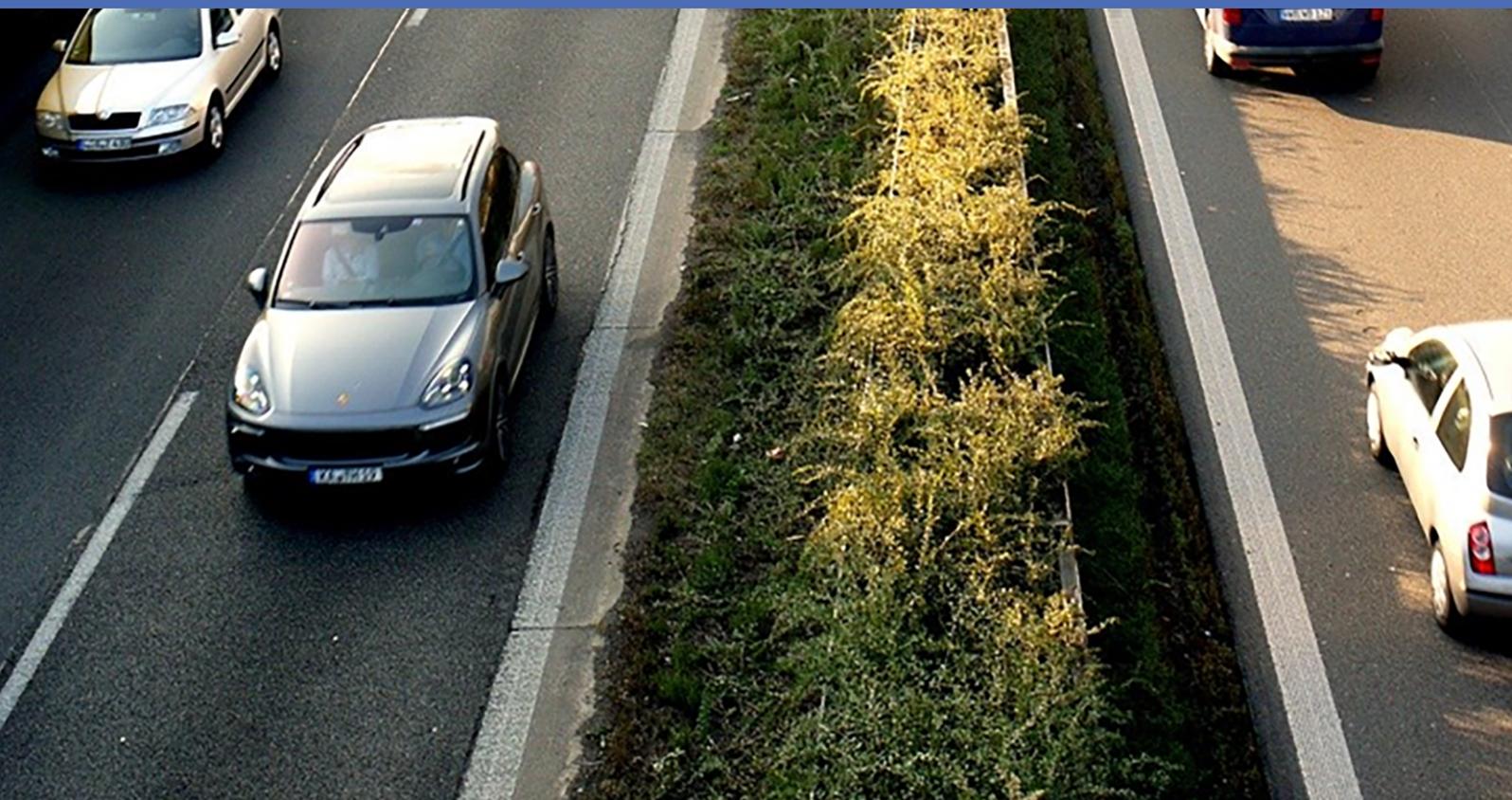




Guida

Vaxtor License Plate Recognition App

© 2024 MOBOTIX AG



BeyondHumanVision

MOBOTIX

La versione inglese di questo documento potrebbe essere più aggiornata.

V2.19_08/07/2024, Codice ordine: Mx-APP-VX-LPR

Sommario

Sommario	2
Prima di iniziare	5
Supporto	6
Supporto MOBOTIX	6
eCampus MOBOTIX	6
Comunità MOBOTIX	6
Note sulla sicurezza	7
Note legali	7
Informazioni su Vaxtor License Plate Recognition App	9
Interfaccia Smart Data a MxManagementCenter	9
Specifiche tecniche	11
Licenze per applicazioni certificate	13
Attivazione della licenza delle applicazioni certificate in MxManagementCenter	13
Gestione delle licenze in MxManagementCenter	18
Requisiti relativi a videocamera, immagine e scena	20
Raccomandazioni per il montaggio e la regolazione.	23
Attivazione dell'interfaccia dell'applicazione certificata	25
Configurazione dell'applicazione Vaxtor License Plate Recognition App	27
Impostazioni di base	28
Scheda "Recognition Areas" (Aree di riconoscimento)	29
Come disegnare un'area rettangolare nella vista live	30
Scheda "List Management" (Gestione delle liste)	30
Scheda "Video"	31
Scheda "License Plates" (Targhe)	32
Ambiente	33
Scheda "OCR"	34
Scheda "Reporting"	36
Impostazioni di base	38
Testo in sovraimpressione	38
MxMessage	39
MOBOTIX HUB Informazioni sugli eventi	39
MOBOTIX HUB Transazione	39
MOBOTIX SYNC	40
JSON	41
XML	41

Milestone informazioni sugli eventi	42
Client TCP	42
Server TCP	43
FTP	44
Network Optix	45
Genetec Security Center	46
Plug-in Genetec LPR	47
UTMC	47
Campi Variabili/Modello	49
Strumenti di installazione	51
Come memorizzare la configurazione	51
MxMessageSystem	53
Che cos'è MxMessageSystem?	53
Informazioni sugli MxMessage	53
MxMessageSystem: elaborazione dell'evento dell'applicazione generato automaticamente	54
Controllo degli eventi dell'applicazione generati automaticamente	54
Gestione delle azioni - Configurazione di un gruppo di azioni	55
Impostazioni delle azioni - Configurazione delle registrazioni della telecamera	57
MxMessageSystem: elaborazione dei metadati trasmessi dalle applicazioni	59
Metadati trasferiti all'interno del sistema MxMessageSystem	59
Creazione di un evento messaggio personalizzato	60
Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione Vaxtor License Plate Recognition App	62

Prima di iniziare

Supporto	6
Note sulla sicurezza	7
Note legali	7

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 Vaxtor License Plate Recognition App

Utilizzabile in tutto il mondo con una precisione superiore al 99%

Il certificato Vaxtor License Plate Recognition App riconosce persone provenienti da tutto il mondo sulla base di processi di Deep Learning. L'applicazione può essere utilizzata a velocità massime fino a 160 km/h e su più corsie, con una probabilità di successo di oltre il 99%. Tramite liste facilmente modificabili, possono essere definiti in modo specifico i veicoli autorizzati, bloccati o perquisiti. Ad esempio, un cancello o una barriera presso una strada di accesso possono aprirsi o essere bloccati automaticamente. L'applicazione può essere testata gratuitamente per 30 giorni e viene attivata tramite licenza per un periodo di tempo illimitato.

- Riconoscimento delle targhe con copertura globale del paese
- Ideale per il controllo degli accessi basato sulle targhe grazie a una precisione superiore al 99%
- Possibilità di utilizzare liste di blocco e di autorizzazione
- Modalità Flusso libero e Con segnale per LPR
- Interfaccia Smart Data Data Interface integrata nell'applicazione per il recupero dei dati con MxManagementCenter a partire dalla versione 2.4.

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.

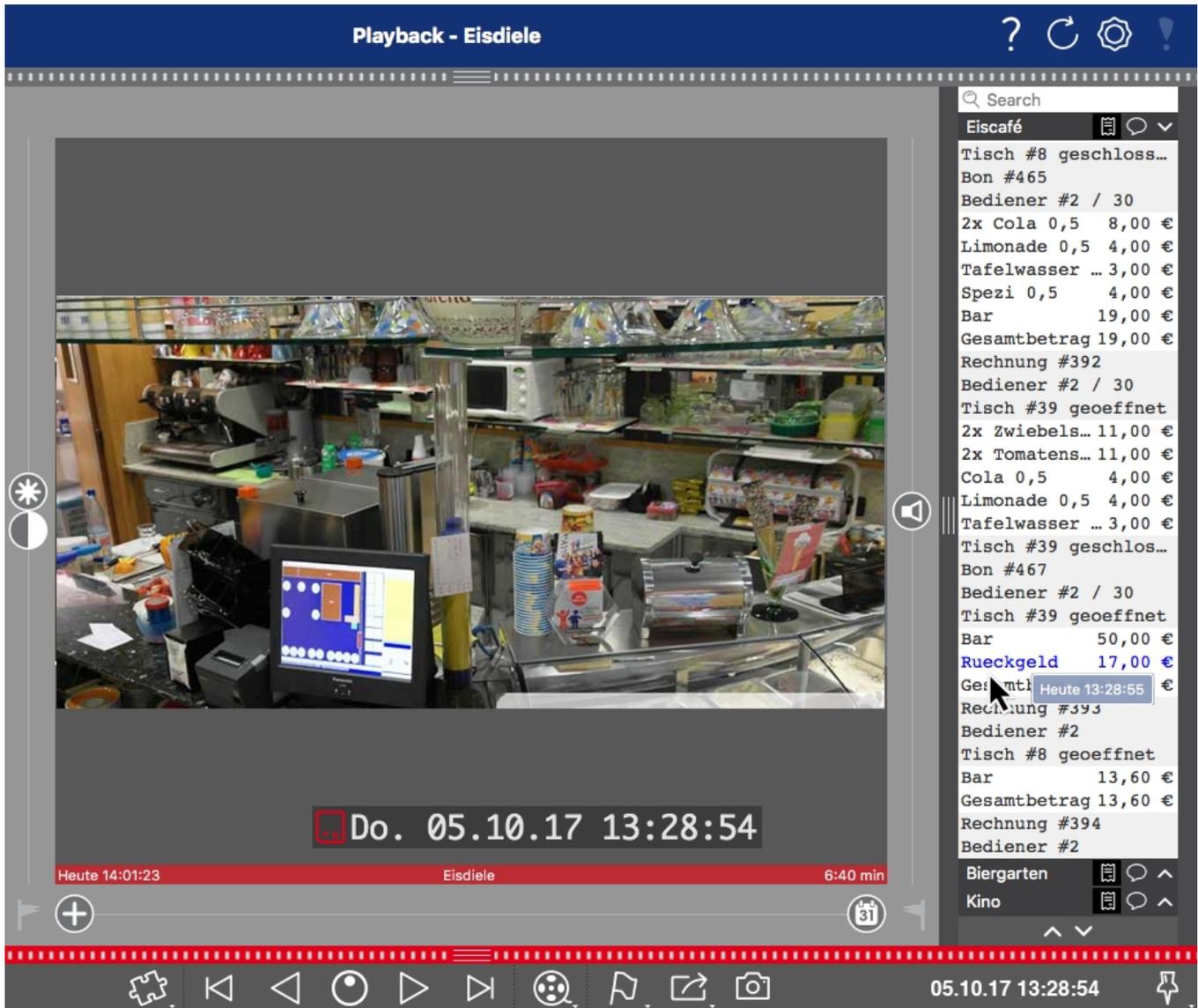


Fig. 1: : Barra Smart Data in MxManagementCenter (esempio: sistema di punti vendita)

Specifiche tecniche

Informazioni sul prodotto

Nome prodotto	Vaxtor License Plate Recognition App
Codice ordine	Mx-APP-VX-LPR
Telecamere MOBOTIX sup- portate	Mx-M73A, Mx-S74A
Firmware minimo della tele- camera	V7.0.6.18
MxManagementCenter Integrazione	<ul style="list-style-type: none">▪ min. MxMC v2.3.1▪ Configurazione: Necessaria licenza di configurazione Advanced▪ Registro riconoscimento: Necessaria licenza Interfaccia Smart Data

Caratteristiche del prodotto

Caratteristiche dell'applicazione	<ul style="list-style-type: none">▪ Riconoscimento delle targhe da una e due righe▪ Caratteri latini, ebraici, arabi e asiatici▪ Registro di riconoscimento (ricerca eventi/smart data tramite MxManagementCenter)▪ Eventi MOBOTIX tramite MxMessageSystem▪ Copertura globale del paese▪ Due elenchi per singole azioni (es. accesso concesso/negato, allarme, ecc.)▪ Modalità Flusso libero e Con segnale per LPR
Numero massimo di corsie	2
Numero massimo di targhe registrate	1000 per lista
Formati meta- dati/statistiche	JSON
Licenza di prova	Licenza di prova di 30 giorni preinstallata
Supporto MxMessageSystem	Sì

Specifiche tecniche

Interfaccia Smart Data a MxManagementCenter

Interfacce	<ul style="list-style-type: none">▪ Milestone X-Protect▪ MOBOTIX SYNC▪ Integrazione generica di terze parti tramite XML▪ Confronto interfacce della telecamera supportate
------------	--

Eventi MOBOTIX	Sì
----------------	----

Eventi ONVIF	Sì (evento messaggio generico)
--------------	--------------------------------

Regioni supportate

Targhe supportate	https://community.mobotix.com/t/vaxtor-lpr-app-supported-license-plates-countries
-------------------	---

Requisiti della scena

Altezza caratteri	20px-50px (a seconda del tipo di targa)
-------------------	---

Angolo verticale massimo	30°
--------------------------	-----

Angolo orizzontale massimo	< 25°
----------------------------	-------

Angolo di inclinazione massimo	< 25°
--------------------------------	-------

Specifiche tecniche dell'applicazione

Supporto app MOBOTIX	Sì
----------------------	----

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

Precisione	Min. 99% (tenendo conto dei requisiti della scena)
------------	--

Numero di frame elaborati al secondo	Tipo 10 fps
--------------------------------------	-------------

Tempo di rilevamento	Tipo 100–120 ms
----------------------	-----------------

Licenze per applicazioni certificate

Per l'applicazione Vaxtor License Plate 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. 25](#))

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 e 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)**.

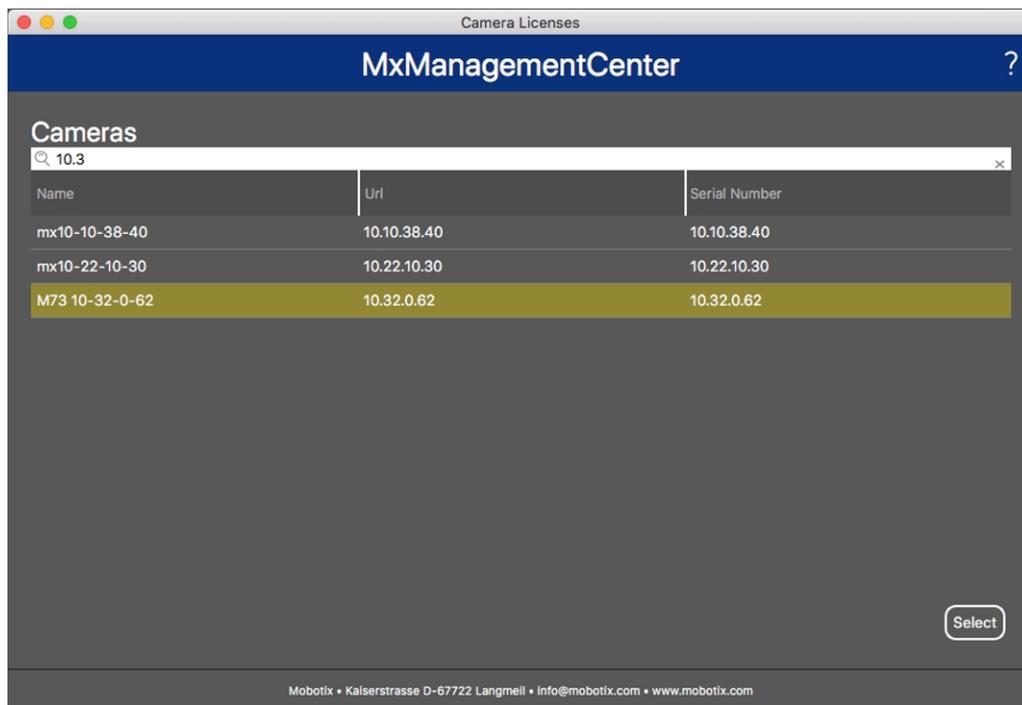


Fig. 2: Panoramica delle licenze applicazioni telecamera in MxManagementCenter

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)**.

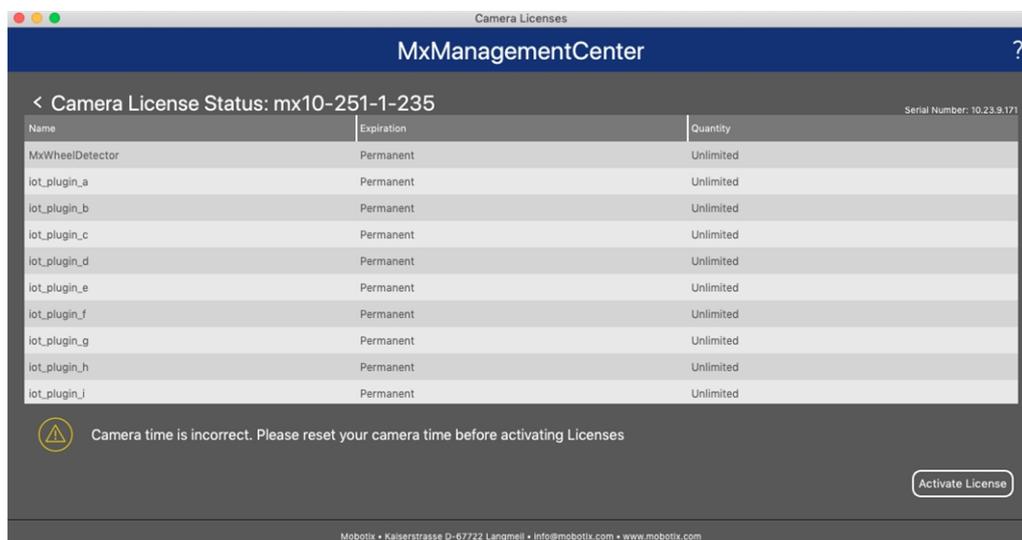


Fig. 3: Panoramica delle licenze installate sulla telecamera

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.

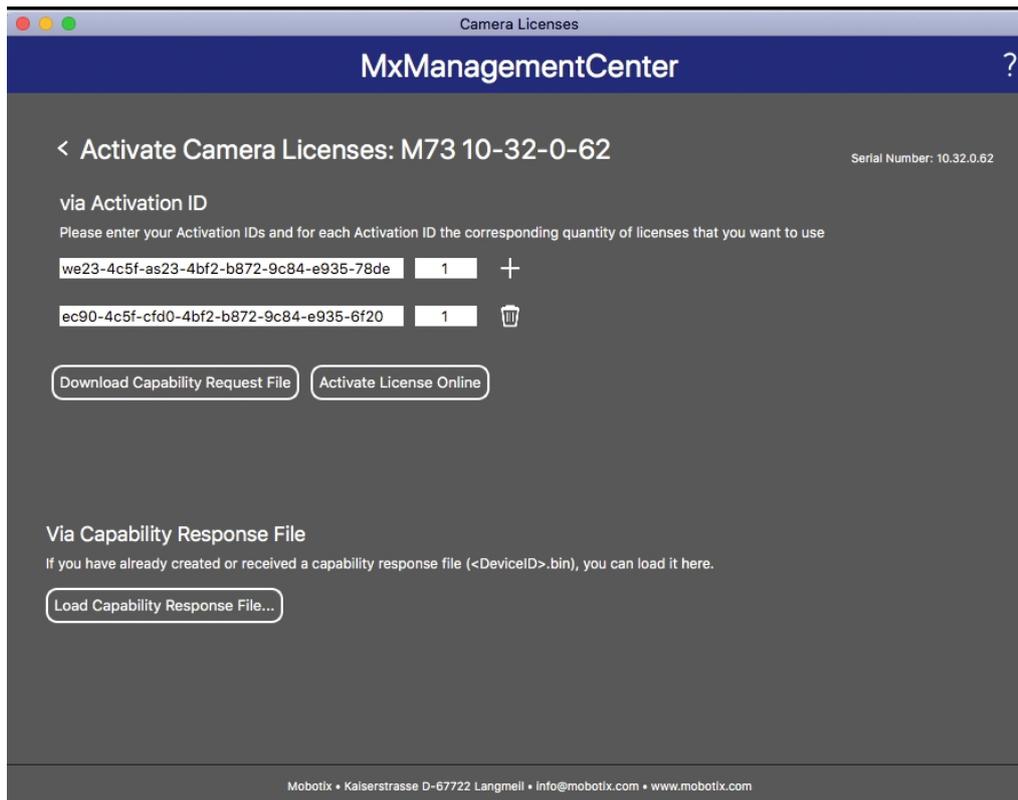


Fig. 4: Aggiunta di licenze

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. 15](#)).

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 (Seleziona)**.

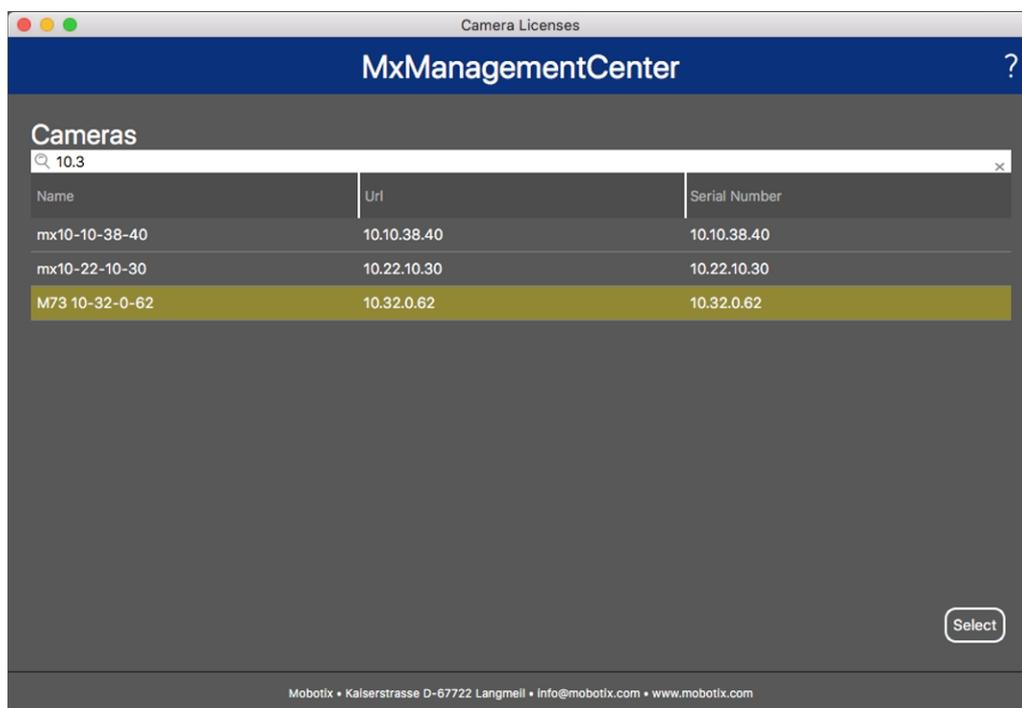


Fig. 5: Panoramica delle licenze applicazioni telecamera in MxManagementCenter

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)**.

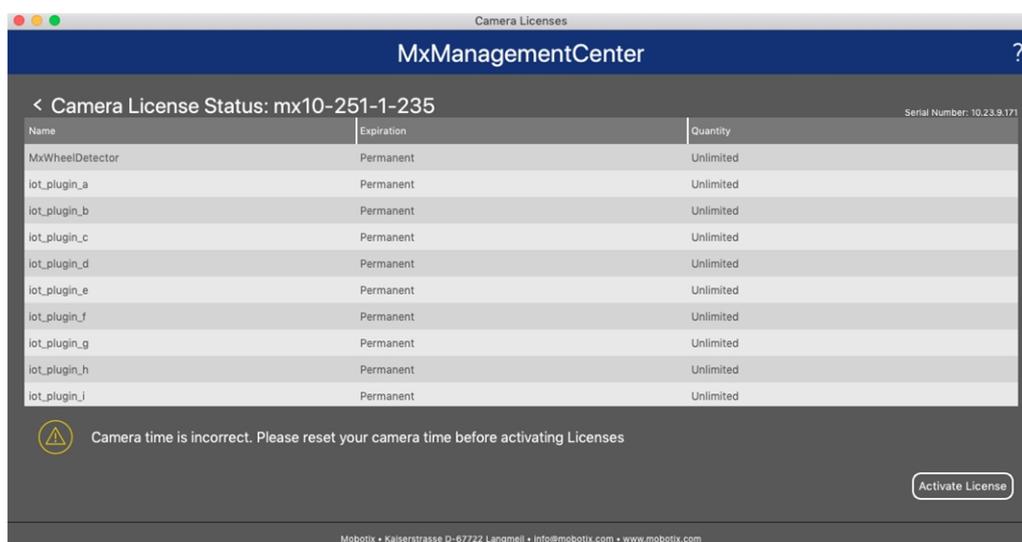


Fig. 6: Panoramica delle licenze installate sulla telecamera

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.

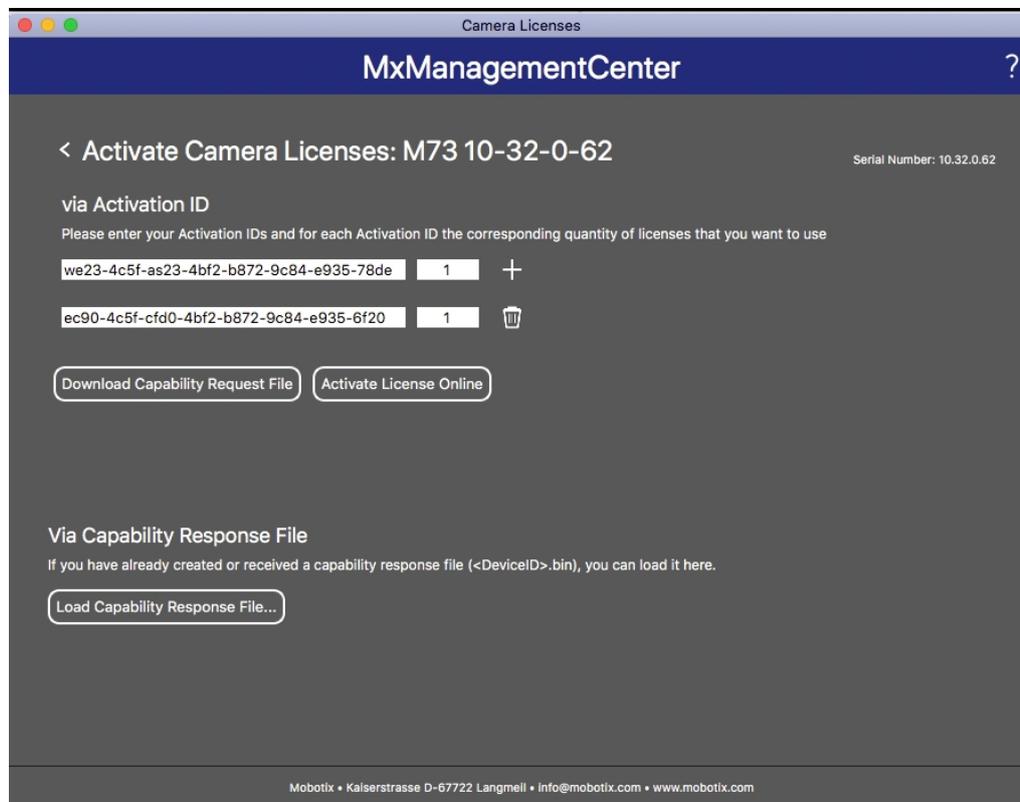


Fig. 7: Aggiunta di licenze

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 (Selezione)**.

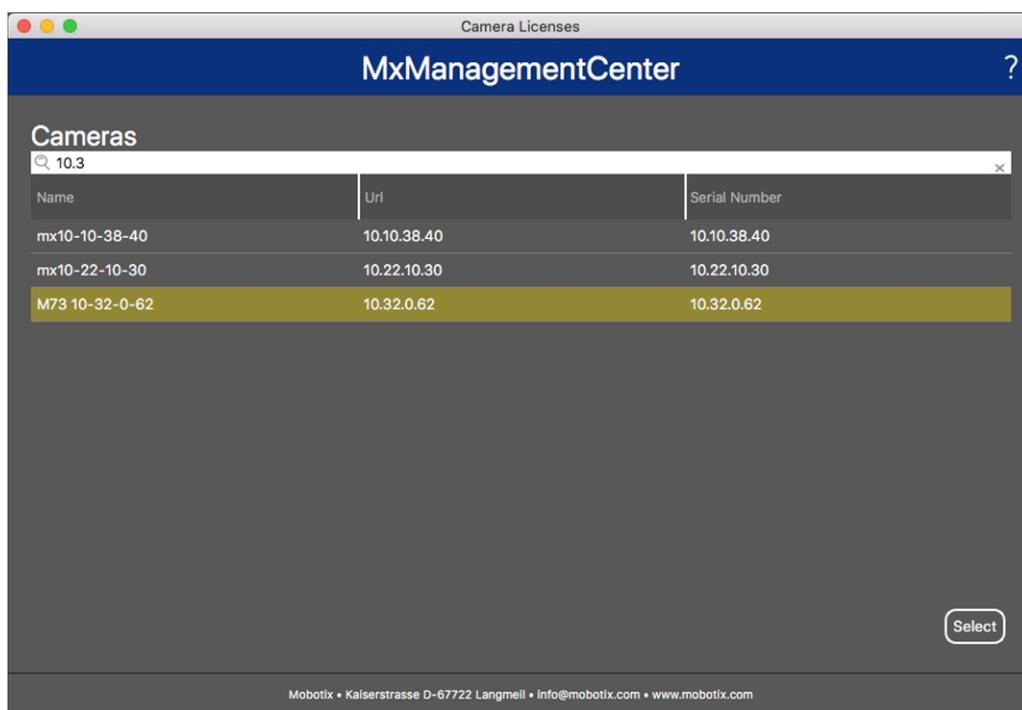


Fig. 8: Panoramica delle licenze applicazioni telecamera in MxManagementCenter

È possibile visualizzare una panoramica delle licenze installate sulla telecamera.

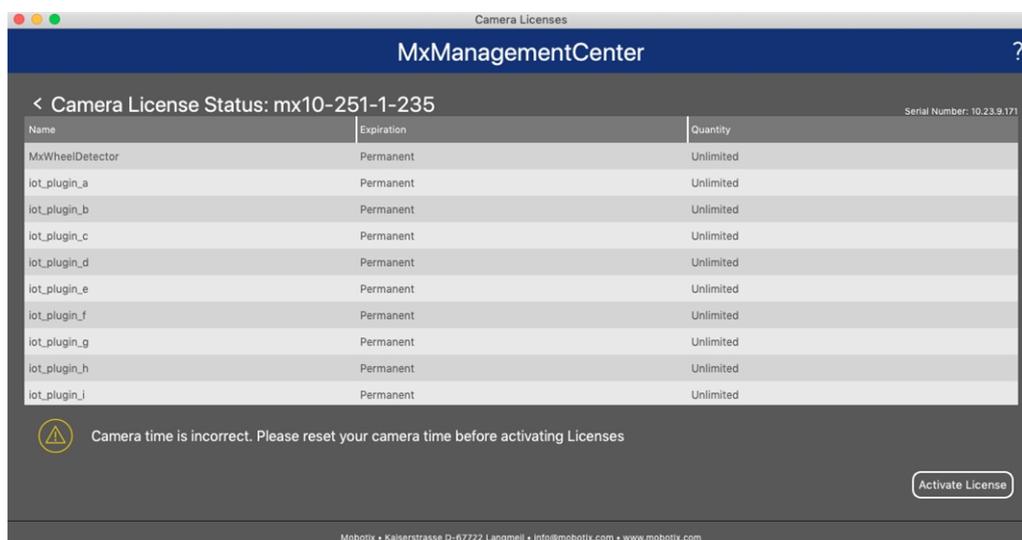


Fig. 9: Panoramica delle licenze installate sulla telecamera

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.

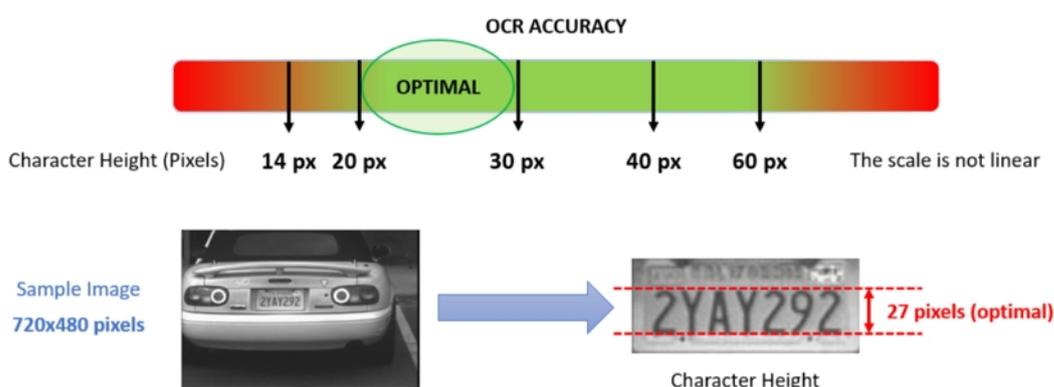
AVISSO! Per sincronizzare e aggiornare le licenze, è necessario disporre dei diritti di amministratore.

Requisiti relativi a videocamera, immagine e scena

La telecamera deve essere configurata in modo che la combinazione della distanza, della lunghezza focale dell'obiettivo e della risoluzione della telecamera fornisca un'immagine che possa essere analizzata con precisione dall'OCR. Rispetto alla scena, devono essere pertanto soddisfatti i prerequisiti riportati di seguito.

Qualità della targa da acquisire nell'immagine

- La targa deve presentare un contrasto elevato e deve essere leggibile in modo chiaro, ossia deve essere il più nitida possibile, senza ammaccature o fori e ben illuminata.
- La targa deve essere rettangolare
- Altezza minima dei caratteri
 - L'obiettivo di un sistema ALPR è quello di acquisire un'immagine con una targa ben leggibile. A tal fine, i caratteri della targa devono avere un'altezza compresa tra 20 e 30 pixel per le targhe di formato più largo (es. le targhe UE da 50 cm) e pari a circa 25-35 pixel per le targhe stile USA che sono fisicamente più piccole e che in molti stati presentano una spaziatura tra i caratteri molto ridotta.
 - Alcune targhe arabe e del Medio Oriente sono ancora più piccole e necessiteranno di un'altezza dei pixel dei caratteri ancora maggiore, ad esempio 30-40 pixel. Ad esempio, ad Abu Dhabi i caratteri piccoli accanto o sopra i caratteri principali hanno un'altezza di soli 3 cm e potrebbero richiedere una risoluzione della telecamera molto più elevata.



- Angolo di rotazione massimo:



- Verticale: < 30°
- Inclinato: < 25°
- Orizzontale: < 25°

Frame rate

La selezione del frame rate corretto influisce in modo significativo sulla qualità del riconoscimento. Per le telecamere ALPR, si consiglia di utilizzare i seguenti frame rate:

Esempi di frame rate consigliati

Scena (tipo di strada)	Frame rate minimo (fps)
Barriera o cancello	5
Strada cittadina normale	15
Strade cittadine con velocità elevate	20
Superstrada	25

Velocità dell'otturatore (tempo di esposizione)

La velocità dell'otturatore, nota anche come "tempo di esposizione", è il periodo di tempo in cui l'otturatore della telecamera è aperto per esporre alla luce il sensore della telecamera. La velocità dell'otturatore viene misurata in secondi o frazioni di secondo. Maggiore è il denominatore, più veloce sarà la velocità. Ad esempio, 1/250° significa un duecentocinquantesimo di secondo o quattro millisecondi.

(1 secondo = 1000 millisecondi)

Esempi di tempi di esposizione consigliati

Scena (tipo di strada)	Tempo di esposizione minimo (sec)
Barriera o cancello	1/250 ^o (4 millisecondi)
Strada cittadina normale	1/500 ^o (2 millisecondi)
Strade cittadine con velocità elevate	1/1000 ^o (1 millisecondo)
Superstrada	1/1000 ^o (1 millisecondo)

AVISSO! Il tempo di esposizione deve essere regolato in base alle condizioni di luce.

Risoluzione

La risoluzione della telecamera determina la quantità di dettagli che è possibile acquisire. Minore è il dettaglio dell'oggetto, maggiore sarà la risoluzione richiesta. Vi sono diversi fattori che determinano i dettagli acquisiti:

- La risoluzione (dimensione dei pixel) del sensore della telecamera. È su tale sensore (generalmente CMOS) che alla fine cade la luce e una tipica telecamera IP presenta una risoluzione del sensore di 2 o 4 megapixel.
- La risoluzione dei componenti elettronici della telecamera. La maggior parte delle telecamere TVCC supporta una risoluzione minima di 1920x1080, ma, laddove non necessaria, è possibile impostare una risoluzione inferiore.
- La qualità e la lunghezza focale dell'obiettivo. La qualità dell'ottica può risultare determinante in circostanze difficili. La lunghezza focale (fattore di zoom) determina il campo visivo visibile.
- La qualità delle immagini può essere influenzata da fattori quali il tipo di illuminazione utilizzata.

Esempi di risoluzioni consigliate

Scena (tipo di strada)	Risoluzione minima
Barriera o cancello	800 x 600 px
Utilizzo su strade	1280 x 720

Lunghezza focale

La lunghezza focale dell'obiettivo determina il grado di zoom dell'immagine. Generalmente è espressa in millimetri (es. 6 mm, 25 mm o 50 mm).

La lunghezza focale definisce l'angolo di vista (quanta parte della scena verrà acquisita) e l'ingrandimento (quanto grandi saranno i singoli elementi). Maggiore è la lunghezza focale, più stretto sarà l'angolo di vista e maggiore sarà l'ingrandimento. Minore è la lunghezza focale, più largo sarà l'angolo di vista e minore sarà l'ingrandimento.

In caso di obiettivi zoom, vengono indicate sia la lunghezza focale minima che quella massima, ad esempio 10-40 mm.

Esempi di lunghezza focale consigliata

Scena (tipo di strada)	Distanza tra telecamera e targa (m)	Obiettivo consigliato
Barriera o cancello	2-6 m	2-8 mm o simile
Autostrada o strada	15-30 m	15-50 mm o simile

AVISSO! L'obiettivo deve essere dotato di **correzione IR** per evitare immagini fuori fuoco. Per ottenere un'immagine nitida e chiara, è necessario utilizzare degli obiettivi con correzione IR sia sulle telecamere giorno/notte che sulle telecamere monocromatiche in tutte le condizioni di illuminazione.

Illuminazione a infrarossi

Gli illuminatori a infrarossi (o IR) sono progettati per fornire un'illuminazione aggiuntiva che generalmente gli esseri umani non sono in grado di percepire ma che può essere percepita dalla telecamera. In condizioni di scarsa illuminazione, un illuminatore a infrarossi viene utilizzato come proiettore per agevolare il riconoscimento 24 ore su 24. Esso è in grado di penetrare l'oscurità e, in misura minore, anche la nebbia, la pioggia e la neve ed elimina la disomogeneità della luce ambiente.

Gli illuminatori a infrarossi forniscono maggiore luce al campo visivo della telecamera per ottenere la qualità dell'immagine desiderata, illuminando l'area e riflettendo la targa.

Per l'ALPR, è consigliabile che la telecamera sia sempre dotata di un illuminatore a infrarossi, che può essere incorporato nella telecamera o aggiunto come unità esterna, purché sia posizionato molto vicino all'obiettivo della telecamera.

Raccomandazioni per il montaggio e la regolazione.

- Per il riconoscimento delle targhe su più corsie, in genere si consiglia di montare la telecamera su una traversa.
- Utilizzare un LED IR per il riconoscimento delle targhe di notte o in condizioni di scarsa illuminazione.
- La velocità dell'otturatore deve essere sufficientemente elevata da eliminare di notte la luce dei fari del veicolo (generalmente è di circa 1/1000). Tenere presente che una velocità dell'otturatore troppo alta potrebbe oscurare i bordi delle linee (soprattutto le ombre).
- La profondità di campo è un parametro molto importante. Se si utilizza una telecamera con un obiettivo con attacco CS, utilizzare un obiettivo fisso. Data la maggiore profondità di campo, gli obiettivi fissi sono più adatti per il riconoscimento delle targhe. Si consiglia inoltre vivamente un obiettivo mega-pixel.

Requisiti relativi a videocamera, immagine e scena

Raccomandazioni per il montaggio e la regolazione.

- Nello scegliere il luogo di montaggio, tenere conto delle condizioni di luce variabili (ad esempio, per effetto dell'alba e del tramonto). I raggi solari diretti possono distorcere un'immagine. Se i veicoli sono controsole, valutare l'utilizzo di un obiettivo dotato della modalità diaframma automatico.
- In caso di montaggio della telecamera su un palo stradale, verificare la reazione del palo al passaggio di veicoli pesanti o di un convoglio di veicoli. Alcuni pali presentano un tremore tangibile che potrebbe rendere il riconoscimento delle targhe pressoché impossibile.
- Si consiglia di disattivare WDR e BLC. Nella maggior parte dei casi, renderanno l'immagine esteticamente migliore, ma a costo di sbavare i dettagli come i bordi delle lettere della targa. Per lo stesso motivo, mantenere la riduzione digitale del rumore il più bassa possibile.
- In alcuni rari casi possono verificarsi dei falsi rilevamenti, ad esempio, a causa del riconoscimento di parti di immagini che strutturalmente o semanticamente assomigliano a una targa (es. recinzioni o annunci pubblicitari). Per ridurre al minimo tale rischio:
 - Regolare l'area di interesse di conseguenza. Potrebbe essere utile rimpicciolirla o modificarne la forma, omettendo le parti che potrebbero essere potenzialmente rilevate in maniera errata.
 - Regolare le impostazioni minime e massime della targa in base alle istruzioni di cui sopra, senza lasciare i valori predefiniti di 130-300.
 - Potrebbero esservi dei casi in cui le prestazioni migliori si ottengono modificando l'angolazione dell'obiettivo o spostando la telecamera. In alcuni casi, è meglio riprendere la targa anteriore.

Attivazione dell'interfaccia dell'applicazione certificata

ATTENZIONE! L'applicazione Vaxtor License Plate 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: **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 the live image.

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

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

AppSettings

App	Activation	License	Explanation	Version	Delete	Delete app
Visage Technologies Face Recognition	<input type="checkbox"/> Trial	Trial available.	Please update the license.	1.4.0	Data	Delete app
<u>Vaxtor LPR Settings</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 2	2023-08-02 (30 days trial).	Vaxtor LPR	1.6.6	Data (40.0K)	Delete app
Vaxtor ADR	<input type="checkbox"/> Trial	Trial available.	Please update the license.	1.6.6	Data	Delete app

3 Set Factory Restore Close

Attivazione dell'interfaccia dell'applicazione certificata

Raccomandazioni per il montaggio e la regolazione.

2. In **Impostazioni generali**, spuntare l'opzione **Attivazione**① del servizio dell'app (vedere screenshot).
3. In **App Settings (Impostazioni app)**, spuntare l'opzione **Activation (Attivazione)**② e fare clic su **Set (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 Vaxtor License Plate Recognition App](#), p. 27.

Configurazione dell'applicazione Vaxtor License Plate Recognition App

AVISSO! Per ottenere prestazioni e risultati ottimali nell'elaborazione dell'LPR, assicurarsi che la scena sia impostata in modo da soddisfare i [Requisiti relativi a videocamera, immagine e scena, p. 20](#).

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)).
2. Fare clic sul nome dell'applicazione **Vaxtor License Plate Recognition App**.

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

Impostazioni di base

Considerare le seguenti configurazioni:

Vaxtor LPR		
Countries	France <input type="checkbox"/> X Germany <input type="checkbox"/> X <input type="button" value="+"/>	Choose countries from more to less probability of occurrence (up to 10)
Grammar Strict	<input checked="" type="checkbox"/>	Read only plates that match a country grammar
Working Mode	Freeflow <input type="button" value="⌵"/>	Signaled: The application will only attempt to read a license plate number when the signal is activated. Freeflow: The application continuously captures license plate numbers.
Enable MxMessage	<input checked="" type="checkbox"/>	Send a mxmessage when a plate is read
Enable Overlay	<input checked="" type="checkbox"/>	Display an overlay on all the sensors when a plate is read

Countries (Paesi): Selezionare almeno uno stato e assicurarsi di inserire gli stati da quelli con una maggiore a quelli con una minore probabilità di occorrenza.

Per aggiungere un paese, selezionarlo e fare clic sul pulsante **+**.

Per rimuovere un paese, fare clic sul pulsante **x** accanto al paese.

Grammar strict (Rispetto rigoroso della grammatica): spuntare questa opzione per forzare il motore a utilizzare solo la sintassi in uso nei paesi o negli stati selezionati. Le targhe che non rispondono a tali regole non verranno riportate. Questa è l'opzione consigliata per utilizzare l'ALPR per il controllo degli accessi laddove sono richieste delle corrispondenze esatte.

AVISSO! Negli Stati Uniti, le targhe vengono spesso viste da più stati, per cui si consiglia di non spuntare questa opzione.

Working mode (Modalità di lavoro): Sono disponibili le seguenti modalità:

Free flow (Flusso libero): l'applicazione acquisisce continuamente i numeri di targa.

Signaled (Con segnale): L'applicazione tenterà di leggere un numero di targa solo quando il segnale (trigger) è attivato.

AVISSO! In modalità con segnale, un segnale ID sarà inviato assieme al segnale dell'evento.

Enable MxMessage (Abilita MxMessage): spuntare questa opzione per abilitare l'elaborazione degli eventi LPR nel sistema MxMessageSystem.

Enable Overlay (Abilita sovrimpressione): spuntare questa opzione per abilitare la visualizzazione del risultato del riconoscimento della targa nella visualizzazione live.

Scheda "Recognition Areas" (Aree di riconoscimento)

Un'area di riconoscimento è un'area all'interno del frame video in cui viene effettuata l'analisi OCR. È possibile disegnare un poligono e scegliere se l'area in cui ricercare le targhe è all'interno o all'esterno dello stesso. In caso di situazioni complesse, è possibile impostare più aree.

AVISSO! L'utilizzo di aree di riconoscimento consente di ridurre i tempi di elaborazione OCR e anche i falsi positivi. Per superare il test, è necessario che l'intera targa si trovi all'interno o all'esterno dell'area di riconoscimento.

M73 mx10-32-6-96 Vaxtor USDOT Settings

Recognition Areas

Recognition Area Type inclusion

Recognition Area Type. Inclusion: only the usdots inside the recognition area will be detected. Exclusion: only the usdots outside the recognition area will be detected

Show Recognition Area

Show the recognition area on the USDOT sensor

Edit Recognition Area

Position
599 x 275

Size
265 x 388

Edit Rectangle

Define multiple detection zones as a rectangle. To do this, press the "Edit Rectangle" button. You can draw a rectangle in the camera image with the mouse. The corners are moved using the large handles.

2

+

1

Recognition Area Type (Tipo di area di riconoscimento): selezionare questa opzione per attivare l'invio di eventi in base alla seguente configurazione:

Inclusion (Inclusione): vengono rilevate solo le targhe presenti all'interno dell'area di riconoscimento.

Exclusion (Esclusione): vengono rilevate solo le targhe presenti all'esterno dell'area di riconoscimento.

Show Recognition Area (Mostra area di riconoscimento): spuntare questa opzione per visualizzare l'area di riconoscimento sul sensore LPR.

Modifica area di riconoscimento: Fare clic su **Modifica rettangolo** ① per disegnare un'area di riconoscimento nella vista live (vedere [Come disegnare un'area rettangolare nella vista live, p. 30](#)).

Icona **Cestino** ② : se lo si desidera, fare clic sull'icona del cestino per eliminare l'area di riconoscimento.

Icona **Più** ③ : fare clic sull'icona Più per definire un'altra area di rilevamento.

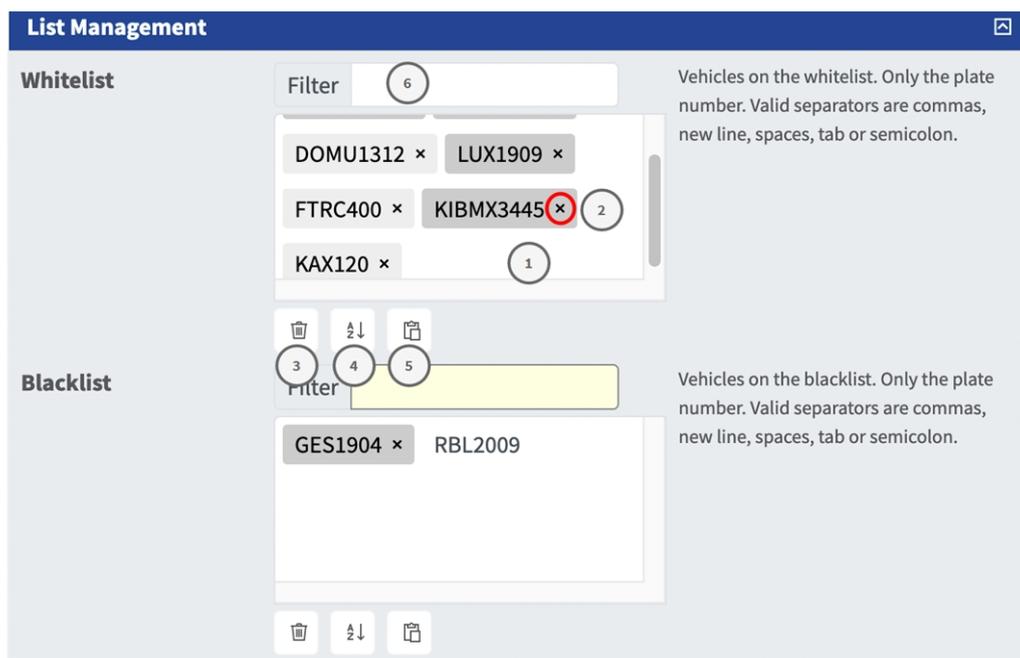
Come disegnare un'area rettangolare nella vista live

Nella vista live, è possibile disegnare un'area rettangolare. A seconda dell'applicazione, queste aree sono, ad esempio, aree di rilevamento, aree escluse, aree di riferimento, selettori di grandezza naturale, ecc.

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

Scheda "List Management" (Gestione delle liste)

È possibile definire una lista nera e una lista bianca, includendo in ogni lista massimo 1000 targhe. Se viene riconosciuta una targa inclusa in una delle liste, all'interno del sistema MxMessageSystem della videocamera viene inviato un evento corrispondente.



Come aggiungere una targa a una lista

1. Inserire il testo della targa nel campo di testo ① e fare clic su **Invio**.

Come aggiungere più targhe da un file di testo

1. Accertarsi che il file di testo contenga una targa per linea.
2. Copiare le targhe pertinenti dal file di testo e incollarle nel campo di testo ① .

Come eliminare una targa da una lista

1. Fare clic sulla piccola x ② alla destra del numero di targa.

Come eliminare tutte le targhe da una lista

1. Fare clic sull'icona del cestino ③ .

Come ordinare alfabeticamente tutte le targhe di una lista

1. Fare clic sull'icona del filtro ④ .

Come copiare tutte le targhe da una lista negli appunti

1. Fare clic sull'icona copia negli appunti ⑤ .

Come filtrare le targhe

1. Inserire la targa o una parte della targa nel campo di testo del filtro ⑥ . Saranno visualizzate solo le targhe che contengono il testo del filtro

Scheda "Video"

La scheda "Video" consente di specificare la qualità video del video da analizzare.

Video 		
LPR Sensor	Right sensor 	Sensor used to recognize license plates
Overview Sensor	None 	Sensor used to capture overview images when a plate is detected
Resolution	1920x1080 	Working resolution. Adjust the resolution and the camera zoom to capture the plates on the optimum range. Changing this option will require a camera reboot
Minimum Character Height	18 	Minimum character height in pixels (14-70). Tip: optimal reading size is 25 pixels height
Maximum Character Height	42 	Maximum character height in pixels (14-70). Tip: optimal reading size is 25 pixels height

LPR sensor (Sensore LPR): selezionare il sensore della telecamera da utilizzare per il riconoscimento delle targhe.

AVISSO! La modifica di questa opzione richiede il riavvio della videocamera.

Overview Sensor (Sensore panoramica): se lo si desidera, selezionare un sensore da utilizzare per acquisire delle immagini panoramiche al rilevamento di una targa.

Risoluzione: impostare la risoluzione operativa (la risoluzione massima attuale è 1080p). Regolare la risoluzione e lo zoom della telecamera per l'acquisizione delle targhe ad un livello ottimale.

AVISSO! La modifica di questa opzione richiede il riavvio della videocamera.

Minimum Character Height (Altezza minima caratteri): l'altezza minima che i caratteri di una targa devono avere prima di essere letti. I caratteri devono avere un'altezza di circa 20-30 pixel.

AVISSO! In presenza di targhe di piccole dimensioni, come nel caso della maggior parte delle targhe arabe, o di targhe, come in Costa Rica, con caratteri aggiuntivi di piccole dimensioni, si consiglia un'altezza minima di 30 pixel.

La differenza consigliata tra le altezze minima e massima è di circa 10 pixel.

Maximum Character Height (Altezza massima caratteri): l'altezza massima è di circa 20-30 pixel.

AVISSO! La differenza consigliata tra le altezze minima e massima è di circa 10 pixel.

Scheda "License Plates" (Targhe)

La scheda "License Plates" (Targhe) consente di perfezionare le impostazioni relative alle targhe da analizzare.

License Plates		
Minimum Plate Characters	5	Minimum number of characters that the license plate may have (4-12)
Maximum Plate Characters	9	Maximum number of characters that the license plate may have (4-12)
Multiline Reading	<input checked="" type="checkbox"/>	Read plates with 2 lines
License Plate Color Contrast	Dark font on light background	Plate color contrast. 1:dark font on light background, 2:light font on dark background, 3: both. Tip: do not use both unless it is really necessary

Minimum Plate Characters (Caratteri targa minimi): numero minimo di caratteri che la targa può contenere (2-16).

Maximum Plate Characters (Caratteri targa massimi): numero massimo di caratteri che la targa può contenere (2-16).

Multiline Reading (Lettura multiriga): spuntare questa opzione qualora debbano essere lette delle targhe distribuite su 2 righe.

Ambiente

La scheda "Environment" (Ambiente) consente di impostare i parametri relativi alla situazione ambientale in cui vanno analizzate le targhe.

Environment		
Same Plate Delay	60	Minimum elapsed time to report the same plate twice (seconds)
Same Plate Character Distance	2	Maximum difference between two plates to be considered as the same (Levenshtein distance)
Maximum Slope Angle	20	License plate maximum slope angle (0-30)
Maximum Recognition Period	500	Maximum time the OCR can spend reading one or more times the same plate (multiple samples) until making its final decision (ms)
Minimum Plates Occurrences	1	Minimum number of times the plate should be read within the "Max Recognition Period"
Maximum Plates Occurrences	5	Maximum number of times the plate should be read within the "Max Recognition Period". If the OCR reaches this number before the maximum recognition period expires, it will force out the plate result
Reported Image	First	Define which image from the pool is returned with the metadata

Same Plate Delay (Ritardo targa uguale): tempo minimo trascorso in secondi prima che venga riportata per la seconda volta la stessa targa. Ciò consente di evitare che venga riportata più volte la stessa targa in condizioni di traffico lento o fermo.

Esempio: Se un veicolo si ferma in corrispondenza di una barriera e ne viene riportata la targa ma il veicolo non si muove per 30 secondi, allora tale ritardo deve essere impostato a 60 secondi o più per evitare una doppia lettura.

AVISSO! Quando si utilizza la modalità "Signaled" (Con segnale) (attivato), si consiglia di impostare il ritardo a 0 secondi.

Same Plate Character Distance (Divergenza caratteri targa uguale): impostare il numero di caratteri per cui due letture della stessa targa devono differire affinché siano considerate diverse. La telecamera è in grado di leggere una targa più volte mentre questa attraversa il campo visivo. Se un carattere viene letto in modo errato in una delle letture, impostando questo valore su 2, entrambe le letture contribuiranno a definire il numero di targa riportato.

Maximum Slope Angle (Angolo di pendenza massimo): impostare fino a che angolo di pendenza di una targa il motore deve tentare di leggerla (0-30°).

Maximum Recognition Period (Tempo di riconoscimento massimo): tempo massimo che l'OCR può impiegare per leggere una o più volte la stessa targa (più campioni) prima di prendere la propria decisione finale (ms).

Minimum Plates Occurrences (Numero minimo occorrenze targa): numero minimo di volte in cui una targa deve essere letta entro il tempo di riconoscimento massimo prima di essere riportata.

Maximum Plates Occurrences (Numero massimo occorrenze targa): impostare il numero massimo di volte in cui una targa deve essere letta prima di essere riportata (ciò può avvenire prima del timeout).

Reported Image (Immagine riportata): definire quale immagine del pool viene riportata insieme ai meta-dati. In genere una targa viene letta più volte mentre attraversa il campo visivo della telecamera. È possibile utilizzare l'ultima immagine (Ultima) per il traffico in avvicinamento e la prima immagine (Prima) per i veicoli che si allontanano dalla telecamera.

Scheda "OCR"

La scheda "OCR" (Optical Character Recognition, riconoscimento ottico dei caratteri) consente di impostare i parametri per garantire i migliori risultati di riconoscimento possibili.

OCR		
Minimum Global Confidence	80 <input type="text"/>	Minimum global confidence 1-100, plates under this confidence will be discarded
Minimum Character Confidence	70 <input type="text"/>	Minimum character confidence 1-100, characters under this confidence will be discarded
Analytics Complexity	Medium <input type="text"/>	Tip: Set low if you're losing plates because lack of performance, Medium: default/normal scenario conditions, High: low quality video
Plate Finder Extra	<input checked="" type="checkbox"/>	Enhances plate finding algorithms for difficult scenarios

Minimum Global Confidence (Sicurezza globale minima): impostare il livello di sicurezza minimo che la lettura completa della targa deve soddisfare per essere accettata. La sicurezza globale corrisponde alla media di tutti i livelli di sicurezza dei singoli caratteri. Il valore consigliato è 70. Impostare un valore più basso in presenza di alcune targhe in pessime condizioni che si desidera leggere.

AVVISO! Se si imposta un livello di sicurezza globale minimo troppo basso, il motore OCR tenterà di leggere altri elementi, quali la segnaletica del veicolo, ecc.

Minimum character Confidence (Sicurezza caratteri minima): impostare il livello di sicurezza minimo che un singolo carattere deve soddisfare per essere accettato. Il valore consigliato è 50.

AVVISO! Nelle aree geografiche con una grammatica aperta quali gli Stati Uniti, impostare questi due valori ad un livello alto come, ad esempio, rispettivamente 90-80. L'impostazione di valori elevati determina una minore probabilità di falsi positivi e una minore probabilità di targhe mancanti.

Analytics Complexity (Complessità analisi): si tratta della complessità dell'analisi da applicare durante la fase di lettura delle targhe del motore ALPR. Impostare questa opzione in base alla modalità OCR e al tipo di traffico previsto. Sono disponibili tre opzioni.

Low (Bassa): consigliata in caso di traffico a velocità molto elevate in cui l'OCR deve lavorare più velocemente, laddove il rilevamento delle targhe viene ritenuto più importante di un riconoscimento perfetto.

Medium (Media) (impostazione predefinita): consigliata quando la modalità OCR è impostata su "Free flow" (Flusso libero).

High (Alta): consigliata quando la modalità OCR è impostata su "Signaled" (Con segnale) (attivato).

ATTENZIONE! un livello di complessità elevato determina una lettura più precisa, ma rende il motore ALPR più lento.

Ricerca targhe Extra: migliora gli algoritmi di ricerca delle targhe per le situazioni più complesse.

ATTENZIONE! Il miglioramento determina una lettura più precisa, ma rende il motore ALPR più lento.

Scheda "Reporting"

Vaxtor License Plate Recognition App è in grado di fornire tutte le letture delle targhe in tempo reale utilizzando una varietà di protocolli standard in modo che tali letture possano essere accettate da remoto da una varietà di programmi, tra cui MOBOTIXSYNC, che è in grado di accettare e memorizzare le letture delle targhe in tempo reale da centinaia di videocamere.

Selezionando uno dei protocolli elencati, verrà visualizzato un sottomenu con dei campi per l'impostazione di parametri quali indirizzi IP remoti, ecc.

Reporting ☒		
Retry Notifications	<input type="checkbox"/>	Retry failed notifications (MOBOTIX SYNC and JSON only)
Send Test	<input type="checkbox"/>	Send a fake read (TEST) when settings are stored or when the camera is started
Text Overlay		
MxMessage		
MOBOTIX HUB Analytic Event		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable MOBOTIX HUB Analytic Event reporting
MOBOTIX HUB Transaction		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable MOBOTIX HUB Transaction reporting
MOBOTIX SYNC		
Enable	<input type="checkbox"/>	Send all results to the configured MOBOTIX SYNC server
JSON		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable JSON HTTP/HTTPS POST reporting
XML		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable XML HTTP/HTTPS POST reporting
Milestone Analytic Event		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable analytic event reporting
TCP Client		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable TCP client reporting
TCP Server		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable TCP server reporting
FTP		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable FTP reporting
Network Optix		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable Network Optix reporting
Genetec Security Center		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable Genetec reporting
Genetec LPR Plugin		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable Genetec LPR Plugin reporting
UTMC		
Enable	<input type="checkbox"/>	Enable UTMC reporting

Impostazioni di base

Reporting		
Retry Notifications	<input checked="" type="checkbox"/>	Retry failed notifications (MOBOTIX SYNC and JSON only)
Retry Period	<input type="text" value="1"/>	Amount of seconds between notification retries
Send Test	<input type="checkbox"/>	Send a fake read (TEST) when settings are stored or when the camera is started

Retry notifications (Ritenta notifiche): spuntare questa opzione per ritentare la trasmissione delle notifiche non riuscite (solo MOBOTIX SYNC e JSON).

Retry period (Intervallo tentativi): lasso di secondi tra i tentativi di notifica.

Send test (Invia test): spuntare questa opzione per inviare una lettura falsa (TEST) quando vengono memorizzate le impostazioni o viene avviata la telecamera.

Testo in sovrapposizione

Text Overlay		
Overlay Template	<input type="text" value="\$date\$ - \$plateutf8\$"/>	Template to use on the overlay, check the manual for available keywords
Fade out timer	<input type="text" value="0"/>	Amount of seconds that the overlay will be visible or 0 to make it perpetual
Show plate image	<input type="checkbox"/>	Display a small image with the plate number detected
Image position (x)	<input type="text" value="5"/>	Coordinate position for the image (x)
Image position (y)	<input type="text" value="50"/>	Coordinate position for the image (y)

Testo in sovrapposizione

Overlay Template (Template sovrapposizione): definire il modello da utilizzare nella sovrapposizione. Controllare i [Campi Variabili/Modello, p. 49](#) [campi Variabili/Modello](#) per le parole chiave disponibili.

Fade out timer (Timer di spegnimento): Impostare il numero di secondi durante i quali la sovrapposizione sarà visibile, o 0 per lasciarla permanente.

Mostra immagine targa: Spuntare questa opzione per visualizzare una piccola immagine con il codice container rilevato.

Image position (x): posizione delle coordinate x per l'immagine.

Image position (y): posizione delle coordinate y per l'immagine.

MxMessage

MxMessage		
MxMessage Template	<input \"\$direct\""="" \"\$roid\$,="" \"direction\":="" area\":="" type="text" value="{\"/>	Defines the template of customized part of the MxMessage. Check the manual for available keywords
Subpath	<input type="text"/>	

MxMessage

MxMessage Template (Template MxMessage): definire il modello della parte personalizzata dell'MxMessage. [Campi Variabili/Modello, p. 49](#)

Subpath (Sottopercorso): definire un sottopercorso per l'MxMessage. Controllare i [Campi Variabili/Modello, p. 49](#) [campi Variabili/Modello](#) per le parole chiave disponibili.

MOBOTIX HUB Informazioni sugli eventi

MOBOTIX HUB Analytic Event		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable MOBOTIX HUB Analytic Event reporting
URL	<input type="text" value="http://mobotixhubserver.com:9090/"/>	Destination URL
Camera name	<input type="text" value="10.X.X.X"/>	Camera name or IP address as defined in MOBOTIX HUB

MOBOTIX HUB Informazioni sugli eventi: Con la funzione Informazioni sugli eventi, è possibile inviare avvisi in formato MAD (Milestone Alert Data) al server eventi MOBOTIX HUB tramite TCP/IP.

Enable (Abilita): selezionare questa opzione per abilitare e configurare il report Informazioni sugli eventi MOBOTIX HUB.

URL: immettere l'URL del server MOBOTIX HUB corrispondente (ad es., `http://mobotixhubserver.com:9090/`)

Nome videocamera: immettere il nome o l'indirizzo IP della videocamera come definito nel server MOBOTIX HUB.

MOBOTIX HUB Transazione

MOBOTIX HUB Transaction		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable MOBOTIX HUB Transaction reporting
Port	<input type="text" value="30001"/>	MOBOTIX HUB Server TCP Port
Template	<input type="text" value="@\$plateutf8\$@"/>	Template to use on the message, check the manual for available keywords

MOBOTIX HUB Transazione: Con la funzione Informazioni sugli eventi, è possibile inviare i dati delle transazioni a un server eventi MOBOTIX HUB tramite la porta TCP/IP.

Abilita: selezionare questa opzione per abilitare e configurare la MOBOTIX HUB generazione di rapporti sulle transazioni.

Porta: porta TCP del server MOBOTIX HUB.

Modello: modello utilizzato durante la creazione di rapporti. Controllare i [Campi Variabili/Modello](#), p. 49 [campi Variabili/Modello](#) per le parole chiave disponibili.

MOBOTIX SYNC

AVISSO! Le opzioni descritte in questa sezione si applicano anche ai server Vaxtor Helix.

MOBOTIX SYNC		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Send all results to the configured MOBOTIX SYNC server
URL	<input type="text"/>	MOBOTIX SYNC full URL address (https://mysync.server.com/sync)
API Key	<input type="text"/>	MOBOTIX SYNC API Key
Heartbeat	300 <input type="text"/>	Heartbeat timer in seconds (10 - 300) or 0 if heartbeat is disabled
Camera ID	1 <input type="text"/>	MOBOTIX SYNC camera ID assigned to this camera
Overview Camera ID	0 <input type="text"/>	MOBOTIX SYNC overview camera ID assigned to this camera (0 if none)
Sync lists	0 <input type="text"/>	Synchronize lists with MOBOTIX SYNC server

MOBOTIX SYNC: MOBOTIX Il protocollo SYNC è una versione crittografata del protocollo Vaxtor.

Abilita: selezionare questa opzione per abilitare e configurare la generazione di rapporti su un server MOBOTIX SYNC.

URL: immettere l'URL completo del server MOBOTIX SYNC configurato utilizzando questa sintassi: `https://<ip_or_server_name>/sync`. Quando si generano rapporti su un server Vaxtor Helix, immettere `https://<ip_or_server_name>/helix6`.

Chiave API: immettere la chiave API MOBOTIX SYNC (o Helix) generata dall'applicazione server.

Heartbeat: invia un heartbeat ogni x secondi al server specificato (immettere 0 per disattivare la funzione).

ID videocamera: Immettere l'ID della videocamera MOBOTIX SYNC (o Helix) assegnato a questa particolare videocamera.

ID videocamera panoramica: immettere l'ID della videocamera panoramica MOBOTIX SYNC (o Helix) assegnato a questa particolare videocamera (impostare su 0 se non applicabile).

Sincronizza elenchi: sincronizza gli elenchi con il server MOBOTIX SYNC (o Helix).

JSON

JSON		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable JSON HTTP/HTTPS POST reporting
URL	<input type="text" value="https://myserver/"/>	Destination URL
Username	<input type="text"/>	Username to use on the authentication. Blank if none.
Password	<input type="text"/>	Password to use on the authentication. Blank if none.
JSON Template	<input "="" type="text" value='{"plate": "\$plate\$", "date": "\$date\$", "ir'/>	Template to use on the message, check the manual for available keywords

JSON: JSON è un formato di dati compatto sotto forma di testo di facile lettura per lo scambio di dati tra applicazioni.

Abilita: selezionare questa opzione per abilitare e configurare la generazione di rapporti JSON HTTP/HTTPS POST.

URL: immettere l'URL di destinazione (ad esempio, server di terze parti) a cui inviare i metadati generati.

Username (Nome utente): nome utente da utilizzare per l'autenticazione (lasciare il campo vuoto se non viene utilizzata alcuna autenticazione).

Password: password da utilizzare per l'autenticazione (lasciare il campo vuoto se non viene utilizzata l'autenticazione).

Modello JSON: definisce il contenuto/schema della notifica JSON trasmessa. Controllare i [Campi Variabili/Modello](#), p. 49 [campi Variabili/Modello](#) per le parole chiave disponibili.

XML

JSON		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable JSON HTTP/HTTPS POST reporting
URL	<input type="text" value="https://myserver/"/>	Destination URL
Username	<input type="text"/>	Username to use on the authentication. Blank if none.
Password	<input type="text"/>	Password to use on the authentication. Blank if none.
JSON Template	<input "="" type="text" value='{"plate": "\$plate\$", "date": "\$date\$", "ir'/>	Template to use on the message, check the manual for available keywords

XML : XML è un formato di dati compatto sotto forma di testo di facile lettura per lo scambio di dati tra applicazioni.

Enable (Abilita): selezionare questa opzione per abilitare e configurare la generazione di rapporti XML HTTP/HTTPS POST.

URL: immettere l'URL di destinazione (ad esempio, server di terze parti) a cui inviare i metadati generati.

Username (Nome utente): nome utente da utilizzare per l'autenticazione (lasciare il campo vuoto se non viene utilizzata alcuna autenticazione).

Password: password da utilizzare per l'autenticazione (lasciare il campo vuoto se non viene utilizzata l'autenticazione).

Modello XML: definisce il contenuto/schema della notifica XML trasmessa. Controllare i [Campi Variabili/Modello](#), p. 49 [campi Variabili/Modello](#) per le parole chiave disponibili.

Milestone informazioni sugli eventi

Milestone Analytic Event

Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable analytic event reporting
URL	<input type="text" value="http://milestoneserver.com:9090/"/>	Destination URL
Camera name	<input type="text" value="10.X.X.X"/>	Camera name or IP address as defined in Milestone

Milestone informazioni sugli eventi: con la funzione Informazioni sugli eventi, è possibile inviare avvisi in formato MAD (Milestone Alert Data) al server degli eventi Milestone tramite TCP/IP.

Enable (Abilita): selezionare questa opzione per abilitare e configurare il report Informazioni sugli eventi MOBOTIX HUB.

URL: immettere l'URL del server Milestone corrispondente (ad es., <http://milestoneserver.com:9090/>)

Nome videocamera: immettere il nome o l'indirizzo IP della videocamera come definito in Milestone.

Client TCP

TCP Client

Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable TCP client reporting
Server IP	<input type="text"/>	Server IP to which the messages are going to be sent
Port	<input type="text" value="30001"/>	Server TCP port to which the messages are going to be sent
Template	<input type="text" value="@\$plateutf8\$@"/>	Template to use on the message, check the manual for available keywords

Client TCP:

Enable (Abilita): selezionare questa opzione per abilitare e configurare la generazione di rapporti sul client TCP

IP server: immettere l'URL del server a cui verranno inviati i messaggi MxMessages.

Porta: immettere la porta TCP del server.

Modello: definisce il contenuto/schema del messaggio TCP trasmesso. Controllare i [Campi Variabili/Modello](#), p. 49 [campi Variabili/Modello](#) per le parole chiave disponibili.

Server TCP

TCP Server		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable TCP server reporting
Port	<input type="text" value="30000"/>	Server TCP port
Template	<input type="text" value="@\$plateutf8\$@"/>	Template to use on the message, check the manual for available keywords

TCP Server: È possibile inviare i dati degli eventi come file di testo e immagini a un server ftp.

Abilita: selezionare questa opzione per abilitare e configurare la generazione di rapporti sul server TCP.

IP server: immettere l'URL del server a cui verranno inviati i messaggi MxMessages.

Porta: immettere la porta TCP del server.

Modello: definisce il contenuto/schema del messaggio TCP trasmesso. Controllare i [Campi Variabili/Modello](#), p. 49 [campi Variabili/Modello](#) per le parole chiave disponibili.

FTP

FTP		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable FTP reporting
URL	<input type="text" value="ftp://myserver/"/>	Destination URL
Username	<input type="text"/>	Username to use on the authentication. Blank if none.
Password	<input type="text"/>	Password to use on the authentication. Blank if none.
Filename template	<input type="text" value="\$uuid\$.ftpfiletype\$"/>	Template to use for the filename.
Text file template	<input type="text" value="\$date\$, \$plateutf8\$"/>	Template to use for the content of the text file.
Upload image	<input type="checkbox"/>	Upload the OCR image
Upload overview image	<input type="checkbox"/>	Upload the overview image
Upload patch	<input type="checkbox"/>	Upload the plate patch
Upload text file	<input type="checkbox"/>	Upload the text file

FTP: è possibile inviare i dati degli eventi come file di testo e immagini a un server ftp.

Enable (Abilita): selezionare questa opzione per abilitare e configurare la generazione di rapporti sul server FTP.

URL: URL di destinazione per il server FTP.

Username (Nome utente): nome utente, se richiesto; in caso contrario, lasciare il campo vuoto.

Password: password, se richiesta; in caso contrario, lasciare il campo vuoto.

Modello nome file: modello da utilizzare per il nome file.

Modello file di testo: modello da utilizzare per il contenuto del file di testo.

Caricamento immagine: consente di caricare un'immagine.

Carica immagine panoramica: consente di caricare un'immagine panoramica.

Carica patch: consente di caricare un'immagine della patch targa (ritaglio del codice riconosciuto).

Carica file di testo: consente di caricare un file di testo.

Network Optix

Network Optix		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable Network Optix reporting
URL	<input type="text" value="https://nxserver:7001/"/>	Destination URL
Username	<input type="text"/>	Username to use on the authentication.
Password	<input type="text"/>	Password to use on the authentication.
Network Optix Camera Id	<input type="text"/>	Camera Id set in Network Optix Video Management Software
Source	<input type="text" value="LPR"/>	Source value sent with the generic event.
Caption	<input type="text" value="\$plateutf8\$"/>	Template to use for the caption.
Description	<input type="text" value="\$plateutf8\$ (\$country\$)"/>	Template to use for the description.

Network Optix: è possibile inviare i dati degli eventi a un server Network Optix VMS.

Enable (Abilita): selezionare questa opzione per abilitare e configurare la generazione di rapporti sul server Network Optix.

URL: URL di destinazione per il server Network Optix.

Username (Nome utente): nome utente per l'autenticazione.

Password: Password per l'autenticazione.

ID videocamera Network Optix: ID videocamera impostato nel software di gestione video Network Optix.

Origine: valore di origine inviato con l'evento generico.

Didascalia: modello da utilizzare per la didascalia. Controllare i [Campi Variabili/Modello](#), p. 49 [campi Variabili/Modello](#) per le parole chiave disponibili.

Descrizione: modello da utilizzare per la descrizione. Controllare i [Campi Variabili/Modello](#), p. 49 [campi Variabili/Modello](#) per le parole chiave disponibili.

Genetec Security Center

Genetec Security Center		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable Genetec reporting
Installation type	Production	Type of installation. Check with Genetec the correct type according with your license.
URL		Destination URL
Username		Username to use on the authentication.
Password		Password to use on the authentication.
Camera Logical Id	0	Camera Logical Id configured on Genetec Security Center
Template	\$plateutf8\$	Template to use for bookmarks and custom events.
Create bookmarks	<input checked="" type="checkbox"/>	Create a new bookmark with each plate read
Raise custom events	<input checked="" type="checkbox"/>	Raise a new custom event with each plate read
Custom Event Id	0	Custom Event Id

Genetec Security Center: È possibile inviare i dati degli eventi a un server Genetec Security Center.

Enable (Abilita): selezionare questa opzione per abilitare e configurare la generazione di rapporti sul server Genetec Security Center.

Tipo di installazione: selezionare il tipo di installazione che corrisponde alla propria licenza.

URL: URL di destinazione per il server Genetec Security Center.

Username (Nome utente): nome utente per l'autenticazione.

Password: Password per l'autenticazione.

ID logico videocamera: ID videocamera impostato in Genetec Security Center.

Modello: modello da utilizzare per segnalibri ed eventi personalizzati. Controllare i [Campi Variabili/Modello](#), p. 49 [campi Variabili/Modello](#) per le parole chiave disponibili.

Crea segnalibri: crea un nuovo segnalibro con ogni targa letta dall'app.

Genera eventi personalizzati: genera un nuovo evento personalizzato con ogni targa letta dall'app.

ID evento personalizzato: imposta un ID evento personalizzato.

Plug-in Genetec LPR

Genetec LPR Plugin		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable Genetec LPR Plugin reporting
URL	<input type="text" value="https://myserver/"/>	Destination URL
Username	<input type="text"/>	Username to use on the authentication. Blank if none.
Password	<input type="text"/>	Password to use on the authentication. Blank if none.
Camera ID	<input type="text"/>	Unique Camera indentificator.
Camera name	<input type="text"/>	Camera name.
Latitude	<input type="text"/>	Camera position latitude in decimal degrees format. E.g. 0.00000 or -0.00000. For wrong latitude and longitud values, the default walue will be 0 for both
Longitude	<input type="text"/>	Camera position longitude in decimal degrees format. E.g. 0.00000 or -0.00000. For wrong latitude and longitud values, the default walue will be 0 for both

Genetec LPR Plugin: è possibile inviare i dati degli eventi a un server Genetec LPR Plugin.

Enable (Abilita): selezionare questa opzione per attivare e configurare la generazione di rapporti sul server Genetec LPR Plugin.

Tipo di installazione: selezionare il tipo di installazione che corrisponde alla propria licenza.

URL: URL di destinazione per il server Genetec Security Center.

Username (Nome utente): nome utente per l'autenticazione.

Password: Password per l'autenticazione.

ID videocamera: aggiungere un identificatore univoco della videocamera.

Nome videocamera: aggiungere un nome per questa videocamera per una facile identificazione.

Latitudine: latitudine della posizione della videocamera in gradi decimali da 0,00000 a 360,00000.

Longitudine: longitudine della posizione della videocamera in gradi decimali da 0,00000 a 360,00000.

AVISSO! Se uno dei valori di longitudine/latitudine non è valido, l'app immette automaticamente i valori di 0,00000/0,00000 per la latitudine/longitudine.

UTMC

È possibile inviare i dati degli eventi LPR a un sistema Urban Traffic Management & Control.

UTMC		
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable UTMC reporting
ID	<input type="text" value="1"/>	Camera ID
URL	<input type="text"/>	Destination URL
Username	<input type="text"/>	Username to use on the authentication.
Password	<input type="text"/>	Password to use on the authentication.
Allow empty responses	<input checked="" type="checkbox"/>	Allow empty responses as valid ones
Send plates in realtime	<input checked="" type="checkbox"/>	Try to send plate number as soon as it is read
Send plate number	<input checked="" type="checkbox"/>	Send plate number field
Send tag	<input type="checkbox"/>	Send tag field (anonymized plate number)
Send OCR image	<input checked="" type="checkbox"/>	Send the OCR image as ANPRImage
Send plate patch	<input checked="" type="checkbox"/>	Send plate patch as platePatch
Send overview image	<input checked="" type="checkbox"/>	Send overview image as overviewImage
Heartbeat period (seconds)	<input type="text" value="60"/>	
Diagnostic period (seconds)	<input type="text" value="60"/>	
Retry period (seconds)	<input type="text" value="60"/>	
Plates per package	<input type="text" value="1"/>	

- **Enable (Abilita):** selezionare questa opzione per abilitare e configurare la generazione di rapporti sul sistema UTMC.
- **Tipo di installazione:** selezionare il tipo di installazione che corrisponde alla propria licenza.
- **URL:** URL di destinazione per il server Genetec Security Center.
- **Username (Nome utente):** nome utente per l'autenticazione.
- **Password:** Password per l'autenticazione.
- **ID logico videocamera:** ID videocamera impostato in Genetec Security Center.
- **Modello:** modello da utilizzare per segnalibri ed eventi personalizzati. Controllare i [Campi Variabili/Modello](#), p. 49 [campi Variabili/Modello](#) per le parole chiave disponibili.
- **Crea segnalibri:** crea un nuovo segnalibro con ogni targa letta dall'app.
- **Genera eventi personalizzati:** genera un nuovo evento personalizzato con ogni targa letta dall'app.
- **ID evento personalizzato:** imposta un ID evento personalizzato.

Campi Variabili/Modello

Vaxtor License Plate Recognition App solo variabili riservate

Template field	Spiegazione
\$category\$	Categoria della targa per i paesi che la supportano
\$country\$:	Codice paese di 3 lettere
\$direction\$	Enumerare con la direzione del veicolo (0: Sconosciuta, 1: Verso, 2: Da, 3: Fermo)
\$left\$	Coordinata sinistra per il codice container sull'immagine (pixel)
\$multiplate\$	Numero di volte in cui il codice container è stato letto prima di essere riportato
\$plate\$:	Testo/numero della targa
\$plateimage\$	Immagine ritagliata della targa in JPEG codificata in base64
\$platejpegsizes\$	Dimensione JPEG in byte
\$plateutf8\$:	Testo/numero della targa in formato UTF8
\$roiid\$	ID dell'area di riconoscimento in cui viene rilevato il numero di targa
\$state\$	Stato codice targa (solo per codici targa statunitensi)

Variabili condivise riservate

Variabile	Descrizione
\$absolutebottom\$	Posizione inferiore della targa in base all'altezza totale dell'immagine (0-1).
\$absoluteleft\$	Posizione sinistra della targa in base alla larghezza totale dell'immagine (0-1).
\$absoluteright\$	Posizione destra della targa in base alla larghezza totale dell'immagine (0-1).
\$absolutetop\$	Posizione superiore della targa in base all'altezza totale dell'immagine (0-1).
\$blacklist\$	Descrizione sulla lista nera collegata al codice/numero di targa.
\$bottom\$	Coordinata inferiore per il codice/numero di targa sull'immagine (pixel).
\$category\$	Categoria codice/targa per i paesi che la supportano.
\$charheight\$	Altezza media dei caratteri (pixel).
\$confidence\$	Sicurezza globale (0-100).
\$date\$	Timestamp in formato ISO8601.
\$epoch\$	Epoca UNIX (secondi).

Configurazione dell'applicazione Vaxtor License Plate Recognition App

Scheda "Reporting"

Variabile	Descrizione
\$etx\$	Carattere di fine trasmissione (HEX 03).
\$height\$	Altezza immagine OCR.
\$id\$	ID database per questa lettura.
\$ifblacklist\$...\$ifblacklist\$	Se la targa si trova nella lista nera, restituisce il testo tra questi modelli.
\$ifnolist\$...\$ifnolist\$	Se la targa non è presente in alcuna lista, restituisce il testo tra questi modelli.
\$ifwhitelist\$...\$ifwhitelist\$	Se la targa si trova nella lista bianca, restituisce il testo tra questi modelli.
\$image\$	JPEG codificato in base64.
\$imageid\$	ID del segnale in caso di lettura attivata.
\$imagesize\$	Dimensioni dell'immagine completa salvata.
\$left\$	Coordinata sinistra per il codice o la targa sull'immagine (pixel)
\$localdate\$	Data nel formato "%d/%m/%Y" nel fuso orario della videocamera.
\$localtime\$	Ora nel formato "%H:%M:%S" nel fuso orario della videocamera.
\$overviewimage\$	Immagine panoramica in JPEG codificata in base64.
\$overviewimagesize\$	Panoramica delle dimensioni dell'immagine in byte.
\$processingtime\$	Tempo di elaborazione in millisecondi.
\$right\$	Coordinata destra per il codice o la targa sull'immagine (pixel)
\$safedate\$	Data nel formato "%Y%m%d_%H%M%S" nel fuso orario della videocamera (utile per i nomi dei file).
\$sensor\$	Sensore (0, 1).
\$signaled\$	Vero se la lettura è stata attivata.
\$signalid\$	ID segnale dell'attivazione.
\$stx\$	Carattere di inizio trasmissione (HEX 02).
\$timestamp\$	Timestamp nel formato "aaa-MM-ggTHH:mm:sszzz".
\$top\$	Coordinata superiore per il codice o la targa sull'immagine (pixel).
\$utcdate\$	Timestamp nel formato ISO8601 ma sempre in UTC (2020-12-31T16:11:30.000Z).
\$whitelist\$	Descrizione sulla lista bianca collegata al codice/numero di targa.
\$width\$	Larghezza immagine OCR.

Strumenti di installazione

In questa sezione sono disponibili degli strumenti utili per la calibrazione e la risoluzione dei problemi.

Advanced		
Log level	info	Info: Default log level. Debug: Enable debug log level, useful to diagnostic messages received from third parties. Trace: Enable trace log level, useful to diagnostic messages sent to third parties.
Show Log File On Screen	<input type="checkbox"/>	If enabled, the on-screen log file will be displayed on the selected sensor
Sensor	Right sensor	Sensor where the on-screen log file is displayed
Show Calibration Grid	<input type="checkbox"/>	If enabled, display on the OCR sensor a 20 pixels height grid

Debug level (Livello di debug): selezionare un livello di debug per la generazione di un file di registro, che può risultare utile, ad esempio, per la risoluzione dei problemi.

Info: livello di registro predefinito

Trace (Traccia): selezionare questa opzione, ad esempio, per i messaggi diagnostici ricevuti da terzi

Debug: selezionare questa opzione per i file di registro completi a fini di debug

Show log file on screen (Visualizza file di registro a video): spuntare questa opzione per visualizzare il file di registro a video sul sensore selezionato

Sensor (Sensore): selezionare il sensore su cui viene visualizzato il file di registro a video

Show Calibration Grid (Visualizza griglia di taratura): Spuntare questa opzione per visualizzare una griglia di 20 pixel di altezza sul sensore OCR

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 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.

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. 25](#)), 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 **Message Events** (Eventi messaggio) il profilo dell'evento messaggio generato automaticamente viene denominato come l'applicazione (es. VaxALPR).

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	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"/>

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

VaxALPR
 Inactive Delete
✕

Event Sensor Type

IP Receive

MxMessageSystem

MQTT Subscription

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*.
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.

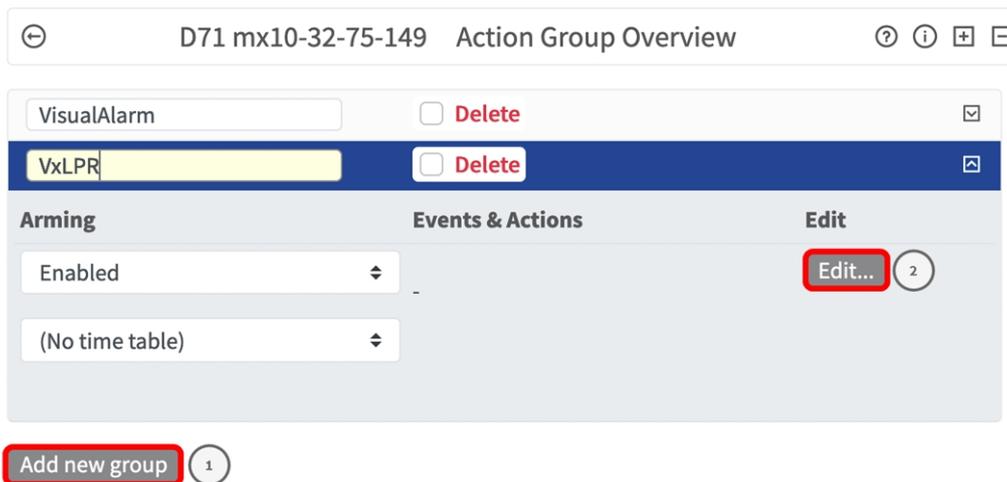
Add new profile

Gestione delle azioni - Configurazione di un gruppo di azioni

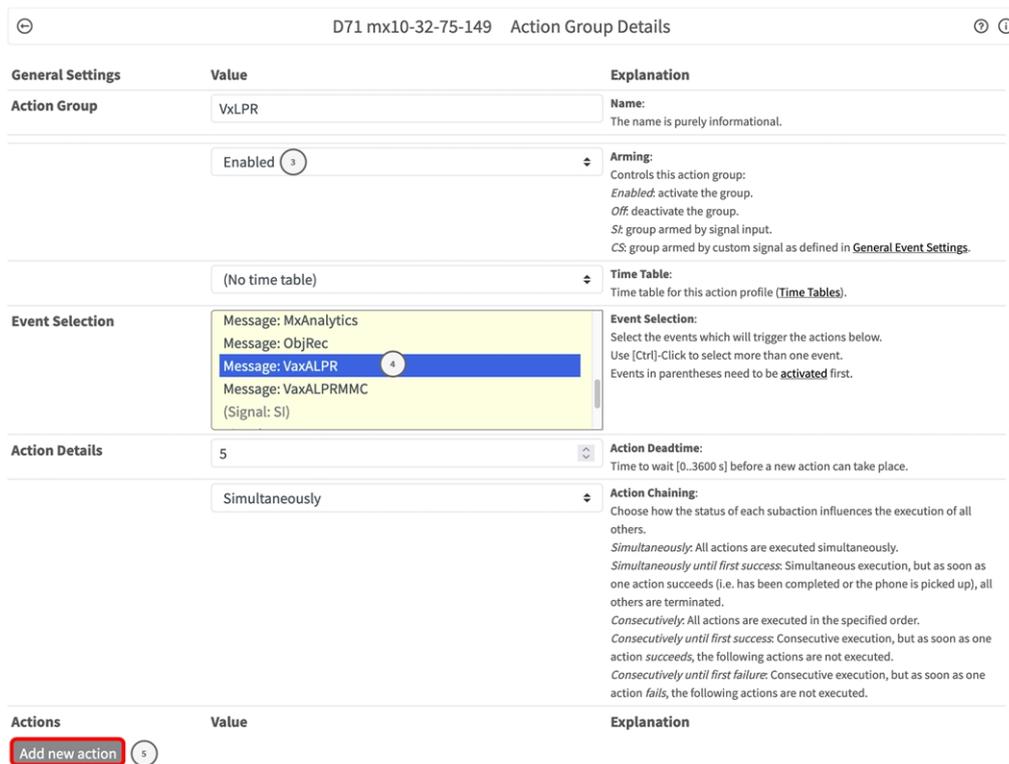
ATTENZIONE! Per utilizzare eventi, attivare gruppi di azioni o registrare immagini, è necessario abilitare l'attivazione generale della videocamera ([http\(s\)://indirizzo IP videocamera/control/settings](http(s)://indirizzo IP videocamera/control/settings))

Un gruppo di azioni definisce quali azioni vengono attivate dall'evento dell'applicazione Vaxtor License Plate Recognition App.

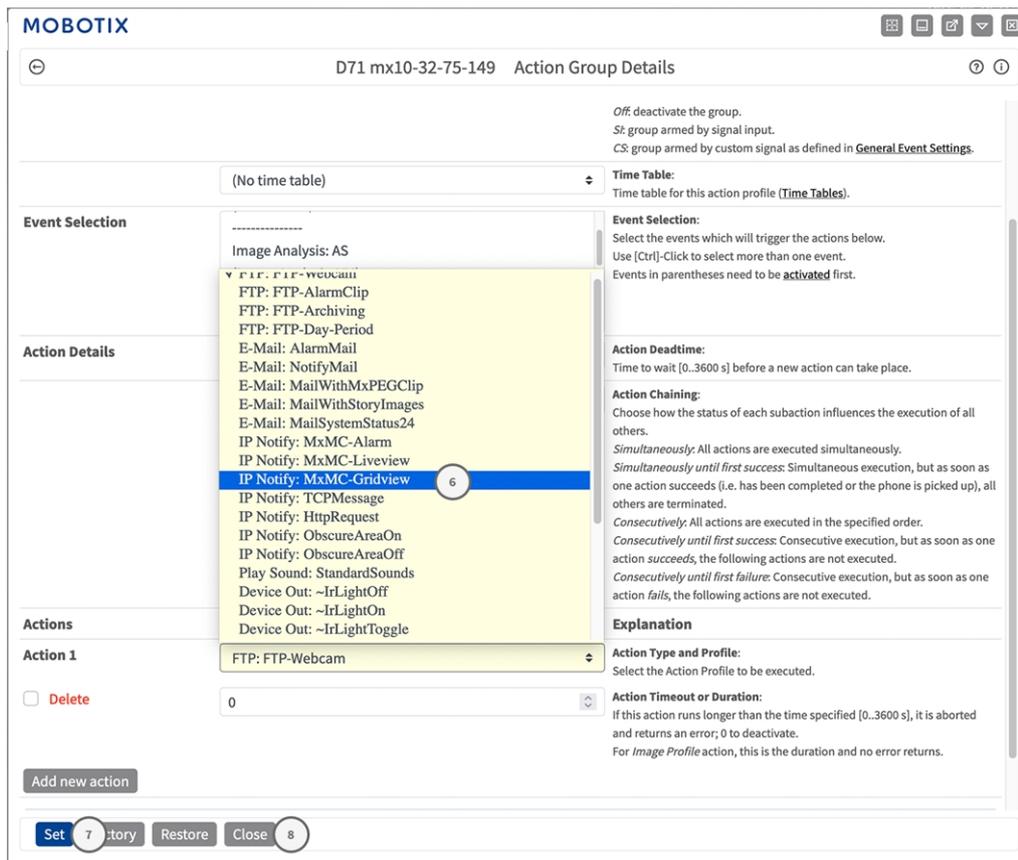
1. Nell'interfaccia Web della telecamera, aprire: **Menu configurazione/Panoramica gruppo azioni** ([http\(s\)://indirizzo IP videocamera/control/actions](http(s)://indirizzo IP videocamera/control/actions)).



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



4. Abilitare l'opzione **Attivazione** ③ del gruppo di azioni.
5. Selezionare l'evento messaggio desiderato nell'elenco **Selezione eventi** ④ . Per selezionare più eventi, tenere premuto il tasto Maiusc.
6. Fare clic su **Aggiungi nuova azione** ⑤ .
7. Selezionare un'azione appropriata dall'elenco **Tipo di azione e profilo** ⑥ .



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)).

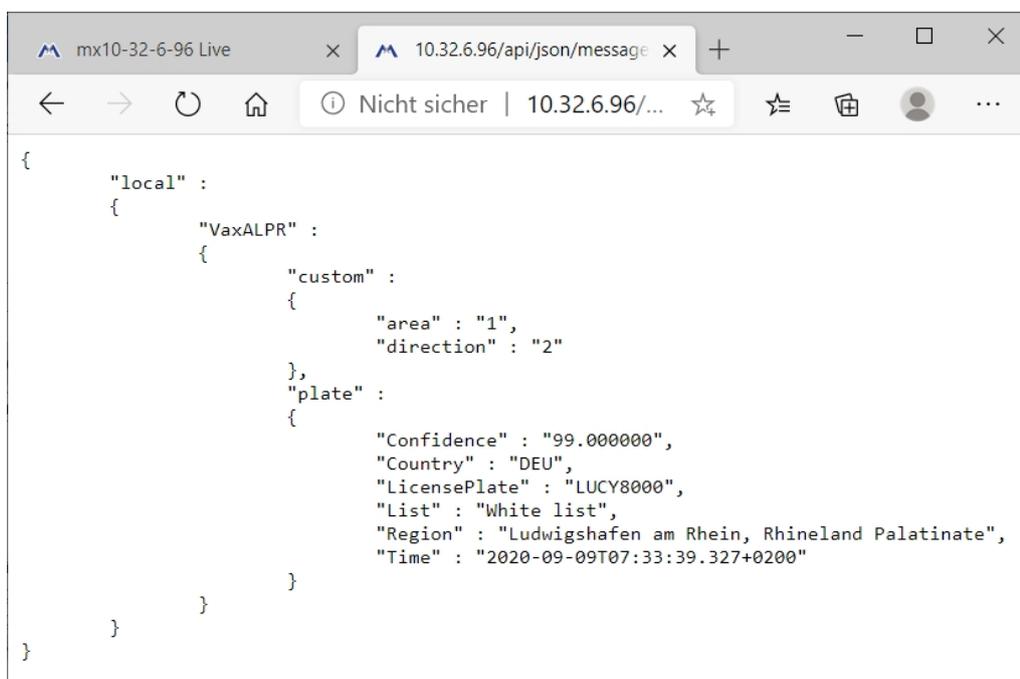
2. Attivare **Attiva registrazione** ① .
3. In **Impostazioni di archiviazione/Registrazione (REC)**, selezionare una **modalità di registrazione** ② .
Sono disponibili le seguenti modalità:
 - Registrazione istantanea
 - Registrazione eventi
 - Registrazione continua
4. Nell'elenco **Avvia registrazione** 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" :
  {
    "VaxALPR" :
    {
      "custom" :
      {
        "area" : "1",
        "direction" : "2"
      },
      "plate" :
      {
        "Confidence" : "99.000000",
        "Country" : "DEU",
        "LicensePlate" : "LUCY8000",
        "List" : "White list",
        "Region" : "Ludwigshafen am Rhein, Rhineland Palatinate",
        "Time" : "2020-09-09T07:33:39.327+0200"
      }
    }
  }
}
```

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 (per es. VaxALPR).

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 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"/>

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

The screenshot shows the configuration window for a custom message event. The title bar displays 'VaxALPR' with a circled '1' next to it, and buttons for 'Inactive' and 'Delete'. The configuration is organized into sections:

- Event Dead Time:** A dropdown menu set to '5'. Description: 'Time to wait [0..3600 s] before the event can trigger anew.'
- Event Sensor Type:** Radio buttons for 'IP Receive', 'MxMessageSystem' (selected), and 'MQTT Subscription'. Description: 'Choose the message sensor.'
- Event on receiving a message from the MxMessageSystem.:** A highlighted blue bar containing the text 'Event on receiving a message from the MxMessageSystem.'
- Message Name:** A text input field containing 'VaxALPR.plate.LicensePlate' with a circled '2'. Description: 'Defines an MxMessageSystem name to wait for.'
- Message Range:** A dropdown menu set to 'Local'. Description: 'There are two different ranges of message distribution: *Global*: across all cameras within the current LAN. *Local*: camera internal.'
- Filter Message Content:** A dropdown menu set to 'JSON Comparison'. Description: '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.'
- Filter Value:** A text input field containing '\"LUCY8000\"' with a circled '3'. Description: '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 (a;b). Open help for examples.'

At the bottom of the window, there are buttons for 'Set' (with a circled '3'), 'Factory', 'Restore', and 'Close' (with a circled '4').

3. Fare clic sull'evento (es. VaxALPR) 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 Vaxtor License Plate Recognition App](#), p. 62)
- **Message Range (Raggio di distribuzione messaggio):**
 - Locale: impostazioni predefinite per l'applicazione Vaxtor License Plate 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 Vaxtor License Plate Recognition App](#), p. 62.

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.

Esempi di nomi di messaggi e valori di filtro dell'applicazione Vaxtor License Plate Recognition App

	Nome MxMessage	Valore di filtro
Evento generico	VaxALPR	
Evento lista bianca	VaxALPR.plate.List	"White list"
Evento lista nera	VaxALPR.plate.List	"Black list"
Evento non elencato	VaxALPR.plate.List	"Not listed"
Evento targa univoca	VaxALPR.plate.LicensePlate	Codice della targa come "STRINGA"; es. "LUCY8000" (confronta Metadati trasferiti all'interno del sistema MxMessageSystem , p. 59)
Evento veicolo in entrata	VaxALPR.custom.direction	"1"
Evento veicolo in uscita	VaxALPR.custom.direction	"2"

MOBOTIX

BeyondHumanVision

IT_07/24

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

MOBOTIX è un marchio di fabbrica 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 o omissioni contenute nel presente documento. Tutti i diritti sono riservati. © MOBOTIX AG 2019