

Guida

MOBOTIX ActivitySensor AI App

© 2023 MOBOTIX AG



BeyondHumanVision

MOBOTIX

Sommario

Sommario	2
Prima di iniziare	3
Supporto	4
Supporto MOBOTIX	4
eCampus MOBOTIX	4
Comunità MOBOTIX	4
Note sulla sicurezza	5
Note legali	5
Informazioni su MOBOTIX ActivitySensor AI App	7
Interfaccia Smart Data a MxManagementCenter	7
Specifiche tecniche	9
Licenze per applicazioni certificate	11
Attivazione della licenza delle applicazioni certificate in MxManagementCenter	11
Gestione delle licenze in MxManagementCenter	16
Attivazione dell'interfaccia dell'applicazione certificata	18
Configurazione dell'applicazione MOBOTIX ActivitySensor AI App	20
Impostazioni generali	20
Impostazioni area di rilevamento	23
Impostazioni del riconoscimento di oggetti	24
Impostazioni di visualizzazione	26
Come memorizzare la configurazione	26
MxMessageSystem	28
Che cos'è MxMessageSystem?	28
Informazioni sugli MxMessage	28
MxMessageSystem: elaborazione dell'evento dell'applicazione generato automaticamente	29
Controllo degli eventi dell'applicazione generati automaticamente	29
Gestione delle azioni - Configurazione di un gruppo di azioni	30
Impostazioni delle azioni - Configurazione delle registrazioni della telecamera	34
MxMessageSystem: elaborazione dei metadati trasmessi dalle applicazioni	36
Metadati trasferiti all'interno del sistema MxMessageSystem	36
Creazione di un evento messaggio personalizzato	37
Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione MOBOTIX ActivitySensor AI App	39

Prima di iniziare

Supporto	4
Supporto MOBOTIX	4
eCampus MOBOTIX	4
Comunità MOBOTIX	4
Note sulla sicurezza	5
Note legali	5

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 > [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



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



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 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, **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 facendo clic sul collegamento corrispondente nella parte inferiore di ogni pagina.

Informazioni su MOBOTIX ActivitySensor AI App

Analisi delle attività intelligente

Gli algoritmi basati sull'intelligenza artificiale dell'app rilevano e classificano il movimento e gli oggetti definiti dall'utente in un massimo di 20 aree di rilevamento. Ideale per: Utenze, Sanità, Energia e Miniere; Industria e Produzione, Governo, Traffico e Trasporti, Commercio al dettaglio, Sanità, Istruzione e Scienza

- Rilevamento del movimento di oggetti definiti dall'utente, quali persone e/o veicoli
- Rilevamento e classificazione di oggetti in base all'intelligenza artificiale
- Rilevamento e specifica degli eventi MOBOTIX di direzione del movimento tramite MxMessageSystem
- Ricerca di eventi consolidata tramite MxManagementCenter Smart Data Interface
- Definizione di un massimo di 20 aree di rilevamento all'interno del campo visivo della videocamera

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.

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

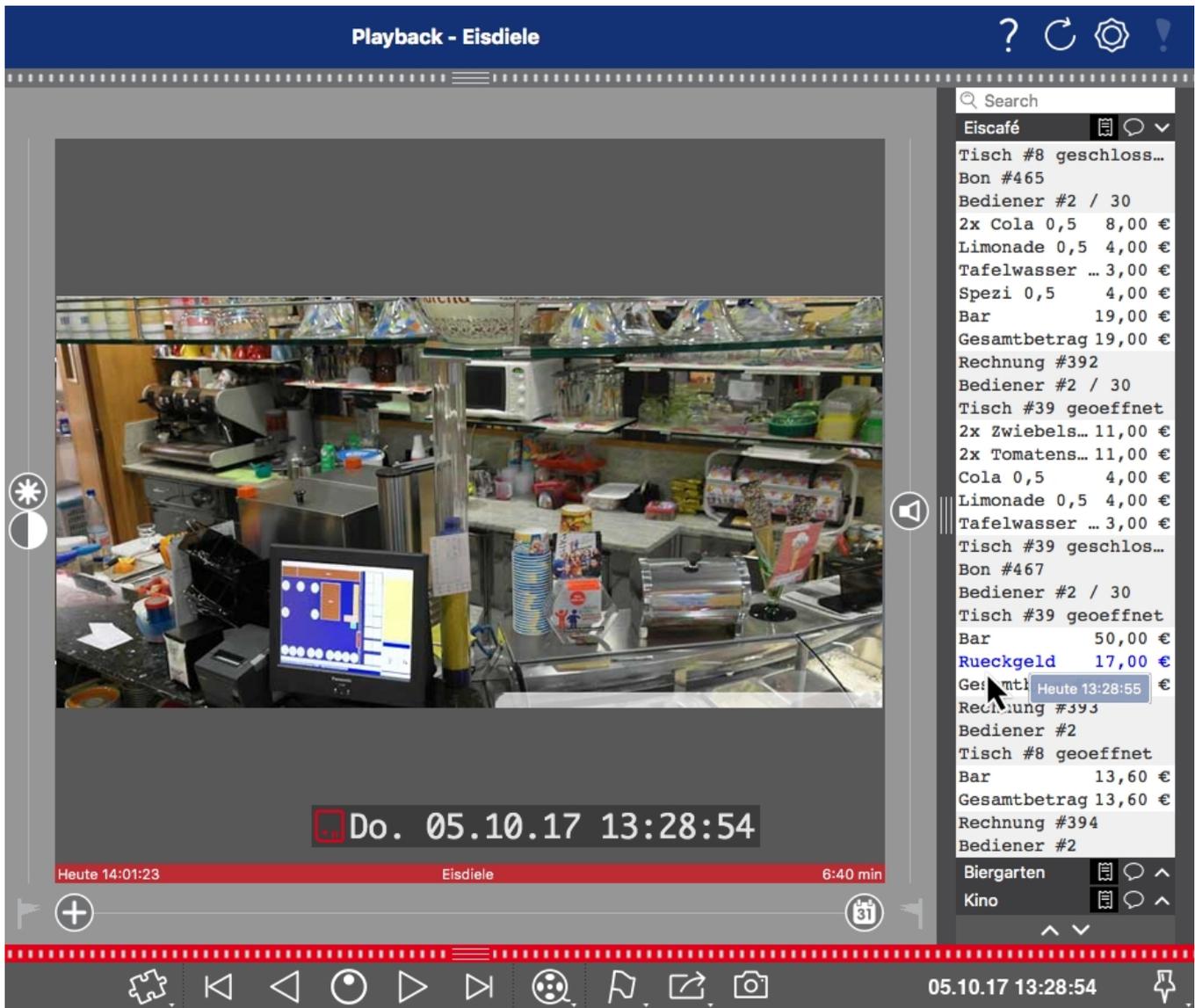


Fig. 1 : Barra Smart Data in MxManagementCenter (esempio: sistema di punti vendita)

Specifiche tecniche

Informazioni sul prodotto

Nome prodotto	MOBOTIX ActivitySensor AI App
Codice ordine	Mx-APP-MX-THD
Telecamere MOBOTIX sup- portate	M73, S74, D71
Firmware minimo della tele- camera	v7.3.1.x
Compatibilità MxManagementCenter	<ul style="list-style-type: none">▪ min. MxMC v2.5▪ Configurazione: Necessaria licenza di configurazione Advanced▪ Ricerca eventi: Licenza Interfaccia Smart Data inclusa

Caratteristiche del prodotto

Caratteristiche dell'applicazione	<ul style="list-style-type: none">▪ Rilevamento del movimento di oggetti definiti dall'utente, quali persone e/o veicoli▪ Rilevamento e classificazione di oggetti in base all'intelligenza artificiale▪ Rilevamento e specifica degli eventi MOBOTIX di direzione del movimento tramite MxMessageSystem▪ Ricerca di eventi consolidata tramite MxManagementCenter Smart Data Interface▪ Definizione di un massimo di 20 aree di rilevamento all'interno del campo visivo della videocamera
Numero massimo di aree di riconoscimento	20
Oggetti riconosciuti	Persone, auto, camion, autobus, moto, bici
Tipologie di sensori imma- gine supportati	Giorno, Notte, Giorno/Notte
Uso sensore Dual / Multi	No (vedere i requisiti hardware di seguito)
Supporto MxMessageSystem	Sì

Specifiche tecniche

Interfaccia Smart Data a MxManagementCenter

Eventi MOBOTIX	Sì
Eventi ONVIF	Sì (evento messaggio generico)

Requisiti hardware/scena

Connettore sensore telecamera	Connettore 1
-------------------------------	--------------

AVISSO! È possibile utilizzare un solo sensore immagine

Riconoscimento di oggetti come base per l'IA del sensore attività MOBOTIX

Posizione di installazione consigliata (videocamera) montaggio a parete

Altezza di installazione consigliata (videocamera) 2 m - 5 m

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

Dimensioni minime oggetto 1/20 mm di altezza dell'immagine (15 px con risoluzione CIF)

Specifiche tecniche dell'applicazione

Applicazione sincrona/asincrona asincrona

Frame rate elaborati Tipo 5 fps

Precisione media di rilevamento Persone: >90%; veicoli: >85%

Licenze per applicazioni certificate

Per l'applicazione MOBOTIX ActivitySensor AI 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 > [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)**.

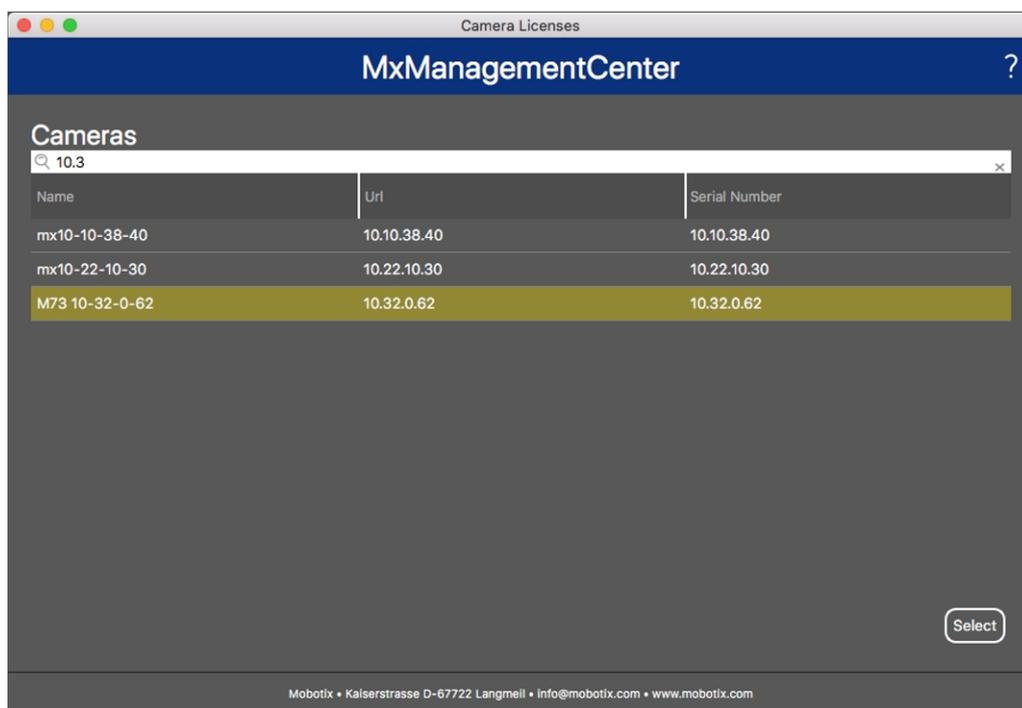


Fig. 2: Panoramica delle licenze applicazioni telecamera in MxManagementCenter

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)**.

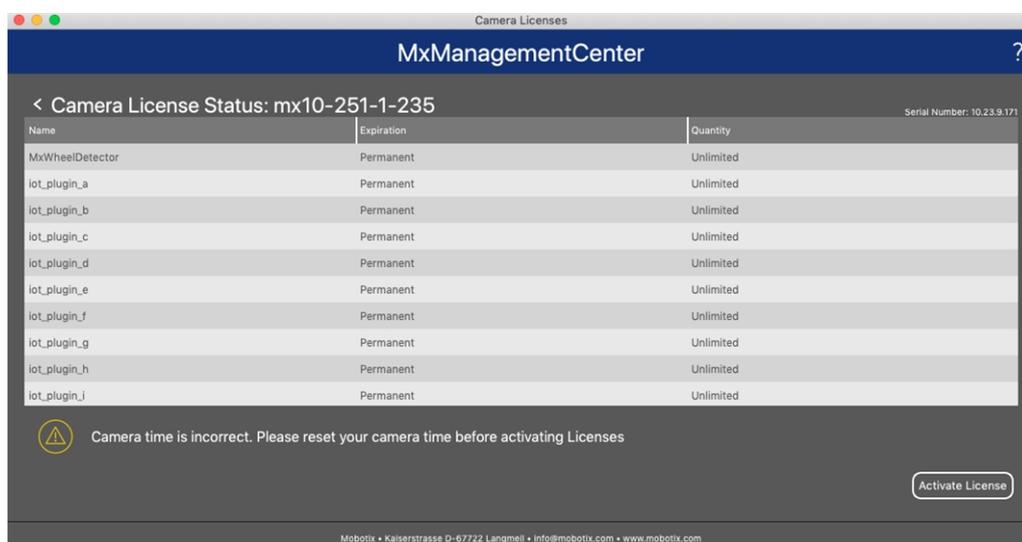


Fig. 3: Panoramica delle licenze installate sulla telecamera

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.

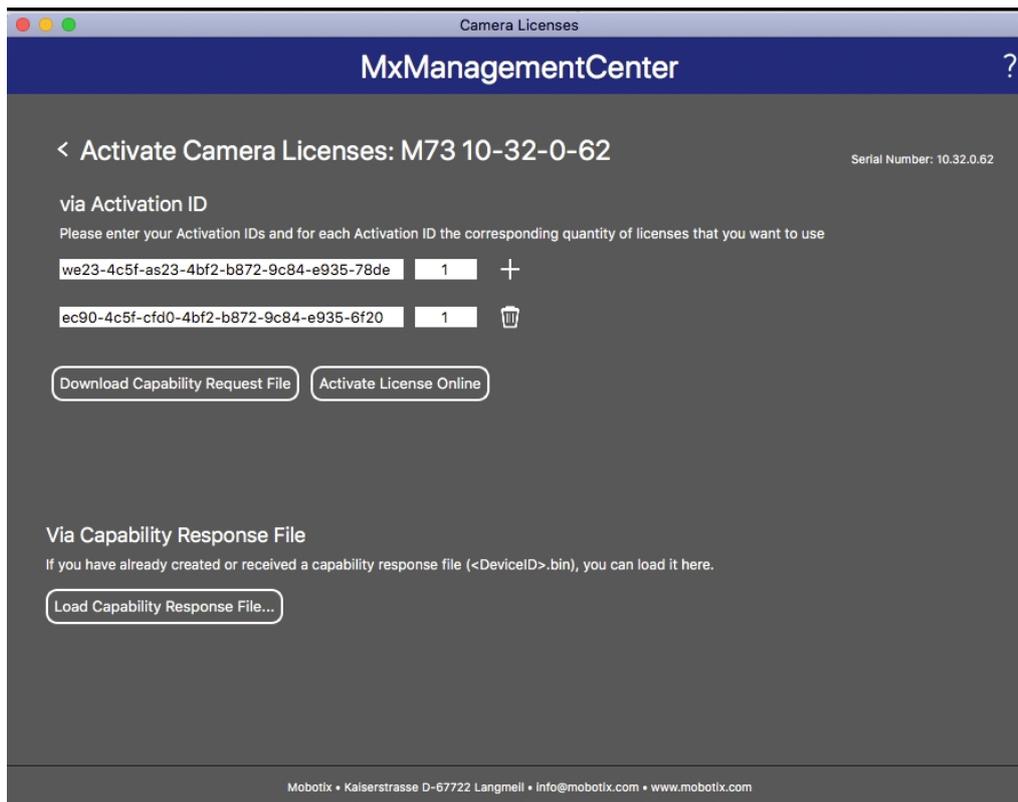


Fig. 4: Aggiunta di licenze

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. 13).

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.

Licenze per applicazioni certificate

Attivazione della licenza delle applicazioni certificate in MxManagementCenter

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)**.

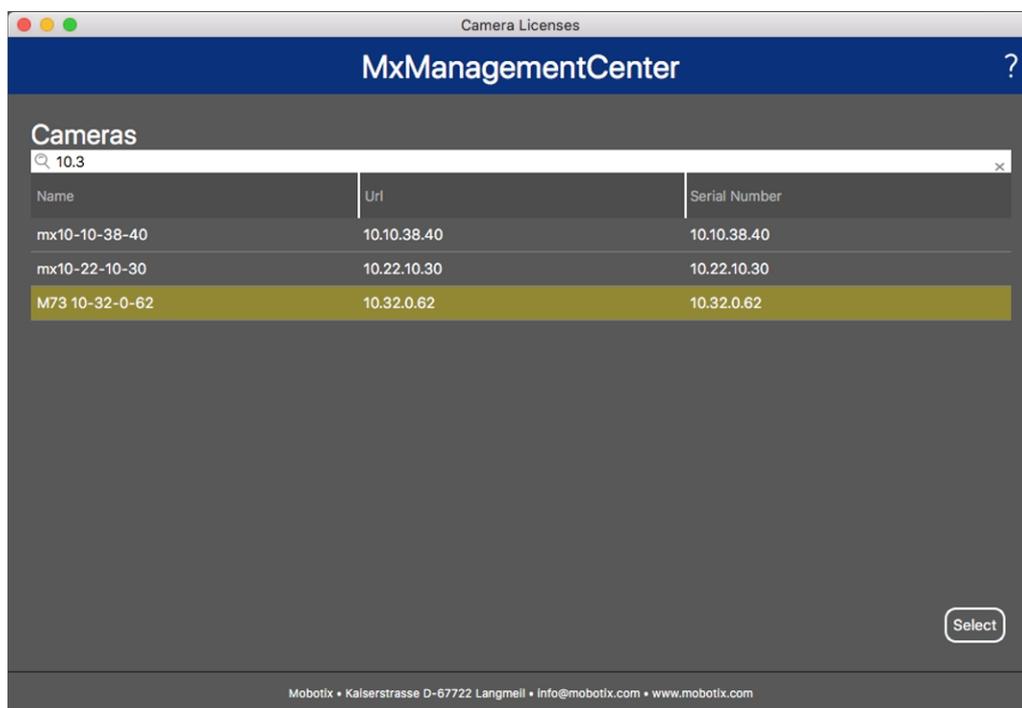


Fig. 5: Panoramica delle licenze applicazioni telecamera in MxManagementCenter

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

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

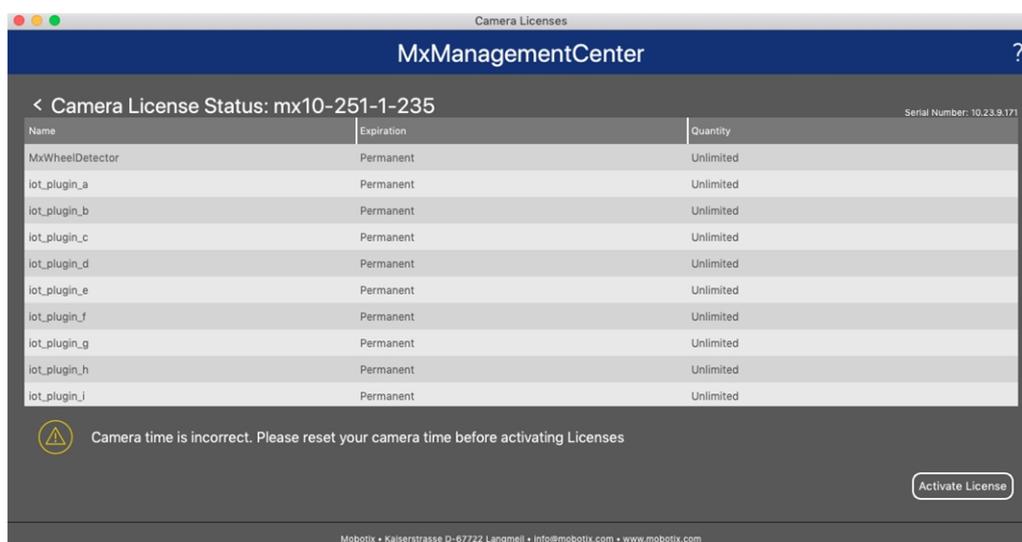


Fig. 6: Panoramica delle licenze installate sulla telecamera

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.

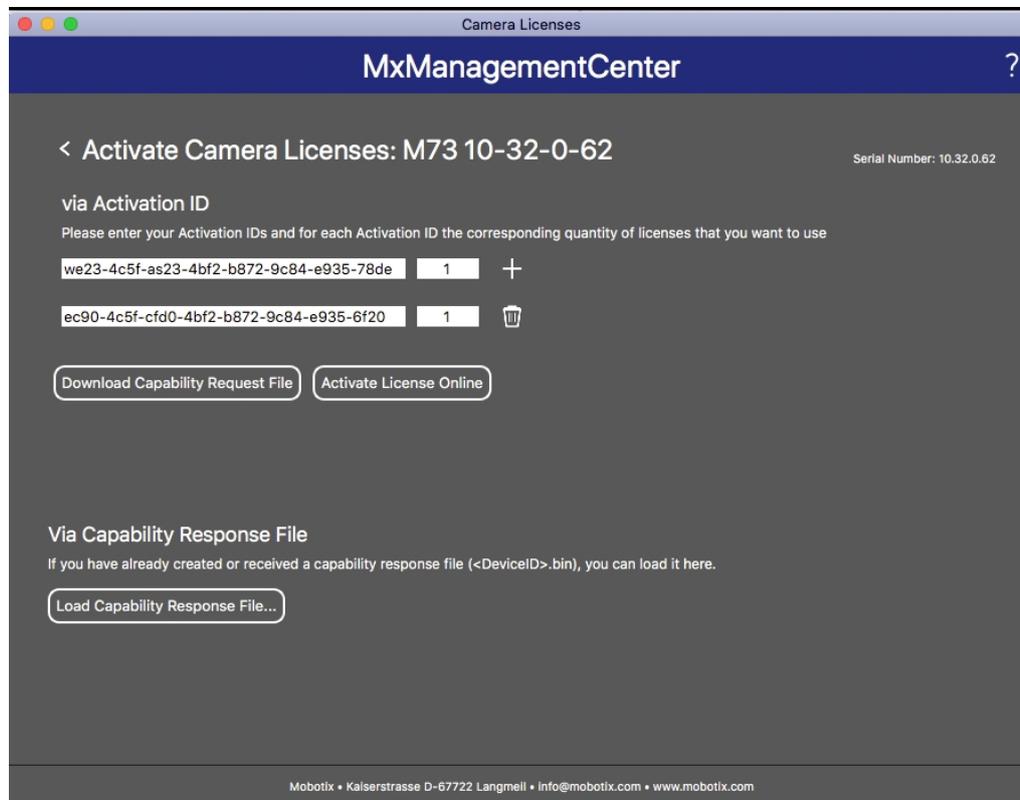


Fig. 7: Aggiunta di licenze

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 (Selezione)**.

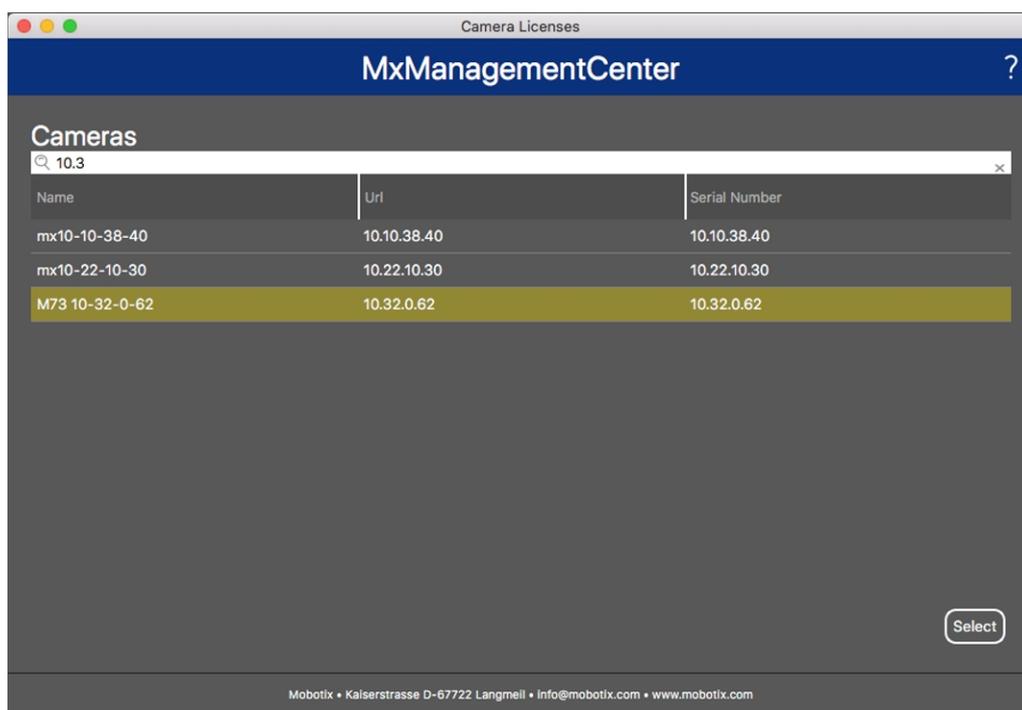


Fig. 8: Panoramica delle licenze applicazioni telecamera in MxManagementCenter

È possibile visualizzare una panoramica delle licenze installate sulla telecamera.

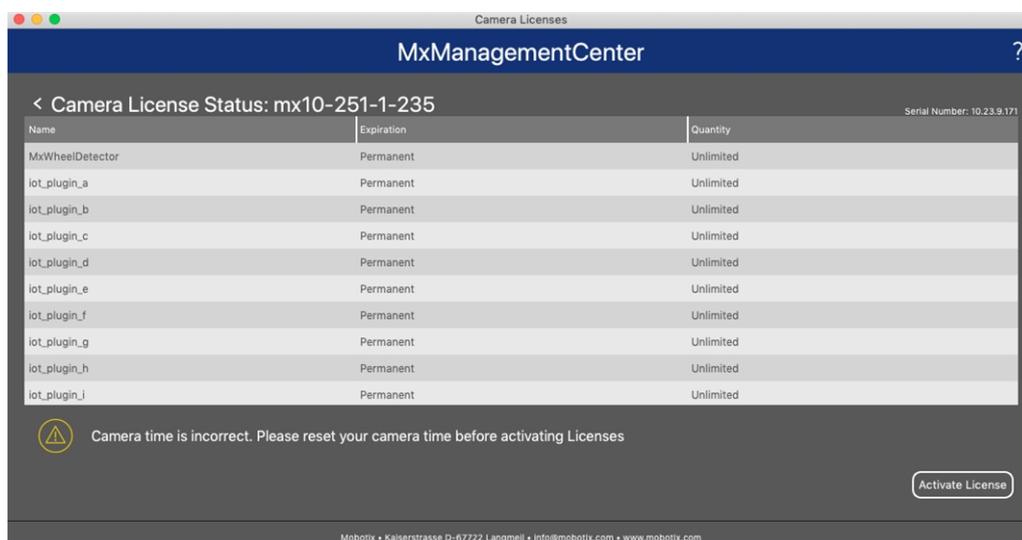


Fig. 9: Panoramica delle licenze installate sulla telecamera

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.

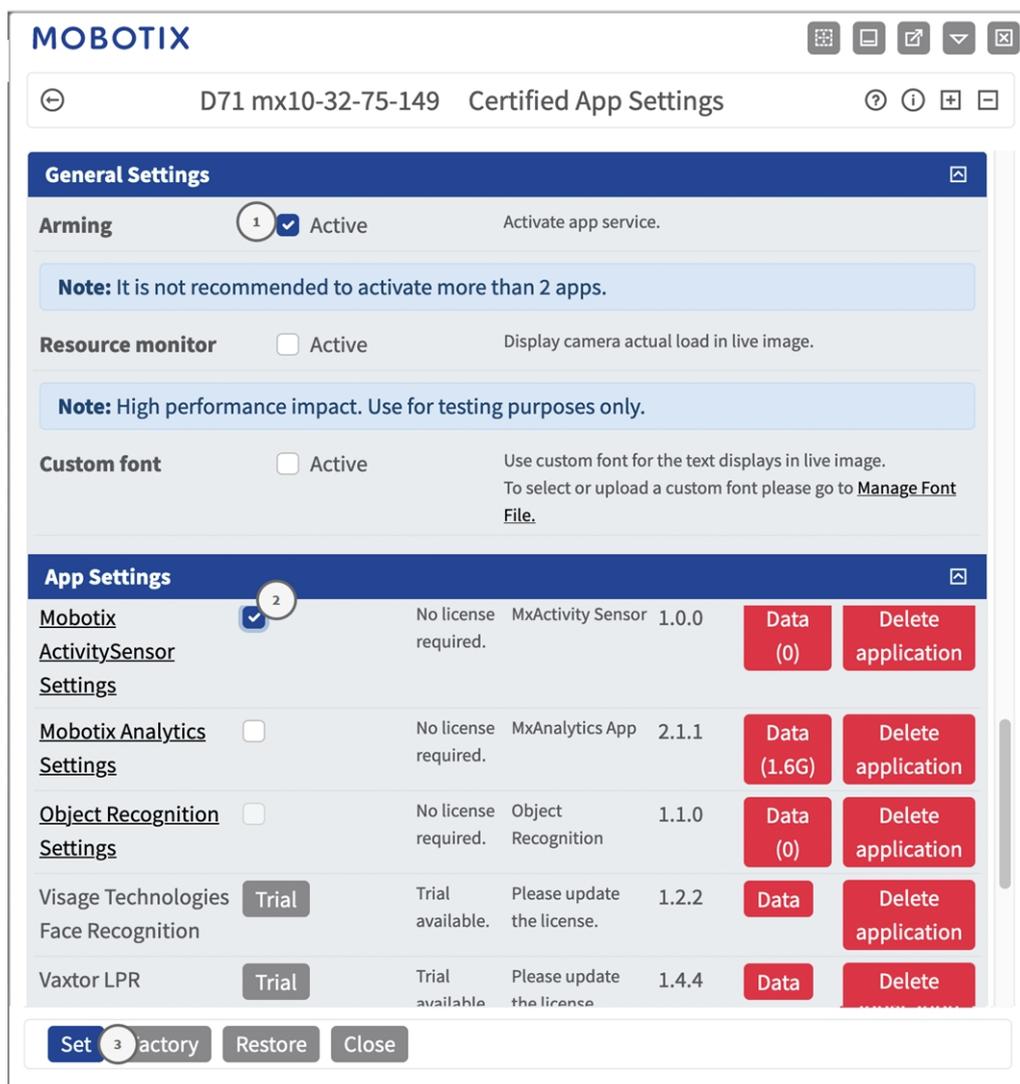
AVISSO! Per sincronizzare e aggiornare le licenze, è necessario disporre dei diritti di amministratore.

Attivazione dell'interfaccia dell'applicazione certificata

ATTENZIONE! L'applicazione MOBOTIX ActivitySensor AI 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\(s\)://<indirizzo IP videocamera IP>/control](http(s)://<indirizzo IP videocamera IP>/control)). Verificare pertanto i diritti dell'utente della telecamera.

1. Nell'interfaccia Web della telecamera, aprire: **Menu configurazione/Impostazioni applicazioni certificate** ([http\(s\)://<indirizzo IP videocamera>/control/app_config](http(s)://<indirizzo IP videocamera>/control/app_config)).



MOBOTIX D71 mx10-32-75-149 Certified App Settings

General Settings

Arming Active Activate app service.

Note: It is not recommended to activate more than 2 apps.

Resource monitor Active Display camera actual load in live image.

Note: High performance impact. Use for testing purposes only.

Custom font Active Use custom font for the text displays in live image. To select or upload a custom font please go to [Manage Font File](#).

App Settings

Mobotix ActivitySensor Settings	<input checked="" type="checkbox"/> 2	No license required.	MxActivity Sensor	1.0.0	Data (0)	Delete application
Mobotix Analytics Settings	<input type="checkbox"/>	No license required.	MxAnalytics App	2.1.1	Data (1.6G)	Delete application
Object Recognition Settings	<input type="checkbox"/>	No license required.	Object Recognition	1.1.0	Data (0)	Delete application
Visage Technologies Face Recognition	Trial	Trial available.	Please update the license.	1.2.2	Data	Delete application
Vaxtor LPR	Trial	Trial available	Please update the license	1.4.4	Data	Delete

Set factory 3 Restore Close

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 ActivitySensor AI App](#), p. 20.

Configurazione dell'applicazione MOBOTIX ActivitySensor AI 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: **Menu configurazione/Impostazioni applicazioni certificate** ([http\(s\)://<indirizzo IP videocamera>/control/app_config](http(s)://<indirizzo IP videocamera>/control/app_config)).
2. Fare clic sul nome dell'applicazione **MOBOTIX ActivitySensor AI App**.

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

Impostazioni generali

Considerare le seguenti configurazioni:

Robotix ActivitySensor

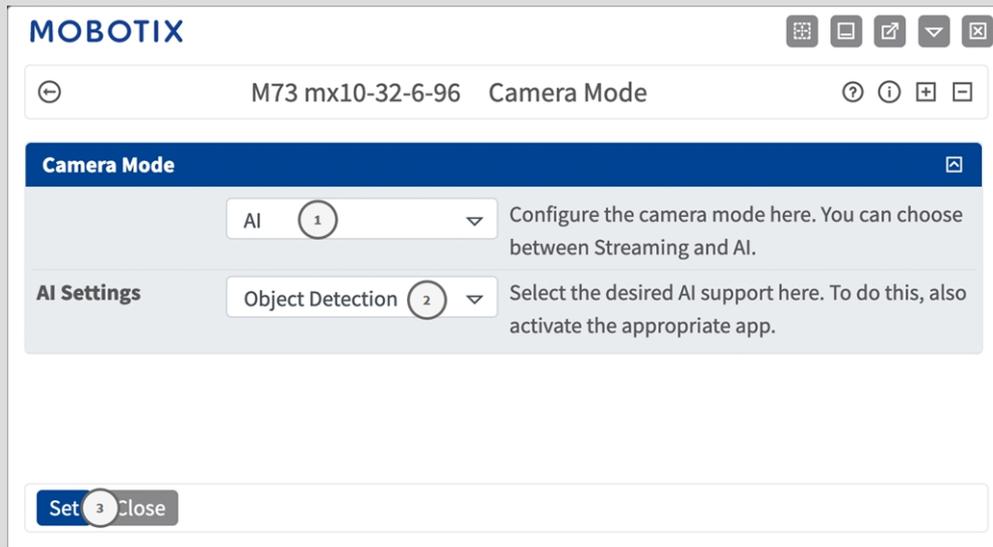
General Settings

Use AI component	<input checked="" type="checkbox"/>	The Object Recognition app needs to be available and running for this feature to work. When activated, the results of the object recognition will be used for analysis. Otherwise, the classical MxActivitySensor will be used.
Detect fast motion	<input type="checkbox"/>	By activating, you can improve the detection of fast moving objects. However, using this option can reduce the recognition results of small objects.
Desired framerate	<input type="text" value="15"/>	The desired frame rate at which MxAS should run
Use MxAS v2	<input type="checkbox"/>	By activating, you can improve the robustness to small lighting changes. However, using this option may slightly reduce the maximum frame rate.
Resolution	<input type="text" value="320x180"/>	Change the resolution on with the MxActivitySensor performs the analysis. This will require a restart of the plugin daemon.

Utilizza componente IA: selezionare se l'analisi video basata sull'intelligenza artificiale deve essere utilizzata per riconoscere e classificare persone, veicoli (auto, camion, autobus, moto, bici, imbarcazione, aereo, treno) e animali: Uccello, gatto, cane, cavallo, pecora, mucca, Elefante, orso, zebra, giraffa

AVISSO! Il componente IA richiede che l'applicazione di riconoscimento di oggetti venga eseguita correttamente. A tale scopo:

Nell'interfaccia Web della videocamera, aprire **Menu amministrazione/Configurazione hardware/Modalità videocamera**



Impostare la Modalità videocamera su "IA" ① .

Impostare le impostazioni IA su "Rilevamento oggetti" ② .

Fare clic su **Imposta**.

Riavviare la videocamera.

Menu Configurazione/Impostazioni app certificate attivare "Impostazioni riconoscimento oggetti".

Fare clic su **Imposta**.

AVISSO! Per ulteriori informazioni sull'applicazione di riconoscimento di oggetti MOBOTIX, vedere le linee guida per le applicazioni: www.mobotix.com > **Supporto** > **Centro Download** > **Marketing & Documentazione** > **Manuali**.

Rileva movimento rapido: selezionare per migliorare il rilevamento di oggetti in rapido movimento.

AVISSO! L'utilizzo di questa opzione può ridurre i risultati del riconoscimento di oggetti di piccole dimensioni.

Frequenza frame rate: consente di definire il frame rate del flusso video da analizzare tramite il sensore di attività Mx.

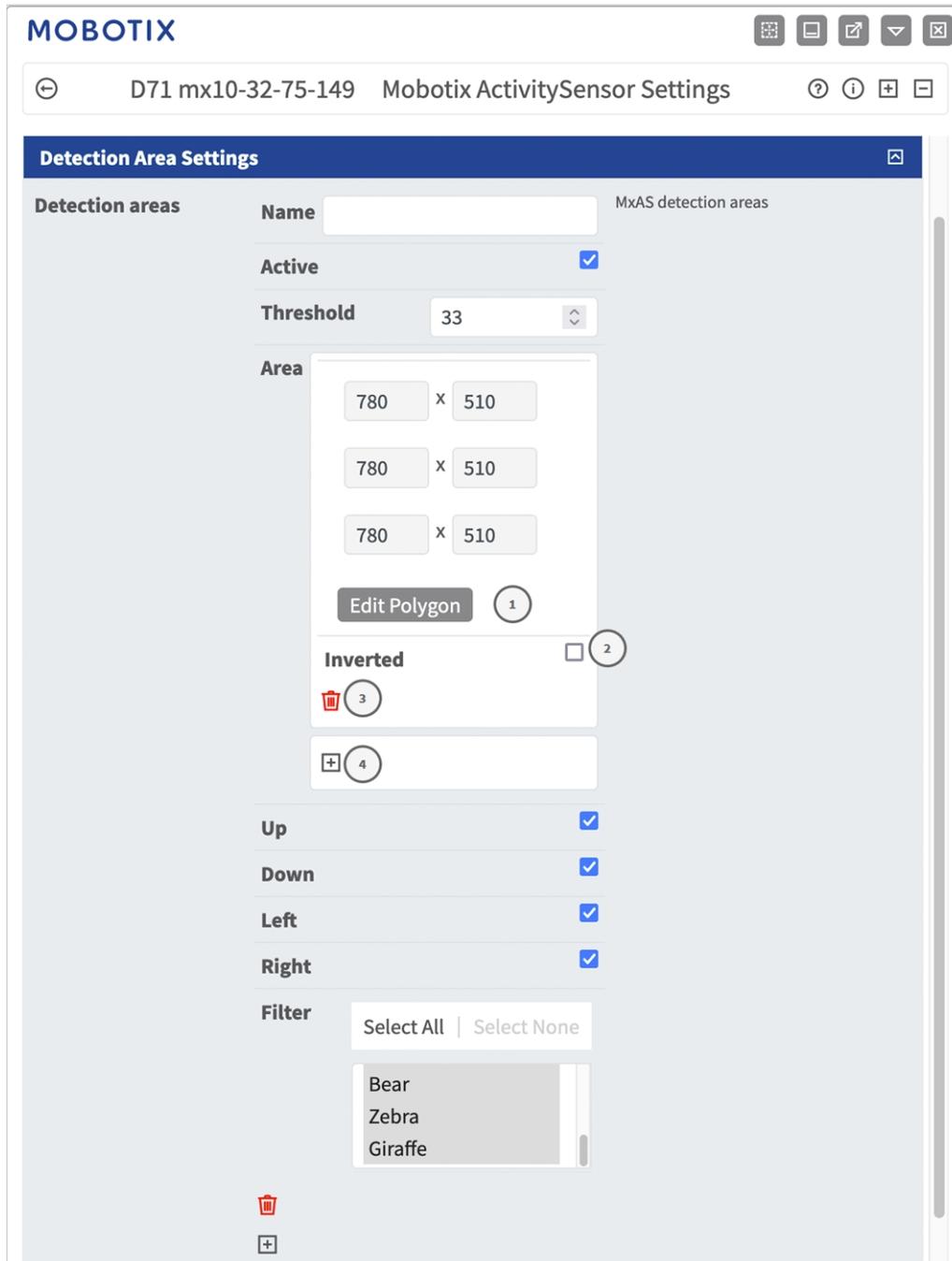
Utilizza MxAS v2: selezionare per migliorare la robustezza in presenza di piccoli cambiamenti di illuminazione.

AVISSO! L'uso di questa opzione può ridurre leggermente il frame rate massimo.

Risoluzione: selezionare la risoluzione del flusso video da analizzare con il sensore di attività Mx.

Impostazioni area di rilevamento

Considerare le seguenti configurazioni:



Avanzate: selezionare per una selezione dei colori più dettagliata.

Aree di rilevamento: Sono disponibili le seguenti modalità:

Nome: fornire un nome significativo per l'area di rilevamento.

Attivo: selezionare per attivare le aree di rilevamento configurate.

Valore soglia: sensibilità dell'algoritmo di rilevamento attività.

Disegno di un'area di rilevamento:

1. fare clic su **Modifica poligono** ① per passare all'immagine live.
2. Nell'immagine live, è sufficiente fare clic e trascinare un'area di riconoscimento rettangolare.
3. Trascinare i punti d'angolo per perfezionare l'area di riconoscimento.
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 **Inverti** ② per invertire l'area di rilevamento.
6. Se lo si desidera, fare clic sull'icona del **cestino** ③ per eliminare l'area di rilevamento.
7. Se si desidera, fare clic sull'icona **più** ④ per definire un'altra area di rilevamento.

Direzione: selezionare le direzioni in cui gli oggetti rilevati devono spostarsi per attivare un allarme:

Su

Giù

Sinistra

Destra

Filtro: selezionare gli oggetti che attivano un allarme quando vengono rilevati.

Impostazioni del riconoscimento di oggetti

Qui è possibile calibrare l'algoritmo di riconoscimento di oggetti.

Mobotix ActivitySensor		
General Settings		<input checked="" type="checkbox"/>
Detection Area Settings		<input checked="" type="checkbox"/>
Object Recognition Settings		<input checked="" type="checkbox"/>
Filter mode	Image	Choose mode used for combining results of Object Recognition with Mobotix Activity Sensor. image filter: filters the background detection results with an extra mask based on the object recognition results event filter: filters the emitted events based on the object recognition results
Padding	5	Number of extra pixels around the detected object to take into account for analysis.
Number of objects tracked	128	Maximum number of objects tracked per detection area. Only objects of the selected categories are tracked.
Max lost time	2	Maximum number of time (in seconds) a tracked object can be lost before being considered invalid.
Max lost frames	30	Maximum number of frames a tracked object can be lost before being considered invalid.
Max displacement	2	Maximum number of pixels a tracked object is allowed to move between detections before being considered invalid.
Min trigger	0	Minimum number of frames an object needs to be tracked before allowed to trigger an event.

Modalità filtro: modalità filtro utilizzata per combinare i risultati del riconoscimento di oggetti con il sensore di attività MOBOTIX.

Immagine: filtra i risultati del rilevamento dello sfondo con una maschera aggiuntiva in base ai risultati del riconoscimento di oggetti

Evento: filtra gli eventi emessi in base ai risultati del riconoscimento di oggetti

Spaziatura interna: numero di pixel intorno all'oggetto rilevato da prendere in considerazione per l'analisi dell'immagine.

Numero di oggetti tracciati: numero di oggetti tracciati. Vengono tracciati solo gli oggetti delle categorie selezionate.

Tempo massimo perso: numero massimo di secondi in cui un oggetto tracciato può essere perso prima di essere considerato non valido.

Numero massimo di fotogrammi persi: numero di fotogrammi video in cui un oggetto tracciato può essere perso prima di essere considerato non valido.

Spostamento massimo: numero di pixel che un oggetto tracciato può spostare tra i rilevamenti prima di essere considerato non valido.

Attivazione minima: numero di fotogrammi video in cui un oggetto deve essere tracciato prima di poter attivare un evento.

Impostazioni di visualizzazione

Qui è possibile definire le impostazioni di visualizzazione per gli oggetti rilevati.

Mobotix ActivitySensor		
General Settings	<input checked="" type="checkbox"/>	
Detection Area Settings	<input checked="" type="checkbox"/>	
Object Recognition Settings	<input checked="" type="checkbox"/>	
Visualization Settings	<input checked="" type="checkbox"/>	
Show direction indicator	<input type="checkbox"/>	Show the direction indicator in the live image
Show position indicator	<input type="checkbox"/>	Show the position indicator in the live image
Show detection area	<input type="checkbox"/>	Show the detection area in the live image
Show bounding boxes	<input type="checkbox"/>	Show the bounding boxes of objects detected. Only object types selected in one of the profiles will be shown.
Show labels	<input type="checkbox"/>	Show the labels of objects detected. Only object types selected in one of the profiles will be shown.

Mostra direzione: selezionare per visualizzare la direzione nell'immagine live.

Mostra indicatore di posizione: selezionare per visualizzare l'indicatore di posizione nell'immagine live.

Mostra area di rilevamento: selezionare per visualizzare le aree di rilevamento nell'immagine live.

Mostra riquadro di selezione: selezionare per visualizzare le caselle di selezione degli oggetti rilevati. Verranno visualizzati solo i tipi di oggetto selezionati in uno dei profili.

Mostra etichette: selezionare per visualizzare le etichette degli oggetti rilevati. Verranno visualizzati solo i tipi di oggetto selezionati in uno dei profili.

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.

MxMessageSystem: elaborazione dell'evento dell'applicazione generato 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 in base all'applicazione (ad esempio, MxActivitySensor).

Event Name	Application	Inactive	Delete	Edit...
MxActivitySensor	MessageSystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MxAnalytics	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ObjRec	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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

The screenshot shows a configuration window titled "D71 mx10-32-75-149 Message Events". It contains several sections:

- Attribute Value Explanation:** A table with one row: "IP Receive" with value "8000" and explanation "Port: TCP port to listen on."
- Events Value Explanation:** A table with one row: "MxActivitySensor" with value "5" and explanation "Event Dead Time: Time to wait [0..3600 s] before the event can trigger anew."
- Event Sensor Type:** Radio buttons for "IP Receive" (unselected) and "MxMessageSystem" (selected). Explanation: "Event Sensor Type: Choose the message sensor."
- Event Description:** "Event on receiving a message from the MxMessageSystem."
- Message Name:** Input field "MxActivitySensor". Explanation: "Message Name: Defines an MxMessageSystem name to wait for."
- Message Range:** Dropdown menu "Local". Explanation: "Message Range: There are two different ranges of message distribution: Global: across all cameras within the current LAN. Local: camera internal."
- Filter Message Content:** Dropdown menu "No Filter". Explanation: "Filter Message Content: Optionally choose how to ignore messages containing Filter Value. Select No Filter to trigger on any message with defined Message Name."

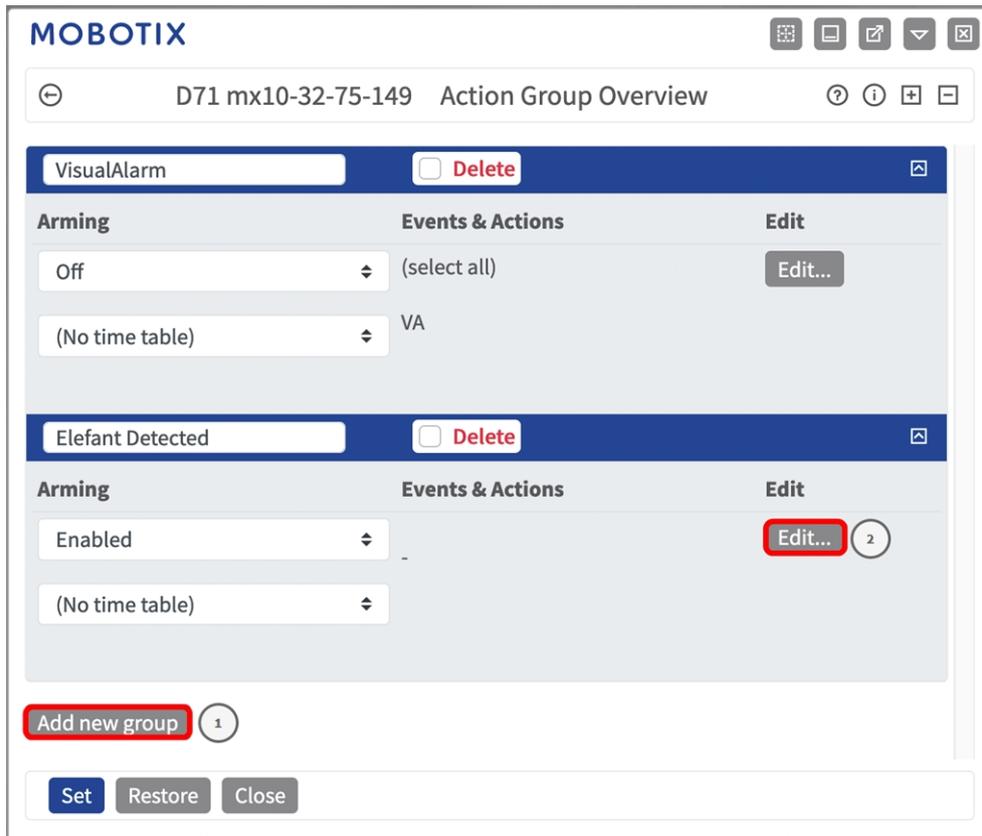
At the bottom, there are buttons: "Set", "Factory", "Restore", and "Close".

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 videocamera ([http\(s\)/<indirizzo IP videocamera>/control/settings](http(s)/<indirizzo IP videocamera>/control/settings))

Un gruppo di azioni definisce quali azioni vengono attivate dall'evento MOBOTIX ActivitySensor AI App.

1. Nell'interfaccia Web della telecamera, aprire: **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 **Add new group**^① (Aggiungi nuovo gruppo) e assegnare un nome significativo.

3. Fare clic su **Modifica** ② per configurare il gruppo.

MOBOTIX D71 mx10-32-75-149 Action Group Details

General Settings	Value	Explanation
Action Group	Elefant Detected	Name: The name is purely informational.
	Enabled ③	Arming: Controls this action group: <i>Enabled:</i> activate the group. <i>Off:</i> deactivate the group. <i>SI:</i> group armed by signal input. <i>CS:</i> group armed by custom signal as defined in General Event Settings .
	(No time table)	Time Table: Time table for this action profile (Time Tables).
Event Selection	<ul style="list-style-type: none">(Image Analysis: VM)(Image Analysis: VM2)Message: MxActivitySensor ④Message: MxAnalyticsMessage: ObiRec	Event Selection: Select the events which will trigger the actions below. Use [Ctrl]-Click to select more than one event. Events in parentheses need to be activated first.
Action Details	5	Action Deadttime: Time to wait (0..3600 s) before a new action can take place.
	Simultaneously	Action Chaining: Choose how the status of each subaction influences the execution of all others. <i>Simultaneously:</i> All actions are executed simultaneously. <i>Simultaneously until first success:</i> Simultaneous execution, but as soon as one action succeeds (i.e. has been completed or the phone is picked up), all others are terminated. <i>Consecutively:</i> All actions are executed in the specified order. <i>Consecutively until first success:</i> Consecutive execution, but as soon as one action succeeds, the following actions are not executed. <i>Consecutively until first failure:</i> Consecutive execution, but as soon as one action fails, the following actions are not executed.
Actions	Value	Explanation
Add new action ⑤		

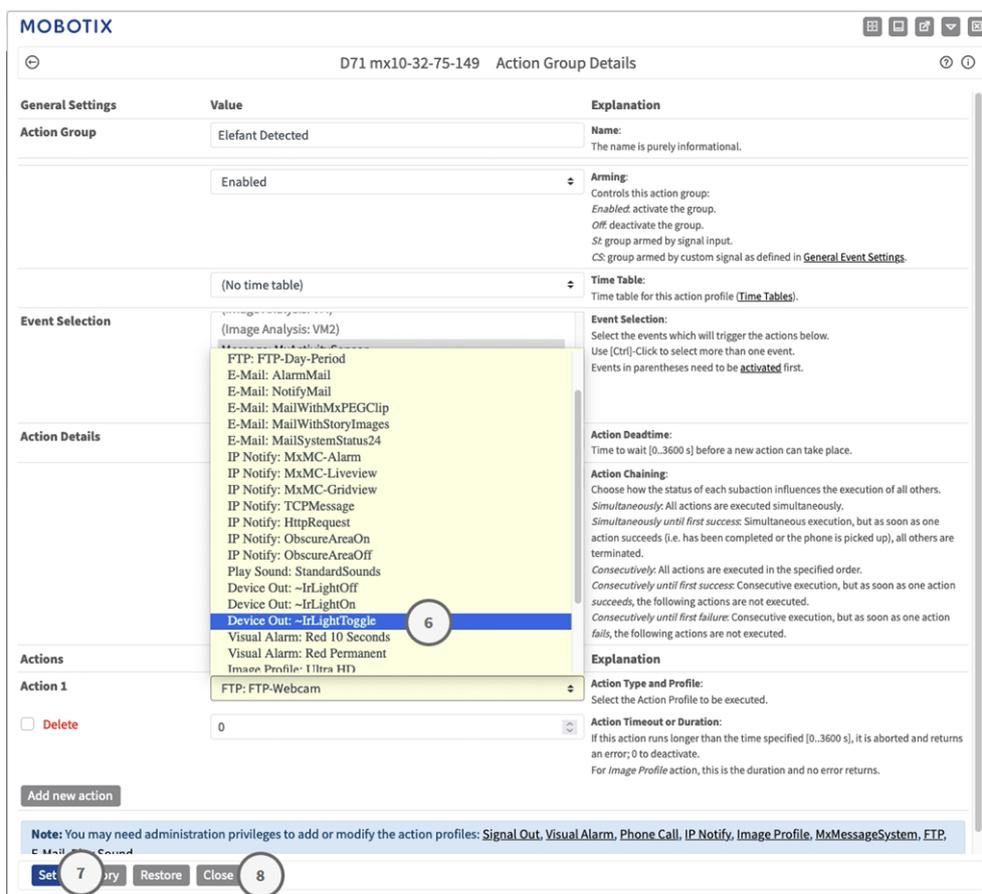
Set Factory Restore Close

4. Abilitare l'opzione **Arming (Attivazione)** ③ del gruppo di azioni.

5. Selezionare l'evento messaggio desiderato nell'elenco **Event Selection** (Selezione eventi) ④ . Per selezionare più eventi, tenere premuto il tasto Maiusc.

6. Fare clic su **Add new Action (Aggiungi nuova azione)** ⑤ .

7. Selezionare un'azione appropriata dall'elenco **Action Type and Profile (Tipo e profilo azione)** ⑥ .



The screenshot shows the 'MOBOTIX' interface for configuring an 'Action Group'. The title bar indicates 'D71 mx10-32-75-149 Action Group Details'. The main area is divided into sections: 'General Settings', 'Event Selection', 'Action Details', and 'Actions'. A dropdown menu is open under 'Action Details', listing various action profiles. The profile 'Device Out: -IrLightToggle' is highlighted with a blue bar and a circled '6'. At the bottom of the window, there are buttons for 'Set' (circled '7'), 'Apply', 'Restore', and 'Close' (circled '8'). A note at the bottom states: 'Note: You may need administration privileges to add or modify the action profiles: Signal Out, Visual Alarm, Phone Call, IP Notify, Image Profile, MxMessageSystem, FTP.'

AVISSO! 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** ⑦ in fondo alla finestra di dialogo per confermare le impostazioni.
9. Fare clic su **Close (Chiudi)** ⑧ per salvare le impostazioni in modo permanente.

Impostazioni delle azioni - Configurazione delle registrazioni della telecamera

1. Nell'interfaccia Web della telecamera, aprire: **Menu configurazione/Controllo eventi/Registrazione** ([http\(s\)/<indirizzo IP videocamera>/control/recording](http(s)/<indirizzo IP videocamera>/control/recording)).

The screenshot displays the 'Recording' configuration page for a camera. The browser title is 'D71 mx10-32-75-149 Recording'. The page is divided into several sections:

- General Settings:**
 - Arming:** A dropdown menu is set to 'Enabled' (marked with a circled 1). The explanation states: 'Arm Recording: Controls camera recording. Enabled: activate recording. Off: deactivate recording. Si: recording armed by signal input. CS: recording armed by custom signal as defined in General Event Settings. From Master: copies recording arming state from master camera.'
 - Time Table Profile:** A dropdown menu is set to '(No time table)'. The explanation states: 'Time table profile for time-controlled recording (Time Tables).'
- Storage Settings:**
 - Recording (REC):** A dropdown menu is set to 'Event Recording' (marked with a circled 2). The explanation states: 'Recording Mode: Type of event and story recording. Snap Shot Recording: stores single JPEG pictures. Event Recording: stores stream files for every event using MxPEG codec. Continuous Recording: continuously streams video data to stream files using MxPEG codec. Events can be recorded with a higher frame rate using Start Recording, Retrigger Recording and Stop Recording.'
 - Record Audio Data:** A dropdown menu is set to 'Include audio'. The explanation states: 'Store audio data in stream file if available. Enable and configure microphone.'
- Start Recording:** A dropdown menu is open, showing options: '(Image Analysis: VM2)', 'Message: MxActivitySensor' (marked with a circled 3), 'Message: MxAnalytics', 'Message: ObjRec', and '(Signal: SI)'. The explanation states: 'Start Recording: Select the events which will start recording. Use [Ctrl]-Click to select more than one event. Events in parentheses need to be activated first.'

At the bottom of the page, there are buttons: 'Set' (marked with a circled 4), 'factory', 'Restore', 'Close' (marked with a circled 5), and 'More'.

2. Attivare **Attiva registrazione** ① .
3. In **Impostazioni di archiviazione/Registrazione (REC)**, selezionare una **modalità di registrazione** ② . Sono disponibili le seguenti modalità:

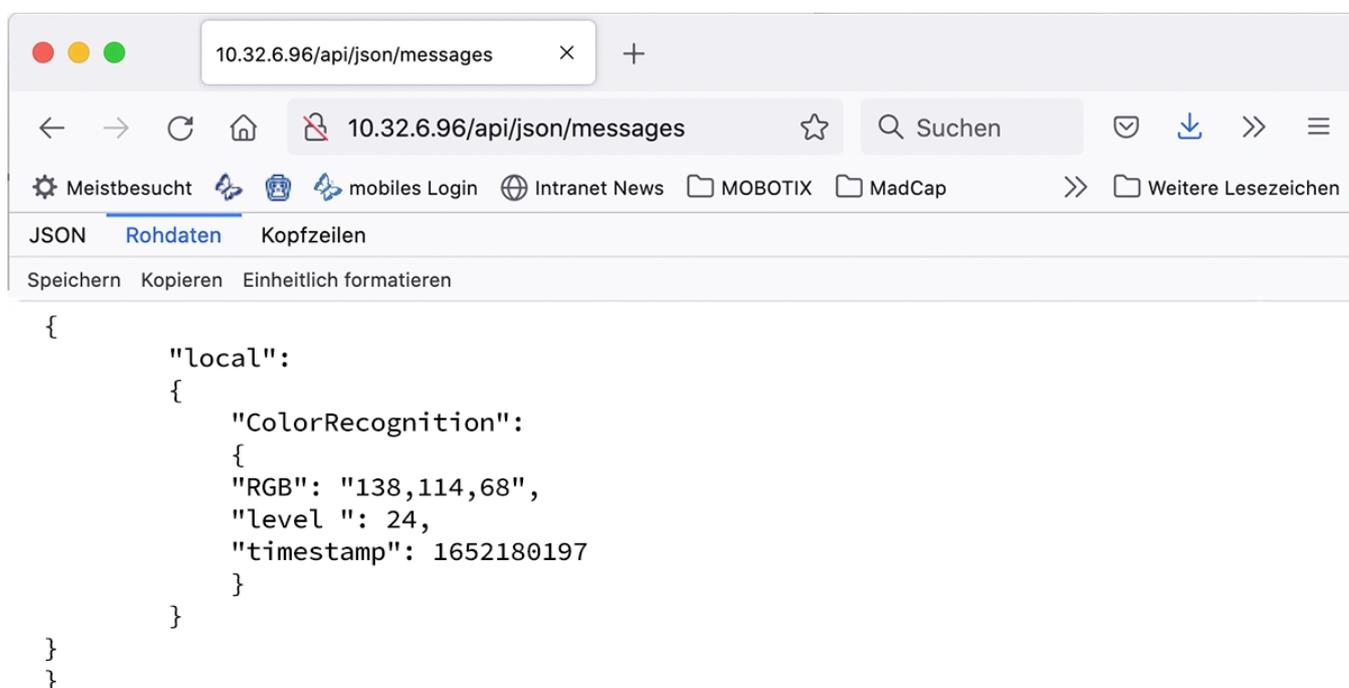
- Registrazione istantanea
 - Registrazione eventi
 - Registrazione continua
4. Nell'elenco **Avvia registrazione**^③ selezionare l'evento messaggio appena creato.
 5. Fare clic sul pulsante **Imposta**^④ in fondo alla finestra di dialogo per confermare le impostazioni.
 6. Fare clic su **Chiudi**^⑤ 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.

MxMessageSystem: 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":
  {
    "ColorRecognition":
    {
      "RGB": "138,114,68",
      "level ": 24,
      "timestamp": 1652180197
    }
  }
}
```

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 ① (ad esempio, MxActivitySensor).

D71 mx10-32-75-149 Event Overview

Event Name	Application	Inactive	Delete	Edit...
MxActivitySensor	MessageSystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit..."/>
MxAnalytics	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ObjRec	MxMessageSystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Set Restore Close

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

The screenshot displays the 'Message Events' configuration window for 'D71 mx10-32-75-149'. The window title is 'Message Events' and it includes standard window controls. Below the title bar, there is a search bar and a 'TCP port to listen on.' field. The main area is divided into two sections: a table of events and a detailed configuration panel for the selected event.

Events	Value	Explanation
ColorRecognition ③	<input type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete	
	5	Event Dead Time: Time to wait [0..3600 s] before the event can trigger anew.
Event Sensor Type	<input type="radio"/> IP Receive <input checked="" type="radio"/> MxMessageSystem	Event Sensor Type: Choose the message sensor.
Event on receiving a message from the MxMessageSystem.		
	ColorRecognition.Color ④	Message Name: Defines an MxMessageSystem name to wait for.
	Local	Message Range: There are two different ranges of message distribution: <i>Global:</i> across all cameras within the current LAN. <i>Local:</i> camera internal.
	JSON Comparison	Filter Message Content: Optionally choose how to ignore messages containing <i>Filter Value</i> . Select <i>No Filter</i> to trigger on any message with defined <i>Message Name</i> .
	"120,120,156" ⑤	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 .
MxAnalytics	<input type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete	<input checked="" type="checkbox"/>
ObjRec	<input type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete	<input checked="" type="checkbox"/>
VaxOCRUC	<input type="checkbox"/> Inactive <input type="checkbox"/> Delete	<input checked="" type="checkbox"/>

At the bottom of the configuration panel, there is an 'Add new profile' button and a 'Set Factory' button (circled with 6), along with 'Restore' and 'Close' buttons.

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

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

- **Message Name (Nome messaggio):** Inserire il nome messaggio ④ in base alla documentazione dell'evento dell'applicazione corrispondente (vedere [Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione MOBOTIX ActivitySensor AI App](#), p. 39)
- **Message Range (Raggio di distribuzione messaggio):**
 - Locale: impostazioni predefinite per l'applicazione MOBOTIX ActivitySensor AI 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):** ⑤ vedere [Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione MOBOTIX ActivitySensor AI App](#), p. 39.

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) ⑥ in fondo alla finestra di dialogo per confermare le impostazioni.

Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione MOBOTIX ActivitySensor AI App

	Nome MxMessage	Valore di filtro
Evento generico	Riconoscimento colore	
Evento colore	ColorRecognition.RGB	"120,155,99"
Evento livello	ColorRecognition.level	"90"
Evento timestamp	ColorRecognition.timestamp	Stringa data ad es.: "2021-10- 11T11:48:52+0200"

MOBOTIX

BeyondHumanVision

IT_11/23

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