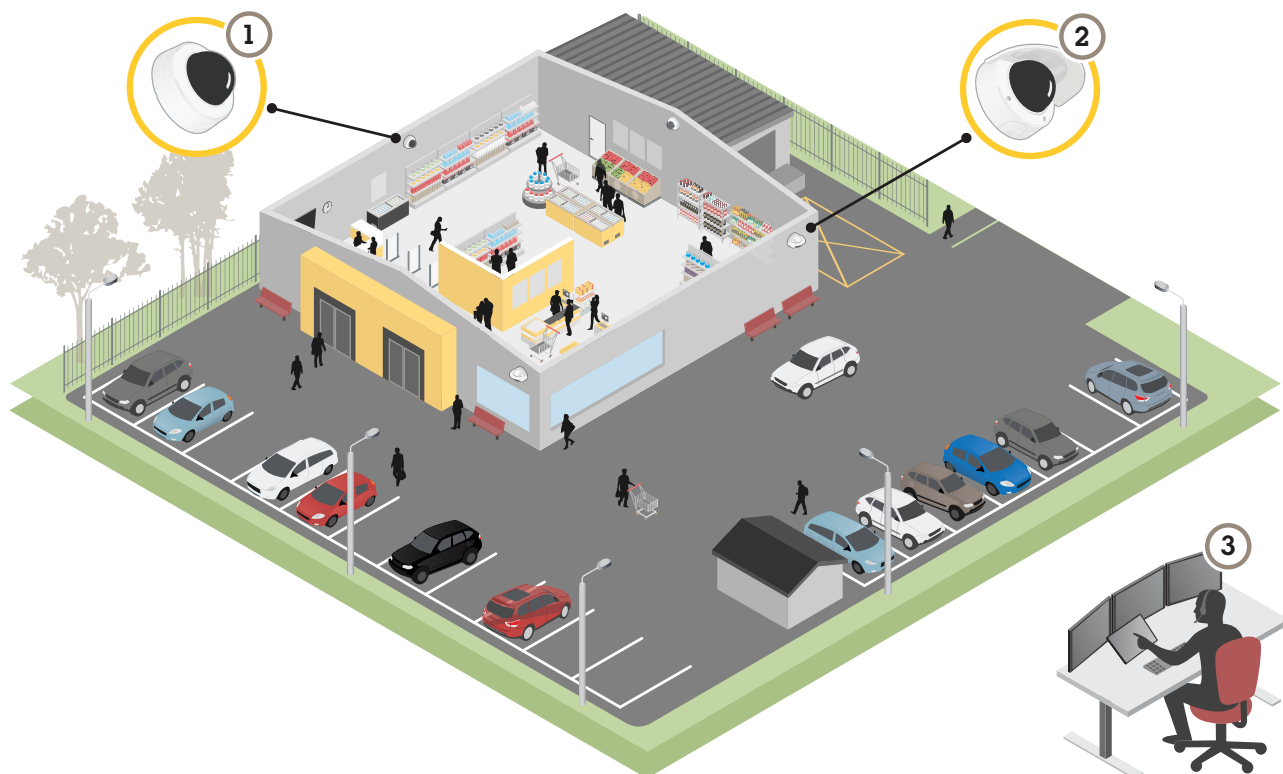


AXIS P3285-LVE Kit per il riconoscimento delle targhe

Panoramica delle soluzioni



- 1 *Telecamera a cupola per interni*
- 2 *Telecamera a cupola per esterni*
- 3 *Centro di sorveglianza*

Installazione

Modalità anteprima

La modalità anteprima è perfetta per gli installatori quando ottimizzano la vista della telecamera nel corso dell'installazione. Non è necessario fare login per ottenere l'accesso alla vista della telecamera in modalità anteprima. È a disposizione solo nello stato impostazione di fabbrica per un lasso di tempo limitato dal momento dell'accensione del dispositivo.



Per guardare questo video, andare alla versione web di questo documento.

Questo video dimostra come usare la modalità anteprima.

Impostazioni preliminari

Individuazione del dispositivo sulla rete

Per trovare i dispositivi Axis sulla rete e assegnare loro un indirizzo IP in Windows®, utilizza AXIS IP Utility o AXIS Device Manager. Queste applicazioni sono entrambe gratuite e possono essere scaricate dal sito Web axis.com/support.

Per ulteriori informazioni su come trovare e assegnare indirizzi IP, andare alla sezione *Come assegnare un indirizzo IP e accedere al dispositivo*.

Supporto browser

Il dispositivo può essere utilizzato con i seguenti browser:

	Chrome™	Edge™	Firefox®	Safari®
Windows®	✓	✓	*	*
macOS®	✓	✓	*	*
Linux®	✓	✓	*	*
Altri sistemi operativi	*	*	*	*

✓: Consigliato

*: Supportato con limitazioni

Aprire l'interfaccia Web del dispositivo

1. Aprire un browser e digitare il nome di host o l'indirizzo IP del dispositivo Axis.
Se non si conosce l'indirizzo IP, utilizzare AXIS IP Utility oppure AXIS Device Manager per individuare il dispositivo sulla rete.
2. Digitare il nome utente e password. Se si accede al dispositivo per la prima volta, è necessario creare un account amministratore. Vedere *Crea un account amministratore, on page 4*.

Per le descrizioni di tutte le funzioni e impostazioni dell'interfaccia Web dei dispositivi con AXIS OS, consultare *Guida all'interfaccia Web di AXIS OS*.

Crea un account amministratore

La prima volta che si accede al dispositivo, è necessario creare un account amministratore.

1. Inserire un nome utente.
2. Inserire una password. Vedere *Password sicure, on page 5*.
3. Reinserire la password.
4. Accettare il contratto di licenza.
5. Fare clic su **Add account (Aggiungi account)**.

Importante

Il dispositivo non ha un account predefinito. In caso di smarrimento della password dell'account amministratore, è necessario reimpostare il dispositivo. Vedere *Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica, on page 59*.

Password sicure

Importante

Utilizzare HTTPS (abilitato per impostazione predefinita) per impostare la password o altre configurazioni sensibili in rete. HTTPS consente connessioni di rete sicure e crittografate, proteggendo così i dati sensibili, come le password.

La password del dispositivo è il sistema di protezione principale dei dati e dei servizi. I dispositivi Axis non impongono criteri relativi alla password poiché i dispositivi potrebbero essere utilizzati in vari tipi di installazioni.

Per proteggere i dati consigliamo vivamente di:

- Utilizzare una password con almeno 8 caratteri, creata preferibilmente da un generatore di password.
- Non mostrare la password.
- Cambiare la password a intervalli regolari, almeno una volta all'anno.

Verificare che nessuno abbia alterato il software del dispositivo

Per verificare che il dispositivo disponga del firmware AXIS OS originale o per prendere il controllo completo del dispositivo dopo un attacco alla sicurezza:

1. Ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica. Vedere *Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica, on page 59*.
Dopo il ripristino, l'avvio sicuro garantisce lo stato del dispositivo.
2. Configurare e installare il dispositivo.

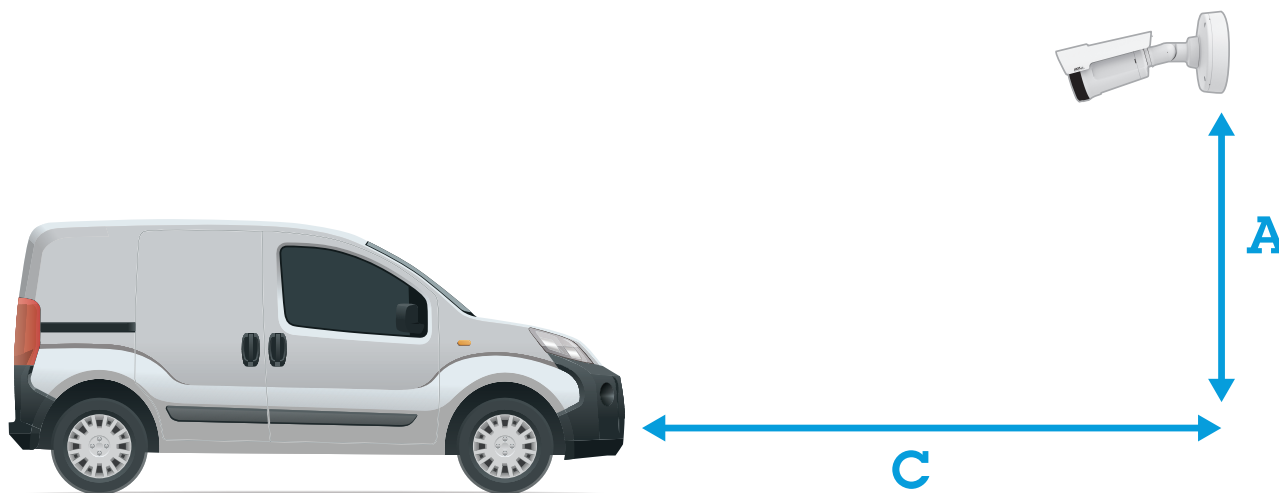
Configurazione di base

Queste istruzioni per la configurazione sono valide per tutti gli scenari:

1. *Consigli sul montaggio della telecamera, on page 6*
2. *Assistente alla configurazione, on page 8*
3. *Regolare l'area di interesse, on page 10*
4. *Selezionare la regione, on page 11*
5. *Configurazione dell'archiviazione degli eventi, on page 11*

Consigli sul montaggio della telecamera

- Quando si seleziona la posizione di montaggio, ricordare che la luce solare diretta può distorcere l'immagine, ad esempio, durante l'alba e il tramonto.
- In uno scenario **Access control (Controllo degli accessi)**, è necessario che l'altezza di montaggio corrisponda alla metà della distanza che intercorre fra il veicolo e la telecamera.
- In uno scenario **Free flow (Libera circolazione)** (riconoscimento targhe nel traffico a bassa velocità) è necessario che l'altezza di montaggio per la telecamera sia minore rispetto alla distanza che intercorre fra il veicolo e la telecamera.



Distanza di acquisizione del sistema di **controllo degli accessi**: 2-7 m (6,6-23 ft). Questo è un esempio che si basa su AXIS P3265-LVE-3 License Plate Verifier kit.

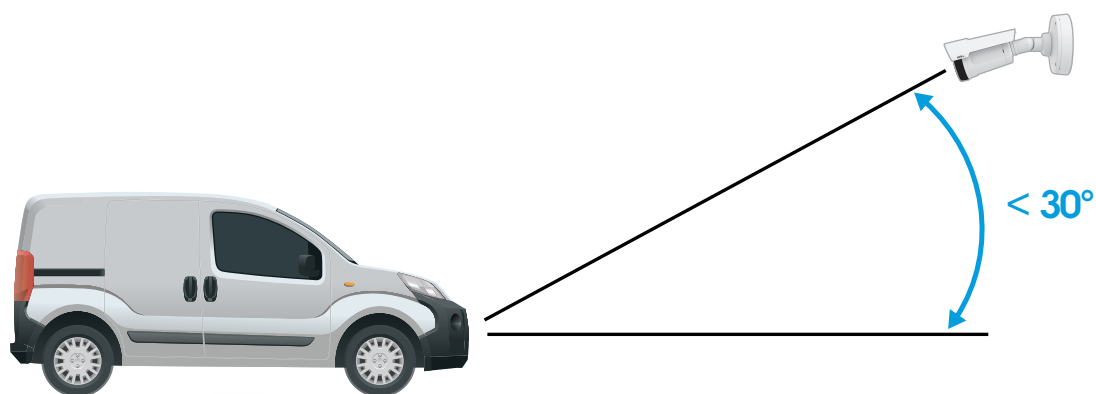
Distanza di rilevamento: (C)	Altezza di montaggio (A)
2 m (6,6 ft)	1,0 m (3,3 ft)
3 m (9,8 ft)	1,5 m (4,9 ft)
4 m (13 ft)	2 m (6,6 ft)
5 m (16 ft)	2,5 m (8,2 ft)
7 m (23 ft)	3,5 m (11 ft)

Distanza di acquisizione **flusso libero**: 7-20 m (23-65 ft). Questo è un esempio che si basa su AXIS P1465-LE-3 License Plate Verifier kit.

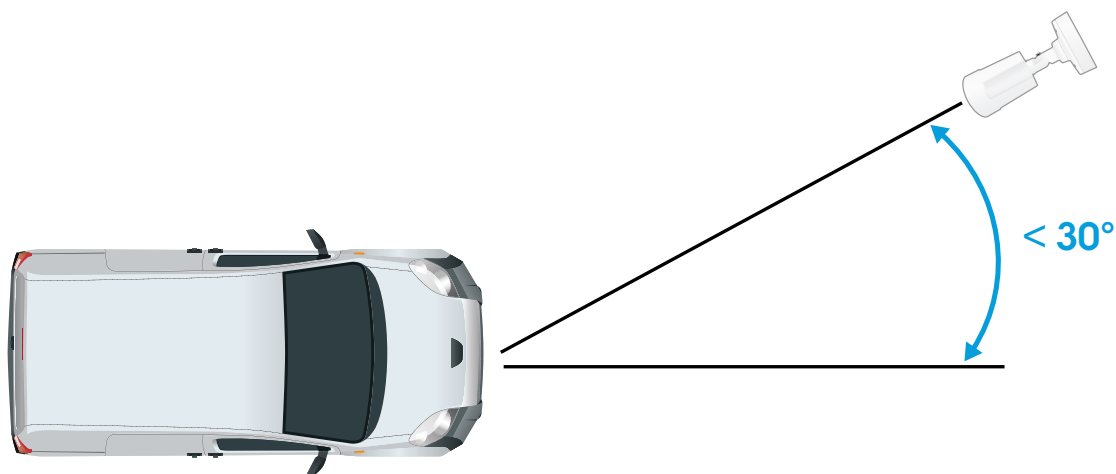
Distanza di rilevamento (C)	Altezza di montaggio (A)
7 m (23 ft)	3 m (9,8 ft)

10 m (33 ft)	4 m (13 ft)
15 m (49 ft)	6 m (19,5 ft)
20 m (65 ft)	10 m (33 ft)

- L'angolo di montaggio della telecamera non deve essere maggiore di 30° in alcuna direzione.

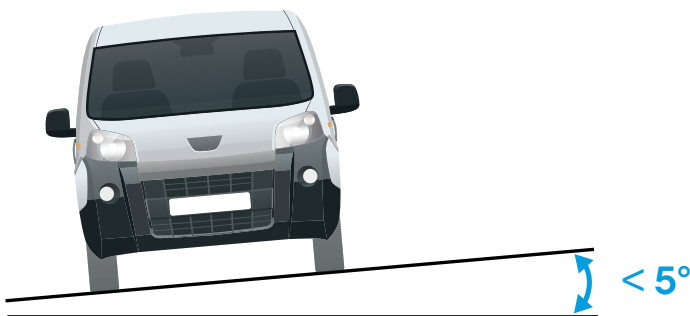


Angolo di montaggio visto di lato.



Angolo di montaggio visto da sopra.

- L'immagine della targa non deve avere un'inclinazione superiore a 5° in orizzontale. Se l'immagine è inclinata di oltre 5°, è consigliabile regolare la telecamera in modo che la targa venga visualizzata orizzontalmente nel flusso dal vivo.



Angolo di rotolamento.

Assistente alla configurazione

Imposta **Free flow (Libera circolazione)** o **Access control (Controllo degli accessi)** utilizzando l'assistente alla configurazione, quando esegui l'applicazione per la prima volta. Se si desidera apportare modifiche in un secondo momento, andare a **Settings > Maintenance** (Impostazioni, Manutenzione) e in **Setup assistant** (Assistente di configurazione) premere **Start** (Avvia).

Libera circolazione

In Libera circolazione, l'applicazione può effettuare il rilevamento e la lettura di targhe nel traffico a velocità bassa su strade d'accesso più ampie, centri città e in zone recintate quali campus universitari, porti o aeroporti. Ciò consente ricerche forensi di riconoscimento targhe ed eventi attivati dal riconoscimento targhe in un VMS.

1. Seleziona **Free flow (Libera circolazione)** e fai clic su **Next (Avanti)**.
2. Seleziona la rotazione d'immagine corrispondente al modo in cui la tua telecamera è montata.
3. Seleziona la quantità di aree di interesse. Tieni conto che una singola area è capace di rilevamento di targhe in entrambe le direzioni.
4. Seleziona la regione in cui la telecamera è ubicata.
5. Selezione del tipo di acquisizione.
 - **License plate crop (Ritaglia targa)** salva solo la targa.
 - **Vehicle crop (Ritaglia veicolo)** salva tutto il veicolo acquisito.
 - **Frame downsized 480x270 (Fotogramma ridimensionato 480x270)** salva l'intera immagine e riduce la risoluzione a 480x270.
 - **Full frame (Fotogramma completo)** salva l'intera immagine alla massima risoluzione.
6. Per regolare l'area di interesse, trascina i punti di ancoraggio. Vedere *Regolare l'area di interesse, on page 10*.
7. Regola la direzione dell'area di interesse. Fai clic sulla freccia e ruotala per determinare la direzione. Il modo in cui l'applicazione registra i veicoli in entrata o in uscita dall'area è determinato dalla direzione.
8. Fare clic su **Next (Avanti)**
9. Nell'elenco a discesa **Protocol (Protocollo)**, selezionare uno dei seguenti protocolli:
 - TCP
 - HTTP POST
10. Nel campo **Server URL (URL server)**, digitare l'indirizzo del server e la porta nel seguente formato:
127.0.0.1:8080

11. Nel campo **Device ID (ID dispositivo)**, digitare il nome del dispositivo o lasciarlo invariato.
12. In **Event types (Tipi di evento)**, selezionare una o più opzioni seguenti:
 - **New (Nuova)** indica il primo rilevamento di una targa.
 - **Update (Aggiornamento)** è una correzione di un carattere su una targa rilevata in precedenza o quando viene rilevata una direzione mentre la targa si sposta ed è tracciata nell'immagine.
 - **Lost (Persa)** è l'ultimo evento della targa rilevato prima della sua uscita dall'immagine. Contiene inoltre la direzione della targa.
13. Per attivare la funzione, selezionare **Send event data to server (Invia dati eventi al server)**.
14. Per ridurre la larghezza di banda quando si utilizza HTTP POST, è possibile selezionare **Do not to send images through HTTP POST (Non inviare immagini tramite HTTP POST)**.
15. Fare clic su **Next (Avanti)**.
16. Se hai già un elenco di targhe registrate a disposizione, scegli di importarlo in qualità di **blocklist (lista bloccati)** o di **allowlist (lista consentiti)**.
17. Fare clic su **Finish (Fine)**.

Controllo accessi

Per eseguire la configurazione in modo rapido e facile, serviti della procedura guidata. Per abbandonare la guida in qualsiasi momento, puoi selezionare **Skip (Salta)**.

1. Seleziona **Access control (Controllo degli accessi)** e fai clic su **Next (Avanti)**.
2. selezionare il tipo di controllo degli accessi da utilizzare:
 - **Internal I/O (I/O interno)** se vuoi mantenere la gestione degli elenchi nella telecamera. Vedere *Aprire una barriera per i veicoli noti utilizzando l'I/O della telecamera, on page 34*.
 - **Controller** se vuoi connettere un door controller. Vedere .
 - **Relay (Relè)** se vuoi effettuare il collegamento a un modulo relè. Vedere .
3. Nell'elenco a discesa **Barrier mode (Modalità barriera)**, in **Open from lists (Apri da elenchi)**, seleziona **Allowlist (Lista consentiti)**.
4. Nell'elenco a discesa **Vehicle direction (Direzione veicolo)**, selezionare **out (uscita)**.
5. Seleziona l'area di interesse che vuoi usare o se desideri impiegarle tutte nell'elenco a discesa **ROI**.
6. Fare clic su **Next (Avanti)**.

Nella pagina **Image settings (Impostazioni immagine)**:

1. Seleziona la quantità di aree di interesse.
2. Seleziona la regione in cui la telecamera è ubicata.
3. Selezione del tipo di acquisizione. Vedere *Regolare le impostazioni di acquisizione, on page 11*.
4. Per regolare l'area di interesse, trascina i punti di ancoraggio. Vedere *Regolare l'area di interesse, on page 10*.
5. Regola la direzione dell'area di interesse. Il modo in cui l'applicazione registra i veicoli in entrata o in uscita dall'area è determinato dalla direzione.
6. Fare clic su **Next (Avanti)**

Nella pagina **Event data (Dati evento)**:

Nota

Per impostazioni dettagliate, consultare: *Inviare le informazioni relative agli eventi a software di terze parti, on page 43*.

1. Nell'elenco a discesa **Protocol (Protocollo)**, selezionare uno dei seguenti protocolli:
 - TCP

- HTTP POST
- 2. Nel campo **Server URL (URL server)**, digitare l'indirizzo del server e la porta nel seguente formato:
127.0.0.1:8080.
- 3. Nel campo **Device ID (ID dispositivo)**, digitare il nome del dispositivo o lasciarlo invariato.
- 4. In **Event types (Tipi di evento)**, selezionare una o più opzioni seguenti:
 - **New (Nuova)** indica il primo rilevamento di una targa.
 - **Update (Aggiornamento)** è una correzione di un carattere su una targa rilevata in precedenza o quando viene rilevata una direzione mentre la targa si sposta ed è tracciata nell'immagine.
 - **Lost (Persa)** è l'ultimo evento della targa rilevato prima della sua uscita dall'immagine. Contiene inoltre la direzione della targa.
- 5. Per attivare la funzione, selezionare **Send event data to server (Invia dati eventi al server)**.
- 6. Per ridurre la larghezza di banda quando si utilizza HTTP POST, è possibile selezionare **Do not to send images through HTTP POST (Non inviare immagini tramite HTTP POST)**.
- 7. Fare clic su **Next (Avanti)**

Nella pagina **Import list from a .csv file (Importa elenco da un file .csv)**:

1. Se hai già un elenco di targhe registrate a disposizione, scegli di importarlo in qualità di **blocklist (lista bloccati)** o di **allowlist (lista consentiti)**.
2. Fare clic su **Finish (Fine)**.

Accedi alle impostazioni dell'applicazione

1. Nell'interfaccia web della videocamera, vai su **Apps (App)**, avvia l'applicazione e fai clic su **Open (Apri)**.

Regolare l'area di interesse

L'area di interesse è l'area nella visualizzazione in diretta in cui l'applicazione ricerca le targhe. Per prestazioni ottimali, mantenere l'area di interesse alle dimensioni minime. Per regolare l'area di interesse procedere nel modo seguente:

1. Andare a **Settings (Impostazioni)**.
2. Fare clic su **Image (Immagine)**.
3. Fare clic su 1:1 per ingrandire l'area in cui desidera monitorare il traffico o gestire il controllo degli accessi.
4. Per migliorare la verifica e le immagini acquisite, fare clic su **AF**.
5. Per consentire alla fotocamera di mettere a fuoco automaticamente i veicoli, fare clic su **AF**. Per impostare la messa a fuoco in modo manuale, regolarla utilizzando il cursore.
6. Fare clic su **Area of interest (Area di interesse)** per visualizzarla nell'area di visione.
7. Per spostare l'area di interesse, fare clic in un punto qualsiasi nell'area per selezionarla e trascinarla nel punto in cui sono più visibili le targhe. Assicurarsi che la regione di interesse rimanga in posizione dopo aver salvato le impostazioni.
8. Eseguire la regolazione dell'area di interesse facendo clic su qualsiasi punto nell'area per selezionarla e trascinare i punti di ancoraggio evidenziati in blu.
 - Per reimpostare l'area di interesse, fare clic su pulsante di ripristino nell'angolo in basso a sinistra accanto all'icona numerica.
 - Per aggiungere punti di ancoraggio, fare clic su uno dei punti di ancoraggio scuri. Il punto di ancoraggio si accende in giallo, mostrando che può essere manipolato. I nuovi punti scuri vengono aggiunti automaticamente accanto al punto di ancoraggio giallo. La quantità massima di punti di ancoraggio gialli è otto.
9. Fare clic in un punto qualsiasi all'esterno dell'area di interesse per salvare le modifiche.

10. Per ottenere il feedback corretto sulla direzione in **Event log (Registro eventi)**, è necessario rivolgere la freccia verso la direzione di guida.
 - 10.1. Fare clic sull'icona della freccia.
 - 10.2. Selezionare il punto di ancoraggio e ruotare la freccia in modo che sia allineata alla direzione di guida.
 - 10.3. Fare clic all'esterno dell'area di interesse per salvare le modifiche.

Tieni conto che una singola area è capace di rilevamento di targhe in entrambe le direzioni. Il feedback relativo alla direzione viene visualizzato nella colonna **Direction (Direzione)**.

11. Per verificare se l'area di interesse è sufficientemente grande da garantire risultati ottimali, si consiglia di utilizzare il contatore di pixel.
 - Per visualizzare il contatore di pixel, fare clic sull'icona della calcolatrice.
 - Per regolare l'area del contatore di pixel a dimensione intera, trascinare l'angolo inferiore destro dell'area evidenziata in giallo.
 - Per spostare l'area del contatore di pixel, fare clic su un punto qualsiasi dell'area e trascinarla nella posizione desiderata.
- Per aggiungere una seconda area di interesse, fare clic su **+** accanto a 1.
- Se si utilizza una telecamera stand-alone, è possibile impostare dall'app le impostazioni consigliate per il riconoscimento delle targhe.
 1. Fare clic sull'icona della bacchetta magica e le impostazioni saranno ottimizzate per il riconoscimento targhe.
 2. Fare clic su un pulsante del menu accanto alla bacchetta magica per visualizzare i valori impostati.

Selezionare la regione

1. Andare a **Settings > Recognition (Impostazioni, Riconoscimento)**.
2. Selezionare la regione nell'elenco a discesa **Region (Regione)**.

Regolare le impostazioni di acquisizione

1. Andare a **Settings (Impostazioni) > Image (Immagine)**.
2. Per modificare la risoluzione delle immagini acquisite, andare a **Image Resolution (Risoluzione immagine)**.
3. Per modificare la rotazione dell'immagine acquisita, andare a **Rotation (Rotazione)**.

Configurazione dell'archiviazione degli eventi

Un evento comprende immagine acquisita, targa, area di interesse, direzione del veicolo, accesso e data e ora.

Questo esempio di caso d'uso spiega come memorizzare eventi di numeri targhe consentite per 30 giorni.

Requisiti:

- Telecamera fisicamente installata e connessa alla rete.
 - AXIS License Plate Verifier in funzione sulla telecamera.
 - Spazio di archiviazione interno o scheda di memoria installata nella telecamera.
1. Andare a **Settings (Impostazioni) > Storage (Archiviazione)**.
 2. In **Retain events (Conserva eventi)**, selezionare **Allowlisted (Consentiti)**.
 3. In **Retention period (Periodo di conservazione)**, selezionare **30 days (30 giorni)**.
 4. Per modificare la modalità di salvataggio delle immagini acquisite, andare a **Save full frame (Salva fotogramma completo)**:
 - **License plate crop (Ritaglia targa)** salva solo la targa.

- **Vehicle crop (Ritaglia veicolo)** salva tutto il veicolo acquisito.
- **Frame downsized 480x270 (Fotogramma ridimensionato 480x270)** salva l'intera immagine e riduce la risoluzione a 480x270.
- **Full frame (Fotogramma completo)** salva l'intera immagine alla massima risoluzione.

Nota

Devi riavviare l'app affinché la scheda di memoria inserita sia rilevata durante il funzionamento dell'app. Nel caso nella telecamera sia installata una scheda di memoria, l'app la selezionerà automaticamente come spazio di archiviazione predefinito.

AXIS License Plate Verifier impiega la memoria interna della telecamera per salvare un massimo di 1.000 eventi, usando come fotogramma ritagli di targhe. Se usi fotogrammi più grandi, la quantità di eventi salvabili cambierà.

Una scheda di memoria è in grado di salvare un massimo di 100.000 eventi impiegando qualsiasi tipo di fotogramma.

Configurare il dispositivo

In questa sezione sono illustrate tutte le configurazioni importanti che un installatore deve eseguire per rendere il dispositivo operativo dopo aver completato l'installazione dell'hardware.

Per gli utenti di AXIS Camera Station

Impostare AXIS License Plate Verifier

Un dispositivo si considera un'origine dati esterna nel Video Management System quando è configurato con AXIS License Plate Verifier. Si può connettere una vista all'origine dati, cercare le targhe acquisite dal dispositivo e visualizzare la relativa immagine.

Impostazioni di base

Impostare la modalità di acquisizione

1. Andare in **Video > Installation > Capture mode** (**Video > Installazione > Modalità di acquisizione**).
2. Fare clic su **Change** (**Modifica**).
3. Selezionare una modalità di acquisizione e fare clic su **Save and restart** (**Salva e riavvia**).
Vedere anche *Modalità di acquisizione, on page 49*.

Impostare l'orientamento

1. Andare su **Video > Installation > Rotate** (**Video > Installazione > Rotazione**).
2. Selezionare **0, 90, 180 o 270 gradi**.
Vedere anche *Monitoraggio di aree lunghe e strette, on page 16*.

Regolare l'immagine

Questa sezione include istruzioni sulla configurazione del dispositivo. Per ulteriori informazioni sul funzionamento di determinate funzionalità, vedere *Per saperne di più, on page 49*.

Livellare la telecamera

Per regolare la vista in relazione a un'area o un oggetto di riferimento, utilizzare la griglia livello in combinazione con una regolazione meccanica della telecamera.

1. Andare a **Video > Image > (Video > Immagine >)** e fare clic su .
2. Fare clic su  per mostrare la griglia livello.
3. Regolare la telecamera in modo meccanico fino a quando la posizione dell'area o dell'oggetto di riferimento non è allineata con la griglia livello.

Regolare lo zoom e la messa a fuoco

Per regolare lo zoom:

1. Vai a **Video > Installation** (**Video > Installazione**) e regolare il cursore zoom.

Per regolare la messa a fuoco:

1. Fare clic su  per mostrare l'area di messa a fuoco automatica.
2. Regolare l'area di messa a fuoco automatica per coprire la parte dell'immagine che si desidera mettere a fuoco.
Se non si seleziona un'area di messa a fuoco automatica, la telecamera mette a fuoco l'intera scena. Si consiglia di mettere a fuoco un oggetto statico.
3. Fare clic su **Autofocus** (**Messa a fuoco automatica**).

4. Per regolare con precisione la messa a fuoco, regolare il cursore di messa a fuoco.

Ridurre i tempi di elaborazione delle immagini con la modalità a bassa latenza

È possibile ottimizzare il tempo di elaborazione delle immagini del flusso dal vivo attivando la modalità a bassa latenza. La latenza nel flusso dal vivo è ridotta al minimo. Quando si utilizza la modalità a bassa latenza, la qualità di immagine è inferiore al solito.

1. Andare in **System > Plain config (Sistema > Configurazione normale)**.
2. Selezionare **ImageSource** dall'elenco a discesa.
3. Passare alla **ImageSource/IO/Sensor > Low latency mode (ImageSource/IO/Sensore > Modalità a bassa latenza)** e selezionare **On (Attiva)**.
4. Fare clic su **Save (Salva)**.

Selezione della modalità di esposizione

Per il miglioramento della qualità di immagine per specifiche scene di sorveglianza, usa le modalità di esposizione. Le modalità di esposizione ti permettono il controllo dell'apertura, della velocità dell'otturatore e del guadagno. Andare a **Video > Image > Exposure (Video > Immagine > Esposizione)** e selezionare le seguenti modalità di esposizione:

- Per la maggior parte dei casi di utilizzo, selezionare l'esposizione **Automatic (Automatico)**.
- Per ambienti con determinate illuminazioni artificiali, ad esempio con luci fluorescenti, selezionare **Flicker-free (Privo di sfarfallio)**.
Selezionare la stessa frequenza di quella della linea di alimentazione.
- Per ambienti con determinate luci artificiali e luce intensa, ad esempio esterni con luci fluorescenti di notte e sole durante il giorno, selezionare **Flicker-free (Privo di sfarfallio)**.
Selezionare la stessa frequenza di quella della linea di alimentazione.
- Per bloccare le impostazioni di esposizione correnti, selezionare **Hold current (Mantieni opzioni correnti)**.

Beneficiare della luce IR in condizioni di scarsa illuminazione utilizzando la modalità notturna

La telecamera utilizza la luce visibile per fornire immagini a colori durante il giorno. Ciononostante, man mano che la luce visibile diminuisce, la luminosità e chiarezza delle immagini a colori diminuiscono. Se passi alla modalità notturna quando accade ciò, la telecamera usa luce sia visibile che infrarosso vicino per mettere a disposizione immagini in bianco e nero luminose e dettagliate. Puoi eseguire l'impostazione della telecamera in modo da passare alla modalità notturna in automatico.

1. Andare a **Video > Image > Day-night mode (Video > Immagine > Modalità giorno e notte)** e assicurarsi che il **IR-cut filter (filtro IR)** sia impostato su **Auto (Automatico)**.
2. Per impostare a quale livello di illuminazione si desidera che la telecamera passi alla modalità notturna, spostare il cursore della **Threshold (Soglia)** verso **Bright (Chiaro)** o **Dark (Scuro)**.
3. Attiva **Allow illumination (Consenti illuminazione)** e **Synchronize illumination (Sincronizza illuminazione)** per utilizzare la luce IR integrata quando la telecamera è in modalità notturna.

Nota

Se il passaggio alla modalità notturna viene impostato per verificarsi quando c'è più luce, l'immagine rimarrà più nitida in quanto c'è meno disturbo da scarsa illuminazione. Se si imposta il passaggio in modo che si verifichi quando è più scuro, i colori dell'immagine vengono mantenuti più a lungo, ma c'è più sfocatura dell'immagine dovuta al disturbo da scarsa illuminazione.

Ottimizzazione dell'illuminazione IR

A seconda dell'ambiente di installazione e delle condizioni intorno alla telecamera, ad esempio sorgenti luminose esterne nella scena, a volte è possibile migliorare la qualità dell'immagine se si regola manualmente l'intensità dei LED. Se si verificano problemi con i riflessi dai LED, è possibile provare a ridurre l'intensità.

1. Vai **Video > Image > Day-night mode** (**Video > Immagine > Modalità diurna/notturna**).
2. Attivare **Allow illumination** (**Consenti illuminazione**).
3. Fai clic su  nella visualizzazione in diretta e seleziona **Manual** (**Manuale**).
4. Regolare l'intensità.

Riduzione del disturbo in condizioni di bassa luminosità

Per ridurre il disturbo in condizioni di bassa luminosità, è possibile configurare almeno una delle impostazioni seguenti:

- Regolare il compromesso tra disturbo e sfocatura da movimento. Andare a **Video > Image > Exposure** (**Video > Immagine > Esposizione**) e spostare il cursore **Blur-noise trade-off** (**Compromessi disturbo-sfocatura**) verso **Low noise** (**Basso rumore**).
- Configurare la modalità di esposizione automatica.

Nota

Un aumento del valore dell'otturatore massimo può comportare lo sfocatura da movimento.

- Per rallentare la velocità dell'otturatore, impostare l'otturatore massimo sul valore più elevato possibile.

Nota

Quando si riduce il guadagno massimo, l'immagine può diventare più scura.

- Impostare il guadagno massimo su un valore inferiore.
- Se è presente un cursore **Aperture** (**Apertura**), spostarlo verso **Open** (**Aperto**).
- Riduci la nitidezza dell'immagine in **Video > Image > Appearance** (**Video > Immagine > Aspetto**).

Riduzione della sfocatura da movimento in condizioni di bassa luminosità

Per ridurre la sfocatura da movimento in condizioni di bassa luminosità, configurare almeno una delle impostazioni seguenti in **Video > Image > Exposure** (**Video > Immagine > Esposizione**):

Nota

Quando si incrementa il guadagno, aumenta anche il disturbo dell'immagine.

- Impostare **Max shutter** (**Otturatore massimo**) su un tempo più breve e **Max gain** (**Guadagno massimo**) su un valore superiore.

Nota

Quando si apre l'apertura, la profondità di campo si riduce.

- Spostare il cursore **Aperture** (**Apertura**) verso **Open** (**Aperto**).

Se si riscontrano ancora problemi con la sfocatura da movimento:

- Aumentare il livello di luce nella scena.
- Montare la telecamera in modo che il movimento degli oggetti avvenga in avvicinamento o in allontanamento dalla telecamera piuttosto che lateralmente.

Gestisci scene con forte retroilluminazione

Dynamic range è la differenza nei livelli di luce in un'immagine. In alcuni casi la differenza tra le aree più chiare e quelle più scure può essere significativa. Il risultato è spesso un'immagine in cui o sono visibili le aree chiare o quelle scure. L'ampio intervallo dinamico (WDR) rende visibili sia le aree chiare che quelle scure.



Immagine senza WDR.



Immagine con WDR.

Nota

- La funzione WDR può causare artefatti nell'immagine.
 - La funzione WDR potrebbe non essere disponibile per tutte le modalità di acquisizione.
1. Andare su **Video > Image > Wide dynamic range (Video > Immagine > Ampio intervallo dinamico)**.
 2. Attivare WDR.
 3. Usare il cursore **Local contrast (Contrasto locale)** per regolare il livello di WDR.
 4. Utilizzare il cursore **Tone mapping (Mappatura tonale)** per regolare la quantità di WDR.
 5. Se si riscontrano ancora problemi, andare su **Exposure (Esposizione)** e regolare l'**Exposure zone (Zona di esposizione)** per coprire l'area di interesse.

Per ulteriori informazioni su WDR e sulle modalità di utilizzo, consultare il sito axis.com/solutions/wide-dynamic-range-wdr.

Compensazione dell'effetto barile

L'effetto barile è un fenomeno che fa sì che le linee rette appaiano sempre più inarcate quanto più ci si avvicina ai bordi del fotogramma. Un ampio campo visivo crea spesso un effetto barile in un'immagine. La correzione dell'effetto barile compensa questa distorsione.

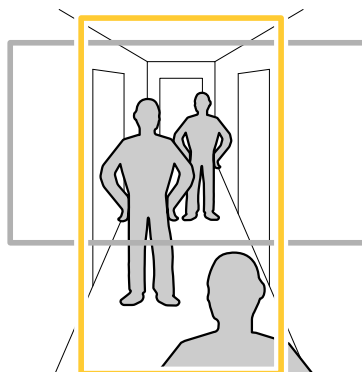
Nota

La correzione dell'effetto barile influisce sulla risoluzione e sul campo visivo dell'immagine.

1. Andare a **Video > Installation > Image correction (Video > Installazione > Correzione immagine)**.
2. Attivare **Barrel distortion correction (BDC) (Correzione dell'effetto barile (BDC))**.

Monitoraggio di aree lunghe e strette

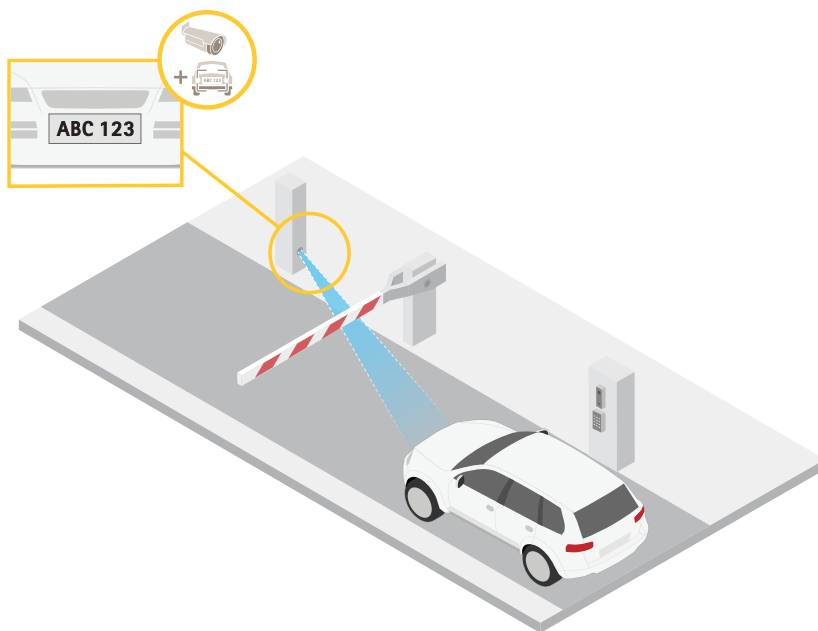
Utilizzare il formato corridoio per sfruttare al meglio il campo visivo completo in un'area lunga e stretta, ad esempio una scala, un corridoio, una strada o un tunnel.



1. A seconda del dispositivo, ruotare la telecamera o l'obiettivo a 3 assi nella telecamera di 90° o 270°.
2. Andare a **Video > Installation (Video > Installazione)** se il dispositivo non ha la rotazione automatica della vista.
3. Ruotare la vista di 90 ° o 270 °.

Verificare la risoluzione dei pixel

Per verificare che una parte definita dell'immagine contenga pixel sufficienti, ad esempio per riconoscere le targhe, è possibile utilizzare il contatore di pixel.



1. Andare a **Video > Image (Video > Immagine)**.
2. Fare clic su .
3. Fare clic su  per **Pixel counter (Contatore di pixel)**.
4. Nella visualizzazione in diretta della telecamera, regolare le dimensioni e la posizione del rettangolo intorno all'area di interesse, ad esempio dove si prevede che vengano visualizzate le targhe.
5. È possibile visualizzare il numero di pixel per ciascuno dei lati del rettangolo e decidere se i valori sono sufficienti per le proprie esigenze.

Nascondi le parti dell'immagine con privacy mask

È possibile creare una o più privacy mask per nascondere le parti dell'immagine.

1. Andare a **Video > Privacy masks (Video > Privacy mask)**.
2. Fare clic su **+**.
3. Fare clic sulla nuova maschera e immettere un nome.
4. Regolare le dimensioni e il posizionamento della privacy mask in base alle proprie esigenze.
5. Per cambiare il colore di tutte le privacy mask, fare clic su **Privacy masks (Privacy mask)** e selezionare un colore.

Vedere anche *Privacy mask, on page 50*

Mostra sovrapposizione immagine

Puoi aggiungere un'immagine come sovrapposizione nel flusso video.

1. Andare a **Video > Overlays (Video > Sovrapposizioni)**.
2. Fare clic su **Manage images (Gestione immagini)**.
3. Caricare o trascinare e rilasciare un'immagine.
4. Fare clic su **Upload (Carica)**.
5. Selezionare **Image (Immagine)** dall'elenco a discesa e fare clic su **+**.
6. Selezionare l'immagine e una posizione. Puoi anche trascinare l'immagine sovrapposta nella visualizzazione in diretta per modificare la posizione.

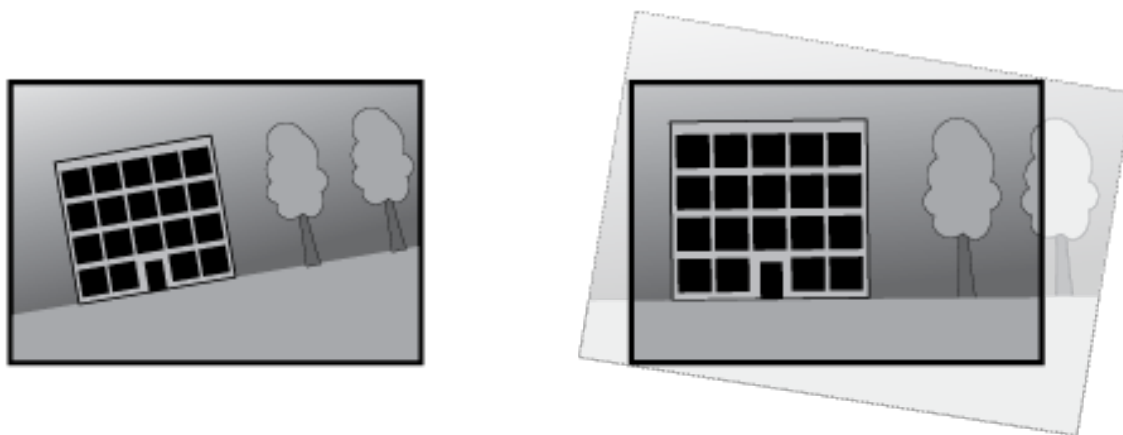
Visualizzare una sovrapposizione testo

È possibile aggiungere un campo di testo come sovrapposizione nel flusso video. È utile ad esempio quando si desidera visualizzare la data, l'ora o il nome di un'azienda nel flusso video.

1. Andare a **Video > Overlays (Video > Sovrapposizioni)**.
2. Selezionare **Text (Testo)** e fare clic su **+**.
3. Digitare il testo che si desidera visualizzare, o selezionare i campi di modifica per mostrare, ad esempio, la data corrente.
4. Selezionare una posizione. Puoi anche fare clic e trascinare l'immagine sovrapposta nella visualizzazione in diretta per modificare la posizione.

Raddrizzamento di un'immagine storta

È possibile raddrizzare un'immagine storta ruotandola e ritagliandola digitalmente. A causa del taglio, una parte dell'immagine originale viene persa. La funzione è utile nel corso dell'installazione.



La figura mostra l'immagine prima e dopo il raddrizzamento.

1. Andare a **Video > Installation > Image correction** (**Video > Installazione > Correzione immagine**).
2. Abilitare l'opzione **Straighten image** (**Raddrizza immagine**).
3. Utilizzare i comandi per regolare l'immagine.

Visualizzare e registrare video

Questa sezione include istruzioni sulla configurazione del dispositivo. Per ulteriori informazioni sul funzionamento dello streaming e dello storage, vedere *Streaming e archiviazione*, on page 50.

Ridurre la larghezza di banda e dello spazio di archiviazione

Importante

Ridurre la larghezza di banda può causare la perdita di dettagli nell'immagine.

1. Andare a **Video > Stream** (**Video > Flusso**).
2. Nella visualizzazione in diretta, fare clic su .
3. Seleziona **Video format (Formato video) AV1** se il tuo dispositivo lo supporta. Altrimenti seleziona **H.264**.
4. Andare a **Video > Stream > General** (**Video > Flusso > Generale**) e aumenta la **Compression** (**Compressione**).
5. Andare a **Video > Stream > Zipstream** (**Video > Flusso > Zipstream**) e compi una o più delle operazioni seguenti:

Nota

Le impostazioni di Zipstream vengono utilizzate per tutti i codificatori video tranne MJPEG.

- Seleziona la **Strength (Intensità) Zipstream** che vuoi usare.
- Attivare **Optimize for storage (Optimize per l'archiviazione)**. Questa opzione può essere utilizzata solo se il software per la gestione video supporta B-frame.
- Attivare **Dynamic FPS (FPS dinamico)**.
- Attivare il **Dynamic GOP (GOP dinamico)** e impostare un elevato valore **Upper limit (Limite superiore)** per la lunghezza GOP.

Nota

La maggioranza dei browser non è dotata di supporto per la decodifica H.265 e per tale ragione l'interfaccia Web del dispositivo non la supporta. È invece possibile utilizzare un'applicazione o un sistema di gestione video che supporta la codifica H.265.

Configurazione dell'archiviazione di rete

Per archiviare le registrazioni in rete, è necessario configurare l'archiviazione di rete.

1. Andare a **System > Storage (Sistema > Archiviazione)**.
2. Fare clic su  **Add network storage (Aggiungi archiviazione di rete)** in **Network storage (Archiviazione di rete)**.
3. Digitare l'indirizzo IP del server host.
4. Digitare il nome dell'ubicazione condivisa nel server host in **Network share (Condivisione di rete)**.
5. Digitare il nome utente e password.
6. Selezionare la versione SMB o lasciare questa impostazione su **Auto (Automatico)**.
7. Selezionare **Add share without testing (Aggiungi condivisione senza test)** se si riscontrano problemi di connessione temporanei o se non è stata ancora eseguita la configurazione della condivisione di rete.
8. Fare clic su **Aggiungi**.

Registrare e guardare video

Registrazione di video direttamente dalla telecamera

1. Andare a **Video > Stream (Video > Flusso)**.

2. Per avviare una registrazione, fare clic su .

Se non hai impostato alcun dispositivo di archiviazione, fare clic su  e . Per istruzioni sull'impostazione dell'archiviazione di rete, vedere *Configurazione dell'archiviazione di rete, on page 20*

3. Fare di nuovo clic su  per arrestare la registrazione.

Guarda il video

1. Andare a **Recordings (Registrazioni)**.
2. Fare clic su  per la tua registrazione nella lista.

Verifica che nessuno abbia alterato il video

Con un video firmato, sarai in grado di verificare che il video registrato dalla telecamera non abbia subito alcuna manomissione.

1. Vai su **Video > Stream > General (Video > Flusso > Generale)** e attiva **Signed video (Video firmato)**.
2. Registrare il video direttamente sul dispositivo oppure utilizzare AXIS Camera Station Pro o un altro software per la gestione video compatibile. Per istruzioni su AXIS Camera Station Pro consultare il *Manuale per l'utente di AXIS Camera Station Pro*.
3. Esporta il video registrato.
4. Utilizzare lo strumento di *verifica supporti multimediali firmati* di Axis, per verificare la registrazione.

Imposta regole per eventi

È possibile creare delle regole per fare sì che il dispositivo esegua un'azione quando si verificano determinati eventi. Una regola consiste in condizioni e azioni. Le condizioni possono essere utilizzate per attivare le azioni. Ad esempio, il dispositivo può avviare una registrazione o inviare un e-mail quando rileva un movimento oppure può mostrare un testo in sovrapposizione mentre il dispositivo registra.

Per ulteriori informazioni, consultare *Guida iniziale per le regole eventi*.

Attivazione di un'azione

1. Andare a **System > Events (Sistema > Eventi)** e aggiungere una regola. La regola consente di definire quando il dispositivo eseguirà determinate azioni. È possibile impostare regole pianificate, ricorrenti o attivate manualmente.
2. Immettere un **Name (Nome)**.
3. Selezionare la **Condition (Condizione)** che deve essere soddisfatta per attivare l'azione. Se si specifica più di una condizione per la regola, devono essere soddisfatte tutte le condizioni per attivare l'azione.
4. Selezionare quale **Action (Azione)** eseguire quando le condizioni sono soddisfatte.

Registrare il video quando la telecamera rileva un oggetto

Questo esempio illustra in che modo si configura la telecamera perché inizi la registrazione sulla scheda di memoria quando la telecamera rileva un oggetto. La registrazione comprende cinque secondi prima del rilevamento e un minuto dopo la fine del rilevamento.

Operazioni preliminari:

- Assicurati di avere una scheda di memoria installata.

Verificare che AXIS Video Motion Detection sia in esecuzione:

1. Andare in **Apps > AXIS Video Motion Detection (App > AXIS Video Motion Detection)**.
2. Avviare l'applicazione se non è già in esecuzione.
3. Assicurarsi di aver impostato l'applicazione in base alle proprie esigenze.

Creare una regola:

1. Andare a **System > Events (Sistema > Eventi)** e aggiungere una regola.
2. Inserire un nome per la regola.
3. Nell'elenco delle condizioni, in **Application (Applicazione)**, selezionare **VMD4**.
4. Nell'elenco delle azioni, in **Recordings (Registrazioni)**, selezionare **Record video while the rule is active (Registra video mentre la regola è attiva)**.
5. Selezionare **SD_DISK** dall'elenco delle opzioni di archiviazione.
6. Seleziona una telecamera e un profilo di streaming.
7. Impostare il tempo prebuffer su 5 secondi.
8. Imposta il tempo post buffer su 1 minuto.
9. Fare clic su **Save (Salva)**.

Mostra una sovrapposizione testo nel flusso video quando il dispositivo rileva un oggetto

In questo esempio viene illustrato come visualizzare il testo "movimento rilevato" quando il dispositivo rileva un oggetto.

Verificare che AXIS Video Motion Detection sia in esecuzione:

1. Andare in **Apps > AXIS Video Motion Detection (App > AXIS Video Motion Detection)**.
2. Avviare l'applicazione se non è già in esecuzione.
3. Assicurarsi di aver impostato l'applicazione in base alle proprie esigenze.

Aggiungere il testo sovrapposto:

1. Andare a **Video > Overlays (Video > Sovrapposizioni)**.
2. In **Overlays (Sovrapposizioni)**, selezionare **Text (Testo)** e fare clic su **+**.
3. Nel campo di testo inserire **#D**.
4. Scegliere dimensione testo e aspetto.

5. Per posizionare la sovrapposizione del testo, fare clic su  e seleziona un'opzione.

Creare una regola:

1. Andare a **System > Events (Sistema > Eventi)** e aggiungere una regola.
2. Inserire un nome per la regola.
3. Nell'elenco delle condizioni, in **Application (Applicazione)**, selezionare **VMD4**.
4. Nell'elenco di azioni, in **Overlay text (Sovrapposizione testo)**, seleziona **Use overlay text (Utilizza sovrapposizione testo)**.
5. Selezionare un canale video.
6. In **Text (Testo)**, digita "Movimento rilevato".
7. Impostare la durata.
8. Fare clic su **Save (Salva)**.

Nota

Se si aggiorna il testo sovrapposto, verrà automaticamente aggiornato in tutti i flussi video in modo dinamico.

Indicazione visiva di un evento in corso

È possibile collegare AXIS I/O Indication LED alla telecamera di rete. Questo LED può essere configurato per l'attivazione ogni volta che si verificano eventi specifici nella telecamera. Per consentire alle persone, ad esempio, di sapere che la registrazione video è in corso.

Requisiti hardware

- AXIS I/O Indication LED
- Una telecamera video di rete Axis

Nota

AXIS I/O Indication LED deve essere collegato a una porta di output.

Nota

Per istruzioni su come collegare AXIS I/O Indication LED, vedere la Guida all'installazione fornita con il dispositivo.

Nell'esempio seguente viene illustrato come configurare una regola che attivi AXIS I/O Indication LED affinché indichi che la telecamera sta registrando.

1. Andare su **System > Accessories > I/O ports (Sistema > Accessori > Porte I/O)**.
2. Assicurarsi che la porta a cui è stato collegato AXIS I/O Indication LED sia impostata su **Output**. Impostare lo stato normale su **Circuit open (Circuito aperto)**.
3. Andare a **System > Events (Sistema > Eventi)**.
4. Creare una nuova regola.
5. Selezionare la **Condition (Condizione)** che deve essere soddisfatta affinché la telecamera avvii la registrazione. Può essere, ad esempio, una pianificazione oraria o un rilevamento del movimento.
6. Nell'elenco delle azioni, selezionare **Record video (Registra video)**. Selezione di uno spazio di archiviazione. Selezionare un profilo di streaming o crearne uno nuovo. Impostare inoltre le opzioni **Prebuffer (Pre-buffer)** e **Postbuffer (Post-buffer)** in base alle esigenze.
7. Salvare la regola.
8. Creare una seconda regola e configurare l'opzione **Condition (Condizione)** come nella prima regola.
9. Dall'elenco delle azioni, selezionare **Toggle I/O while the rule is active (Attiva/disattiva I/O mentre la regola è attiva)**, quindi la porta a cui è collegato AXIS I/O Indication LED. Impostare lo stato su **Active (Attivo)**.

10. Salvare la regola.

Altri scenari in cui è possibile utilizzare AXIS I/O Indication LED sono ad esempio:

- Configurare il LED in modo che si accenda all'avvio della telecamera per indicare la presenza della telecamera. Selezionare **System ready (Pronto all'uso)** come condizione.
- Configurare il LED affinché si attivi quando il flusso dal vivo è attivo per indicare che una persona o un programma accede a un flusso dalla telecamera. Selezionare **Live stream accessed (Accesso al flusso dal vivo)** come condizione.

Attivazione di una notifica all'apertura dell'involucro

Questo esempio spiega come impostare una notifica via e-mail quando l'alloggiamento o la custodia del dispositivo vengono aperti.

Aggiungere un destinatario e-mail:

1. Andare a **System > Events > Recipients (Sistema > Eventi > Destinatari)** e fare clic su **Add recipient (Aggiungi destinatari)**.
2. Immettere un nome per il destinatario.
3. Selezionare **Email (E-mail)** come tipo di notifica.
4. Digitare l'indirizzo e-mail del destinatario.
5. Digitare l'indirizzo e-mail da cui si desidera che la telecamera invii le notifiche.
6. Indicare i dati di accesso all'account dell'e-mail di invio, insieme al nome host e al numero di porta SMTP.
7. Per verificare la configurazione della posta elettronica, fare clic su **Test (Prova)**.
8. Fare clic su **Save (Salva)**.

Creare una regola:

9. Andare a **System > Events > Rules (Sistema > Eventi > Regole)** e fare clic su **Add a rule (Aggiungi una regola)**.
10. Inserire un nome per la regola.
11. Nell'elenco delle condizioni, selezionare **Casing open (Alloggiamento aperto)**.
12. Dall'elenco delle azioni, selezionare **Send notification to email (Invia notifica via email)**.
13. Selezionare un destinatario dall'elenco.
14. Digitare un oggetto e il messaggio per l'e-mail.
15. Fare clic su **Save (Salva)**.

Attivazione di una notifica in caso di manomissione dell'obiettivo della telecamera

Questo esempio spiega come impostare una notifica via e-mail quando l'obiettivo della telecamera viene spruzzato, coperto o sfocato.

Attivare il rilevamento delle manomissioni:

1. Andare a **System > Detectors > Camera tampering (Sistema > Rilevatori > Manomissione telecamera)**.
2. Impostare un valore per **Trigger delay (Ritardo attivazione)**. Il valore indica il tempo che deve passare prima dell'invio di un'e-mail.
3. Attivare **Trigger on dark images (Trigger sulle immagini scure)** per rilevare se gli obiettivi sono stati spruzzati, coperti o gravemente alterati e sfocati.

Aggiungere un destinatario e-mail:

4. Andare a **System > Events > Recipients (Sistema > Eventi > Destinatari)** e aggiungere un destinatario.
5. Immettere un nome per il destinatario.
6. Selezionare **Email (E-mail)** come tipo di notifica.
7. Digitare l'indirizzo e-mail del destinatario.

8. Digitare l'indirizzo e-mail da cui si desidera che la telecamera invii le notifiche.
9. Indicare i dati di accesso all'account dell'e-mail di invio, insieme al nome host e al numero di porta SMTP.
10. Per verificare la configurazione della posta elettronica, fare clic su **Test (Prova)**.
11. Fare clic su **Save (Salva)**.

Creare una regola:

12. Andare a **System > Events > Rules (Sistema > Eventi > Regole)** e aggiungere una regola.
13. Inserire un nome per la regola.
14. Nell'elenco delle condizioni, in **Video**, selezionare **Tampering (Manomissione)**.
15. Nell'elenco delle azioni, in **Notifications (Notifiche)**, selezionare **Send notification to email (Invia notifica all'indirizzo e-mail)**, quindi selezionare il destinatario dall'elenco.
16. Digitare un oggetto e il messaggio per l'e-mail.
17. Fare clic su **Save (Salva)**.

Collegamento a una sirena stroboscopica

Il Network pairing (Associazione di rete) consente di associare una telecamera con un dispositivo Axis compatibile con funzionalità di luce e sirena. Una volta effettuata l'associazione, la telecamera può configurare e gestire entrambi i dispositivi.

Associare la telecamera a una sirena stroboscopica:

1. Andare a **System > Edge-to-edge > Pairing (Sistema > Edge-to-edge > Associazione)**.
2. Fare clic su  **Add (Aggiungi)** e selezionare il tipo di associazione **Network pairing (Associazione di rete)** dall'elenco a discesa.
3. Digitare l'indirizzo IP, il nome utente e la password della sirena stroboscopica.
4. Fare clic su **Connetti**. Viene visualizzato un messaggio di conferma.

Per trovare i dispositivi direttamente sulla rete, fare clic su **Rileva dispositivi**.

Nota

- L'elenco mostra tutti i dispositivi Axis trovati, non solo quelli che possono essere associati.
- Per i dispositivi già associati viene visualizzata un'icona informativa. Passare il mouse sull'icona per ottenere informazioni sulle associazioni già attive.
- Verificare che i dispositivi associati utilizzino la stessa versione di AXIS OS.

Importante

- È possibile individuare solo i dispositivi su cui è abilitato Bonjour. Per abilitare Bonjour per un dispositivo, aprire la relativa interfaccia web e andare a **System > Network > Network discovery protocols (Sistema, rete, protocolli di individuazione rete)**.

Gestione degli elenchi

Aggiunta all'elenco della targa rilevata

È possibile aggiungere direttamente una targa rilevata dall'applicazione a un elenco.

1. Fare clic su **Home** (pagina principale).
2. Andare a **Live** (In diretta).
3. Fare clic sull'icona a forma di freccia sulla targa registrata nell'elenco.
4. Fare clic su **Append plate to list** (Aggiungi targa all'elenco).
5. Nella finestra di dialogo, scegliere a quale elenco aggiungere la targa.
6. Fai clic su **Append** (Aggiungi).

Nota

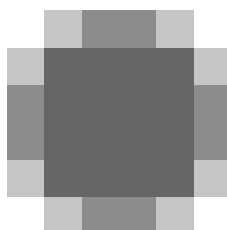
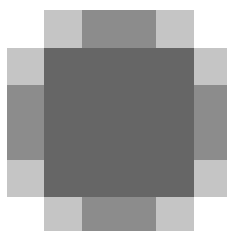
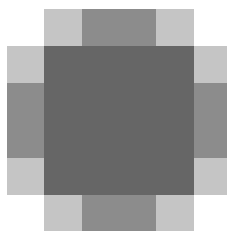
Assicurarsi che i simboli <, > e & non siano utilizzati né nella targa né nella descrizione.

Aggiunta di descrizioni alle targhe

Per aggiungere una descrizione a una targa nell'elenco:

- Andare a **List management** (Gestione elenchi).

- Selezionare la targa e fare clic su



quindi selezionare **Edit** (Modifica) nel menu a discesa.

- Digitare le informazioni pertinenti nel campo **Description** (Descrizione).
- Fare clic su **Save** (Salva).

Nota

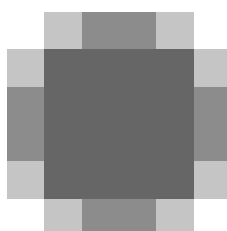
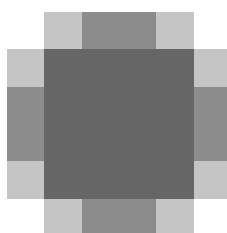
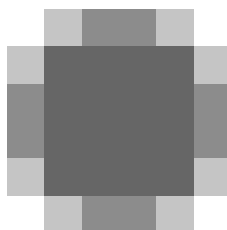
Assicurarsi che i simboli <, > e & non siano utilizzati né nelle targhe né nelle descrizioni.

Personalizzazione dei nomi degli elenchi

Il nome di qualsiasi elenco può essere cambiato a seconda del caso d'uso specifico.

1. Andare a **List management** (Gestione elenchi).

2. Fare clic su



accanto all'elenco che si desidera modificare.

3. Selezionare **Edit** (Modifica).
4. Inserisci il nome dell'elenco.
5. Fare clic su **Submit**.

Il nome nuovo dell'elenco sarà aggiornato in ogni configurazione esistente.

Importazione di numeri di targhe consentite

È possibile importare i numeri delle targhe autorizzate da un file .csv nel computer. Oltre al numero di targa stesso, è possibile aggiungere commenti per ogni numero di targa nel file .csv.

La struttura del file .csv deve avere l'aspetto seguente: `license plate,date,description`

Esempio:

Solo targa: `AXIS123`

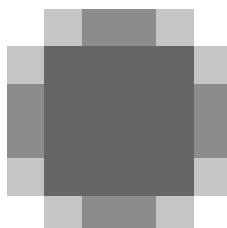
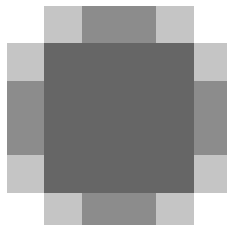
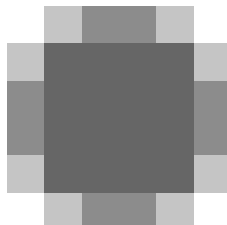
Targa + descrizione: `AXIS123, , John Smith`

Targa + data + descrizione: `AXIS123,2022-06-08, John Smith`

Nota

Assicurarsi che i simboli <, > e & non siano utilizzati né nelle targhe né nelle descrizioni.

1. Andare a **List management (Gestione elenchi)**
2. Fare clic su



accanto a **Allowlist (Consentiti)** e selezionare **Import (Importa)** nel menu a discesa.

3. Accedere al percorso di un file .csv nel computer.
4. Fare clic su **OK**.
5. Controllare che i numeri di targhe importate siano visualizzati in **Allowlist (Lista consentiti)**.

Condividere elenchi delle targhe con altre telecamere

È possibile condividere gli elenchi delle targhe con altre telecamere nella rete. La sincronizzazione sovrascriverà tutti gli elenchi delle targhe correnti nelle altre telecamere.

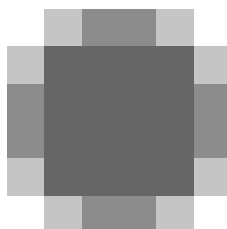
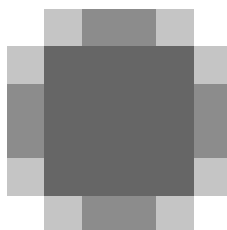
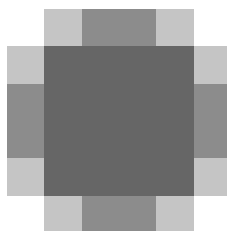
1. Andare a **List management > List synchronization (Gestione elenchi, Sincronizzazione elenco)**.
2. In **Remote connected devices (Dispositivi collegati da remoto)**, digitare indirizzo IP, nome utente e password.
3. Fare clic su **Aggiungi**.

4. Fare clic su **Synchronize list** (Sincronizza elenco).
5. Controllare che la data e l'ora in **Last sync** (Ultima sincronizzazione) si aggiornino di conseguenza.

Elenchi di pianificazione

Gli elenchi possono essere pianificati per essere attivi solo in determinati orari durante giorni della settimana specifici. Per pianificare un elenco:

- Andare a **List management** (Gestione elenchi).
- Fare clic su



accanto all'elenco che si desidera modificare.

- Selezionare **Schedule** (Pianifica) dal menu a discesa.
- Selezionare l'ora di inizio e di fine e il giorno in cui l'elenco deve essere attivo.
- Fare clic sul pulsante accanto a **Enabled** (Abilitato).
- Fare clic su **Save** (Salva).

Impostazioni supplementari

Configurare sovrapposizione testo

Una sovrapposizione testo mostra le seguenti informazioni sull'evento nella visualizzazione in diretta: `weekday, month, time, year, license plate number`.

1. Andare a **Settings (Impostazioni) > Image (Immagine)**.
2. Attiva **Text overlay (Sovrapposizione del testo)**.
3. Selezionare una delle seguenti opzioni: **Timestamp e license plate (Timbro orario e targa)** oppure **License plate only (Solo targa)**.
4. Imposta **Overlay duration (Durata sovrapposizione)** su un valore compreso tra 1 e 9 secondi.
5. Controllare che la sovrapposizione sia visualizzata nella visualizzazione in diretta.

Rileva targhe in condizioni di scarsa illuminazione

Ogni rilevamento ottiene un punteggio dall'algoritmo, questo punteggio è detto soglia di affidabilità. I rilevamenti con un punteggio inferiore al livello selezionato non verranno visualizzati nell'elenco degli eventi.

Per scene con bassa luminosità, è possibile impostare una soglia di affidabilità più bassa, che consentirà il rilevamento di un numero maggiore di targhe.

1. Andare a **Settings > Recognition (Impostazioni, Riconoscimento)**.
2. Regolare il cursore in **Confidence threshold (Soglia di affidabilità)**.
3. Verificare che l'algoritmo rilevi le targhe come previsto.

Consentire un minor numero di caratteri sulle targhe

Nell'applicazione è impostato un numero minimo predefinito di caratteri per la rilevazione di una targa. Il numero minimo predefinito di caratteri è cinque. È possibile configurare l'applicazione perché rilevi targhe con meno caratteri.

1. Andare a **Settings > Recognition (Impostazioni, Riconoscimento)**.
2. In **Number of characters (Numero di caratteri)**, regolare il cursore per impostare il numero minimo di caratteri che si desidera consentire.
3. Verificare che l'applicazione rilevi le targhe come previsto.

Consenti solo corrispondenze esatte di targhe

L'algoritmo di corrispondenza consente automaticamente una deviazione di un carattere quando si confronta la targa rilevata con la lista consentiti o bloccati. Tuttavia, alcuni scenari richiedono una corrispondenza esatta di tutti i caratteri della targa.

1. Andare a **List management (Gestione elenchi)**.
2. Fai clic per l'attivazione di **Strict matching (Corrispondenza rigida)**.
3. Verificare che l'applicazione corrisponda alle targhe come previsto.

Consentire più di una deviazione di carattere quando si confrontano le targhe

L'algoritmo di corrispondenza consente automaticamente una deviazione di un carattere quando si confronta la targa rilevata con la lista consentiti o bloccati. Tuttavia, è possibile consentire più di una deviazione di carattere.

1. Andare a **Settings > Recognition (Impostazioni, Riconoscimento)**.
2. Seleziona il numero di caratteri che possono essere diversi in **Allowed character deviation (Deviazione di carattere consentita)**.

3. Verificare che l'applicazione corrisponda alle targhe come previsto.

Accesso limitato agli operatori

Agli operatori può essere concesso un accesso limitato all'applicazione tramite un URL. In questo modo hanno accesso solo a Event log (Registro eventi) e List management (Gestione liste). L'URL si trova in Settings > User rights (Impostazioni > Diritti utente).

Impostare una connessione sicura

Per proteggere la comunicazione e i dati tra i dispositivi, ad esempio tra la telecamera e il controller della porta, impostare una connessione sicura con HTTPS usando certificati.

1. Andare a Settings (Impostazioni) > Security (Sicurezza).
2. In HTTPS, selezionare Self-signed (Autofirmato) oppure CA-signed (Firmato da CA).

Nota

Per ulteriori informazioni sull'HTTPS e su come si usa vedere .

Backup e ripristino delle impostazioni delle app

È possibile eseguire il backup e ripristinare le impostazioni effettuate nell'app relative all'acquisizione di immagini, alla sicurezza, al rilevamento e all'integrazione. In caso di problemi, è possibile ripristinare le impostazioni di cui è stato eseguito il backup.

Per eseguire il backup delle impostazioni dell'app:

- Andare a Settings > Maintenance (Impostazioni > Manutenzione).
- Fare clic su Download backup configuration (Scarica configurazione di backup).

Un file JSON verrà scaricato nella cartella dei download.

Per ripristinare le impostazioni dell'app:

- Andare a Settings > Maintenance (Impostazioni > Manutenzione).
- Fare clic su Restore configuration (Ripristina configurazione).

Selezionare il file JSON contenente il backup.

L'impostazione viene ripristinata automaticamente.

Cancellazione di tutti gli eventi

Dopo aver impostato l'app, può essere una buona idea cancellare le registrazioni di tutte le immagini o delle targhe acquisite dal processo di impostazione.

Per cancellare tutte le immagini e le targhe dal database:

Andare a Settings > Maintenance (Impostazioni > Manutenzione).

- Fare clic su Clear all recognition results (Cancella tutti i risultati del riconoscimento).
- Fare clic su Sì.

Usa porte virtuali per l'attivazione di azioni

Le porte virtuali si possono usare insieme al controllo degli accessi per l'attivazione di qualsiasi tipo di azione. Questo esempio spiega come configurare AXIS License Plate Verifier insieme alla porta I/O della telecamera per mostrare una sovrapposizione testo usando una porta virtuale.

Requisiti:

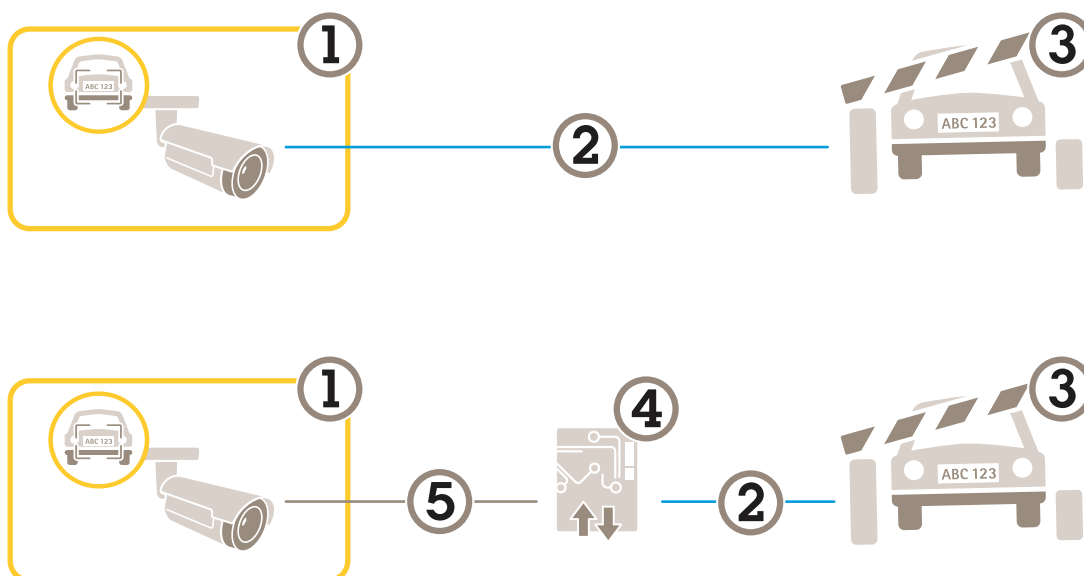
- Telecamera fisicamente installata e connessa alla rete.
- AXIS License Plate Verifier in funzione sulla telecamera.
- Cavi collegati alla barriera e alla porta I/O della telecamera.

- Configurazione di base effettuata. Vedere .
- 1. Andare alla pagina Web dell'applicazione e selezionare la scheda **Settings (Impostazioni)**.
- 2. Vai ad **Access control (Controllo degli accessi)**.
- 3. In **Access control** (controllo degli accessi), selezionare **Internal I/O (I/O interno)**.
- 4. Seleziona **I/O output # (Uscita I/O #)**.
- 5. Seleziona una porta dall'elenco a discesa **Virtual port (Porta virtuale)**.
- 6. In **Barrier mode** (Modalità barriera), selezionare **Open to all (Apri a tutti)**.
- 7. In **Vehicle direction** (Direzione veicolo), selezionare **Any (Qualsiasi)**.
- 8. Selezionare l'**Area of interest** (area di interesse) che si desidera utilizzare.
- 9. Nella pagina Web della telecamera, vai a **System > Events (Sistema > Eventi)**.
- 10. Fare clic su **Add rule (Aggiungi regola)**.
- 11. In **Condition (Condizione)** seleziona **Virtual input is active (L'input virtuale è attivo)** e il numero di porta che hai selezionato.
- 12. In **Action (Azione)**, seleziona **Use overlay text (Usa sovrapposizione testo)**.
- 13. Selezionare **Video channels (Canali video)**.
- 14. Digita il testo che vuoi sia visualizzato.
- 15. Aggiungi la durata del testo.
- 16. Fare clic su **Save (Salva)**.
- 17. Andare a **Video > Overlays (Video > Sovrapposizioni)**.
- 18. Vai a **Overlays (Sovrapposizioni testo)**.
- 19. Seleziona **Text (Testo)** nel menu a discesa e fai clic su **+**.
- 20. Digitare #D o selezionare il campo di modifica nell'elenco a discesa **Modifiers (Campi di modifica)**.
- 21. Verifica che la sovrapposizione testo sia visualizzata quando un veicolo entra nella regione di interesse nella visualizzazione in diretta.

Scenario di ingresso e uscita veicoli

Nello scenario per l'ingresso e l'uscita di veicoli, l'applicazione legge la targa del veicolo acquisita dalla telecamera e ne verifica la presenza su un elenco di targhe autorizzate o non autorizzate archiviate nella telecamera.

Questo scenario richiede l'applicazione incorporata in una telecamera con supporto I/O o un modulo relè I/O collegato per aprire e chiudere la barriera.



Due possibili impostazioni per lo scenario di ingresso e uscita di veicoli.

- 1 Telecamera Axis con AXIS License Plate Verifier
- 2 Comunicazione I/O
- 3 Barriera
- 4 Modulo relè I/O Axis
- 5 Comunicazione IP

Aprire una barriera per i veicoli noti utilizzando un modulo relè

In questo esempio viene illustrato come configurare AXIS License Plate Verifier insieme a un modulo relè per aprire una barriera per un veicolo conosciuto che attraversa una specifica regione di interesse (ROI) per raggiungere, ad esempio, un'area di parcheggio.

Requisiti:

- Telecamera fisicamente installata e connessa alla rete.
 - AXIS License Plate Verifier in funzione sulla telecamera.
 - Cavi collegati tra la barriera e il modulo relè.
 - Configurazione di base effettuata. Vedere .
1. Andare alla pagina Web della telecamera, selezionare **Settings (Impostazioni)** e aprire **AXIS License Plate Verifier**.
 2. Accedere alla pagina Web del modulo relè e verificare che la porta relè sia collegata alla porta I/O della telecamera.
 3. Copiare l'indirizzo IP del modulo relè.
 4. Torna ad **AXIS License Plate Verifier**.
 5. Andare in **Settings (Impostazioni) > Access control (Controllo degli accessi)**.
 6. Andare a **Type (Tipo)** e selezionare **Relay (Relè)** nell'elenco a discesa.
 7. Nell'elenco a discesa **I/O output (Output I/O)**, selezionare la porta I/O collegata alla barriera.

8. Nell'elenco a discesa **Barrier mode (Modalità barriera)**, selezionare **Open from lists (Apri da elenchi)** e poi **Allowlist (Lista consentiti)**.
9. Nell'elenco a discesa **Vehicle direction (Direzione veicolo)**, selezionare **in (entrata)**.
10. Nell'elenco a discesa **ROI**, selezionare l'area di interesse che copre la corsia del traffico.
11. Immettere le seguenti informazioni:
 - l'indirizzo IP per il modulo relè in formato 192.168.0.0
 - il nome utente per il modulo relè
 - la password per il modulo relè
12. Per assicurarsi che il collegamento funzioni, fare clic su **Connect (Collega)**.
13. Per attivare la connessione, fare clic su **Turn on integration (Attiva integrazione)**.
14. Andare alla scheda **List management (Gestione elenchi)**.
15. Immettere il numero di targa nel campo **Allowlist (Lista consentiti)**.

Nota

Le porte fisiche di input da 1 a 8 sul modulo relè corrispondono alle porte da 1 a 8 nell'elenco a discesa. Tuttavia, le porte relè da 1 a 8 sul modulo relè corrispondono alle porte da 9 a 16 nell'elenco a discesa. Questo vale anche se il modulo relè ha solo 8 porte.

16. Controllare che l'applicazione verifichi il numero di targa nella lista consentiti e lo identifichi come veicolo noto, quindi accertarsi che la barriera sia apra come previsto.

Aprire una barriera per i veicoli noti utilizzando l'I/O della telecamera

Questo esempio spiega come impostare AXIS License Plate Verifier insieme alla porta I/O della telecamera per aprire una barriera per un veicolo noto che entra, ad esempio, in un'area di parcheggio.

Requisiti:

- Telecamera fisicamente installata e connessa alla rete.
 - AXIS License Plate Verifier in funzione sulla telecamera.
 - Cavi collegati alla barriera e alla porta I/O della telecamera.
 - Configurazione di base effettuata. Vedere .
1. Vai alla pagina web dell'applicazione, e accedere alla **Home (Pagina principale)** e aggiungi a un elenco le targhe rilevate. Vedere *Aggiunta all'elenco della targa rilevata, on page 25*
 2. Andare a **List management (Gestione elenchi)** per modificare direttamente gli elenchi.
 3. Inserire i numeri delle targhe autorizzate nel campo **Allowlist (Lista consentiti)**.
 4. Andare a **Settings (Impostazioni)**.
 5. In **Access control (controllo degli accessi)**, selezionare **Internal I/O (I/O interno)**.
 6. Seleziona **I/O output # (Uscita I/O #)**.
 7. In **Barrier mode (Modalità barriera)**, selezionare **Open from lists (Apri da elenchi)** e contrassegnare **Allowlist (Consentiti)**.
 8. Nell'elenco a discesa **Vehicle direction (Direzione veicolo)**, selezionare **in (entrata)**.
 9. In **Area of interest (Area di interesse)** selezionare l'area di interesse da usare o se si desidera usarle tutte.
 10. Controllare che l'applicazione verifichi il numero di targa nella lista consentiti e lo identifichi come veicolo noto, quindi accertarsi che la barriera sia apra come previsto.

Nota

Il nome di qualsiasi elenco può essere cambiato a seconda del caso d'uso specifico.

Ricevi una notifica relativa a un veicolo non autorizzato

Questo esempio spiega come impostare l'applicazione in modo che un evento che attiva una notifica possa essere creato nella telecamera.

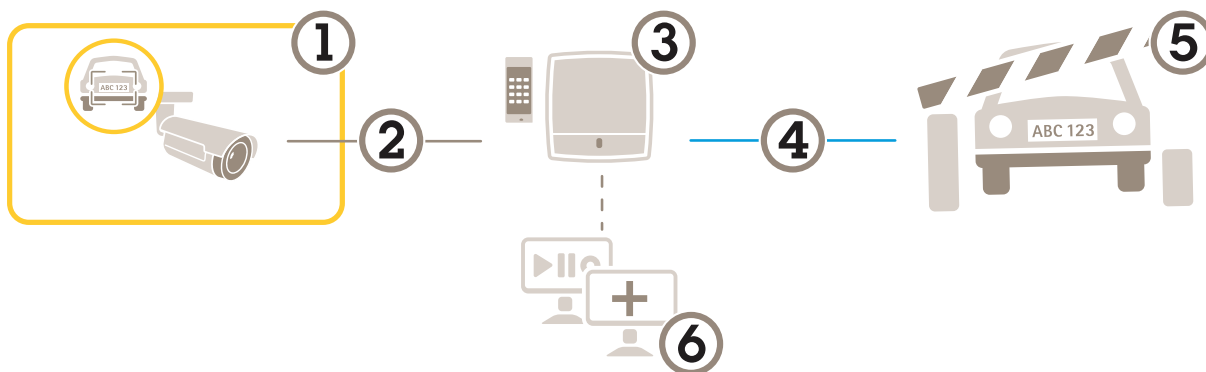
Requisiti:

- Configurazione di base effettuata. Consulta .
- 1. Andare a **List management (Gestione elenchi)**.
- 2. Immettere il numero di targa nel campo **Blocklist (Lista bloccati)**.
- 3. Accedere alla pagina Web della telecamera.
- 4. Andare a **Settings (Impostazioni) > Events (Eventi)** e impostare una regola di azione con l'applicazione come condizione e con una notifica come azione.
- 5. Controllare che l'applicazione identifichi il numero di targa aggiunto come veicolo non autorizzato e che la regola di azione venga eseguita come previsto.

Scenario di controllo degli accessi dei veicoli

Nello scenario per il controllo degli accessi dei veicoli, l'applicazione può essere connessa a un dispositivo di controllo delle porte di rete Axis per configurare le regole di accesso, creare pianificazioni per gli orari di accesso e gestire l'accesso dei veicoli non solo dei dipendenti, ma anche, ad esempio, dei visitatori e dei fornitori.

Per il backup, utilizzare un sistema di accesso che implica la presenza di un dispositivo di controllo delle porte e un lettore di schede. Per impostare il dispositivo di controllo delle porte e il lettore di schede, vedere la documentazione per l'utente sul sito Web axis.com



- 1 Telecamera Axis con AXIS License Plate Verifier
- 2 Comunicazione IP
- 3 Dispositivo di controllo per porte di rete con lettore di schede Axis
- 4 Comunicazione I/O
- 5 Barriera
- 6 Software di terze parti facoltativo

Connetti a un dispositivo di controllo porte

In questo esempio la telecamera viene collegata a un dispositivo di controllo delle porte di rete, che le consente di funzionare come un sensore. La telecamera inoltra le informazioni al dispositivo di controllo, che a sua volta analizza le informazioni e attiva gli eventi.

Nota

Quando si passa da AXIS License Plate Verifier a AXIS Entry Manager e viceversa, assicurarsi di aggiornare le pagine Web per ottenere l'accesso a tutti i parametri.

Requisiti:

- Telecamera e dispositivo di controllo delle porte fisicamente installato e connesso alla rete.
- AXIS License Plate Verifier in funzione sulla telecamera.
- Configurazione di base effettuata. Vedere .



Come mantenere l'applicazione in esecuzione con AXIS A1001 Door Controller.

Configurazione dell'hardware in AXIS Entry Manager

1. Andare a AXIS Entry Manager e avviare una nuova configurazione hardware in **Setup (Impostazione)**.
2. Nell'area di configurazione dell'hardware, rinominare il dispositivo di controllo delle porte di rete in "Dispositivo di controllo cancello".
3. Fare clic su **Next (Avanti)**.

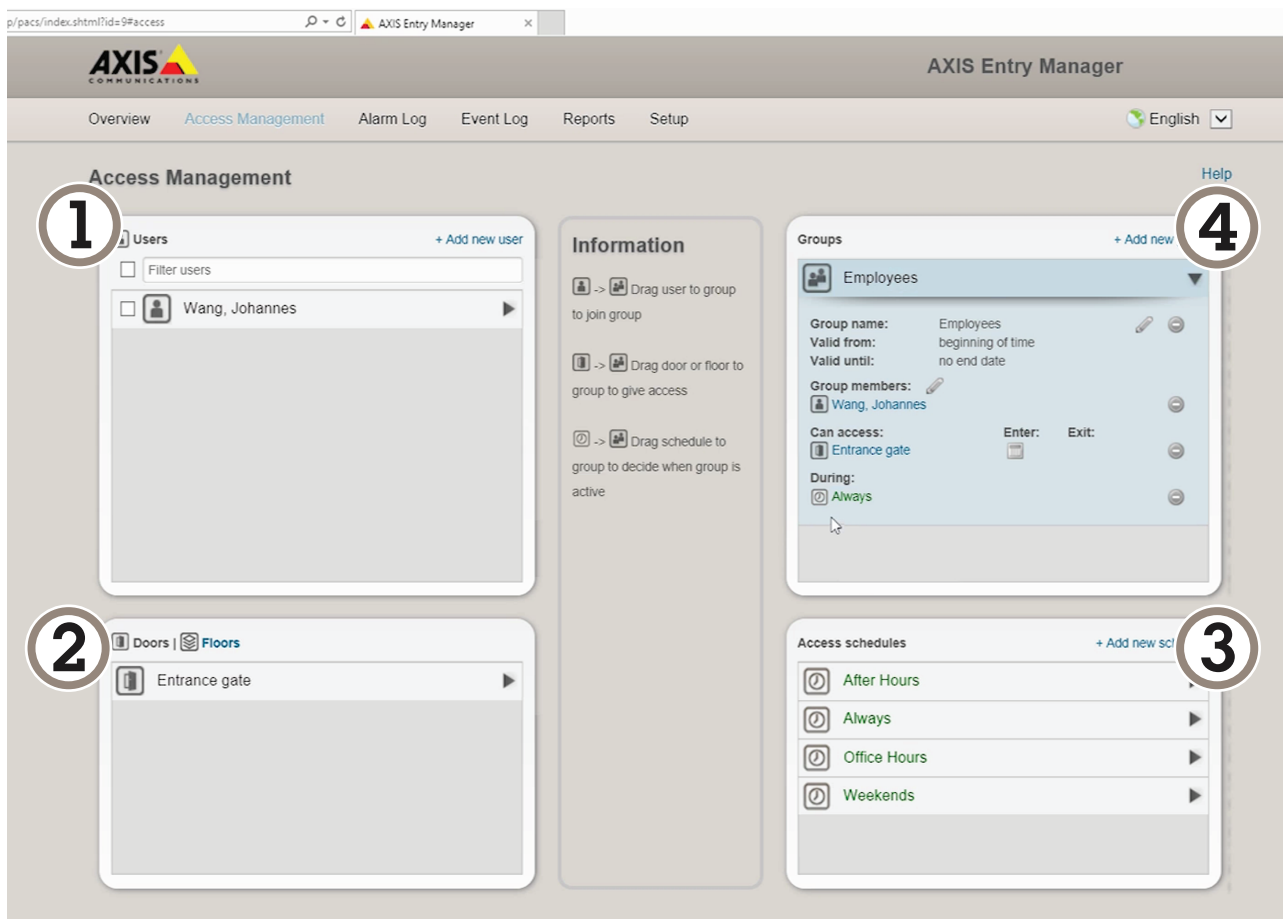
4. In **Configure locks connected to this controller** (Configura blocchi collegati al controller), deselezionare l'opzione **Door monitor** (Monitoraggio porte).
5. Fare clic su **Next** (Avanti).
6. In **Configure readers connected to this controller** (Configura lettori collegati al controller), deselezionare l'opzione **Exit reader** (Lettore di uscita).
7. Fare clic su **Finish** (Fine).

Configurazione in AXIS License Plate Verifier

1. Andare alla pagina Web **AXIS License Plate Verifier**.
2. Andare in **Settings (Impostazioni) > Access control (Controllo degli accessi)**.
3. Andare a **Type (Tipo)** e selezionare **Controller (Dispositivo di controllo)** nell'elenco a discesa.
4. Immettere le seguenti informazioni:
 - l'indirizzo IP per il dispositivo di controllo in formato 192.168.0.0
 - il nome utente per il dispositivo di controllo
 - la password per il dispositivo di controllo
5. Fare clic su **Connetti**.
6. Se la connessione ha esito positivo, viene visualizzato "Gatecontroller" nell'elenco a discesa **Network Door Controller name (Nome dispositivo di controllo porta di rete)**. Selezionare "Gatecontroller".
7. Nell'elenco a discesa **Reader name (Nome lettore)** selezionare il lettore collegato al "Gatecontroller" della porta, ad esempio "Lettore entrata". Questi nomi si possono modificare in **AXIS Entry Manager**.
8. Per attivare la connessione, selezionare **Turn on integration (Attiva integrazione)**.
9. Inserire un numero di targa dell'utente oppure utilizzare il numero predefinito, nel campo di prova e fare clic su **Test integration (Testare l'integrazione)**. Verificare la riuscita del test.

Configurare utenti, gruppi, porte e pianificazioni in AXIS Entry Manager

1. Andare a **AXIS Entry Manager**.
2. Andare ad **Access Management (Gestione degli accessi)**.
3. Andare a **Doors > Add identification type (Porte > Aggiungi tipo di identificazione)**.
4. Nell'elenco a discesa **Credentials needed (Credenziali necessarie)** selezionare **License plate only (Solo targa)**.
5. Per impostare i limiti per l'utilizzo del tipo di identificazione, trascinare e rilasciare una **Schedule (Pianificazione)** sulla porta.
6. Aggiungere utenti e, per ogni utente, aggiungere le credenziali **License plate (Targa)**.
7. Fare nuovamente clic su **Add credential (Aggiungi credenziali)** e inserire le informazioni sulla targa.
8. Fare clic su **Add new group (Aggiungi nuovo gruppo)** e inserire le informazioni.
9. Per aggiungere utenti a un gruppo, trascinare e rilasciare **Users (Utenti)** sul gruppo di utenti.
10. Per consentire l'accesso agli utenti, trascinare e rilasciare la **Door (Porta)** sul gruppo degli utenti.
11. Per limitare il tempo di accesso, trascinare e rilasciare una **pianificazione** sul gruppo degli utenti.



Panoramica dell'interfaccia utente di AXIS Entry Manager.

- 1 Utenti
- 2 Porte
- 3 Pianificazioni
- 4 Gruppi di utenti

Connettere ad AXIS Secure Entry

Questo esempio illustra la connessione di un door controller Axis in AXIS Camera Station e AXIS Secure Entry con AXIS Licence Plate Verifier.

Requisiti:

- Telecamera e dispositivo di controllo delle porte fisicamente installato e connesso alla rete.
- AXIS License Plate Verifier in funzione sulla telecamera.
- Client AXIS Camera Station versione 5.49.449 e successiva.
- Configurazione di base effettuata. Vedere .

In AXIS Camera Station, consulta *Aggiungere un lettore*.

Nell'app AXIS License Plate Verifier:

1. Nella scheda **Settings (Impostazioni)**, vai su **Configuration wizard (Procedura guidata di configurazione guidata)** e fai clic su **Start (Inizio)**.
2. Seleziona **Access Control (Controllo degli accessi)**.
3. Seleziona **Secure Entry** e fai clic su **Next (Avanti)**.

In AXIS Camera Station:

4. Digita l'indirizzo IP del door controller, disponibile nell'elenco dei dispositivi in **AXIS Camera Station>Configuration>Other Devices (AXIS Camera Station>Configurazione>Altri dispositivi)**.

5. Per l'aggiunta di una chiave di autenticazione, vai su **AXIS Camera Station>Configuration>Encrypted communication** (**AXIS Camera Station>Configurazione>Comunicazione crittografata**).
6. Vai a **External Peripheral Authentication Key** (**Chiave di autenticazione dispositivo periferico esterno**) e fai clic su **Show authentication key** (**Mostra chiave di autenticazione**).
7. Fai clic su **Copy key** (**Copia chiave**).

Nell'app **AXIS License Plate Verifier**:

8. Vai su **Authentication key** (**Chiave di autenticazione**) nella procedura guidata di configurazione e incolla la chiave.
9. Fare clic su **Connetti**.
10. Seleziona il **Door controller name** (**Nome del door controller**) nel menu a discesa.
11. Seleziona **Reader name** (**Nome lettore**) nel menu a discesa.
12. Controlla **Turn on integration** (**Attiva l'integrazione**).
13. Fare clic su **Next** (**Avanti**).
14. Regola l'area di interesse. Vedi *Regolare l'area di interesse, on page 10*.
15. Fare clic su **Next** (**Avanti**) due volte quindi su **Finish** (**Fine**).

Scenario con flusso libero con misurazione della velocità

In uno scenario a flusso libero con misurazione della velocità, la telecamera è abbinata a un radar Axis tramite la tecnologia edge-to-edge. La telecamera copre due corsie e legge le targhe dei veicoli di passaggio e il radar accoppiato copre le stesse due corsie per misurare la velocità dei veicoli. Inoltre, l'applicazione *AXIS Speed Monitor* può visualizzare la velocità massima in ogni corsia tramite sovrapposizioni nella visualizzazione in diretta della telecamera.

Per ulteriori informazioni su edge-to-edge, vedere *Tecnologia edge-to-edge*, on page 53.

Requisiti:

- Un kit telecamera AXIS License Plate Verifier e *AXIS D2210-VE Radar* installati e collegati alla rete

Configurare lo scenario

L'impostazione dello scenario avviene in quattro fasi: prima si configura la telecamera, poi si associa e si configura il radar e infine si utilizza *AXIS Speed Monitor* per aggiungere sovrapposizioni.

Operazioni preliminari:

- Assicurarsi che la telecamera e il radar siano diretti verso la stessa area di interesse.
- Assicurarsi che la telecamera e il radar siano sincronizzati. Per controllare lo stato, andare a **Installation > Time sync status (Installazione > Stato sincronizzazione ora)** in ogni dispositivo.
- Assicurarsi che la seconda area di visione della telecamera (**View area 2 (area di visione 2)**) non sia utilizzata, poiché il radar la utilizzerà dopo l'accoppiamento.

Configurare la telecamera:

1. Configurare la telecamera in base alle istruzioni fornite in .
2. Assicurarsi di selezionare il flusso libero quando si segue l'Assistente di configurazione. Per ulteriori informazioni, vedere *Libera circolazione*, on page 8.

Associare la telecamera a un radar:

1. Nell'interfaccia Web della telecamera, andare a **System > Edge-to-edge > Radar pairing (Sistema > Edge-to-edge > abbinamento radar)**.
2. Immettere il nome host, il nome utente e la password del radar.
3. Fare clic su **Connect (Connetti)** per associare i dispositivi.
Una volta stabilita la connessione, le impostazioni del radar saranno disponibili nell'interfaccia Web della telecamera.

Nota

La risoluzione predefinita del radar associato è 1280x720. Mantenere la risoluzione predefinita del radar nell'interfaccia Web della telecamera e se la si aggiunge a un VMS.

Configure the radar (Configurare il radar):

1. Nell'interfaccia web della telecamera, andare a **Radar > Scenarios (Radar > Scenari)**.
2. Aggiungere uno scenario radar che copre una corsia e un altro scenario radar che copre l'altra corsia.
3. Per entrambi gli scenari, selezionare **Movement in area (Movimento nell'area)**, attivare su **Vehicles (Veicoli)** e impostare un **Speed limit (Limite di velocità)**.
Per ulteriori informazioni, andare ad *Add scenarios (Aggiungi scenari)* nel manuale per l'utente del radar *AXIS D2210-VE*.

Nota

Se si desidera aggiungere sovrapposizioni contenenti informazioni sulle targhe tramite *AXIS License Plate Verifier*, assicurarsi di aggiungerle prima di aggiungere le sovrapposizioni in *AXIS Speed Monitor*.

Utilizzare *AXIS Speed Monitor* per aggiungere sovrapposizioni di velocità:

1. Scaricare e installare *AXIS Speed Monitor* sulla telecamera.
2. Aggiungere una sovrapposizione testo per ogni testo che mostrerà la velocità massima nella visualizzazione in diretta della telecamera.

Per le istruzioni di installazione e configurazione, andare al manuale per l'utente di *AXIS Speed Monitor*.

Cercare eventi specifici

Utilizzare la funzione di ricerca per cercare eventi utilizzando diversi criteri.

1. Andare alla pagina Web dell'applicazione e selezionare la pagina **Search (Cerca)**.
2. Selezionare la data nei menu del calendario **From (Da)** e **To (A)**.
3. Fare clic sul menu a discesa **AOI** per selezionare l'area di interesse da includere nella ricerca.
4. Selezionare **Direction (Direzione)** per filtrare per ingresso o uscita.
5. Inserire la targa nel campo **Plate (Targa)**, se si desidera cercare una targa.
6. Per individuare le targhe appartenenti a un determinato paese, selezionare un paese nell'elenco a discesa **Country (Paese)**.
7. Per filtrare le immagini in base alla vista del veicolo, selezionare **Front (Anteriore)** oppure **Rear (Posteriore)** nell'elenco del menu a discesa **Vehicle view (Vista veicolo)**.
8. Per filtrare i risultati della ricerca in base a marca, modello, tipo o colore del veicolo, selezionare le opzioni desiderate nei menu a discesa **Vehicle details (Dettagli del veicolo)**.
9. Fare clic su **Apply filters (Applica filtri)** per visualizzare i risultati della ricerca.

Esportare e condividere i risultati della ricerca

Per esportare i risultati della ricerca come file CSV con le statistiche di quel momento, fare clic su **Export (Esporta)** per salvare i risultati come file CSV

Per copiare l'API come collegamento che può essere utilizzato per esportare i dati in sistemi di terze parti, fare clic su **Copy search link (Copia ricerca collegamento)**.

Integrazione

Utilizzare i profili per inviare gli eventi a più server

Con i profili, è possibile inviare un evento a diversi server utilizzando diversi protocolli contemporaneamente. Per utilizzare i profili:

1. Andare a **Integration** (Integrazione) e alla pagina **Push events** (Invia eventi).
2. Selezionare **Profile 1** (Profilo 1).
3. Configurare la regola. Vedere *Inviare le informazioni relative agli eventi a software di terze parti, on page 43*.
4. Test della regola.
5. Selezionare una nuova scheda profilo per configurare una nuova regola.

Inviare le informazioni relative agli eventi a software di terze parti

Nota

L'applicazione invia le informazioni relative agli eventi in formato JSON. *Accedi tramite il tuo account MyAxis*, vai su *AXIS VAPIX Library* e seleziona *AXIS License Plate Verifier* per ottenere maggiori informazioni.

Con questa funzione è possibile integrare software di terze parti inviando i dati relativi agli eventi tramite TCP o HTTP POST.

Operazioni preliminari:

- La telecamera deve essere fisicamente installata e connessa alla rete.
 - AXIS License Plate Verifier deve essere in esecuzione sulla telecamera.
1. Vai su **Integration** (Integrazione) > **Push events** (Invia eventi).
 2. Selezionare un profilo vuoto
 3. Nell'elenco a discesa **Protocol** (Protocollo) selezionare **HTTP POST**.
 4. Nel campo **Server URL** (URL server), digitare l'indirizzo del server e la porta nel seguente formato:
127.0.0.1:8080
 5. Digitare il nome utente e la password.
 6. Se si sta utilizzando un proxy, attivarlo e inserire il nome host, nome utente e password.
 7. Nel campo **Device ID** (ID dispositivo), digitare il nome del dispositivo o lasciarlo invariato.
 8. Selezionare la direzione in cui attivare gli eventi push in **Push conditions** (Condizioni di push).
 9. In **LPR Event types** (Tipi di evento LPR), selezionare una o più opzioni seguenti:
 - **New** (Nuova) indica il primo rilevamento di una targa.
 - **Update** (Aggiornamento) è una correzione di un carattere su una targa rilevata in precedenza o quando viene rilevata una direzione mentre la targa si sposta ed è tracciata nell'immagine.
 - **Lost** (Persa) è l'ultimo evento della targa rilevato prima della sua uscita dall'immagine. Contiene inoltre la direzione della targa.
 - **Conditional** (Condizionale) invia un evento per un oggetto quando le condizioni sono soddisfatte.
 10. Per ridurre la larghezza di banda quando si utilizza HTTP POST, è possibile selezionare **Do not to send images** (Non inviare immagini).
 11. Abilitare **Event buffer** (Buffer evento) per memorizzare gli eventi nel buffer in caso di interruzione del server e inviarli quando il server torna disponibile.
 12. Per includere il ritaglio della targa oltre all'immagine, se è stata scelta l'opzione in **Retention settings** (Impostazioni di conservazione) selezionare **Send two images** (Invia due immagini).
 13. Per inviare gli eventi in formato multipart anziché base64, selezionare **Multipart**.

14. Fare clic su **Test (Prova)** per verificare l'integrazione con una targa virtuale.
15. Per attivare la funzione, selezionare **Activate (Attiva)**.

Nota

Per inviare gli eventi tramite HTTP POST, è possibile utilizzare un'intestazione di autorizzazione anziché un nome utente e una password, andare a **Auth-Header (Autore-Intestazione)** e aggiungere un percorso a un'API di autenticazione.

Invio a un server di immagini di targhe

Questa funzione ti consentirà l'invio delle immagini delle targhe a un server tramite FTP.

Operazioni preliminari:

- La telecamera deve essere fisicamente installata e connessa alla rete.
 - AXIS License Plate Verifier deve essere in esecuzione sulla telecamera.
1. Vai su **Integration (Integrazione) > Push events (Invia eventi)**.
 2. Nell'elenco a discesa **Protocol (Protocollo)** seleziona **FTP**.
 3. Nel campo **Server URL (URL server)**, digitare l'indirizzo del server nel seguente formato: `ftp://10.21.65.77/LPR`.
 4. Inserisci il nome utente e la password per il server FTP.
 5. Selezionare i campi di modifica del percorso e del nome per i nomi dei file.
 6. Nel campo **Device ID (ID dispositivo)**, digitare il nome del dispositivo. Una cartella con questo nome sarà creata per le immagini. Le immagini vengono create utilizzando il seguente formato: `timestamp_area di interesse_direzione_ID auto_testo targa_paese.jpg`.
 7. Selezionare la direzione in cui attivare gli eventi push in **Push conditions (Condizioni di push)**.
 8. In **Event types (Tipi di evento)**, selezionare una o più opzioni seguenti:
 - **New (Nuova)** indica il primo rilevamento di una targa.
 - **Update (Aggiornamento)** è una correzione di un carattere su una targa rilevata in precedenza o quando viene rilevata una direzione mentre la targa si sposta ed è tracciata nell'immagine.
 - **Lost (Persa)** è l'ultimo evento della targa rilevato prima della sua uscita dall'immagine. Contiene inoltre la direzione della targa.
 - **Conditional (Condizionale)** invia un evento per un oggetto quando le condizioni sono soddisfatte.

Nota

La direzione è compresa nel nome del file solo quando si seleziona **Lost (Persa)** o **Update (Aggiorna)**.

9. Fare clic su **Test (Prova)** per verificare l'integrazione con una targa virtuale.
10. Per attivare la funzione, fare clic su **Activate (Attiva)**.

Nota

Notare che l'immagine subisce variazioni a seconda del tipo di modalità di acquisizione selezionata, consultare *Regolare le impostazioni di acquisizione, on page 11*.

Nota

Se gli eventi push falliscono, l'applicazione invia nuovamente al server fino ai primi 100 eventi falliti. Quando si usa l'FTP negli eventi push su un server Windows, non usare %c per denominare le immagini che forniscono data e ora. Questo perché Windows non accetta la denominazione impostata dalla funzione %c per la data e l'ora. Questo problema non si presenta se si utilizza un server Linux.

Integrazione diretta con 2N

Questo esempio illustra l'integrazione diretta con un dispositivo IP 2N.

Configurazione di un account nel dispositivo 2N:

1. Vai su 2N IP Verso.
2. Andare a **Services (Servizi) > HTTP API (API HTTP)> Account 1**.
3. Seleziona **Enable account (Abilita account)**.
4. Seleziona **Camera access (Accesso alla telecamera)**.
5. Seleziona **License plate recognition (Riconoscimento targhe)**.
6. Copia l'indirizzo IP.

Nell'app AXIS License Plate Verifier:

1. Andare a **Integration (Integrazione) > Direct integration (Integrazione diretta)**.
2. Selezionare **2N IP Device (Dispositivo IP 2N)**.
3. Aggiungi al dispositivo 2N l'indirizzo IP o l'URL.
4. Immetti il nome utente e la password.
5. Seleziona **Connection type (Tipo di connessione)**.
6. Seleziona un uso per la barriera con l'apposita opzione **Barrier is used for (La barriera è usata per)**.
7. Fare clic su **Enable integration (Abilita integrazione)**.
8. Selezionare la direzione dei veicoli.
9. Per attivare la funzione, selezionare **Activate (Attiva)**.

Per verificare il funzionamento dell'integrazione:

1. Vai su 2N IP Verso.
2. Andare a **Status (Stato) > Events (Eventi)**.

Integrazione con Genetec Security Center

Questo esempio descrive come impostare un'integrazione diretta con Genetec Security Center.

In Genetec Security Center:

1. Andare a **Overview (Panoramica)**.
2. Assicurati che **Database, Directory e License (Licenza)** siano online. Se non lo sono, esegui tutti i servizi Genetec e SQLEXPRESS in Windows.
3. Vai su **Genetec Config Tool > Plugins (Genetec Config Tool > Plugin)**.
4. Fai clic su **Add an entity (Aggiungi un'entità)**.
5. Vai su **Plugin** e seleziona **LPR plugin (Plugin LPR)**.
6. Fare clic su **Next (Avanti)**.
7. Fare clic su **Next (Avanti)**.
8. Fare clic su **Next (Avanti)**.
9. Seleziona il plugin LPR che hai aggiunto e vai su **Data sources (Sorgenti dati)**.

In **ALPR reads API (API letture ALPR)**:

10. Seleziona **Enabled (Abilitato)**.
11. In **Name (Nome)**, digita: **Plugin REST API**.
12. In **API path prefix (Prefisso percorso API)**, digitare: **lpr**.
13. In **REST port (Porta REST)**, seleziona **443**.
14. In **WebSDK host (Host WebSDK)**, digitare: **localhost**.
15. In **WebSDK port, (Porta WebSDK)** seleziona **443**.
16. Seleziona **Allow self signed certificates (Consenti certificati autofirmati)**.

In Security Center events data source (Sorgente dati eventi Security Center):

17. Seleziona **Enabled (Abilitato)**.
18. In **Name (Nome)**, digita eventi Lpr Security Center.
19. In **Processing frequency (Frequenza di elaborazione)**, seleziona 5 sec nel menu a discesa.
20. Vai alla scheda **Data sinks (Sink di dati)**.
21. Fare clic su **+**.
22. In **Type (Tipo)**, seleziona **Database**.
23. Seleziona e configura il database:
 - Seleziona **Enabled (Abilitato)**.
 - In **Source (Sorgente)**, seleziona **Plugin REST API e Native ALPR Events (Eventi nativi ALPR)**.
 - In **Name (Nome)**, digita **Reads DB (Database letture)**.
 - In **Include (Includi)**, seleziona **Reads (Letture)**, **Hits (Riscontri)** e **Images (Immagini)**.
 - Vai alla scheda **Resources (Risorse)**.
 - Fai clic su **Delete the database (Elimina il database)** e poi su **Create a database (Crea un database)**.

Create an API user: (Crea un utente API)

24. Vai su **Config Tool > User Management (Strumento configurazione > Gestione utente)**.
25. Fai clic su **Add an entity (Aggiungi un'entità)**.
26. Seleziona **User (Utente)**.
27. Digitare un nome utente e una password. Lascia invariati gli altri campi.
28. Seleziona l'utente aggiunto e vai alla scheda **Privileges (Privilegi)**.
29. Seleziona per permettere tutto in **Application privileges (Privilegi applicazione)**.
30. Seleziona per permettere **Third-party ALPR reads API (API letture ALPR di terze parti)**.
31. fare clic su **Applica**;

Nell'app **AXIS License Plate Verifier**:

1. Andare a **Integration (Integrazione) > Direct integration (Integrazione diretta)**.
2. Selezionare **Genetec Security Center**.
3. In **URL/IP**, digitare il proprio indirizzo in base a questo modello: `https://server-address/api/V1/lpr/lpringestion/reads`.
4. Digita il tuo nome utente e la password Genetec.
5. Seleziona **Connection type (Tipo di connessione)**.
6. Per attivare la funzione, selezionare **Activate (Attiva)**.
7. Fare clic su **Test (Prova)** per verificare l'integrazione con una targa virtuale.
8. Se si è scelto **HTTPS**, andare alla scheda **Settings (Impostazioni)**.
9. In **Security > HTTPS (Sicurezza > HTTPS)**.
10. Seleziona **Self-signed (Autofirmato)** o **CA-signed (Con firma CA)** in base alle impostazioni in Genetec Security Center.

In Genetec Security Center:

1. Vai a **Genetec Security desk**.
2. In **Investigation (Indagine)**, fai clic **Reads (Letture)**.
3. Vai alla scheda **Reads (Letture)**.
4. Filtra il risultato in base alle tue esigenze.

5. Fare clic su **Genera report**.

Nota

Puoi anche leggere la documentazione di Genetec relativa all'integrazione di plugin ALPR di terzi. *Puoi farlo qui (registrazione necessaria).*

Interfaccia Web

Per informazioni su tutte le funzionalità e le impostazioni disponibili nell'interfaccia Web dei dispositivi con AXIS OS, andare a *Guida all'interfaccia Web di AXIS OS*.

Per saperne di più

Area di visualizzazione

Un'area di visione è una parte ritagliata della vista completa. È possibile eseguire lo streaming e l'archiviazione di aree di visione invece della vista completa per ridurre al minimo le esigenze di larghezza di banda e spazio di archiviazione. Se si abilita PTZ per un'area di visione, è possibile eseguire la rotazione, l'inclinazione e lo zoom all'interno dell'area in questione. Utilizzando le aree di visione, è possibile rimuovere parti della vista completa, ad esempio il cielo.

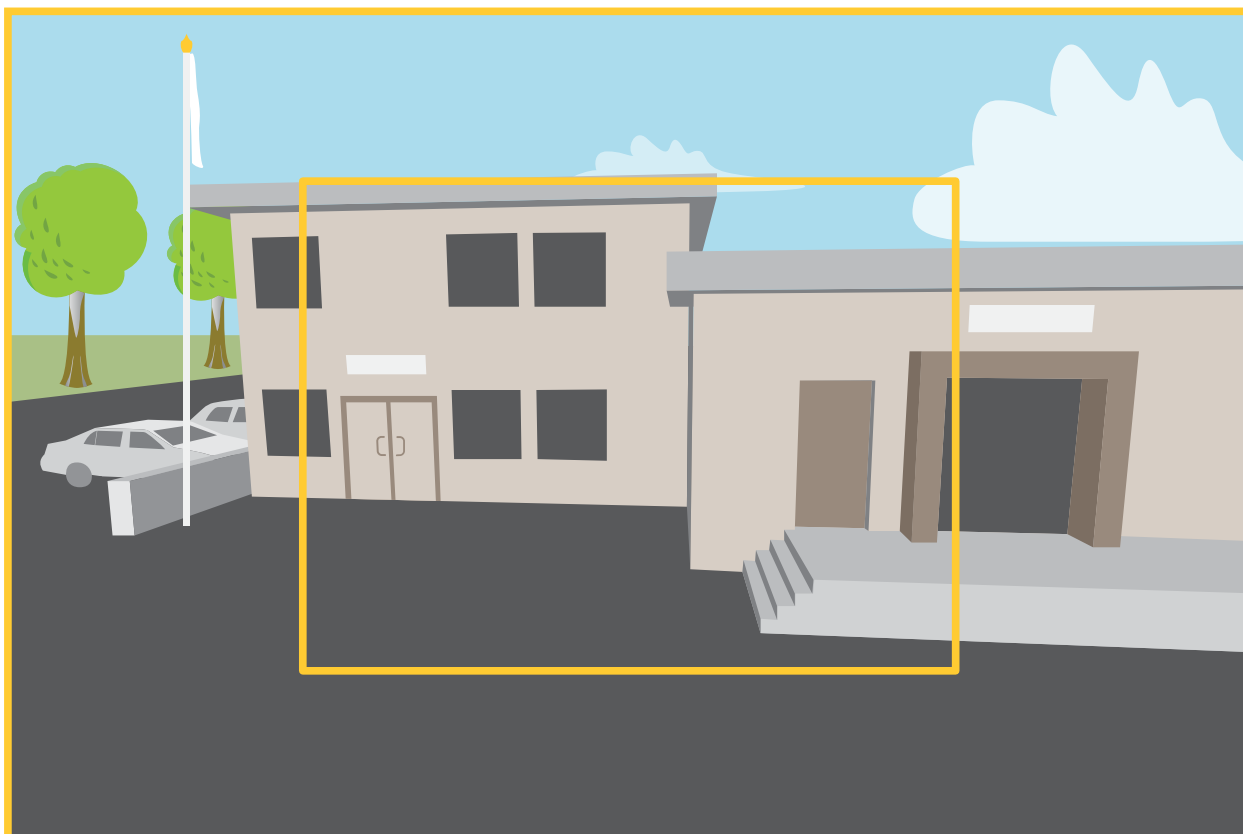
Quando si configura un'area di visione, si consiglia di impostare la risoluzione del flusso video sullo stesso formato o un formato inferiore rispetto alla dimensione dell'area di visione. Se si imposta una risoluzione del flusso video maggiore della dimensione dell'area di visione, il video viene scalato digitalmente dopo l'acquisizione del sensore richiedendo una maggiore larghezza di banda senza aggiungere informazioni sull'immagine.

Modalità di acquisizione

Una modalità di acquisizione costituisce una configurazione preset che definisce in che modo la telecamera esegue l'acquisizione delle immagini.

- L'impostazione della modalità di acquisizione può influire sulla risoluzione e sulla velocità in fotogrammi massime disponibili sul dispositivo.
- La modalità di acquisizione con una risoluzione inferiore a quella massima può ridurre il campo visivo.
- La modalità di acquisizione influisce anche sulla velocità dell'otturatore, che a sua volta influisce sulla sensibilità alla luce. Questo perché una modalità di acquisizione con una velocità in fotogrammi massima elevata ha una sensibilità alla luce ridotta, e viceversa.
- Con alcune modalità di acquisizione non è possibile utilizzare il WDR.

La modalità di acquisizione con una risoluzione più bassa potrebbe essere campionata dalla risoluzione originale o ritagliata dall'originale, il che potrebbe risultare in un impatto anche sul campo visivo.



L'immagine mostra come il campo visivo e le proporzioni possono variare tra due diverse modalità di acquisizione.

La scelta della modalità di acquisizione dipende dai requisiti per la velocità in fotogrammi e della risoluzione per la specifica impostazione di sorveglianza. Per le specifiche sulle modalità di acquisizione disponibili, consultare la scheda tecnica del dispositivo all'indirizzo axis.com.

Zoom e messa a fuoco remoti

La funzione di messa a fuoco e zoom remoti consente di effettuare le regolazioni della messa a fuoco e dello zoom della telecamera da un computer. È un modo pratico per garantire che la messa a fuoco, l'angolo di visualizzazione e la risoluzione della scena siano ottimizzate senza dover visitare la posizione di installazione della telecamera.

Privacy mask

Una privacy mask è un'area definita dall'utente che impedisce agli utenti di visualizzare una parte dell'area monitorata. Nel flusso video, le privacy mask vengono visualizzate come blocchi a tinta unita.

Una privacy mask è un'area definita dall'utente che copre parte dell'area monitorata. Nel flusso video le privacy mask vengono visualizzate come blocchi a tinta unita o con un motivo a mosaico.

La privacy mask viene visualizzata in tutte le istantanee, i video registrati e i flussi in diretta.

È possibile utilizzare l'API (Application Programming Interface) VAPIX® per nascondere le privacy mask.

Importante

Se utilizzi più privacy mask, ciò potrebbe influire sulle prestazioni del dispositivo.

Puoi creare molteplici privacy mask. Ogni maschera può presentare da 3 a 10 punti di ancoraggio.

Importante

Impostare lo zoom e la messa a fuoco prima di creare una privacy mask.

Sovrapposizioni

Nota

Le sovrapposizioni testo non sono incluse nel flusso video quando si utilizzano le chiamate SIP.

Le sovrapposizioni testo sono sovrappresse sul flusso video. Vengono utilizzate per fornire informazioni aggiuntive durante le registrazioni, ad esempio un timestamp, o durante l'installazione e la configurazione del dispositivo. È possibile aggiungere testo o un'immagine.

L'indicatore di streaming video è un altro tipo di sovrapposizione. Mostra che il flusso video dal vivo è in diretta.

Nota

Le sovrapposizioni sono incluse in tutti i flussi video, ad eccezione delle chiamate SIP, quando la connessione avviene tramite classe PoE 3.

Streaming e archiviazione

Formati di compressione video

La scelta del metodo di compressione da utilizzare in base ai requisiti di visualizzazione e dalle proprietà della rete. Le opzioni disponibili sono:

Motion JPEG

Motion JPEG o MJPEG è una sequenza video digitale costituita da una serie di singole immagini JPEG. Queste immagini vengono successivamente visualizzate e aggiornate a una velocità sufficiente per creare un flusso che mostri il movimento costantemente aggiornato. Affinché il visualizzatore percepisca un video contenente movimento, la velocità deve essere di almeno 16 fotogrammi di immagini al secondo. Il video full motion viene percepito a 30 (NTSC) o 25 (PAL) fotogrammi al secondo.

Il flusso Motion JPEG utilizza quantità considerevoli di larghezza di banda, ma offre un'eccellente qualità di immagine e l'accesso a ogni immagine contenuta nel flusso.

H.264 o MPEG-4 Parte 10/AVC

Nota

H.264 è una tecnologia con licenza. Il dispositivo Axis include una licenza client per la visualizzazione H.264. L'installazione di copie aggiuntive senza licenza del client non è consentita. Per acquistare altre licenze, contattare il rivenditore Axis.

H.264 può, senza compromettere la qualità di immagine, ridurre le dimensioni di un file video digitale di più dell'80% rispetto al formato Motion JPEG e del 50% rispetto ai formati MPEG precedenti. Ciò significa che per un file video sono necessari meno larghezza di banda di rete e di spazio di archiviazione. In altre parole, è possibile ottenere una qualità video superiore per una determinata velocità in bit.

H.265 o MPEG-H Parte 2/HEVC

H.265 può, senza compromettere la qualità di immagine, ridurre le dimensioni di un file video digitale di più del 25% rispetto a H.264.

Nota

- H.265 è una tecnologia con licenza. Il dispositivo Axis include una licenza client per la visualizzazione H.265. L'installazione di copie aggiuntive senza licenza del client non è consentita. Per acquistare altre licenze, contattare il rivenditore Axis.
- La maggioranza dei browser non è dotata di supporto per la decodifica H.265 e per tale ragione l'interfaccia Web della telecamera non la supporta. Invece puoi utilizzare un'applicazione o un sistema di gestione video che supporta la codifica H.265.

AV1

AV1 (AOMedia Video 1) è un formato di codifica video senza licenza ottimizzato per i supporti di streaming. AV1 consente lo streaming video di alta qualità anche in ambienti con larghezza di banda limitata. Riducendo la velocità in bit di un video, AV1 preserva la qualità del video riducendo al minimo l'utilizzo dei dati.

AV1 supporta tutti i principali browser, sistemi operativi e piattaforme mobili.

Nota

AV1 richiede una maggiore potenza di elaborazione per la codifica e la decodifica rispetto ad altri codec.

Come si riferiscono l'una all'altra le impostazioni Immagine, Flusso e Profilo di streaming?

La scheda **Image (Immagine)** contiene le impostazioni della telecamera che influiscono su tutti i flussi video dal dispositivo. Se si modifica qualcosa in questa scheda, ciò influisce immediatamente su tutti i flussi video e le registrazioni.

La scheda **Stream (Flusso)** contiene le impostazioni per i flussi video. Queste impostazioni vengono riportate se si richiede un flusso video dal dispositivo e non si specifica, ad esempio, la risoluzione o la velocità in fotogrammi. Quando si modificano le impostazioni nella scheda **Stream (flusso)**, queste non influiscono sui flussi in corso, ma avranno effetto quando si avvia un nuovo flusso.

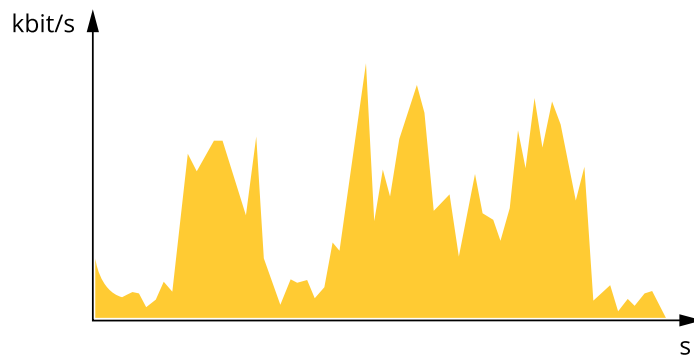
Le impostazioni **Stream profiles (Profili di streaming)** sovrascrivono quelle nella scheda **Stream (Flusso)**. Se si richiede un flusso con un profilo di streaming specifico, questo contiene le impostazioni di tale profilo. Se si richiede un flusso senza specificare un profilo di streaming o si richiede un profilo di streaming che non esiste nel dispositivo, il flusso contiene le impostazioni dalla scheda **Stream (Flusso)**.

Controllo velocità di trasferimento

Il controllo della velocità di trasmissione aiuta a gestire il consumo di banda del flusso video.

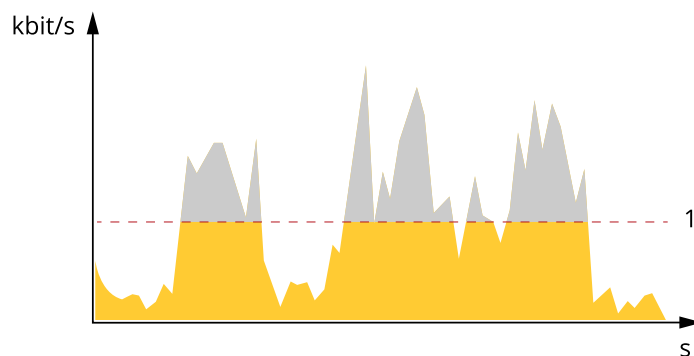
Velocità di trasmissione variabile (VBR)

La velocità di trasmissione variabile consente al consumo di banda di variare in base al livello di attività nella scena. Più attività c'è, più larghezza di banda sarà necessaria. Con la velocità di trasmissione variabile sarà assicurata una qualità di immagine costante, ma devi accertarti di disporre di margini di archiviazione.



Velocità di trasmissione massima (MBR)

La velocità di trasmissione massima ti permette di impostare una velocità di trasmissione di destinazione per gestire le limitazioni della velocità di trasmissione nel sistema. È possibile che si riduca la qualità d'immagine o la velocità in fotogrammi quando la velocità di trasmissione istantanea viene mantenuta sotto la velocità di trasmissione di destinazione specificata. È possibile scegliere di dare priorità alla qualità dell'immagine o alla velocità in fotogrammi. Si consiglia di configurare la velocità di trasmissione di destinazione a un valore superiore rispetto a quella prevista. Così avrai un margine in caso di elevato livello di attività nella scena.

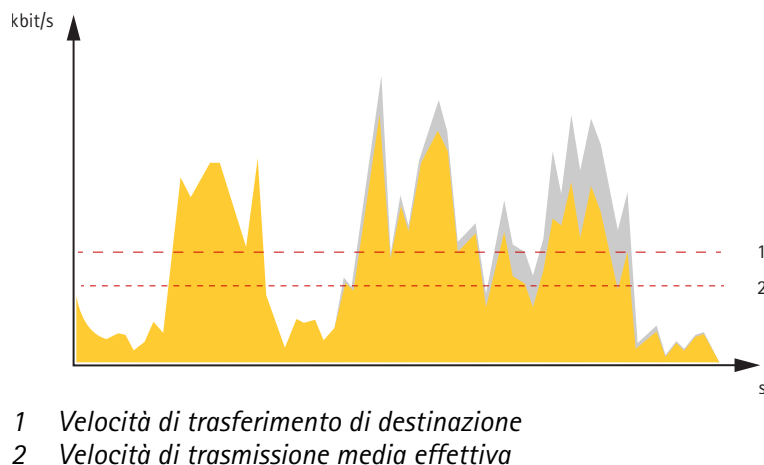


1 Velocità di trasferimento di destinazione

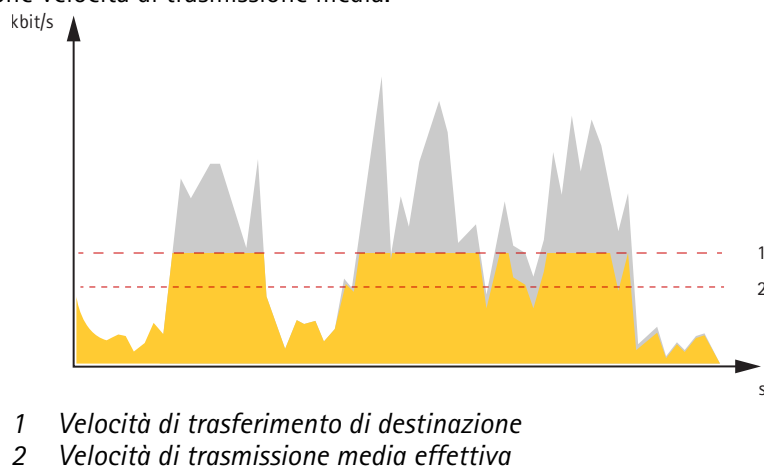
Velocità di trasmissione media (ABR)

Con velocità di trasmissione media, la velocità di trasmissione viene regolata automaticamente su un periodo di tempo più lungo. In questo modo è possibile soddisfare la destinazione specificata e fornire la qualità video migliore in base all'archiviazione disponibile. La velocità di trasmissione è maggiore in scene con molta attività, rispetto alle scene statiche. Hai più probabilità di ottenere una migliore qualità di immagine in scene con molta attività se usi l'opzione velocità di trasmissione media. È possibile definire l'archiviazione totale necessaria per archiviare il flusso video per un determinato periodo di tempo (tempo di conservazione) quando la qualità dell'immagine viene regolata in modo da soddisfare la velocità di trasmissione di destinazione specificata. Specificare le impostazioni della velocità di trasmissione medie in uno dei modi seguenti:

- Per calcolare la necessità di archiviazione stimata, impostare la velocità di trasmissione di destinazione e il tempo di conservazione.
- Per calcolare la velocità di trasmissione media in base allo spazio di archiviazione disponibile e al tempo di conservazione richiesto, utilizzare il calcolatore della velocità di trasmissione di destinazione.



È inoltre possibile attivare la velocità di trasmissione massima e specificare una velocità di trasmissione di destinazione nell'opzione velocità di trasmissione media.



Tecnologia edge-to-edge

Edge-to-edge è una tecnologia che consente ai dispositivi IP di comunicare direttamente tra loro. Offre la funzionalità di accoppiamento intelligente, ad esempio, tra le telecamere Axis e i prodotti audio o radar Axis.

Nota

Verificare che i dispositivi associati utilizzino la stessa versione di AXIS OS.

Per ulteriori informazioni, consultare il documento tecnico "Tecnologia edge-to-edge" all'indirizzo whitepapers.axis.com/edge-to-edge-technology.

Associazione di rete

Grazie all'associazione di rete end-to-end, è possibile collegare la telecamera a un dispositivo Axis compatibile dotato di funzionalità luci e sirena o luce di illuminatore e usufruire delle funzionalità integrate.

Analisi e app

Le analisi e le app permettono di ottenere di più dal proprio dispositivo Axis. AXIS Camera Application Platform (ACAP) è una piattaforma aperta che permette a terze parti di sviluppare analisi e altre app per i dispositivi Axis. Le app possono essere preinstallate sul dispositivo oppure è possibile scaricarle gratuitamente o pagando una licenza.

Per trovare i manuali per l'utente delle analisi e delle app Axis, visitare help.axis.com

Nota

- È possibile eseguire più app contemporaneamente, tuttavia alcune app potrebbero non essere compatibili tra loro. Alcune combinazioni di app potrebbero richiedere troppa potenza di elaborazione o

troppe risorse di memoria se eseguite contemporaneamente. Verificare che le app possano essere eseguite contemporaneamente prima della distribuzione.

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics è un'applicazione di analisi che viene preinstallata sulla telecamera. Rileva gli oggetti in movimento nella scena e li classifica, ad esempio, come esseri umani o veicoli. È possibile configurare l'applicazione per l'invio di allarmi per diversi tipi di oggetti. Per ulteriori informazioni su come funziona l'applicazione, consultare il *manuale per l'utente di AXIS Object Analytics*.

AXIS Image Health Analytics

AXIS Image Health Analytics è un'applicazione basata sull'intelligenza artificiale che può essere impiegata per rilevare la degradazione delle immagini o i tentativi di manomissione. L'applicazione analizza e apprende il comportamento della scena per rilevare sfocature o sottoesposizioni nell'immagine, oppure per rilevare una vista ostruita o reindirizzata. È possibile impostare l'applicazione in modo che invii eventi per uno qualsiasi dei rilevamenti e che attivi azioni attraverso il sistema di eventi della telecamera o un software di terze parti.

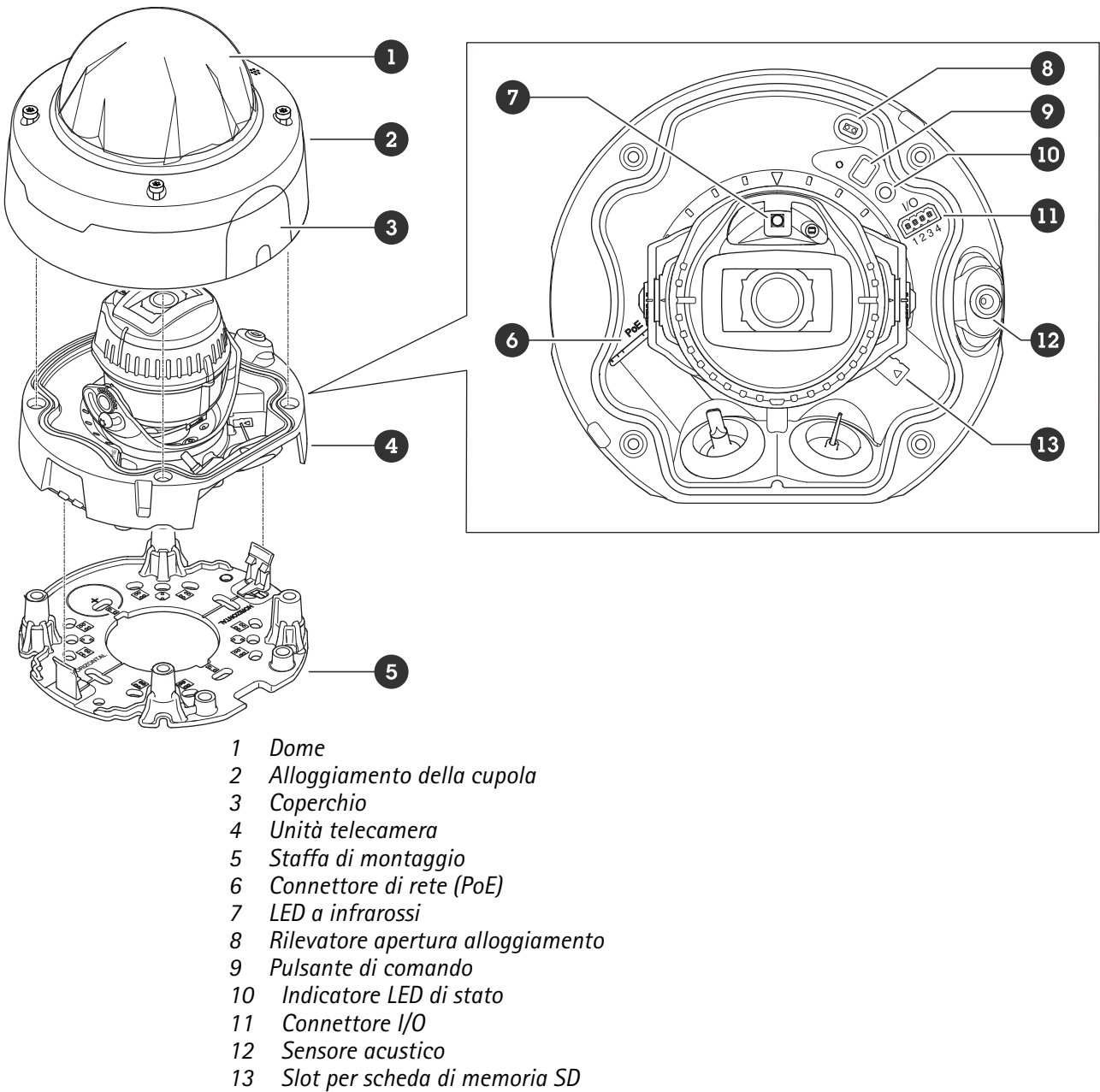
Per ulteriori informazioni su come funziona l'applicazione, consultare il *manuale per l'utente di AXIS Image Health*.

Visualizzazione dei metadati

I metadati di analisi sono disponibili per lo spostamento degli oggetti nella scena. Le classi di oggetti supportate vengono visualizzate nel flusso video con un riquadro che circonda l'oggetto, insieme alle informazioni sul tipo di oggetto e sul livello di attendibilità della classificazione. Per ulteriori informazioni su come configurare e utilizzare i metadati di analisi, consultare *la guida all'integrazione di AXIS Scene Metadata*.

Dati tecnici

Panoramica dei prodotti



Indicatori LED

LED di stato	Significato
Spento	Connessione e funzionamento normale.
Verde	Una luce verde fissa per 10 secondi indica il normale funzionamento una volta completato l'avvio.
Giallo	Luce fissa durante l'avvio. Lampeggia durante l'aggiornamento del software del dispositivo o il ripristino delle impostazioni predefinite.
Giallo/rosso	Lampeggia in giallo/rosso se il Collegamento di rete non è disponibile o è stato perso.

Slot per scheda SD

AVVISO

- Rischio di danneggiamento della scheda di memoria. Non utilizzare strumenti appuntiti oppure oggetti metallici e non esercitare eccessiva forza durante l'inserimento o la rimozione della scheda di memoria. Utilizzare le dita per inserire e rimuovere la scheda.
- Rischio di perdita di dati e danneggiamento delle registrazioni. Smontare la scheda di memoria dall'interfaccia Web del dispositivo prima di rimuoverla. Non rimuovere la scheda di memoria mentre il dispositivo è in funzione.

Questo dispositivo supporta schede microSD/microSDHC/microSDXC.

Visitare axis.com per i consigli sulla scheda di memoria.



I logo microSD, microSDHC e microSDXC sono tutti marchi registrati di SD-3C LLC. microSD, microSDHC, microSDXC sono marchi o marchi registrati di SD-3C, LLC negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Pulsanti

Pulsante di comando

Il pulsante di comando viene utilizzato per:

- Ripristino del dispositivo alle impostazioni predefinite di fabbrica. Vedere *Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica, on page 59*.

Connettori

Connettore di rete

Connettore Ethernet RJ45 con Power over Ethernet (PoE).

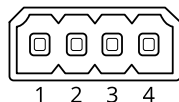
Connettore I/O

Utilizzare il connettore I/O con dispositivi esterni in combinazione con, ad esempio, rilevamento movimento, attivazione di eventi e notifiche di allarme. Oltre al punto di riferimento 0 V CC e all'alimentazione (output 12 V CC), il connettore I/O fornisce l'interfaccia per:

Ingresso digitale – Per il collegamento di dispositivi che possono passare da un circuito chiuso ad uno aperto, ad esempio i sensori PIR, i contatti porta/finestra e i rivelatori di rottura.

Uscita digitale – Per il collegamento di dispositivi esterni come relè e LED. I dispositivi collegati possono essere attivati tramite l'API (interfaccia per la programmazione di applicazioni) VAPIX® attraverso un evento oppure dall'interfaccia Web del dispositivo.

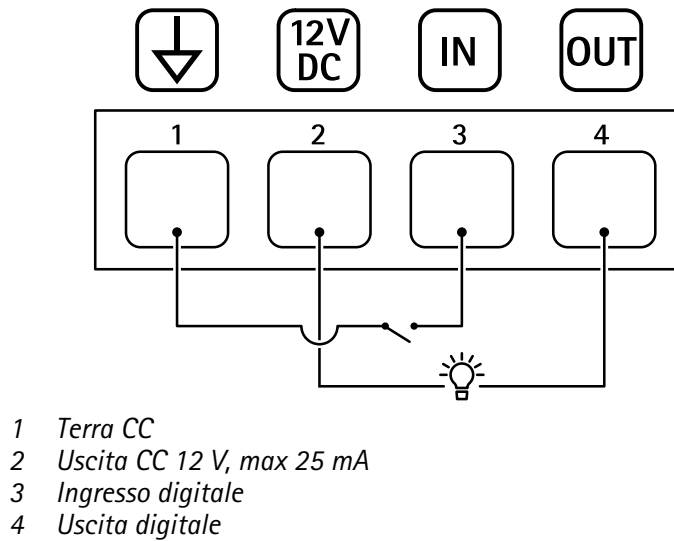
Morsettiera a 4 pin



Funzione	Pin	Note	Dati tecnici
Terra CC	1		0 V CC
Uscita CC	2	 Questo terminale può essere utilizzato anche per alimentare una periferica ausiliaria. Nota: questo pin può essere usato solo come uscita alimentazione.	12 V CC Carico massimo = 25 mA

Ingresso digitale	3	Collegarlo al pin 1 per attivarlo oppure lasciarlo isolato (scollegato) per disattivarlo.	Da 0 a max 30 V CC
Uscita digitale	4	Collegato internamente al pin 1 (terra CC) quando attivo e isolato (scollegato) quando inattivo. Se utilizzata con un carico induttivo, ad esempio un relè, collegare un diodo in parallelo al carico per proteggere il dispositivo da sovratensioni.	Da 0 a max 30 V CC, open-drain, 100 mA

Esempio:



Pulizia del dispositivo

AVVISO

- Evitare la pulizia alla luce diretta del sole o a temperature elevate, poiché ciò può causare macchie.
1. Per evitare macchie, asciugare il dispositivo con un panno pulito e non abrasivo.

Per ulteriori informazioni sulla pulizia dei dispositivi Axis, consultare il documento tecnico *Resistenza chimica ai comuni prodotti per la pulizia*.

Risoluzione dei problemi

Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica

▲ AVVISO

⚠ Questo dispositivo emette radiazioni ottiche pericolose. Potrebbe essere dannoso per gli occhi. Non fissare la lampada accesa.

Importante

Il ripristino dei valori predefiniti di fabbrica deve essere effettuato con cautela. Tale operazione consentirà di ripristinare i valori predefiniti di fabbrica per tutte le impostazioni, incluso l'indirizzo IP.

Nota

La telecamera è stata preconfigurata con AXIS License Plate Verifier. In caso di ripristino dei valori predefiniti di fabbrica, sarà necessario reinstallare la chiave di licenza. Vedere .

Per ripristinare il dispositivo alle impostazioni predefinite di fabbrica:

1. Scollegare l'alimentazione dal dispositivo.
2. Tenere premuto il pulsante di comando quando si ricollega l'alimentazione. Vedere *Panoramica dei prodotti, on page 55*.
3. Tenere premuto il pulsante di comando per circa 15-30 secondi fino a quando il LED di stato non lampeggia in giallo.
4. Rilasciare il pulsante di comando. La procedura è terminata quando il LED di stato diventa verde. Se nella rete non è disponibile un server DHCP, l'indirizzo IP del dispositivo sarà predefinito con uno dei seguenti:
 - Dispositivi con AXIS OS 12.0 e successivo: Ottenuto dal subnet dell'indirizzo di collegamento locale (169.254.0.0/16)
 - Dispositivi con AXIS OS 11.11 e precedente: 192.168.0.90/24
5. Utilizzare gli strumenti per l'installazione e la gestione del software per assegnare un indirizzo IP, impostare la password e accedere al dispositivo.
Gli strumenti per l'installazione e la gestione del software sono disponibili nelle pagine dedicate all'assistenza sul sito Web axis.com/support.

È inoltre possibile reimpostare i parametri ai valori predefiniti di fabbrica mediante l'interfaccia Web del dispositivo. Andare a **Maintenance (Manutenzione) > Factory default (Impostazione di fabbrica)** e fare clic su **Default (Predefinito)**.

Opzioni AXIS OS

Axis offre la gestione del software dei dispositivi in base alla traccia attiva o alle tracce di supporto a lungo termine (LTS). La traccia attiva consente di accedere continuamente a tutte le funzionalità più recenti del dispositivo, mentre le tracce LTS forniscono una piattaforma fissa con versioni periodiche incentrate principalmente sulle correzioni di bug e sugli aggiornamenti della sicurezza.

Si consiglia di utilizzare AXIS OS della traccia attiva se si desidera accedere alle funzionalità più recenti o se si utilizzano le offerte del sistema end-to-end Axis. Le tracce LTS sono consigliate se si utilizzano integrazioni di terze parti che non vengono convalidate continuamente a fronte della traccia attiva più recente. Con il supporto a lungo termine (LTS), i dispositivi possono mantenere la sicurezza informatica senza introdurre modifiche funzionali significative o compromettere eventuali integrazioni presenti. Per informazioni più dettagliate sulla strategia del software del dispositivo AXIS, visitare axis.com/support/device-software.

Controllo della versione corrente del AXIS OS

AXIS OS determina la funzionalità dei nostri dispositivi. Quando ti occupi della risoluzione di problemi, consigliamo di cominciare controllando la versione AXIS OS corrente. L'ultima versione potrebbe contenere una correzione che risolve il tuo particolare problema.

Per controllare la versione corrente di AXIS OS:

1. Andare all'interfaccia Web del dispositivo > **Status (Stato)**.
2. Vedere la versione AXIS OS in **Device info (Informazioni dispositivo)**.

Aggiornare AXIS OS

Importante

- Quando si esegue l'aggiornamento del software del dispositivo, le impostazioni preconfigurate e personalizzate vengono salvate. Axis Communications AB non può garantire il salvataggio delle impostazioni, anche se le funzionalità sono disponibili nella nuova versione del sistema operativo AXIS OS.
- A partire da AXIS OS 12.6, è necessario installare tutte le versioni LTS comprese tra la versione attuale del dispositivo e la versione di destinazione. Ad esempio, se la versione del software di installazione del dispositivo è AXIS OS 11.2, è necessario installare la versione LTS AXIS OS 11.11 prima di poter effettuare l'aggiornamento del dispositivo ad AXIS OS 12.6. Per ulteriori informazioni, consultare *Guida al ciclo di vita AXIS OS: Percorso di aggiornamento*.
- Assicurarsi che il dispositivo rimanga collegato alla fonte di alimentazione durante il processo di aggiornamento.

Nota

- Quando si aggiorna il dispositivo con la versione più recente di AXIS OS nella traccia attiva, il dispositivo riceve le ultime funzionalità disponibili. Leggere sempre le istruzioni di aggiornamento e le note di rilascio disponibili con ogni nuova versione prima dell'aggiornamento. Per la versione AXIS OS più aggiornata e le note sul rilascio, visitare il sito Web axis.com/support/device-software.
1. Scarica il file AXIS OS sul tuo computer, disponibile gratuitamente su axis.com/support/device-software.
 2. Accedi al dispositivo come amministratore
 3. Andare a **Maintenance > AXIS OS upgrade (Manutenzione > Aggiornamento AXIS OS)** e fare clic su **Upgrade (Aggiorna)**.

Al termine dell'operazione, il dispositivo viene riavviato automaticamente.

Puoi usare AXIS Device Manager per l'aggiornamento di più dispositivi allo stesso tempo. Maggiori informazioni sono disponibili sul sito Web axis.com/products/axis-device-manager.

Problemi tecnici e possibili soluzioni

Problemi durante l'aggiornamento di AXIS OS

Aggiornamento di AXIS OS non riuscito

Se l'aggiornamento non riesce, il dispositivo ricarica la versione precedente. Il motivo più comune è il caricamento di un AXIS OS errato. Controllare che il nome del file di AXIS OS corrisponda al dispositivo e riprovare.

Problemi dopo l'aggiornamento di AXIS OS

Se si riscontrano problemi dopo l'aggiornamento, ripristinare la versione installata in precedenza dalla pagina **Maintenance (Manutenzione)**.

Problemi durante l'impostazione dell'indirizzo IP

Impossibile impostare l'indirizzo IP

- Se l'indirizzo IP destinato al dispositivo e l'indirizzo IP del computer utilizzato per accedere al dispositivo si trovano in subnet diverse, non è possibile impostare l'indirizzo IP. Contattare l'amministratore di rete per ottenere un indirizzo IP.
- L'indirizzo IP potrebbe già essere utilizzato da un altro dispositivo. Per verificare:
 1. Scollegare il dispositivo Axis dalla rete.
 2. In una finestra di comando/DOS digitare `ping` e l'indirizzo IP del dispositivo.
 3. Se la risposta ricevuta è `Reply from <IP address>: bytes=32; time=10...` significa che l'indirizzo IP potrebbe già essere utilizzato da un altro dispositivo nella rete. Contattare l'amministratore di rete per un nuovo indirizzo IP e reinstallare il dispositivo.
 4. Se si riceve: `Request timed out`, significa che l'indirizzo IP può essere utilizzato con il dispositivo Axis. Controllare tutti i cablaggi e reinstallare il dispositivo.
- Potrebbe verificarsi un conflitto di indirizzi IP con un altro dispositivo sulla stessa subnet. Prima che il server DHCP imposti un indirizzo dinamico viene utilizzato l'indirizzo IP statico del dispositivo Axis. Ciò significa che se lo stesso indirizzo IP statico viene utilizzato anche da un altro dispositivo, si potrebbero verificare dei problemi durante l'accesso al dispositivo.

Problemi di accesso al dispositivo

Impossibile effettuare l'accesso al dispositivo tramite un browser.

Quando HTTPS è abilitato, controllare di utilizzare il protocollo corretto (HTTP o HTTPS) durante il tentativo di accesso. Potrebbe essere necessario digitare manualmente `http` o `https` nel campo dell'indirizzo del browser.

Se si è smarrita la password per l'account root, è necessario ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica del dispositivo. Per le istruzioni, vedere *Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica, on page 59*.

L'indirizzo IP è stato modificato dal server DHCP

Gli indirizzi IP ottenuti da un server DHCP sono dinamici e potrebbero cambiare. Se l'indirizzo IP è stato modificato, utilizzare AXIS IP Utility o AXIS Device Manager per individuare il dispositivo sulla rete. Identificare il dispositivo utilizzando il relativo numero di serie o modello oppure il nome DNS (se è stato configurato).

Se necessario, è possibile assegnare manualmente un indirizzo IP statico. Per istruzioni, vedere *axis.com/support*.

Errore del certificato durante l'utilizzo di IEEE 802.1X

Per un corretto funzionamento dell'autenticazione, le impostazioni della data e dell'ora nel dispositivo Axis devono essere sincronizzate con un server NTP. Andare a **System > Date and time (Sistema > Data e ora)**.

Il browser non è supportato

Per un elenco dei browser consigliati, consultare *Supporto browser, on page 4*.

Impossibile accedere al dispositivo dall'esterno

Per accedere al dispositivo esternamente, si consiglia di usare una delle seguenti applicazioni per Windows®:

- AXIS Camera Station Edge: gratuito, ideale per piccoli sistemi con esigenze di sorveglianza di base.
- AXIS Camera Station Pro: versione di prova di 90 giorni gratuita, ideale per sistemi di piccole e medie dimensioni.

Per istruzioni e download, visitare axis.com/vms.

Problemi durante lo streaming

Multicast H.264 accessibile solo dai client locali

Verificare se il router supporta il multicasting o se è necessario configurare le impostazioni del router tra il client e il dispositivo. Potrebbe essere necessario aumentare il valore TTL (Time To Live).

Nessun multicast H.264 visualizzato nel client

Verificare con l'amministratore di rete che gli indirizzi multicast utilizzati dal dispositivo Axis siano validi per la rete.

Verificare con l'amministratore di rete se è disponibile un firewall che impedisce la visualizzazione.

Rendering scarso delle immagini H.264

Assicurarsi che la scheda video utilizzi il driver più recente. Puoi generalmente scaricare i driver più recenti dal sito Web del produttore.

La saturazione del colore è diversa in H.264 e Motion JPEG

Modificare le impostazioni per l'adattatore della scheda video. Per ulteriori informazioni controllare la documentazione dell'adattatore.

Velocità in fotogrammi inferiore al previsto

- Vedere *Considerazioni sulle prestazioni, on page 63*.
- Ridurre il numero di applicazioni in esecuzione nel computer client.
- Limitare il numero di visualizzatori simultanei.
- Controllare con l'amministratore di rete che sia disponibile una larghezza di banda sufficiente.
- Ridurre la risoluzione dell'immagine.
- Accedere all'interfaccia Web del dispositivo e impostare una modalità di acquisizione che dia priorità alla velocità in fotogrammi. Se si modifica la modalità di acquisizione in modo da dare priorità alla velocità in fotogrammi, si potrebbe ridurre la risoluzione massima a seconda del dispositivo utilizzato e delle modalità di acquisizione disponibili.

Impossibile selezionare la codifica H.265 nella visualizzazione in diretta

I browser Web non supportano la codifica H.265. Utilizzare un'applicazione o un sistema di gestione video che supporta la codifica H.265.

Problemi con MQTT

Impossibile collegarsi tramite la porta 8883 con MQTT su SSL

Il firewall blocca il traffico che utilizza la porta 8883 poiché è considerato non sicuro.

In alcuni casi il server/broker potrebbe non fornire una porta specifica per la comunicazione MQTT. Potrebbe essere ancora possibile utilizzare MQTT su una porta normalmente utilizzata per il traffico HTTP/HTTPS.

- Se il server/broker supporta WebSocket/WebSocket Secure (WS/WSS), in genere sulla porta 443, utilizzare questo protocollo. Controllare con il provider del server/broker se è supportato WS/WSS e quale porta e base utilizzare.
- Se il server/broker supporta ALPN, l'uso di MQTT può essere negoziato su una porta aperta, come la 443. Verificare con il proprio server/broker provider se ALPN è supportato e quale protocollo e porta ALPN utilizzare.

Se non si riesce a trovare qui ciò che si sta cercando, provare ad accedere alla sezione relativa alla risoluzione dei problemi all'indirizzo axis.com/support.

Considerazioni sulle prestazioni

Quando s'imposta il sistema, è importante considerare come le diverse impostazioni e situazioni influiscono sulle prestazioni. Alcuni fattori influiscono sulla larghezza di banda (velocità in bit), altri sulla velocità in fotogrammi e altri ancora influenzano entrambi.

I fattori più importanti da considerare:

- Una risoluzione elevata dell'immagine o livelli di compressione inferiori generano immagini con più dati che, a loro volta, influiscono sulla larghezza di banda.
- La rotazione dell'immagine nell'interfaccia grafica utente (GUI) può aumentare il carico della CPU del dispositivo.
- L'accesso da parte di numerosi client Motion JPEG o unicast H.264/H.265/AV1 influisce sulla larghezza di banda.
- La vista simultanea di flussi differenti (risoluzione, compressione) di client diversi influisce sia sulla velocità in fotogrammi che sulla larghezza di banda. Utilizzare flussi identici quando possibile per mantenere un frame rate elevato. Per garantire che i flussi siano identici, è possibile utilizzare i profili di streaming.
- L'accesso simultaneo a flussi video con codec differenti influisce sulla velocità in fotogrammi e sulla larghezza di banda. Per ottenere prestazioni ottimali, impiegare flussi con lo stesso codec.
- L'uso eccessivo di impostazioni evento influisce sul carico CPU del dispositivo che, a sua volta, influisce sul frame rate.
- L'uso di HTTPS può ridurre il frame rate, in particolare se streaming Motion JPEG.
- Un utilizzo eccessivo della rete dovuto a una scarsa infrastruttura influisce sulla larghezza di banda.
- La visualizzazione in client computer con prestazioni scarse abbassa la qualità delle prestazioni percepite e influisce sul frame rate.
- L'esecuzione simultanea di più applicazioni di Piattaforma applicativa per telecamere AXIS (ACAP) può influire sulla velocità in fotogrammi e sulle prestazioni generali.

Contattare l'assistenza

Se serve ulteriore assistenza, andare su axis.com/support.

Cyber security

La sicurezza informatica sostiene un ciclo di vita del prodotto ottimale con rischi ridotti al minimo. È possibile trovare informazioni dettagliate e documentazione sul nostro approccio alla sicurezza informatica all'indirizzo axis.com/about-axis/cybersecurity. Seguire le linee guida sulla sicurezza informatica riportate di seguito per ricevere le notifiche di sicurezza sui prodotti da parte di Axis e per effettuare la configurazione del prodotto in modo da garantirne un ciclo di vita e una messa fuori servizio sicuri.

All'indirizzo *Axis Trust Center*, è possibile trovare informazioni su come Axis garantisce la conformità alle norme di sicurezza, la trasparenza, la protezione dei dati e la privacy.

Gestione delle vulnerabilità

Axis è una *Common Vulnerability and Exposures (CVE) Numbering Authority (CNA)*. Per ridurre al minimo il rischio di esposizione, seguiamo gli standard del settore nell'identificazione e nella risoluzione delle vulnerabilità presenti nei nostri dispositivi, software e servizi. Per informazioni sulla nostra politica di gestione delle vulnerabilità o per segnalare una vulnerabilità, fare riferimento a: axis.com/vulnerability-management.

Notifiche di sicurezza

Iscriversi alle e-mail di notifica sulla sicurezza di Axis all'indirizzo axis.com/security-notification-service. Verranno inviate informazioni relative alle vulnerabilità, alle relative avvertenze di sicurezza e ad altre questioni relative alla sicurezza del proprio prodotto Axis.

Ciclo di vita sicuro del prodotto

Axis riduce al minimo i rischi durante l'intero ciclo di vita dei propri prodotti grazie a una gestione sicura del ciclo di vita. Utilizzi le nostre guide al consolidamento disponibili su help.axis.com per configurare e utilizzare in modo più sicuro i prodotti Axis e per trovare informazioni su:

Primo utilizzo sicuro – I prodotti Axis sono pre-configurati con un elevato livello di protezione predefinito per garantire un'inizializzazione sicura e comunicazioni crittografate sin dall'inizio.

Uso previsto ed errori comuni di configurazione – Le nostre guide forniscono informazioni sull'uso previsto dei prodotti Axis, compresi gli errori di configurazione e gli usi impropri più comuni che possono compromettere la sicurezza e che è opportuno evitare.

Gestione delle vulnerabilità e trasparenza della catena di fornitura – Ad ogni rilascio del software viene pubblicata una distinta base dei componenti software (SBOM) su axis.com al fine di rendere note le vulnerabilità e migliorare la trasparenza della catena di fornitura.

Messa fuori servizio e cancellazione sicura dei dati – Per mettere fuori servizio in modo sicuro un prodotto quando raggiunge la fine del suo ciclo di vita, ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica. In questo modo le configurazioni, i dati salvati e le informazioni sensibili verranno cancellati.

T10243447_it

2026-07 (M1.6)

© 2026 Axis Communications AB