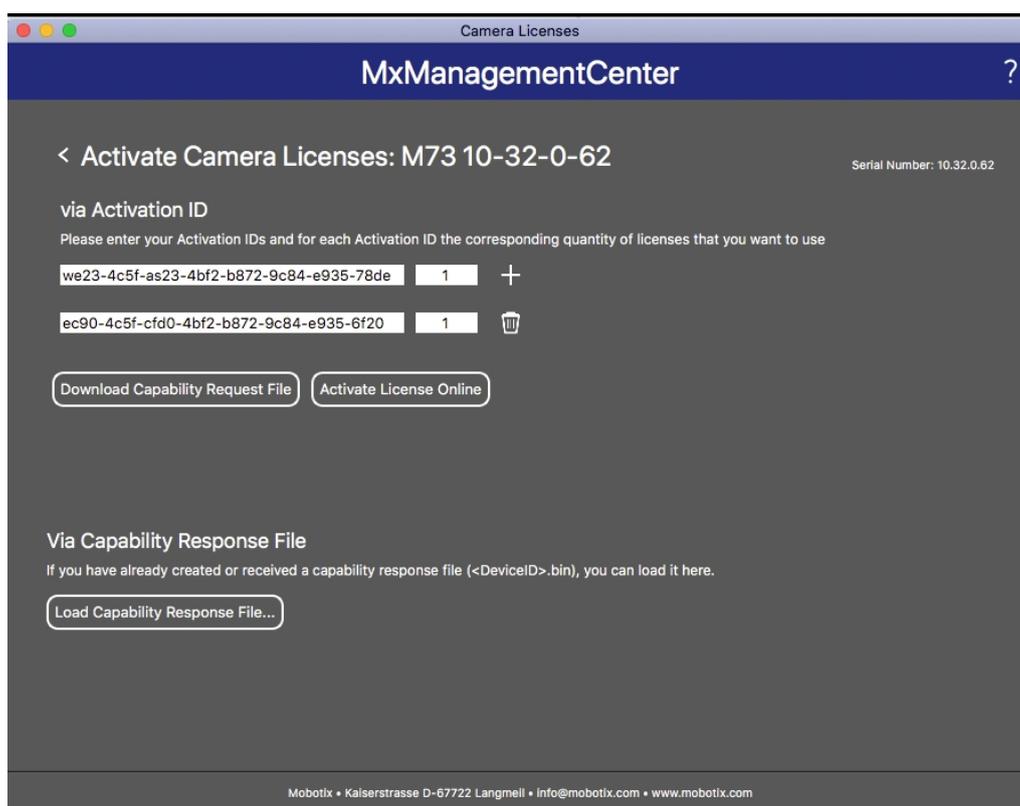


Fig. 7: Aggiunta di licenze

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 (Selezione)**.

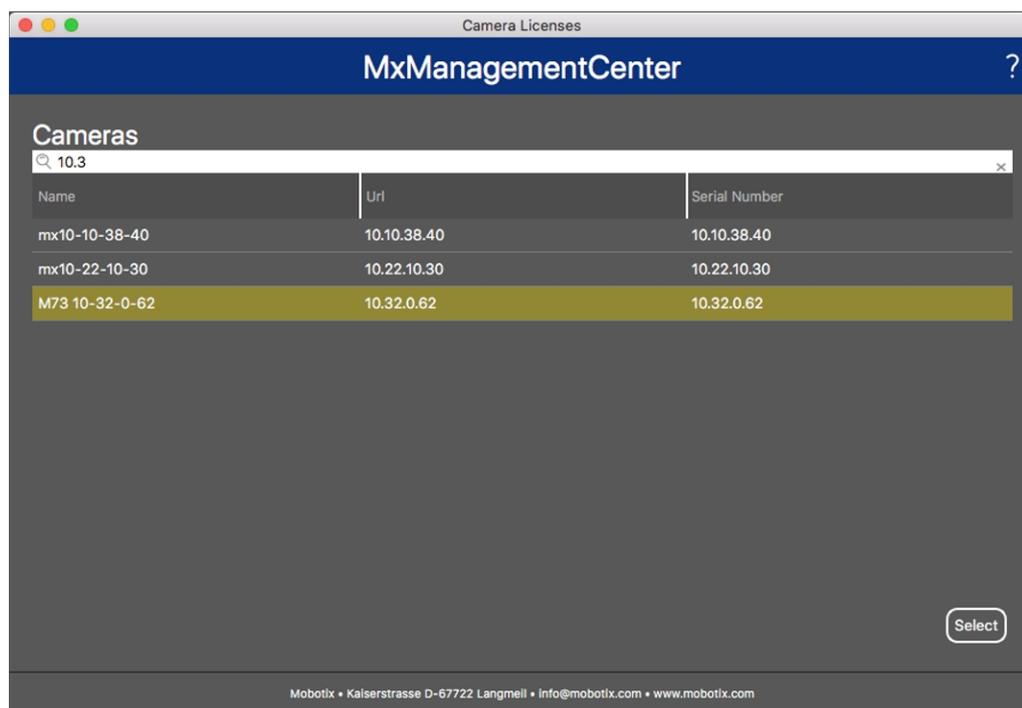


Fig. 8: Panoramica delle licenze applicazioni telecamera in MxManagementCenter

È possibile visualizzare una panoramica delle licenze installate sulla telecamera.

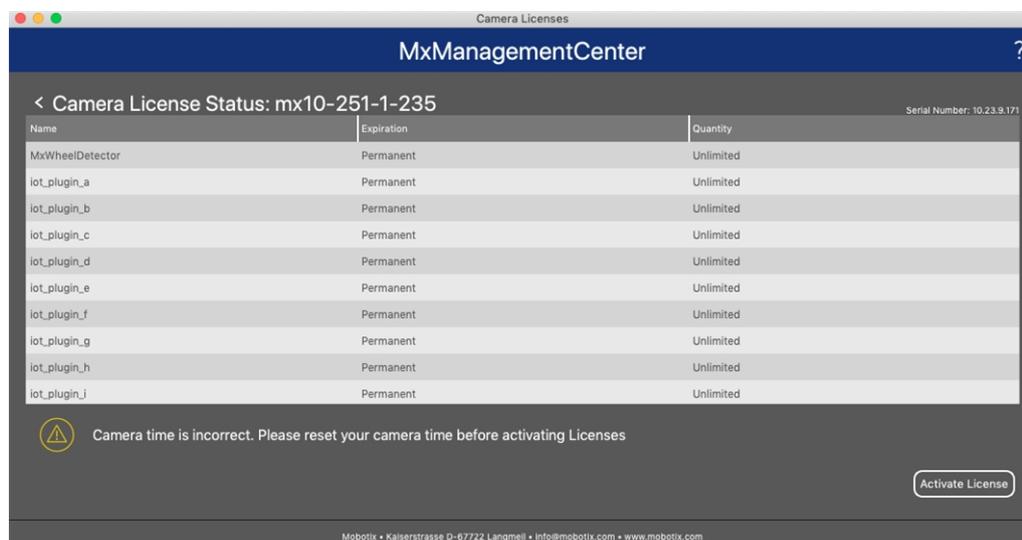


Fig. 9: Panoramica delle licenze installate sulla telecamera

**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

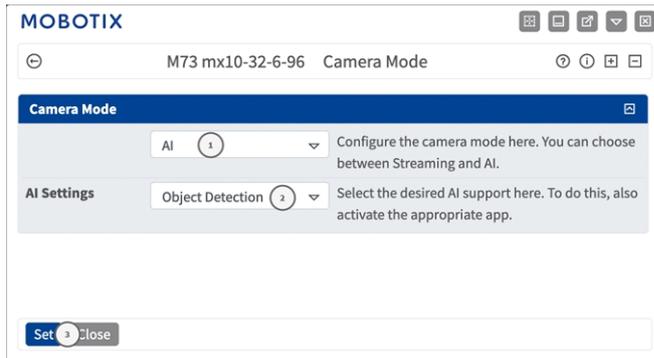
Per aggiornare le licenze temporanee, fare clic su **Activate Licenses (Attiva licenze)**. Verrà visualizzata la finestra di dialogo per l'aggiornamento/attivazione delle licenze.

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

# Impostazione della videocamera in modalità IA

Impostare il funzionamento della videocamera MOBOTIX Object Recognition App in modalità IA.

1. Nell'interfaccia Web della telecamera, aprire: **Menu Amministrazione / Configurazione hardware /**



**Fig. 10: Impostazioni della modalità Videocamera**

2. In **Modalità Videocamera** selezionare **IA** ① .
3. In **Impostazioni IA** selezionare **Riconoscimento di oggetti** ② .
4. Decidere come memorizzare la configurazione ③ :
  - Fare clic sul pulsante **Set (Imposta)** per attivare le impostazioni inserite e salvarle fino al successivo riavvio della telecamera.
  - Fare clic sul pulsante **Close (Chiudi)** per chiudere la 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.

# Attivazione dell'interfaccia dell'applicazione certificata

**ATTENZIONE!** L'applicazione MOBOTIX Object Recognition 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.

**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)).

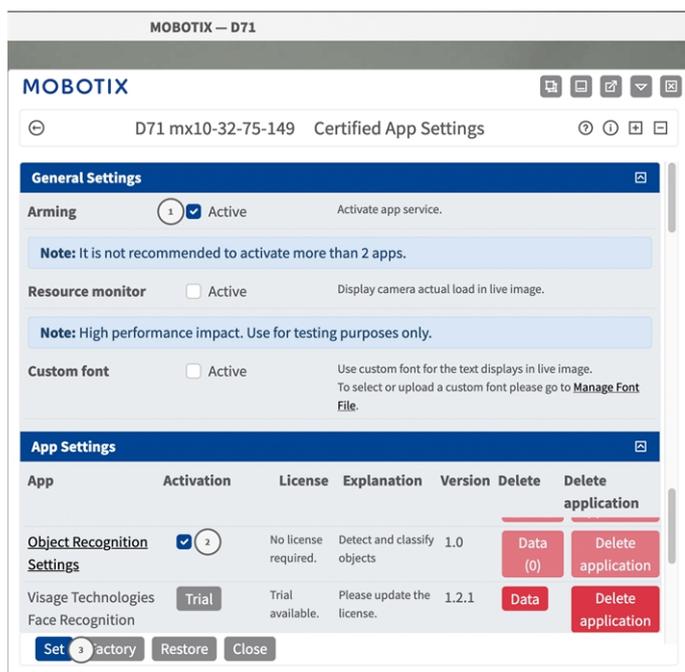


Fig. 11: Applicazione certificata: Impostazioni

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 Object Recognition App, p. 19](#).

# Configurazione dell'applicazione MOBOTIX Object Recognition 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 Object Recognition App**.

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

## Impostazioni di base

Considerare le seguenti configurazioni:

The screenshot shows the 'Object Recognition Settings' window for a camera model D71 mx10-32-75-149. The settings are as follows:

- Object Recognition**
  - Threshold of confidence: 47
  - Minimum object size: 36425 (with a 'Set size' button)
  - Bounding box display: Cyan
  - Text display: Yellow
  - Excluded Areas
    - x: 817
    - y: 165
    - width: 334
    - height: 794
    - Area Label: All
  - Add excluded area: Add area 1
  - Display excluded areas:

Fig. 12: Impostazioni di base

**Soglia di sicurezza:** impostare un valore di sicurezza che è il minimo richiesto dal risultato dell'analisi per classificare un oggetto. Valori più alti riducono le false classificazioni, ma possono anche causare il mancato riconoscimento di alcuni oggetti.

**Visualizzazione rettangolo di selezione:** il colore del testo che descrive la classe di sicurezza e dell'oggetto.

**Visualizzazione del testo:** visualizzazione del rettangolo di selezione.

**Opzione soglia dimensione minima:** selezionare la dimensione minima come pixel o rettangolo.

**Minimum object size (Dimensioni minime oggetto):** le dimensioni minime in pixel che un oggetto deve avere per essere riconosciuto (in base a dimensioni totali dell'immagine di 1280 x 960 px).

## Scheda "Recognition Areas" (Aree di riconoscimento)

Se non diversamente specificato, il rilevamento degli oggetti avviene sempre nell'intera immagine. È possibile definire aree di rilevamento all'interno dell'immagine della videocamera e aree escluse.

**Nome:** impostare un nome univoco per ogni area.

**Active (Attivo):** selezionare per attivare l'area.

**Sensor (Sensore):** selezionare il sensore della videocamera per i rilevamenti.

**Posizione area:** impostare la posizione (X,Y) dell'angolo in alto a sinistra del rettangolo in pixel, indicando con (0,0) l'angolo in alto a sinistra dell'immagine live. Valori consentiti per X (0..1280), per Y (0..960).

**Dimensioni area:** impostare le dimensioni (larghezza, altezza) del rettangolo in pixel. Valori consentiti per la larghezza (0..1280), per l'altezza (0..960).

**Etichette area:** selezionare un'etichetta area per l'Area esclusa o fare clic sull'icona **più** ① per aggiungere più etichette.

**Aree escluse:** selezionare per escludere quest'area dal riconoscimento degli oggetti.

### Modifica di un'area di rilevamento

1. Fare clic su **Modifica rettangolo** ② per passare all'immagine live.
2. Nella vista live, è sufficiente fare clic e trascinare un'area esclusa rettangolare.
3. Trascinare i punti d'angolo per perfezionare l'area esclusa.
4. Nell'angolo in alto a destra della vista live, fare clic su **Invia** per adottare le coordinate del rettangolo.
5. Se lo si desidera, fare clic sull'icona del **cestino** ③ per eliminare l'area di riconoscimento.

# 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 videocameraMx6 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

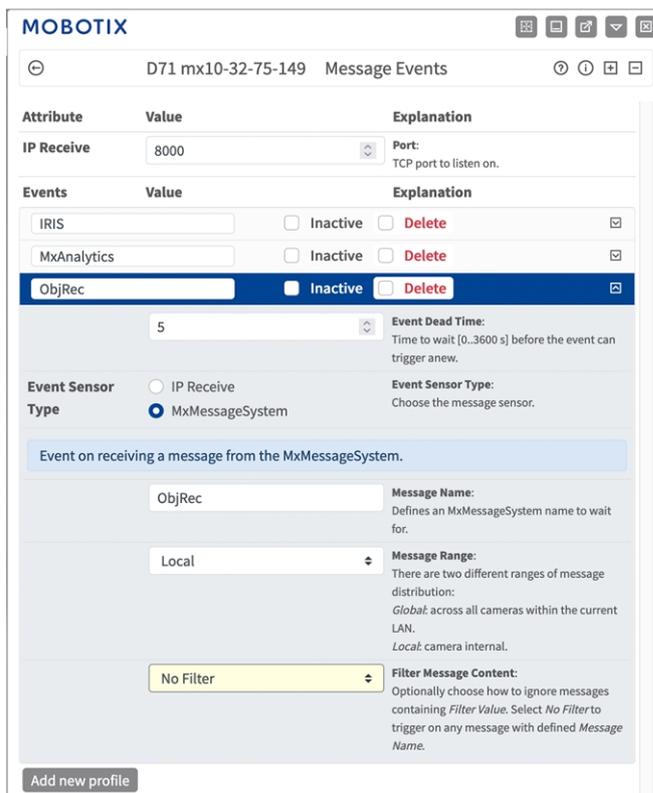
**AVISSO!** Dopo la corretta attivazione dell'applicazione (vedere [Attivazione dell'interfaccia dell'applicazione certificata](#), p. 18), nella telecamera viene generato automaticamente un evento messaggio generico relativamente a tale applicazione specifica.

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 come l'applicazione (ad esempio, ObjRec).

Environment Events				<input checked="" type="checkbox"/>
Image Analysis Events				<input checked="" type="checkbox"/>
Internal Events				<input checked="" type="checkbox"/>
Message Events				<input checked="" type="checkbox"/>
ColorRecognition	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete	<input checked="" type="checkbox"/> Edit... 1
FFLPR_MMCR	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete	
MxActivitySensor	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete	
MxAnalytics	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete	
ObjRec	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete	
VaxALPR	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete	
VaxALPRMMC	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete	
Meta Events				<input checked="" type="checkbox"/>
Signal Events				<input checked="" type="checkbox"/>
Time Events				<input checked="" type="checkbox"/>

Fig. 13: Esempio: Evento messaggio generico da MOBOTIX Object Recognition App

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



**MOBOTIX**

D71 mx10-32-75-149 Message Events

Attribute	Value	Explanation
IP Receive	8000	Port: TCP port to listen on.

Events	Value	Inactive	Delete	Explanation
IRIS		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MxAnalytics		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ObjRec		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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

Event Sensor Type:  
Choose the message sensor.

Event on receiving a message from the MxMessageSystem.

Message Name:  
Defines an MxMessageSystem name to wait for.

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

Filter Message Content:  
Optionally choose how to ignore messages containing *Filter Value*. Select *No Filter* to trigger on any message with defined *Message Name*.

Add new profile

Fig. 14: Esempio: Dettagli evento messaggio generico - senza filtro

## 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 dell'applicazione MOBOTIX Object Recognition App.

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

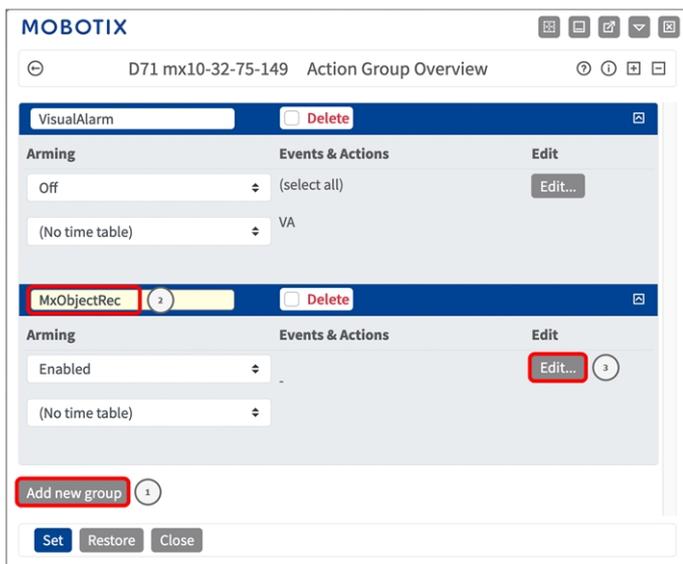


Fig. 15: Definizione dei gruppi di azioni

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

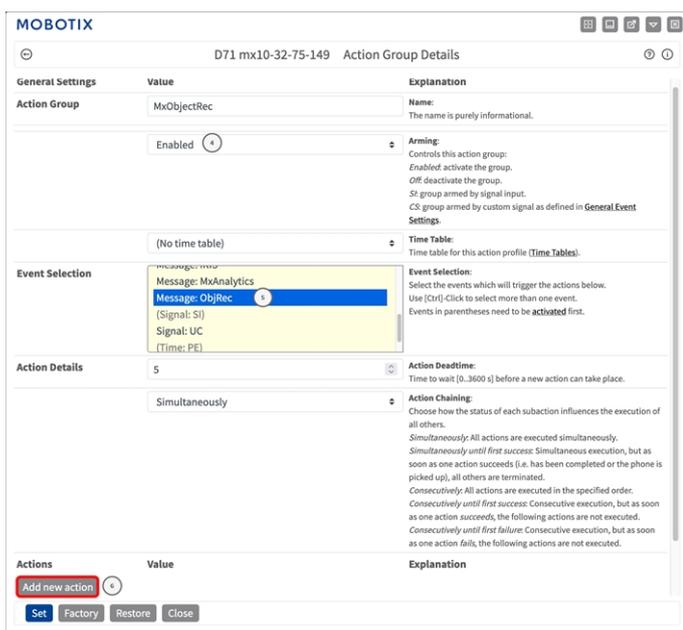


Fig. 16: Configurazione di un gruppo di azioni

4. Abilitare **Attivazione** ④ del gruppo di azioni.
5. Selezionare l'evento messaggio desiderato nell'elenco **Selezione eventi** ⑤ . Per selezionare più eventi, tenere premuto il tasto Maiusc.
6. Fare clic su **Aggiungi nuova azione** ⑥ .
7. Selezionare un'azione appropriata dall'elenco **Tipo di azione e profilo** ⑦ .

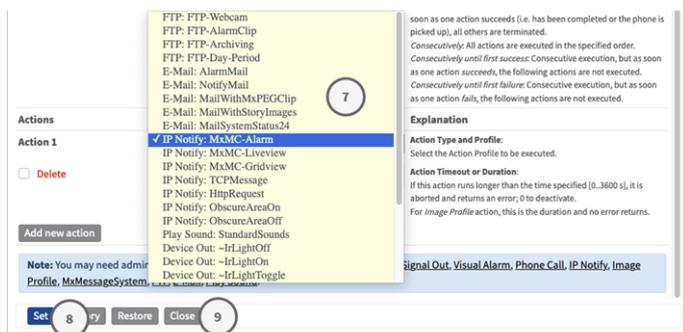


Fig. 17: Selezione del tipo e del profilo dell'azione

**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 **Imposta**  in fondo alla finestra di dialogo per confermare le impostazioni.
9. Fare clic su **Chiudi**  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)).

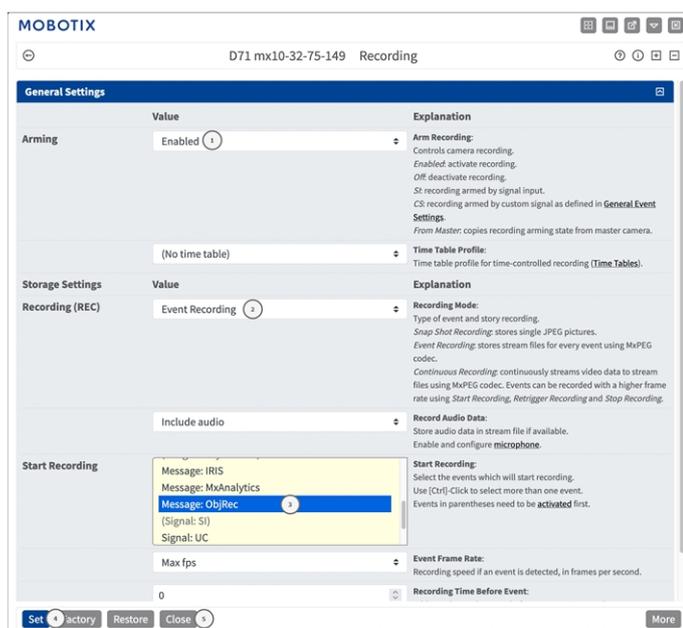


Fig. 18: Configurazione delle impostazioni di registrazione della telecamera

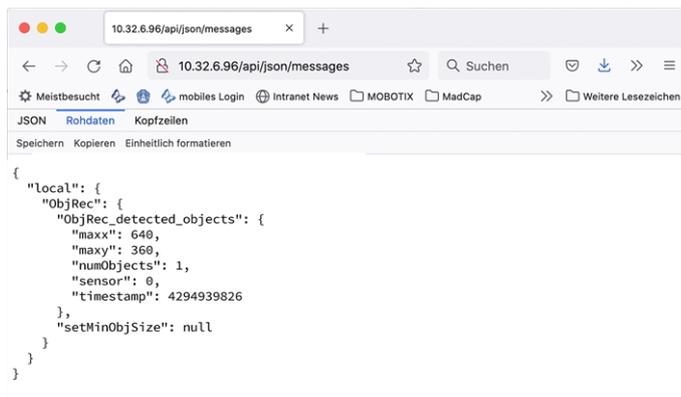
2. Attivare **Attiva registrazione** ① .
3. In **Impostazioni di archiviazione/Registrazione (REC)** selezionare una **Modalità di registrazione** ② .  
Sono disponibili le seguenti modalità:
  - Registrazione istantanea
  - Registrazione eventi
  - Registrazione continua
4. Nell'elenco **Avvia registrazione** 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.



```
{
  "local": {
    "ObjRec": {
      "ObjRec_detected_objects": {
        "maxy": 640,
        "maxx": 360,
        "numObjects": 1,
        "sensor": 0,
        "timestamp": 4294939826
      },
      "setMinObjSize": null
    }
  }
}
```

Fig. 19: Esempio: metadati trasmessi all'interno di un MxMessage di MOBOTIX Object Recognition App

**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 come l'applicazione (ad esempio, ObjRec).

Environment Events			
Image Analysis Events			
Internal Events			
<b>Message Events</b>			
ColorRecognition	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete <b>Edit...</b> ①
FFLPR_MMCR	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete
MxActivitySensor	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete
MxAnalytics	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete
ObjRec	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete
VaxALPR	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete
VaxALPRMMC	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/> Inactive	<input type="checkbox"/> Delete
Meta Events			
Signal Events			
Time Events			

Fig. 20: Esempio: Evento messaggio generico da MOBOTIX Object Recognition App

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

MOBOTIX — D71 mx10-32-75-149

**MOBOTIX**

D71 mx10-32-75-149 Message Events

ObjRec 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 **Event Sensor Type:**  
Choose the message sensor.

Event on receiving a message from the MxMessageSystem.

ObjRec 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.

Regular Expression **Filter Message Content:**  
Optionally choose how to ignore messages containing *Filter Value*. Select *No Filter* to trigger on any message with defined *Message Name*.

"numObjects":[^\2] ③ **Filter Value:**  
Define either a valid reference value as a string (in JSON format) without line breaks, or an extended regular expression. Open help for examples.  
This parameter allows using *variables*.

Add new profile

Set ④ Factory Restore Close ⑤

Fig. 21: Evento di riconoscimento di oggetti

- Fare clic sull'evento (ad esempio, ObjRec) per aprire le impostazioni evento.
- 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 Object Recognition App, p. 29](#))
  - **Message Range (Raggio di distribuzione messaggio):**
    - Locale: impostazioni predefinite per l'applicazione MOBOTIX Object Recognition 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 Object Recognition App, p. 29](#).

**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.

- Fare clic sul pulsante **Imposta**④ in fondo alla finestra di dialogo per confermare le impostazioni.
- Fare clic su **Chiudi**⑤ per salvare le impostazioni in modo permanente.

## Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione MOBOTIX Object Recognition App

Nome MxMessage	Valore di filtro	Spiegazione
ObjRec.ObjRec_frame_info	"numObjects":[^\0]	Messaggio se viene trovato un oggetto nell'immagine
ObjRec.ObjRec_frame_info	"car"	Messaggio quando viene rilevata un'auto nell'immagine

## Configurazione avanzata: elaborazione dei metadati trasmessi dalle applicazioni

### Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione MOBOTIX Object Recognition App

---

Nome MxMessage	Valore di filtro	Spiegazione
ObjRec.ObjRec_frame_info	"object3"	Messaggio se vengono trovati almeno 3 oggetti qualsiasi nell'immagine
ObjRec.ObjRec_frame_info	^[^]*"person"){4}	Messaggio se vengono trovate almeno 4 persone

---

**ESEMPIO:** ObjRec.ObjRec\_frame\_info.car usando come valore filtro 2 l'evento verrà attivato solo quando sono disponibili esattamente 2 vetture nel fotogramma.

**ESEMPIO:** ObjRec.ObjRec\_frame\_info.totalNumObjects usando come valore filtro 3 l'evento verrà attivato solo quando sono disponibili esattamente 3 oggetti nel fotogramma.

# MOBOTIX

BeyondHumanVision

IT\_03/23

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com  
MOBOTIX è un marchio di MOBOTIX AG registrato nell'Unione Europea, negli Stati Uniti e in altri paesi. Soggetto a modifiche senza preavviso. MOBOTIX non si assume alcuna responsabilità per errori tecnici o editoriali oppure per omissioni contenuti nel presente documento. Tutti i diritti riservati. © MOBOTIX AG 2020