

# AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera

Indice

Panoramica delle soluzioni.....	5
.....	5
Perché fusione?.....	5
Fusione radar-video spiegata.....	5
Installazione.....	7
Modalità anteprima.....	7
Guida all'installazione.....	7
Considerazioni.....	7
Dove installare il dispositivo.....	7
Copertura radar.....	9
Copertura della fusione radar-video.....	11
Installazione in aree.....	13
Esempi di installazione su un'area.....	13
Casi d'uso per il monitoraggio dell'area.....	14
Installazione su strada.....	16
Esempi di installazione su strada.....	16
Casi d'uso per il monitoraggio della strada.....	18
Impostazioni preliminari.....	20
Individuazione del dispositivo sulla rete.....	20
Supporto browser.....	20
Aprire l'interfaccia Web del dispositivo.....	20
Crea un account amministratore.....	20
Password sicure.....	20
Verificare che nessuno abbia alterato il software del dispositivo.....	21
Panoramica dell'interfaccia Web.....	21
Configurare il dispositivo.....	22
Impostazioni di base.....	22
Regolare l'immagine.....	22
Selezione della modalità di esposizione.....	22
Ottimizzazione dell'illuminazione IR.....	22
Beneficiare della luce IR in condizioni di scarsa illuminazione utilizzando la modalità notturna.....	22
Riduzione del disturbo in condizioni di bassa luminosità.....	23
Riduzione della sfocatura da movimento in condizioni di bassa luminosità.....	23
Ingrandisci i dettagli di un'immagine.....	23
Gestisci scene con forte retroilluminazione.....	24
Stabilizzare un'immagine traballante con lo stabilizzatore dell'immagine.....	24
Nascondi le parti dell'immagine con privacy mask.....	24
Mostra sovrapposizione immagine.....	25
Mostra la visualizzazione in diretta radar nell'immagine.....	25
Aggiungere i nomi delle strade e la direzione della bussola all'immagine.....	25
Registrazione e guardare video.....	26
Visualizzare e registrare video.....	26
Ridurre la larghezza di banda e dello spazio di archiviazione.....	26
Configurazione dell'archiviazione di rete.....	26
Configurare il radar.....	27
Selezionare un profilo del radar.....	27
Imposta l'altezza di montaggio.....	27
Confermare l'altezza di montaggio.....	27
Calibrare una mappa di riferimento.....	28
Imposta zone di rilevamento.....	29
Calibrazione automatica del dispositivo.....	31
Mostra una sovrapposizione testo con l'angolo di inclinazione del radar.....	31
Configura AXIS Object Analytics.....	31

Creare uno scenario .....	32
Usa velocità per l'attivazione .....	32
Seleziona sensibilità del rilevamento .....	33
Ridurre al minimo i falsi allarmi .....	33
Imposta regole per eventi.....	34
Risparmia energia quando non viene rilevato alcun movimento .....	34
Attivazione di una notifica all'apertura dell'involucro .....	35
Inviare un'e-mail se qualcuno copre il radar con un oggetto metallico .....	35
Controlla una telecamera PTZ con il radar .....	36
Utilizzare MQTT per inviare i dati radar .....	38
Registrazione del video quando la telecamera rileva un oggetto.....	38
Indicazione visiva di un evento in corso .....	39
Mostra una sovrapposizione testo nel flusso video quando il dispositivo rileva un oggetto.....	40
Registrazione di un video quando un rilevatore PIR rileva il movimento.....	40
Registrazione del video quando la telecamera rileva rumori forti.....	41
Rilevamento manomissione con segnale di input.....	42
Audio.....	42
Aggiunta di audio alla registrazione.....	42
Interfaccia Web.....	43
Stato .....	43
Video .....	45
Installazione .....	47
Immagine .....	49
Flusso.....	57
Sovrimpressioni .....	60
Privacy mask.....	62
Radar.....	62
Impostazioni .....	62
Flusso.....	64
Calibrazione mappa .....	66
Zone di esclusione .....	67
Scenari .....	68
Sovrimpressioni .....	69
Tracking automatico radar PTZ.....	71
Calibrazione automatica.....	72
Analitiche.....	73
AXIS Object Analytics.....	73
AXIS Image Health Analytics.....	73
Visualizzazione dei metadati.....	73
Configurazione metadati .....	73
Audio.....	74
Impostazioni dispositivo .....	74
Flusso.....	74
Clip audio .....	75
Ottimizzazione audio .....	75
Registrazioni.....	75
App.....	77
Sistema.....	77
Ora e ubicazione.....	77
Rete .....	79
Sicurezza .....	83
Account.....	89
Eventi.....	92
MQTT .....	97
Archiviazione .....	100
Profili di flusso .....	102

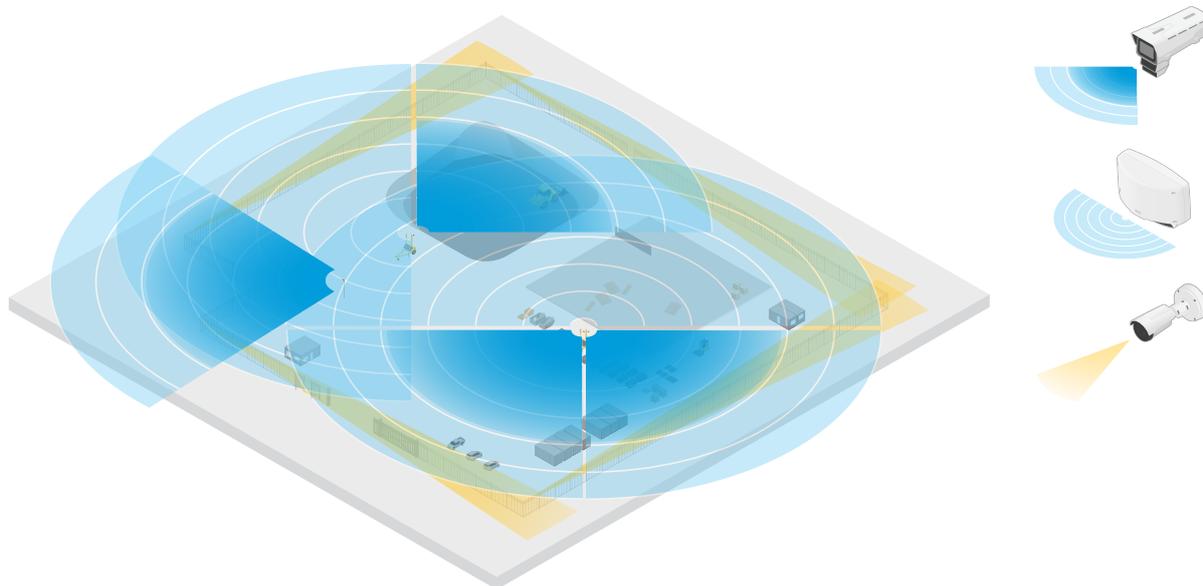
ONVIF.....	103
Rilevatori.....	106
Accessori.....	106
Edge-to-edge.....	107
Registri.....	109
Configurazione normale.....	110
Manutenzione.....	111
Manutenzione.....	111
Risoluzione di problemi.....	112
Per saperne di più.....	113
Collegamenti a lunga distanza.....	113
Modalità di acquisizione.....	113
Zoom e messa a fuoco remoti.....	114
Privacy mask.....	114
Sovrimpressioni.....	114
Streaming e archiviazione.....	115
Formati di compressione video.....	115
Come si riferiscono l'una all'altra le impostazioni Immagine, Flusso e Profilo di streaming?.....	115
Controllo velocità di trasferimento.....	116
Applicazioni.....	117
AXIS Object Analytics.....	117
AXIS Image Health Analytics.....	117
Visualizzazione dei metadati.....	118
Cyber security.....	118
SO firmato.....	118
Secure Boot.....	118
Axis Edge Vault.....	118
Modulo TPM.....	118
ID dispositivo Axis.....	118
Video con firma.....	118
Dati tecnici.....	120
Panoramica dei prodotti.....	120
Indicatori LED.....	121
Segnale acustico.....	121
Segnale acustico per l'Assistente di messa a fuoco.....	121
Slot per scheda SD.....	121
Pulsanti.....	121
Pulsante di comando.....	121
Interruttore allarme anti intrusione.....	122
Connettori.....	122
Connettore di rete.....	122
Connettore audio.....	122
Connettore I/O.....	122
Connettore di alimentazione.....	123
Connettore RS485/RS422.....	124
Risoluzione dei problemi.....	125
Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica.....	125
Opzioni AXIS OS.....	125
Controllo della versione corrente del AXIS OS.....	125
Aggiornare AXIS OS.....	126
Problemi tecnici, indicazioni e soluzioni.....	126
Considerazioni sulle prestazioni.....	128
Contattare l'assistenza.....	128

### Panoramica delle soluzioni

Una telecamera a fusione radar-video è una telecamera visiva dotata di modulo radar completamente integrato. Perciò è in grado di usare radar e video, separatamente o in combinazione, per rilevare e classificare gli oggetti.

I vantaggi della fusione radar-video sono rilevamenti e classificazioni più accurati e un numero minore di falsi o mancati allarmi. La fusione delle due tecnologie si integra in AXIS Object Analytics, che è l'interfaccia principale usata per configurare e accedere alla fusione radar-video.

AXIS Q1656-DLE rileva e classifica gli oggetti in ampie aree e in profondità e può essere utilizzata per il monitoraggio di aree o strade. Inoltre, AXIS Q1656-DLE funziona bene in siti che ne prevedono l'utilizzo in combinazione con altri dispositivi. Dal momento che AXIS Q1656-DLE offre una portata di rilevamento del radar maggiore del campo visivo della telecamera, è possibile abbinarla a telecamere PTZ con illuminazione IR per ottenere una conferma visiva all'interno dell'intera portata di rilevamento del radar. In alternativa è possibile abbinarla a telecamere termiche che possono rilevare e classificare gli oggetti in aree lunghe e strette.



*Esempio di cantiere in cui due radar indipendenti coprono le aree aperte del sito, mentre quattro telecamere con fusione radar-video coprono le aree aperte più complesse. Inoltre, quattro telecamere termiche coprono gli stretti corridoi lungo la recinzione.*

### Perché fusione?

Quando sono usati singolarmente, i sistemi video e radar hanno entrambi i propri punti di forza e limitazioni:

- in genere, il video mette a disposizione classificazioni più precise quando c'è abbastanza contrasto e quando l'oggetto si muove vicino alla telecamera. Offre anche classificazioni più dettagliate rispetto al radar. Tuttavia, una telecamera necessita di buone condizioni di illuminazione per vedere.
- Il radar invece può rilevare oggetti anche in condizioni di illuminazione difficili e la sua portata di rilevamento e classificazione è maggiore. A prescindere dalle condizioni atmosferiche, il radar è in grado di misurare la velocità di un oggetto in movimento, la direzione e la distanza. Ciononostante, la mancanza di conferma visiva può rendere le classificazioni radar meno solide. Gli oggetti ondulanti e le superfici riflettenti possono causare falsi allarmi e si devono tenere in considerazione quando progettati il sito e configurati il radar.

Le due tecnologie nella telecamera a fusione radar-video si possono naturalmente usare singolarmente, ma sono più potenti quando le analisi di entrambe le tecnologie interagiscono per mettere a disposizione rilevamenti e classificazioni più affidabili.

### Fusione radar-video spiegata

Questo dispositivo fonde i dati radar con quelli video in due modi:

- **Fusione visiva:** I rilevamenti e le classificazioni del radar sono fusi insieme nell'immagine video. Questo è un modo di visualizzare i dati radar nel flusso video quando non è disponibile l'analisi video. Ad esempio, se un oggetto appare ad una distanza di 50 m, è possibile che sia troppo piccolo perché l'analisi video lo rilevi, ma il radar può identificarlo. In tal caso, il rilevamento radar si fonde nel piano immagine e si possono usare per l'attivazione di allarmi all'interno di AXIS Object Analytics.
- **Fusione analisi:** I rilevamenti e le classificazioni radar sono fusi con quelli dell'analisi video. Ciò mette a disposizione del dispositivo un output di analisi combinate che unisce i rispettivi punti di forza di entrambe le tecnologie. Usa la distanza e la velocità del radar e la posizione e la classe del video. Quando l'oggetto nell'esempio citato sopra si avvicina, lo rileva anche l'analisi video. Il rilevamento radar è poi fuso con l'output dell'analisi video per la produzione di un output di qualità superiore e con maggiori informazioni rispetto a quello che le tecnologie possono offrire separatamente.

## Installazione



*Video di installazione del dispositivo.*

## 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.



*Questo video dimostra come usare la modalità anteprima.*

## Guida all'installazione

La guida all'installazione e altri documenti per tale prodotto possono essere reperiti su [axis.com/products/axis-q1656-dle/support#support-resources](https://axis.com/products/axis-q1656-dle/support#support-resources)

## Considerazioni

### Dove installare il dispositivo

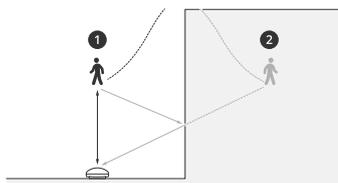
Per avere la migliore copertura video e radar, il prodotto va montato in modo appropriato. Quando si monta una telecamera con fusione radar-video di questo tipo, è necessario tenere in considerazione quanto segue:

### Monitoraggio di aree o strade

Questo prodotto è destinato al monitoraggio di aree aperte e può essere utilizzato per il monitoraggio di aree o strade. Per esempi di installazione e casi di utilizzo, consultare e .

### Evitare oggetti solidi e riflettenti

Gli oggetti solidi e metallici possono influire sulle prestazioni del radar di AXIS Q1656-DLE. La maggior parte degli oggetti solidi (come muri, recinzioni, alberi o grandi cespugli) presenti nell'area di copertura crea un punto cieco (ombra del radar) dietro di essi. Gli oggetti metallici nel campo visivo causano riflessi che influiscono sulla capacità del radar di eseguire le classificazioni. Ciò può causare ghost track e falsi allarmi nel flusso radar.



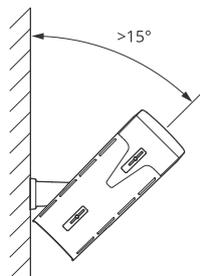
- 1 Rilevamento reale
- 2 Rilevamento riflesso (traccia fantasma)

Per informazioni su come gestire oggetti solidi e riflettenti nell'area di copertura del radar, consultare .

### Posizione di montaggio

Installare il dispositivo su un palo stabile o in un punto su un muro in cui non ci sono altri oggetti o installazioni accanto ad esso. Gli oggetti entro 1 m a sinistra e a destra del dispositivo, che riflettono le onde radio, influiscono sulle prestazioni del radar di AXIS Q1656-DLE.

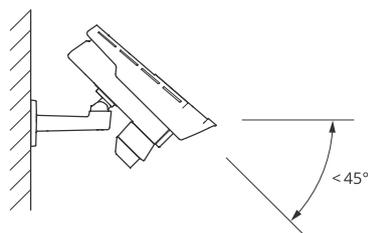
Se si installa il dispositivo su una parete, deve essere rivolto in direzione opposta alla parete stessa con un angolo di almeno 15°.



Inoltre, l'altezza di montaggio influisce sulla distanza di rilevamento e sulla portata del video e del radar.

### Angolo di inclinazione

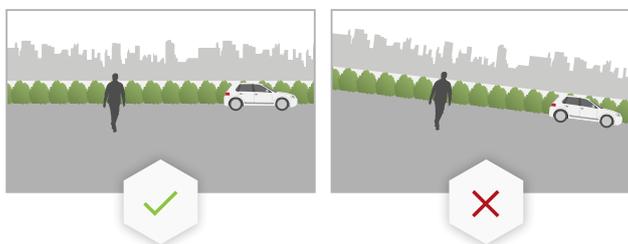
Il dispositivo deve essere sufficientemente orientato verso il suolo in modo che il centro dell'immagine si trovi sotto l'orizzonte. L'inclinazione montaggio consigliata è 15–45°.



È possibile aggiungere una sovrapposizione testo nella visualizzazione in diretta del radar che indica l'angolo di inclinazione del prodotto. Per le istruzioni, vedere .

### Angolo di rotolamento

L'angolo di rotolamento del dispositivo deve essere quasi uguale a zero, pertanto l'immagine deve essere livellata all'orizzonte.



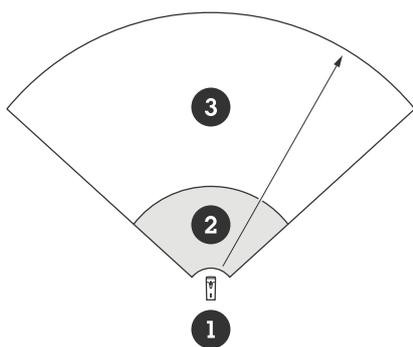
### Coesistenza

Se si montano più di otto telecamere radar o con fusione radar-video che operano vicine sulla banda di frequenza a 60 GHz, potrebbero interferire tra loro. Per evitare interferenze, consultare .

### Installazione di più dispositivi radar Axis

#### Coesistenza

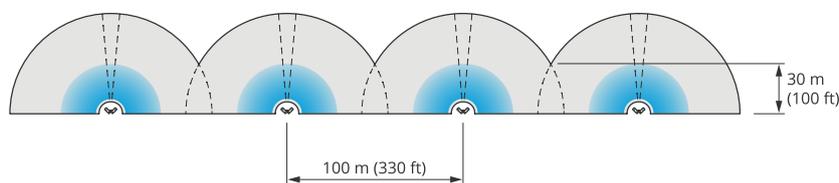
Le onde radio emesse dal radar di AXIS Q1656-DLE continuano oltre l'area di rilevamento e possono interferire con altri radar fino a 350 m di distanza. Tale area è definita zona di coesistenza.



- 1 Fusion camera
- 2 Area di rilevamento
- 3 Zona di coesistenza

AXIS Q1656-DLE funziona su una banda di frequenza di 60 GHz. È possibile eseguire l'installazione di un massimo di otto telecamere con radar o con fusione radar-video Axis che operano sulla banda di frequenza di 60 GHz l'uno vicino all'altro o l'uno di fronte all'altro, senza provocare problemi. L'algoritmo di coesistenza integrato è capace di individuare un intervallo di tempo e un canale di frequenza in grado di ridurre al minimo le interferenze.

Se un'installazione contiene più di otto dispositivi radar che operano sulla stessa banda di frequenza e molti dei dispositivi non sono rivolti l'uno verso l'altro, c'è meno rischio di interferenze. Generalmente, le interferenze radar non faranno in modo che il radar smetta di funzionare. C'è un algoritmo di mitigazione delle interferenze integrato che cerca di riparare il segnale radar anche nel caso sia presente un'interferenza. Si prevede un avviso sulle interferenze in un ambiente in cui molti radar operano sulla stessa banda di frequenza nella stessa zona di coesistenza. L'impatto principale delle interferenze è il deterioramento delle prestazioni di rilevamento e occasionali ghost track.



Quattro coppie di AXIS Q1656-DLE montate una accanto all'altra.

È possibile combinare la telecamera con fusione radar-video con i radar Axis che operano su un'altra banda di frequenza senza doversi preoccupare della coesistenza. I dispositivi del radar Axis che operano su diverse bande di frequenza non interferiscono tra di loro.

### Copertura radar

Il radar di AXIS Q1656-DLE ha un campo di rilevamento orizzontale di 95°. Il campo di rilevamento del radar dipende da fattori quali la scena, l'altezza di montaggio e l'angolo di inclinazione del prodotto, le dimensioni e la velocità degli oggetti in movimento.

L'intervallo di rilevamento dipende anche dal **profilo di monitoraggio** selezionato. È possibile utilizzare AXIS Q1656-DLE per il monitoraggio di aree o strade e nel radar sono disponibili due profili ottimizzati per ciascuno degli scenari:

- **Area monitoring profile (Profilo di monitoraggio area):** il radar traccia e classifica persone, veicoli e oggetti sconosciuti che si muovono a velocità inferiori a 55 km/h (34 mph). Per informazioni sull'intervallo di rilevamento, consultare .
- **Road monitoring profile (Profilo di monitoraggio della strada):** il radar rileva e classifica principalmente i veicoli in movimento a velocità fino a 200 km/h (125 mph). Per informazioni sull'intervallo di rilevamento, consultare .

### Nota

Quando il radar e il video vengono combinati in AXIS Object Analytics, AXIS Q1656-DLE può classificare le sottoclassi dei veicoli (autobus, auto, biciclette, autocarri e altro).

Selezionare l'area o il profilo di monitoraggio nell'interfaccia web del prodotto. Per le istruzioni, vedere .

### Area di copertura

Il radar di questo dispositivo ha un campo di rilevamento orizzontale di 95°. L'area di copertura corrisponde a 2700 m<sup>2</sup> (29000 ft<sup>2</sup>) per le persone e 6100 m<sup>2</sup> (65600 ft<sup>2</sup>) per i veicoli.

### Nota

Una copertura ottimale dell'area si applica quando il prodotto è montato a un'altezza tra 3,5 m e 7 m. L'altezza di montaggio influisce sulle dimensioni del punto cieco sotto il radar.

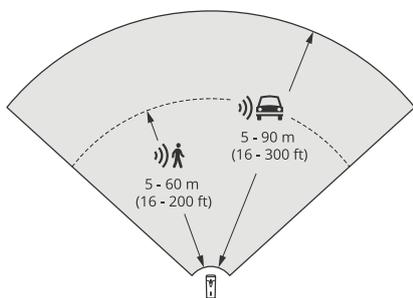
### Intervallo di rilevamento area

L'intervallo di rilevamento è la distanza entro la quale un oggetto può essere monitorato e può attivare un allarme. Viene misurato a partire da un limite di rilevamento vicino (quanto vicino al dispositivo è possibile eseguire un rilevamento) a un limite di rilevamento lontano (quanto lontano dal dispositivo è possibile eseguire un rilevamento).

area monitoring profile (Profilo di monitoraggio dell'area) è ottimizzato per il rilevamento di esseri umani, tuttavia, consentirà inoltre di rilevare veicoli e altri oggetti in movimento fino a 55 km/h con un'accuratezza di velocità di +/- 2 km/h.

Se montato a un'altezza di installazione ottimale, gli intervalli di rilevamento sono:

- 5 - 60 m per il rilevamento di un essere umano
- 5 - 90 m per il rilevamento di un veicolo



### Nota

- Immetti l'altezza di montaggio nell'interfaccia web del dispositivo quando calibri il radar.
- La scena e l'angolo di inclinazione del dispositivo incidono sulla portata di rilevamento.
- L'intervallo di rilevamento è influenzato dal tipo e dalla dimensione dell'oggetto in movimento.

La portata di rilevamento del radar è stata misurata in queste condizioni:

- La portata è stata misurata sul suolo.
- L'oggetto era una persona con un'altezza di 170 cm (5 ft 7 in).
- La persona stava camminando dritta davanti al radar.
- I valori venivano misurati quando la persona entra nella zona di rilevamento.
- La sensibilità del radar è impostata su **Medium (Media)**.

Altezza di montaggio	15° inclinazione	20° inclinazione	25° inclinazione	30° inclinazione	35° inclinazione	40° inclinazione	45° inclinazione
3,5 m (11 ft)	6,0–60+ m (19–196+ ft)	5,0–60+ m (16–196+ ft)	4,0–60+ m (13–196+ ft)	4,0–60 m (13–196 ft)	4,0–55 m (13–180 ft)	4,0–40 m (13–131 ft)	4,0–30 m (13–98 ft)
4,5 m (14 ft)	6,0–60+ m (19–196+ ft)	6,0–60+ m (19–196+ ft)	5,0–60+ m (16–196+ ft)	4,0–60+ m (13–96+ ft)	4,0–60 m (13–196 ft)	4,0–45 m (13–147 ft)	4,0–40 m (13–131 ft)
6 m (19 ft)	10–60+ m (32–196+ ft)	9,0–60+ m (29–196+ ft)	7,0–60+ m (22–196+ ft)	6,0–60+ m (19–196+ ft)	6,0–60 m (19–196 ft)	5,0–55 m (16–180 ft)	5,0–55 m (16–180 ft)
8 m (26 ft)	16–60 m (52–196 ft)	14–60 m (45–196 ft)	10–60 m (32–196 ft)	8,0–60+ m (26–196+ ft)	8,0–60+ m (26–196+ ft)	7,0–60 m (22–196 ft)	7,0–60 m (22–196 ft)
10 m (32 ft)	21–60 m (68–196 ft)	19–60 m (62–196 ft)	14–60 m (45–196 ft)	12–60+ m (39–196+ ft)	10–60+ m (32–196+ ft)	9,0–60 m (29–196 ft)	9,0–60 m (29–196 ft)
12 m (39 ft)	25–60 m (82–196 ft)	23–60 m (75–196 ft)	19–60 m (62–196 ft)	16–60+ m (52–196+ ft)	13–60+ m (42–196+ ft)	11–60 m (36–196 ft)	11–55 m (36–180 ft)

**Nota**

- Impostare la sensibilità del radar su **Low (Bassa)** diminuisce la portata di rilevamento del 20% mentre impostarla su **High (Elevata)** incrementa la portata di rilevamento del 20%.
- Nelle installazioni dove ti aspetti che compaiano piccoli animali fuori dalla zona di fusione, ma comunque nella zona di rilevamento del radar, puoi ridurre al minimo i falsi allarmi con l'impostazione della sensibilità del radar su **Low (Bassa)**. Però questo ridurrà la portata di rilevamento.

**Intervallo di rilevamento su strada**

Il **profilo monitoraggio strada** è ottimizzato per il rilevamento di veicoli e fornisce un'accuratezza di velocità di +/- 2 km/h nel monitoraggio di veicoli in movimento fino a 200 km/h.

L'altezza di montaggio della telecamera con fusione radar-video e la velocità del veicolo incideranno sulla portata di rilevamento del radar. Se montato a un'altezza di installazione ottimale, il radar rileva veicoli in avvicinamento e in circolazione con un'accuratezza di velocità di +/- 2 km/h entro i seguenti intervalli:

- 25–100 m (82–328 ft) per veicoli in movimento a 50 km/h (31 mph).
- 40–80 m (131–262 ft) per veicoli in movimento a 100 km/h (62 mph).
- 50–70 m (164–230 ft) per veicoli in movimento a 200 km/h (125 mph).

**Nota**

Per ridurre al minimo il rischio di rilevamenti mancati di veicoli in presenza di elevata velocità, impostare uno scenario nel radar che si attiva sui tipi di oggetto **Vehicle (Veicolo)** e **Unknown (Sconosciuto)**. Per ulteriori informazioni sull'impostazione di uno scenario, consultare .

**Copertura della fusione radar-video**

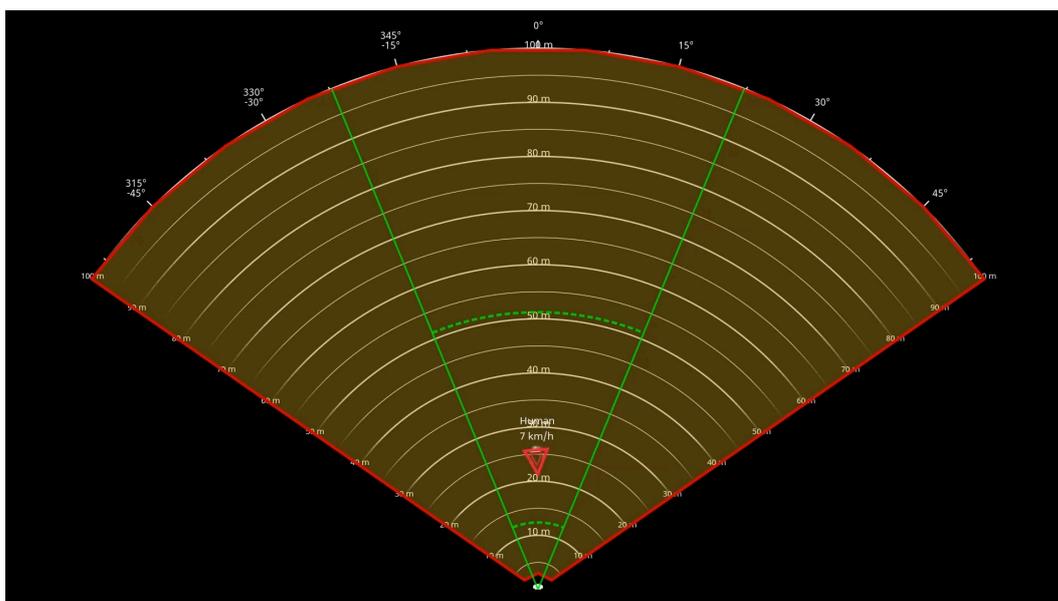
La zona di fusione analisi, che è la zona dove entrambe le tecnologie possono rilevare e classificare un oggetto, dipende da fattori come:

- L'altezza di installazione della telecamera.

- L'angolo di inclinazione della telecamera.
- Il livello di zoom dell'obiettivo della telecamera.
- Le condizioni di illuminazione dell'ambiente circostante e la luce messa a disposizione dalla telecamera stessa e da altri dispositivi presenti nel sito.
- La distanza dall'oggetto in movimento.

Una volta installata la telecamera a fusione radar-video, la copertura radar è fissa. Il campo visivo della telecamera, ciononostante, dipende dal livello di zoom dell'obiettivo.

Per la visualizzazione del campo visivo della telecamera in relazione alla copertura radar, nel flusso radar ci sono due linee verdi che rappresentano il campo visivo approssimativo della telecamera. Le linee vengono adattate quando la telecamera fa lo zoom avanti o indietro. In più, ci sono due linee punteggiate che rappresentano l'area approssimativa nella quale la telecamera può vedere. La linea punteggiata più vicina al dispositivo rappresenta il limite di rilevamento vicino, mentre la più lontana è il limite di rilevamento lontano.



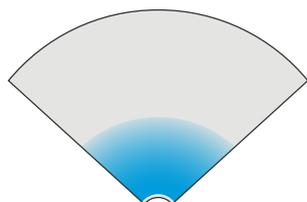
*Le linee verdi continue rappresentano il campo visivo approssimativo della telecamera, mentre le linee verdi punteggiate rappresentano i limiti approssimativi di rilevamento vicini e lontani.*

### Esempi di livello di zoom

Le dimensioni della zona di fusione analitica dipendono dal livello di zoom dell'obiettivo di AXIS Q1656-DLE. I due estremi del livello di zoom sono descritti di seguito.

#### Obiettivo con zoom indietro (grandangolo massimo)

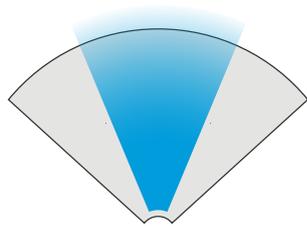
Quando l'obiettivo in AXIS Q1656-DLE è al massimo dello zoom all'indietro, gli oggetti possono diventare troppo piccoli per il rilevamento dell'analisi video. In questo scenario, è probabile che avvenga il rilevamento degli oggetti da parte del radar con la sua ampia copertura, ma non da parte dell'analisi video. Se vuoi stabilire una conferma visiva nell'intera portata di rilevamento del radar, puoi associare AXIS Q1656-DLE ad una o più telecamere PTZ.



#### Obiettivo con zoom in avanti (tele massimo)

Quando l'obiettivo è al massimo dello zoom in avanti, il campo visivo della telecamera è limitato significativamente. Ciononostante, dal momento che gli oggetti lontani sono ingranditi rispetto quando

L'obiettivo è al massimo dello zoom in avanti, questo significa che l'analisi video può rilevare gli oggetti a una distanza molto maggiore dal dispositivo. In questo scenario, gli oggetti possono essere rilevati dall'analisi video, ma non da quella radar.



Per incrementare al massimo la possibilità di classificare con precisione un oggetto tramite il radar e l'analisi video, regola lo zoom, se possibile, perché gli oggetti nell'area di interesse siano abbastanza grandi per essere rilevati da parte dell'analisi video.

### Rilevamenti e classificazioni radar-video

Siccome AXIS Q1656-DLE può rilevare e classificare gli oggetti usando radar e video, o solo una delle tecnologie, è necessario tenere conto di vari aspetti.

- Se due o più persone camminano vicine e sono rilevate solo dal radar, ma non dalla video analytics, saranno classificate come una sola persona e ci sarà solo un riquadro delimitatore del testo. Quando entrano nella zona di fusione analisi e si ottiene una conferma visiva, saranno accuratamente classificate. La differenziazione dello spazio per il radar in AXIS Q1656-DLE è pari a 3 m (9 ft).
- Se un oggetto si trova fuori dal campo visivo della telecamera, AXIS Q1656-DLE non è in grado di unire eventuali rilevamenti o classificazioni nel piano immagine. Ciò significa che AXIS Object Analytics non può attivare un allarme. Per l'attivazione di un allarme solo quando il radar rileva un oggetto, configurare uno scenario nell'interfaccia web del radar e usare le condizioni per l'attivazione causata da movimento nello scenario del radar.
- Le zone di esclusione che si aggiungono nell'interfaccia web del radar sono globali, pertanto qualsiasi movimento rilevato in queste zone verrà sempre ignorato, anche se la zona di esclusione si sovrappone alla zona di analisi in AXIS Object Analytics. Le zone di esclusione aggiunte in AXIS Object Analytics, tuttavia, ignoreranno solo il movimento negli scenari di AXIS Object Analytics.

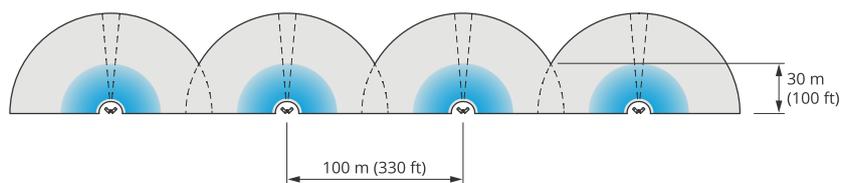
### Installazione in aree

Per ottenere le migliori prestazioni radar nelle installazioni in aree, selezionare **area monitoring profile (profilo di monitoraggio dell'area)** in AXIS Q1656-DLE. Per maggiori informazioni, vedere .

### Esempi di installazione su un'area

Per creare una recinzione virtuale, ad esempio lungo o intorno un edificio, è possibile posizionare molteplici telecamere con fusione radar-video una accanto all'altra.

Per una copertura radar a 180°, è possibile posizionare due AXIS Q1656-DLE l'una accanto all'altra. Quando si installa più di una coppia di telecamere con fusione radar-video una accanto all'altra, si consiglia di posizionarle ad una distanza di 100 m tra ciascuna coppia, come mostrato nell'esempio.



*Quattro coppie di AXIS Q1656-DLE montate una accanto all'altra.*

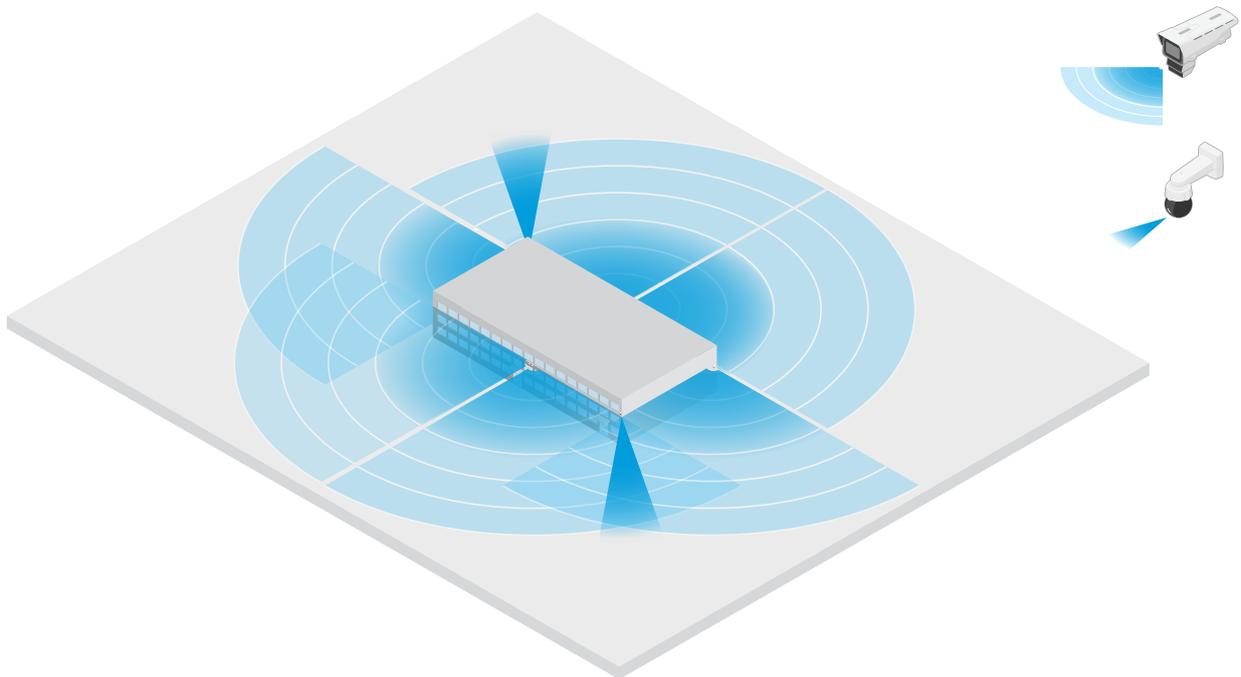
È possibile installare fino a otto telecamere con fusione radar-video ravvicinate senza interferenze tra i radar. Per ulteriori informazioni sull'avvicinamento dei dispositivi radar Axis, vedere .

## Casi d'uso per il monitoraggio dell'area

### Copertura di un campo aperto intorno a un edificio

Un'azienda in un edificio adibito a uffici deve proteggere i propri locali da intrusioni e atti vandalici, in particolare dopo l'orario di lavoro, nei fine settimana e nei giorni festivi. Per coprire l'area intorno all'edificio, viene installata una combinazione di telecamere con fusione radar-video e telecamere PTZ. Si configurano le telecamere con fusione radar-video in modo da attivare un allarme quando persone e veicoli si avvicinano all'edificio. Per ottenere rilevamenti e classificazioni più affidabili possibile, si seleziona una sensibilità di rilevamento AXIS Object Analytics adatta all'area. Per maggiori informazioni sulla sensibilità del rilevamento, consultare .

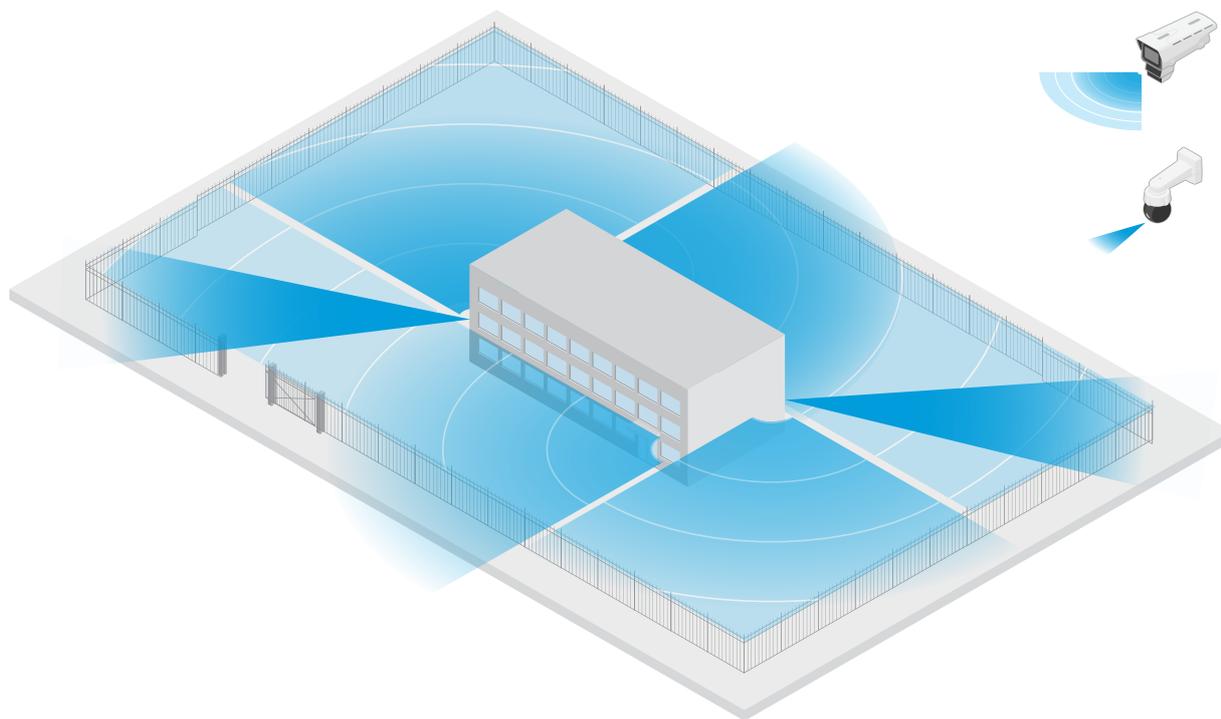
Per essere certi di ottenere conferma visiva di potenziali intrusi nell'intero intervallo di rilevamento del radar, si aggiungono due telecamere PTZ con IR integrato agli angoli opposti dell'edificio. I radar orientano le telecamere PTZ attraverso *AXIS Radar Autotracking for PTZ* e l'illuminazione IR incorporata fornisce inoltre maggiore luce per le telecamere con fusione radar-video, che consente di rilevare e identificare gli intrusi a una maggiore distanza.



### Copertura di un edificio recintato

Un magazzino che normalmente conserva le merci nei locali è circondato da una recinzione per tenere lontani gli intrusi. Per rilevare potenziali intrusi, si installa una combinazione di telecamere con fusione radar-video e telecamere PTZ con IR incorporato per proteggere i locali. Le telecamere con fusione radar-video offrono rilevamenti affidabili e attivano allarmi, mentre le telecamere PTZ ampliano la copertura visiva. L'illuminatore IR integrato nelle telecamere PTZ fornisce inoltre più luce per le telecamere con fusione radar-video, che rende possibile il rilevamento e l'identificazione degli intrusi a una maggiore distanza.

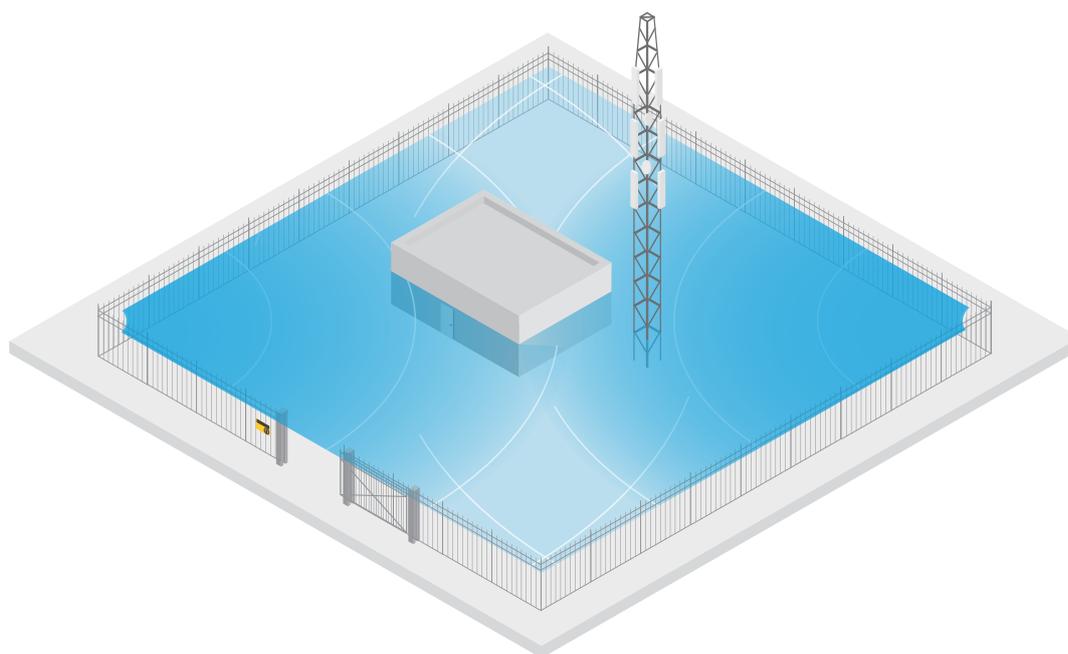
In questo scenario, l'area esterna alla recinzione non è coperta poiché è un'area trafficata che può attivare falsi allarmi. In scenari con minore attività, sarebbe possibile coprire anche l'area esterna alla recinzione. In tale scenario, è possibile configurare le telecamere in modo da attivare luci esterne quando viene rilevato un movimento all'esterno della recinzione per scoraggiare i potenziali intrusi. Inoltre, possono attivare un allarme quando gli intrusi vengono rilevati all'interno della recinzione. Per rilevare il movimento esterno alla recinzione, le telecamere devono essere montate in modo sufficientemente alto.



### Copertura di una risorsa critica

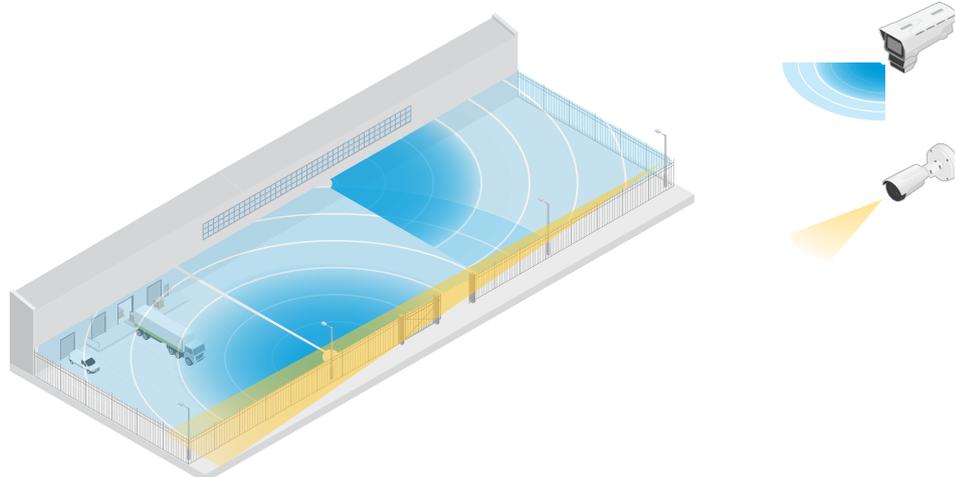
Un'installazione per telecomunicazioni che contiene apparecchiature critiche e cablaggi è protetta da una recinzione per tenere lontani gli intrusi. Per evitare manomissioni e sabotaggi, è necessaria una protezione aggiuntiva. Dal momento che è importante mantenere al minimo i falsi allarmi, installano due telecamere con fusione radar-video negli angoli opposti del sito. Insieme, le telecamere possono coprire l'installazione, le antenne e le telecamere nascoste. Con l'uso della tecnologia radar e video nelle telecamere con fusione radar-video, le telecamere possono fornire rilevamenti e classificazioni affidabili di potenziali intrusi.

È possibile posizionare le telecamere con fusione radar-video l'una di fronte all'altra senza interferenze tra i radar. Tuttavia, per assicurarsi che la tecnologia video possa fornire rilevamenti e classificazioni accurati, sono necessarie condizioni di illuminazione ottimali.



### Copertura dell'area intorno a una baia di carico

La baia di carico di un edificio commerciale è recintata per proteggere i locali. Per una sicurezza aggiuntiva, l'azienda installa nel sito una telecamera termica e tre telecamere con fusione radar-video. Per rilevare potenziali intrusi, si installa una telecamera termica lungo la recinzione. Per rilevare gli intrusi che riuscissero a superare la recinzione, si installano due telecamere con fusione radar-video su un palo di fronte alle banchine di carico. Queste telecamere sono in grado di rilevare e classificare gli esseri umani e i veicoli che si muovono intorno alle banchine e possono attivare un allarme dopo l'orario di lavoro. Per rilevare eventuali intrusi che attraversano l'area con la svolta sul lato destro, si installa un'altra telecamera con fusione radar-video rivolta verso l'area. Infine, la telecamera termica può aiutare a rilevare i tentativi di manomissione delle due telecamere installate vicino alla recinzione.



### Installazione su strada

Per ottenere le migliori prestazioni radar nelle installazioni stradali, selezionare **road monitoring profile (profilo di monitoraggio della strada)** in AXIS Q1656-DLE. Per maggiori informazioni, vedere .

### Esempi di installazione su strada

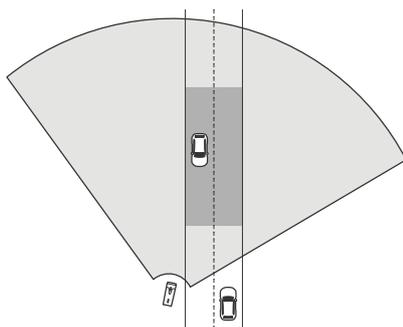
Durante il monitoraggio di strade e autostrade, assicurarsi di montare la telecamera con fusione radar-video a un'altezza sufficiente per evitare i punti ciechi (ombra radar) dietro i veicoli.

#### Nota

Le dimensioni dell'ombra del radar dipendono dall'altezza di montaggio della telecamera con fusione radar-video e dall'altezza e dalla distanza dei veicoli dal radar. Ad esempio, quando un veicolo con un'altezza di 4,5 m si trova a 50 m dalla telecamera con fusione radar-video montata a un'altezza di 8 m, l'ombra del radar dietro il veicolo sarà di 50 m. Tuttavia, se la telecamera con fusione radar-video è montata a un'altezza di 12 m, l'ombra dietro lo stesso veicolo sarà solo di 23 m.

### Montaggio laterale

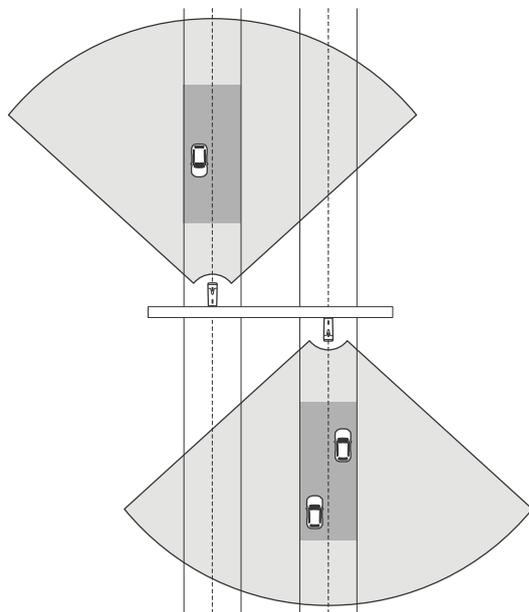
Per monitorare i veicoli su strada è possibile montare la telecamera con fusione radar-video sul lato della strada, ad esempio su un palo. In questo tipo di installazione, si consiglia un angolo di rotazione massimo di 25°.



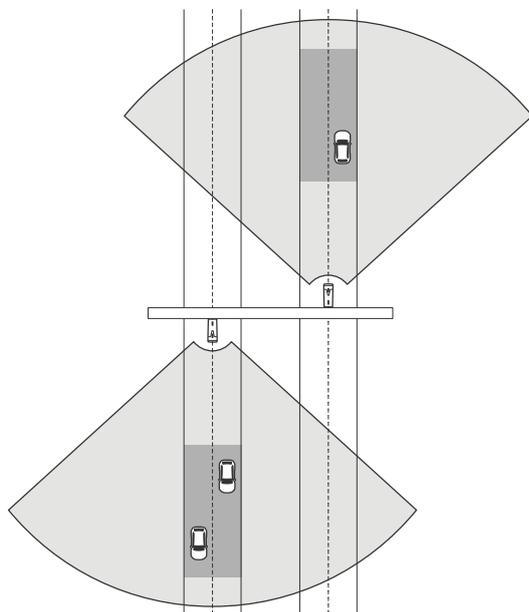
Per fare in modo che il radar in AXIS Q1656-DLE misuri le alte velocità in modo preciso, posizionare la telecamera con fusione radar-video a una distanza laterale di 10 m dai veicoli. Per ulteriori informazioni sull'accuratezza dell'intervallo di rilevamento e della velocità, consultare .

### Montaggio al centro

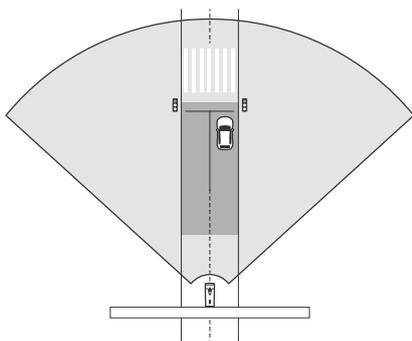
Per monitorare i veicoli su una strada a più corsie, è possibile montare una o più telecamere con fusione radar-video su un cavalletto sulla strada.



Lo stesso tipo di installazione è possibile se si desidera monitorare i veicoli che, invece di avvicinarsi, si allontanano dalla telecamera con fusione radar-video.



È inoltre possibile posizionare la telecamera con fusione radar-video su un cavalletto sopra a un passaggio pedonale con semaforo, ad esempio per registrare la velocità dei veicoli in circolazione o rilevare violazioni dei limiti di velocità.

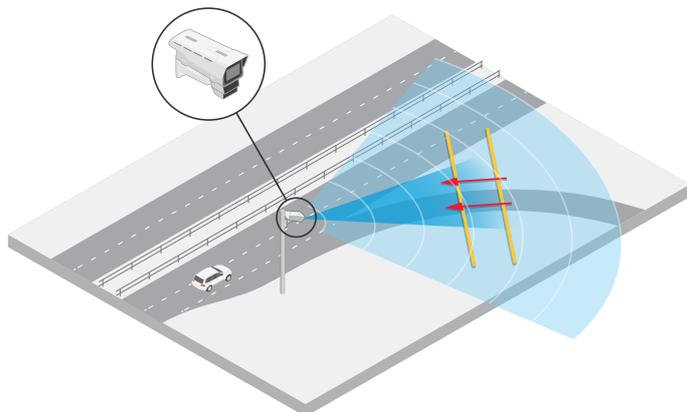


Per fare in modo che il radar in AXIS Q1656-DLE misuri le alte velocità in modo preciso, posizionare la telecamera con fusione radar-video a una distanza laterale di 10 m dai veicoli. Per ulteriori informazioni sull'accuratezza dell'intervallo di rilevamento e della velocità, consultare .

### Casi d'uso per il monitoraggio della strada

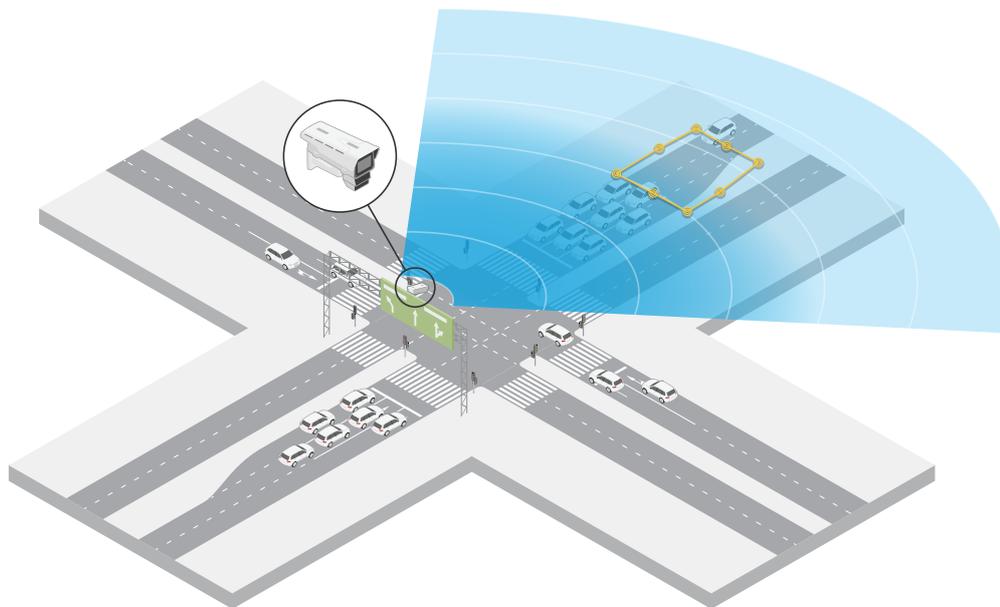
#### Rilevamento della direzione sbagliata su una rampa autostradale

Per rilevare e identificare i veicoli che guidano nella direzione sbagliata su una rampa autostradale, il controllo del traffico monta AXIS Q1656-DLE su un palo rivolto verso la rampa. Per rilevamenti affidabili, viene impostato uno scenario di attraversamento della linea nelle pagine radar dell'interfaccia web del dispositivo e lo si configura in modo che i veicoli debbano attraversare due linee per attivare un allarme. Nello scenario radar, si posizionano le due linee sulla rampa come mostrato nell'illustrazione e si specificano la direzione di guida e la velocità in base alle quali attivarsi. Con questa configurazione, il radar attiverà l'allarme e la telecamera potrà fornire l'identificazione visiva del veicolo sulla rampa. Per ulteriori informazioni sull'impostazione di uno scenario radar, consultare .



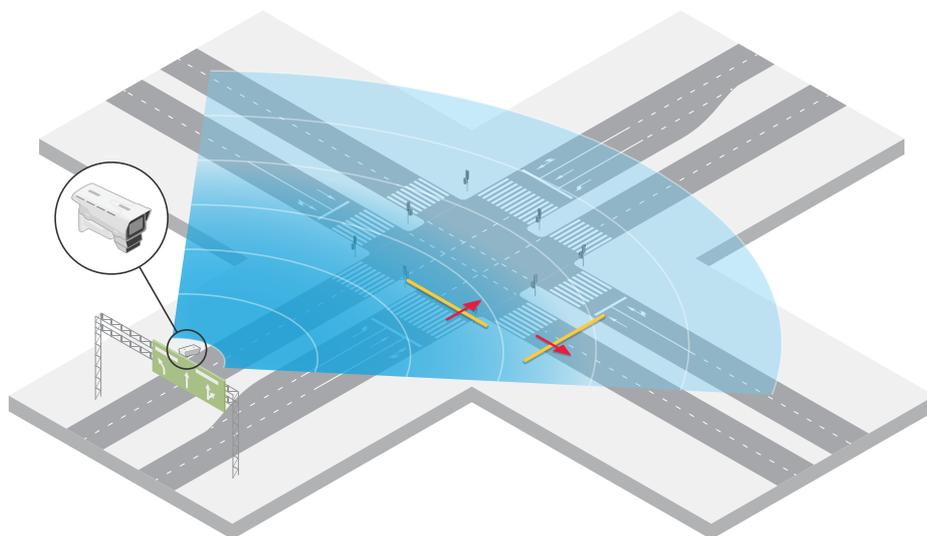
#### Monitorare il flusso del traffico a un incrocio: creazione di code

Per monitorare come e quando le code si accumulano in un incrocio affollato, il controllo del traffico installa AXIS Q1656-DLE su un cavalletto sopra l'incrocio. In AXIS Object Analytics, si configura uno scenario oggetto nell'area che si attiverà in caso di spostamento di veicoli in un'area. Si modella lo scenario per coprire solo la parte della strada che conduce all'incrocio e si seleziona una sensibilità di rilevamento adatta alla scena. Per attivare un allarme quando le code iniziano a crearsi, si configura lo scenario in modo da attivarsi su veicoli che si muovono a velocità inferiori a 5 km/h. Per informazioni su come configurare uno scenario di AXIS Object Analytics e selezionare una sensibilità di rilevamento adatta, consultare .



### Monitorare il flusso del traffico in un incrocio: direzione

Per ottenere una panoramica del flusso del traffico e della direzione in cui i veicoli viaggiano in un incrocio con traffico, il controllo del traffico installa AXIS Q1656-DLE su un cavalletto sopra la strada che conduce all'incrocio. Si imposta uno scenario di attraversamento della linea nelle pagine radar dell'interfaccia web del dispositivo in cui i veicoli devono attraversare due linee per attivare un allarme. Quando si configura lo scenario radar, si posiziona la prima delle due linee sulle corsie che conducono all'incrocio, appena dopo l'attraversamento pedonale, per evitare che i veicoli si arrestino sulla linea. Si posiziona la seconda linea sulle corsie di destra. Per attivare un allarme, i veicoli devono attraversare entrambe le linee nella direzione specificata. Per evitare l'attivazione di più veicoli per l'attraversamento, è possibile ridurre la durata minima di attivazione nello scenario radar da 2 a 0 secondi.



Per monitorare il flusso del traffico in tutte le direzioni, si crea uno scenario radar per ogni direzione. Per ulteriori informazioni sull'impostazione di uno scenario radar, consultare .

#### Nota

Lo scenario radar non conta i veicoli che attraversano le linee, ma è possibile utilizzare il sistema di eventi nell'interfaccia web del dispositivo per mantenere il conteggio. Una modalità per contare i veicoli consiste nell'inviare un messaggio MQTT ogni volta che lo scenario radar si attiva e contare le attivazioni sul lato del ricevitore MQTT.

## 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](http://www.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™	Firefox®	Edge™	Safari®
Windows®	consigliato	✓	consigliato	
macOS®	consigliato	✓	consigliato	✓*
Linux®	consigliato	✓	consigliato	
Altri sistemi operativi	✓	✓	✓	✓

\*Non completamente supportato. Se si verificano problemi di streaming video, utilizzare un browser diverso.

### 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 o 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 .

Per le descrizioni di tutti i comandi e le opzioni nell'interfaccia Web del dispositivo, consultare .

### 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 .
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 .

### Password sicure

#### Importante

Per impostare la password o altre configurazioni sensibili in rete, utilizzare HTTPS (che è abilitato di default). HTTPS abilita 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 .  
Dopo il ripristino, l'avvio sicuro garantisce lo stato del dispositivo.
2. Configurare e installare il dispositivo.

### **Panoramica dell'interfaccia Web**

Questo video mette a disposizione una panoramica dell'interfaccia Web del dispositivo.



*Interfaccia Web dei dispositivi Axis*

## Configurare il dispositivo

### Impostazioni di base

#### Impostare la frequenza linea di alimentazione

1. Andare a **Video > Installation > Power line frequency** (**Video > Installazione > Frequenza linea di alimentazione**).
2. Fare clic su **Change (Modifica)**.
3. Seleziona la frequenza linea di alimentazione e fare clic su **Save and restart (Salva e riavvia)**.

#### 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 .

### Regolare l'immagine

Questa sezione include istruzioni sulla configurazione del dispositivo. Per ulteriori informazioni sul funzionamento di determinate funzionalità, vedere .

#### 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)**.

#### Ottimizzazione dell'illuminazione IR

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

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

#### 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. Attiva **Allow illumination (Consenti illuminazione)** e **Synchronize illumination (Sincronizza illuminazione)** per utilizzare la luce IR integrata quando la telecamera è in modalità notturna.

### 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.

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.

### Ingrandisci i dettagli di un'immagine

#### Importante

Se si massimizzano i dettagli di un'immagine, la velocità di trasmissione aumenterà probabilmente ed è possibile ottenere una velocità in fotogrammi ridotta.

- Assicurarsi di selezionare la modalità di acquisizione con la massima risoluzione.
- Vai su **Video > Stream > General (Video > Flusso > Generale)** e imposta la compressione sul livello più basso possibile.
- Sotto l'immagine della visualizzazione in diretta, fare clic  e in **Video format (Formato video)**, selezionare **MJPEG**.
- Andare a **Video > Stream > Zipstream (Video > Flusso > Zipstream)** e selezionare **Off**.

## 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. 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, vedere il sito [axis.com/web-articles/wdr](http://axis.com/web-articles/wdr).

## Stabilizzare un'immagine traballante con lo stabilizzatore dell'immagine

Lo stabilizzatore dell'immagine è adatto in ambienti in cui il dispositivo è montato in un'ubicazione esposta dove possono verificarsi vibrazioni, ad esempio a causa del vento o del traffico di passaggio.

La funzione rende più fluida, più stabile e meno sfocata l'immagine. Inoltre riduce le dimensioni del file dell'immagine compressa e la velocità in bit del flusso video.

### Nota

Quando è attivato lo stabilizzatore dell'immagine, l'immagine viene leggermente ritagliata, il che riduce la risoluzione massima.

1. Andare a **Video > Installation > Image correction (Video > Installazione > Correzione immagine)**.
2. Attiva **Image stabilization (Stabilizzazione dell'immagine)**.

## 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

### 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 (Gestisci immagini)**.
3. Caricare o trascinare 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.

### Mostra la visualizzazione in diretta radar nell'immagine

Usa i comandi a schermo per vedere sia la visualizzazione in diretta del video che il radar nello stesso flusso.

1. Andare a **Video > Image (Video > Immagine)**.
2. Fare clic su  nella visualizzazione in diretta per accedere ai comandi a schermo del dispositivo.
3. Seleziona **Predefined controls (Controlli predefiniti)**.
4. Attiva **Radar picture-in-picture (Radar immagine nell'immagine)**.
5. Fai clic su **Enable picture-in-picture (Abilita immagine in immagine)**.
6. Per la modifica delle dimensioni della proiezione radar, fai clic su **Resize picture-in-picture (Ridimensiona immagine in immagine)**.
7. Per la modifica della posizione della proiezione radar, fai clic su **Move picture-in-picture (Sposta immagine in immagine)**.

### Aggiungere i nomi delle strade e la direzione della bussola all'immagine

#### Nota

Il nome della strada e la direzione della bussola saranno visibili su tutti i flussi video e le registrazioni.

1. Andare a **Apps (App)**.
2. Selezionare **axis-orientationaid**.
3. Fare clic su **Open (Apri)**.
4. Per aggiungere il nome di una strada, fare clic su **Add text (Aggiungi testo)** e modificare il testo di conseguenza.
5. Per aggiungere una bussola, fare clic su **Add compass (Aggiungi bussola)** e modificare la bussola in base all'immagine.

## Registrazione 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

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.

## Visualizzare e registrare video

Questa sezione include istruzioni sulla configurazione del dispositivo. Per ulteriori informazioni sul funzionamento dello streaming e dello storage, vedere .

### 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**.

## Configurare il radar

### Nota

La telecamera a fusione radar-video è calibrata in fabbrica affinché la telecamera e il modulo radar siano perfettamente allineati. Non spostare o rimuovere l'obiettivo, l'unità ottica o il modulo radar, in quanto fare ciò annullerà la calibrazione e l'allineamento.

## Selezionare un profilo del radar

Il radar in questa telecamera con fusione radar-video dispone di due profili, uno ottimizzato per il monitoraggio delle aree e uno ottimizzato per il monitoraggio delle strade. selezionare il profilo idoneo per il tipo di installazione.

Nell'interfaccia web:

1. Andare a **Radar > Settings > Detection (Radar > Impostazioni > Rilevamento)**.
2. Selezionare un profilo in **Radar profiles (Profili radar)**.

## Imposta l'altezza di montaggio

Impostare l'altezza di montaggio del dispositivo nell'interfaccia web del radar. Questo aiuta il radar a rilevare e misurare correttamente la velocità degli oggetti in attraversamento.

Misurare l'altezza dal suolo fino al dispositivo con la massima precisione possibile. Per scene con superfici irregolari, impostare il valore che rappresenta l'altezza media nella scena.

### Nota

Se l'altezza è impostata in modo errato, i riquadri delimitatori del testo che appaiono in **AXIS Object Analytics** quando viene rilevato un oggetto non compariranno nella posizione corretta.

1. Andare a **Radar > Settings > General (Radar > Impostazioni > Caratteristiche generali)**.
2. Imposta l'altezza in **Mounting height (Altezza di montaggio)**.

Puoi anche impostare l'altezza di montaggio in **AXIS Object Analytics**. Impostare l'altezza in un luogo inserisce in automatico l'altezza di montaggio nell'altro.

1. Andare a **Apps > AXIS Object Analytics (App > AXIS Object Analytics)**.
2. Attiva l'applicazione e fare clic su **Open (Apri)**.
3. Fai clic su **Settings (Impostazioni)**.
4. Imposta l'altezza in **Mounting height (Altezza di montaggio)**.

## Confermare l'altezza di montaggio

Per confermare la misurazione e l'impostazione corretta dell'altezza di montaggio del dispositivo, aggiungere una sovrapposizione testo aumentata nella visualizzazione in diretta della telecamera. La sovrapposizione consiste in riquadri delimitatori del testo bianchi proiettati attorno agli oggetti in movimento.

1. Andare a **Video > Image (Video > Immagine)**.
2. Fare clic su  nella visualizzazione in diretta per accedere ai comandi a schermo del dispositivo.
3. Espandere **Predefined controls (Controlli predefiniti)**.
4. Attivare **Augmented overlay (radar) (Sovrapposizione testo aumentata (radar))**.
5. Fare clic su **Toggle augmented bounding boxes (Attivare/disattivare riquadri delimitatori del testo)**.
6. Chiedere a qualcuno di muoversi nella scena che si sta monitorando e verificare nella visualizzazione in diretta della telecamera che i riquadri delimitatori del testo siano proiettati intorno agli oggetti in movimento e non sopra, sotto o accanto ad essi.
7. Se necessario, misurare nuovamente l'altezza di montaggio, regolare le impostazioni e ricontrollare.

Una volta conclusa la convalida, disattivare la sovrapposizione testo aumentata.

#### Nota

Se la scena contiene variazioni di quota, utilizzare la funzione di autocalibrazione per migliorare la precisione dei riquadri delimitatori del testo in base ai rilevamenti radar. Per ulteriori informazioni, vedere .

### Calibrare una mappa di riferimento

Caricare una mappa di riferimento per visualizzare più facilmente dove si muovono gli oggetti rilevati. È possibile utilizzare una pianta o una foto aerea che mostri l'area coperta dal radar. Calibrare la mappa in modo che la copertura radar si adatti alla posizione, alla direzione e alla scala della mappa ed eseguire delle zoomate sulla mappa se si è interessati a una parte specifica coperta dal radar.

È possibile utilizzare l'assistente di impostazione che guida l'utente passaggio dopo passaggio nella calibrazione della mappa, oppure modificare ogni singola impostazione.

Utilizzare l'assistente alla configurazione:

1. Andare a **Radar > Map calibration (Radar > Calibrazione della mappa)**.
2. Fare clic su **Setup assistant (Assistente alla configurazione)** e seguire le istruzioni.

Per rimuovere la mappa caricata e le impostazioni aggiunte, fare clic su **Reset calibration (Ripristina calibrazione)**.

Modificare ogni impostazione singolarmente:

La mappa si calibra gradualmente dopo aver regolato ogni impostazione.

1. Andare su **Radar > Map calibration > Map (Radar > Calibrazione della mappa > Mappa)**.
2. Selezionare l'immagine da caricare o trascinarla e rilasciarla nell'area designata.  
Per riutilizzare un'immagine della mappa con le impostazioni correnti di pan e zoom, fare clic su **Download map (Scarica mappa)**.
3. In **Rotate map (Ruota mappa)**, utilizzare il cursore per ruotare la mappa in posizione.
4. Accedere a **Scale and distance on a map (Scala e distanza su una mappa)** e fare clic su due punti predeterminati nella mappa.
5. In **Distance (Distanza)**, aggiungere la distanza effettiva tra i due punti che sono stati aggiunti alla mappa.
6. Andare su **Pan and zoom map (Pan e zoom della mappa)** e utilizzare i pulsanti per eseguire la panoramica o lo zoom sull'immagine della mappa.

#### Nota

La funzione di zoom non altera l'area di copertura del radar. Anche se alcune parti della copertura non sono visibili dopo lo zoom, il radar rileva comunque gli oggetti in movimento all'interno dell'intera area di copertura. L'unico modo per escludere i movimenti rilevati è aggiungere delle zone di esclusione. Per ulteriori informazioni, vedere .

7. Andare su **Radar position (Posizione del radar)** e utilizzare i pulsanti per spostare o ruotare la posizione del radar sulla mappa.

Per rimuovere la mappa caricata e le impostazioni aggiunte, fare clic su **Reset calibration (Ripristina calibrazione)**.



*Il video mostra un esempio di calibrazione di una mappa di riferimento in un radar Axis o in una telecamera con fusione radar-video.*

### Imposta zone di rilevamento

Per stabilire dove rilevare il movimento, è possibile aggiungere una o più zone di rilevamento. Utilizzare zone diverse per attivare azioni diverse.

Esistono due tipi di aree:

- Uno **scenario** (precedentemente detto zona di inclusione) è un'area in cui gli oggetti in movimento attiveranno le regole. Lo scenario predefinito corrisponde all'intera area coperta dal radar.
- Una **exclude zone (zona di esclusione)** è un'area in cui gli oggetti in movimento verranno ignorati. Se all'interno di uno scenario sono presenti aree che attivano molti allarmi indesiderati, utilizzare le aree di esclusione.

### Aggiungi scenari

Uno scenario è una combinazione di condizioni di attivazione e impostazioni di rilevamento che è possibile utilizzare per creare regole nel sistema di eventi. Aggiungi scenari se vuoi la creazione di regole diverse per parti della scena diverse.

Aggiungere uno scenario:

1. Andare a **Radar > Scenarios (Radar > Scenari)**.
2. Fai clic su **Add scenario (Aggiungi scenario)**.
3. Inserire il nome dello scenario.
4. seleziona se vuoi che il trigger siano oggetti che si spostano in un'area o oggetti che attraversano una o due linee.

Attiva in caso di oggetti che si muovono in un'area:

1. Selezionare **Movement in area (Movimento nell'area)**.
2. Fare clic su **Next (Avanti)**.
3. Selezionare il tipo di zona da includere nello scenario.  
Utilizzare il mouse per spostare e dimensionare la zona in modo che copra la parte desiderata dell'immagine radar o della mappa di riferimento.
4. Fare clic su **Next (Avanti)**.
5. Aggiungi impostazioni rilevamento.
  1. Aggiungere secondi fino all'attivazione in **Ignore short-lived objects (Ignora oggetti di breve durata)**.
  2. Selezionare il tipo di oggetto da attivare in **Trigger on object type (Attiva su tipo di oggetto)**.
  3. Aggiungere un intervallo per il limite di velocità in **Speed limit (Limite di velocità)**.
  6. Fare clic su **Next (Avanti)**.
  7. Impostare la durata minima dell'allarme in **Minimum trigger duration (Durata attivazione minima)**.
  8. Fare clic su **Salva**.

Attivazione causata da oggetti che attraversano una linea:

1. Selezionare **Line crossing (Attraversamento linea)**.

2. Fare clic su **Next (Avanti)**.
3. Posiziona la linea nella scena.  
Utilizzare il mouse per spostare e dare forma alla linea.
4. Per modificare la direzione di rilevamento, attiva **Change direction (Cambia direzione)**.
5. Fare clic su **Next (Avanti)**.
6. Aggiungi impostazioni rilevamento.
  - 6.1. Aggiungere secondi fino all'attivazione in **Ignore short-lived objects (Ignora oggetti di breve durata)**.
  - 6.2. Selezionare il tipo di oggetto da attivare in **Trigger on object type (Attiva su tipo di oggetto)**.
  - 6.3. Aggiungere un intervallo per il limite di velocità in **Speed limit (Limite di velocità)**.
7. Fare clic su **Next (Avanti)**.
8. Impostare la durata minima dell'allarme in **Minimum trigger duration (Durata attivazione minima)**.  
Il valore predefinito è impostato su 2 secondi. Se si desidera che lo scenario si attivi ogni volta che un oggetto attraversa la linea, ridurre la durata a 0 secondi.
9. Fare clic su **Salva**.

Attivazione causata da oggetti che attraversano due linee:

1. Selezionare **Line crossing (Attraversamento linea)**.
2. Fare clic su **Next (Avanti)**.
3. Per fare in modo che l'oggetto attraversi due linee in modo che l'allarme si accenda, attivare **Require crossing of two lines (Richiedi attraversamento di due linee)**.
4. Posiziona le linee nella scena.  
Utilizzare il mouse per spostare e dare forma alla linea.
5. Per modificare la direzione di rilevamento, attiva **Change direction (Cambia direzione)**.
6. Fare clic su **Next (Avanti)**.
7. Aggiungi impostazioni rilevamento.
  - 7.1. Impostare il limite di tempo tra l'attraversamento della prima e la seconda linea in **Max time between crossings (Tempo massimo tra gli attraversamenti)**.
  - 7.2. Selezionare il tipo di oggetto da attivare in **Trigger on object type (Attiva su tipo di oggetto)**.
  - 7.3. Aggiungere un intervallo per il limite di velocità in **Speed limit (Limite di velocità)**.
8. Fare clic su **Next (Avanti)**.
9. Impostare la durata minima dell'allarme in **Minimum trigger duration (Durata attivazione minima)**.  
Il valore predefinito è impostato su 2 secondi. Se si desidera che lo scenario si attivi ogni volta che un oggetto ha attraversato le due linee, ridurre la durata a 0 secondi.
10. Fare clic su **Salva**.

### Aggiungi zone di esclusione

Le zone di esclusione sono aree in cui gli oggetti in movimento verranno ignorati. Aggiungere zone di esclusione per ignorare, ad esempio, foglie ondegianti sul lato di una strada. È inoltre possibile aggiungere zone di esclusione per ignorare le tracce fantasma causate da materiali riflettenti del radar, ad esempio una recinzione in metallo.

Aggiungere una zona di esclusione:

1. Andare a **Radar > Exclude zones (Radar > Zone di esclusione)**.
2. Fai clic su **Add exclude zone (Aggiungi zona di esclusione)**.  
Utilizzare il mouse per spostare e dimensionare la zona in modo che copra la parte desiderata della vista radar o della mappa di riferimento.

## Calibrazione automatica del dispositivo

La funzione di calibrazione automatica della telecamera di fusione radar-video è in grado di migliorare l'accuratezza dei riquadri delimitatori del testo visualizzati intorno agli oggetti rilevati in AXIS Object Analytics. Con la funzione di autocalibrazione, il dispositivo utilizza le informazioni del video, come l'altezza e la precisione angolare, per migliorare il posizionamento dei riquadri delimitatori del testo in base ai rilevamenti radar.

### Nota

La funzione di autocalibrazione non influisce sui rilevamenti, ma solo sulla visualizzazione dei riquadri delimitatori del testo.

Per calibrazione elevazione:

1. Andare a **Radar > Autocalibration > Elevation (Radar > Autocalibrazione > Elevazione)**.
2. Attivare la funzione di **Autocalibration (Autocalibrazione)**.  
La calibrazione automatica viene eseguita non appena sono disponibili i dati di calibrazione.
3. Selezionare un'opzione **Smoothing (Attenuazione)**.
  - Se la scena contiene piccole variazioni nell'elevazione, lasciare l'opzione **Smoothing (Attenuazione)** impostata su **High (Alta)**.
  - Se la scena contiene colline, pendenze, scale o edifici alti, impostare **Smoothing (Attenuazione)** su **Low (Bassa)** per mantenere le differenze nell'elevazione.
4. Visualizzare il risultato della calibrazione nell'interfaccia Web con le seguenti opzioni:
  - **Show elevation pattern (Mostra lo schema dell'elevazione)** mostra la distanza verticale dal suolo alla telecamera in uno schema di punti colorati.
  - **Show color legend (Mostra legenda colore)** mostra una legenda contenente i colori dello schema di elevazione e la distanza verticale che ciascun colore rappresenta.
  - **Show reference area (Mostra area di riferimento)** mostra l'area su cui è basata la calibrazione.

Per la calibrazione azimuth:

1. Andare a **Radar > Autocalibration > Azimuth (Radar > Autocalibrazione > Azimuth)**.
2. Attivare la funzione di **Autocalibration (Autocalibrazione)**.  
La calibrazione automatica viene eseguita non appena sono disponibili i dati di calibrazione.

## Mostra una sovrapposizione testo con l'angolo di inclinazione del radar

È possibile aggiungere una sovrapposizione testo nella visualizzazione in diretta del radar che mostra l'angolo di inclinazione del radar. È utile durante l'installazione o ogni volta che è necessario conoscere l'angolo di inclinazione del dispositivo.

### Nota

La sovrapposizione dell'angolo di inclinazione indica "90" quando il dispositivo è orizzontale. Se la sovrapposizione testo mostra "75", l'angolo di inclinazione del radar è 15° sotto l'orizzonte.

1. Andare a **Radar > Overlays (Radar > Sovrapposizioni)**.
2. Selezionare **Text (Testo)** e fare clic su **+**.
3. Digitare **#op**.  
È inoltre possibile fare clic su **Modifier (Campo di modifica)** e selezionare **#op** dall'elenco.
4. Selezionare una posizione. Puoi anche trascinare il campo sovrapposto nella visualizzazione in diretta per modificare la posizione.

## Configura AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics è un'applicazione basata sull'IA per il rilevamento e la classificazione degli oggetti in movimento. È anche l'interfaccia principale per la configurazione della fusione radar-video in AXIS Q1656-DLE.

L'output in tempo reale della fusione si può vedere solo nel flusso video all'interno di uno scenario configurato nell'applicazione.

### Creare uno scenario

Usare scenari in AXIS Object Analytics al fine della definizione delle impostazioni di rilevamento e le condizioni di attivazione per la propria telecamera a fusione radar-video.

1. Nell'interfaccia Web del dispositivo, andare ad **Apps > AXIS Object Analytics (App > AXIS Object Analytics)**.
2. Avviare l'applicazione e fare clic su **Open (Apri)**.
3. Nella schermata iniziale, fare clic **Step-by-step (Passo a passo)** e seguire la procedura di installazione consigliata.
4. In **Considerations (Considerazioni)** leggere le informazioni e fare clic su **Finish (Fine)**.
5. Fare clic su **+ New scenario (+ Nuovo scenario)**.

#### Nota

Per impostazione predefinita, gli scenari **Object in area (Oggetto nell'area)** e **Line crossing (Attraversamento linea)** usano sia input video che radar. Gli altri scenari in AXIS Object Analytics usano unicamente input video.

6. Selezionare uno scenario sulla base dei propri requisiti.
7. Selezionare che tipo di oggetto che si vuol far rilevare dall'applicazione.
8. Configurare il proprio scenario.
9. Verificare le impostazioni e fare clic su **Finish (Fine)**.

#### Nota

Per aggiungere dei riquadri delimitatori del testo intorno agli oggetti in movimento, andare in **Settings (Impostazioni)** e attivare **Metadata overlay (Sovrapposizione metadati)**. Quando si creano due scenari, di cui uno utilizza sia input video sia radar e l'altro solo input video, si avranno riquadri delimitatori del testo doppi intorno all'oggetto in movimento. Questo comportamento è normale.

Così è stato creato uno scenario in AXIS Object Analytics. Per eseguire la modifica dello scenario e l'applicazione di impostazioni aggiuntive, fare clic su **Open (Apri)**. Per scenari che impiegano input sia radar che video, si può usare la velocità come trigger e selezionare una sensibilità di rilevamento. Per le istruzioni, consultare:

- 
- 

Per saperne di più su AXIS Object Analytics e le relative impostazioni generali, vedere il *manuale per l'utente AXIS Object Analytics*.

#### Nota

Alcune considerazioni e funzionalità delineate nel manuale per l'utente AXIS Object Analytics non sono valide per le telecamere con fusione radar-video.

### Usa velocità per l'attivazione

Se è stata effettuata la creazione di uno scenario **oggetto in un'area** o **attraversamento linea** in AXIS Object Analytics, si può impostare come trigger oggetti in movimento entro un intervallo di velocità impostato o al di sopra o al di sotto di esso.

1. Andare a **Apps > AXIS Object Analytics (App > AXIS Object Analytics)**.
2. Avviare l'applicazione e fare clic su **Open (Apri)**.
3. Selezionare lo scenario che si desidera modificare e fare clic su **Open (Apri)**.
4. Vai a **Object speed (Velocità oggetto)** e attiva **Use speed to trigger (Usa velocità per attivazione)**.
5. Imposta l'intervallo di velocità che causa l'attivazione.

6. Se vuoi che l'attivazione avvenga a velocità superiori e inferiori all'intervallo impostato, fai clic su **Invert (Inverti)**.

## Seleziona sensibilità del rilevamento

Con l'opzione di selezionare la sensibilità di rilevamento, puoi decidere se vuoi che l'attivazione avvenga a causa dei rilevamenti effettuati dal video o dal radar o da rilevamenti di entrambe le tecnologie. Puoi anche permettere che sia il dispositivo stesso, sulla base di algoritmi di fusione, a scegliere se affidarsi a una delle tecnologie o ad entrambe.

Questa opzione è a disposizione in scenari di **Oggetti nell'area** e **Attraversamento linea**.

1. Andare a **Apps > AXIS Object Analytics (App > AXIS Object Analytics)**.
2. Avviare l'applicazione e fare clic su **Open (Apri)**.
3. Selezionare lo scenario che si desidera modificare e fare clic su **Open (Apri)**.
4. Vai a **Detection sensitivity (Sensibilità rilevamento)** e seleziona una delle seguenti opzioni:
  - **Low sensitivity (Sensibilità bassa)**: Impone che sia il radar che la telecamera rilevino l'oggetto. Questo riduce il rischio di falsi allarmi ma aumenta il rischio di rilevamenti mancati. Per far sì che entrambe le tecnologie siano in grado di rilevare gli oggetti, la scena non può essere troppo complessa. Le condizioni di illuminazione devono essere buone, l'area di rilevamento deve rientrare nell'intervallo di rilevamento di entrambe le tecnologie e, preferibilmente, non dovrebbe essere presente alcun elemento di disturbo, quali alberi o cespugli.
  - **Automatic (Automatica)**: Permette all'applicazione di determinare se sia il radar che la telecamera o solo uno di essi servono per il rilevamento dell'oggetto. Questa è l'opzione predefinita.
  - **High sensitivity (Sensibilità alta)**: Serve o il radar o la telecamera per il rilevamento dell'oggetto. Questo aumenta il rischio di falsi allarmi ma riduce il rischio di rilevamenti mancati. Le condizioni di illuminazione e le dimensioni dell'area di rilevamento ricoprono meno importanza quando selezioni una sensibilità elevata, perché ti serve solo una delle tecnologie per il rilevamento dell'oggetto.

### Nota

Puoi migliorare la precisione dei riquadri delimitatore del testo visualizzati intorno agli oggetti rilevati in AXIS Object Analytics con la funzione di autocalibrazione. La funzione di autocalibrazione non influisce sui rilevamenti, ma solo sulla visualizzazione dei riquadri delimitatori del testo.

Per ulteriori informazioni, vedere .

## Ridurre al minimo i falsi allarmi

Se si nota di ricevere troppi falsi allarmi, è possibile filtrare determinati tipi di movimento o oggetti, modificare la copertura oppure regolare la sensibilità di rilevamento. Verifica quali impostazioni sono le più adatte al tuo ambiente.

- Regola la sensibilità di rilevamento di AXIS Object Analytics:  
Andare a **Apps > AXIS Object Analytics (App > AXIS Object Analytics)**, aprire uno scenario e selezionare una **Detection sensitivity (Sensibilità di rilevamento)** inferiore.
  - **Low sensitivity (Sensibilità bassa)**: Impone che sia il radar che la telecamera rilevino l'oggetto. Rischio ridotto di falsi allarmi, ma rischio di rilevamenti mancati incrementato.
  - **Automatic (Automatica)**: Permette all'applicazione di determinare se il radar e la telecamera o solo uno di essi servono per il rilevamento dell'oggetto.
  - **High sensitivity (Sensibilità alta)**: Serve o il radar o la telecamera per il rilevamento dell'oggetto. Rischio incrementato di falsi allarmi, ma rischio di rilevamenti mancati diminuito.
- Regola la sensibilità di rilevamento del radar:

Andare a Radar > Settings > Detection (Radar > Impostazioni > Rilevamento) e selezionare una Detection sensitivity (Sensibilità di rilevamento) più bassa. Ciò diminuisce il rischio di falsi allarmi, ma fa anche sì che il radar possa perdere qualche movimento.

- **Bassa:** utilizzare questa sensibilità quando ci sono molti oggetti metallici o veicoli di grandi dimensioni nell'area. Il radar richiederà più tempo per tracciare e classificare gli oggetti. In questo modo è possibile ridurre l'intervallo di rilevamento, specialmente per gli oggetti in rapido movimento.
- **Media:** Questa è l'impostazione predefinita.
- **Alta:** utilizzare questa sensibilità quando si ha un campo aperto senza oggetti metallici davanti al radar. Ciò aumenterà l'intervallo di rilevamento per gli esseri umani.
- Modifica gli scenari e le zone di esclusione:  
se uno scenario include superfici dure, ad esempio una parete metallica, potrebbero esserci riflessi che causano più rilevamenti per un singolo oggetto fisico. È possibile modificare la forma dello scenario o aggiungere una zona di esclusione che ignora alcune parti dello scenario. Per ulteriori informazioni, vedere e .
- Attivazione su oggetti che attraversano due linee anziché su una:  
Se uno scenario che attraversa una linea include, oggetti ondulanti o animali che si muovono, esiste il rischio che un oggetto attraversi la linea e attivi un falso allarme. In questo caso, è possibile configurare lo scenario in modo da attivarsi solo quando un oggetto ha attraversato due linee. Per ulteriori informazioni, vedere .
- Filtro in movimento:
  - Andare in Radar > Settings > Detection (Radar > Impostazioni > Rilevamento) e selezionare Ignore swaying objects (Ignora oggetti ondegianti). questa impostazione riduce al minimo i falsi allarmi causati da alberi, cespugli e pennoni nella zona di rilevamento.
  - Andare in Radar > Settings > Detection (Radar > Impostazioni > Rilevamento) e selezionare Ignore small objects (Ignora oggetti piccoli). Questa impostazione riduce al minimo i falsi allarmi di piccoli oggetti nell'area di copertura, ad esempio cani e gatti.
- Filtrare in tempo:
  - Andare a Radar > Scenarios (Radar > Scenari).
  - Selezionare uno scenario e fare clic su  per modificarne le impostazioni.
  - Selezionare un valore più elevato in Seconds until trigger (Secondi fino all'attivazione). Questo è il periodo di ritardo da quando il radar avvia il rilevamento di un oggetto a quando può attivare un allarme. Il timer si avvia quando il radar rileva per la prima volta l'oggetto, non quando l'oggetto entra nella zona specificata nello scenario.
- Filtra per tipo di oggetto.
  - Andare a Radar > Scenarios (Radar > Scenari).
  - Selezionare uno scenario e fare clic su  per modificarne le impostazioni.
  - Per evitare di attivarlo su tipi di oggetti specifici, deselegionare i tipi di oggetto che non possono attivare eventi nello scenario.

**Nota**

L'impostazione del tipo di oggetto incide solo sul radar. Sarà ignorato da AXIS Object Analytics.

**Imposta regole per eventi**

Consulta la nostra guida *Introduzione alle regole per gli eventi* per ottenere maggiori informazioni.

**Risparmia energia quando non viene rilevato alcun movimento**

In questo esempio viene illustrato come attivare la modalità di risparmio energetico quando non viene rilevato alcun movimento nella scena.

**Nota**

Quando attivi la modalità risparmio energetico, il raggio di illuminazione IR viene ridotto.

Assicurarsi che AXIS Object Analytics sia in esecuzione:

1. Andare a **Apps > AXIS Object Analytics (App > AXIS Object Analytics)**.
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 **Object Analytics**.
4. Seleziona **Invert this condition (Inverti questa condizione)**.
5. Nell'elenco delle azioni, in **Power saving mode (Modalità risparmio energetico)**, selezionare **Use power saving mode while the rule is active (Usa modalità di risparmio energetico mentre la regola è attiva)**.
6. Fare clic su **Salva**.

### 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 **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 **Salva**.

### Inviare un'e-mail se qualcuno copre il radar con un oggetto metallico

In questo esempio viene spiegato come creare una regola che invia una notifica e-mail quando qualcuno manomette il radar coprendolo con un oggetto metallico, come una lamina metallica o una lamiera metallica.

**Nota**

L'opzione per creare regole per gli eventi di manomissione radar è disponibile dal sistema operativo AXIS 11.11.

#### 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)**.
4. Immettere un indirizzo e-mail a cui inviare l'e-mail.
5. La telecamera non ha un proprio server e-mail, quindi dovrà accedere a un altro server e-mail per essere in grado di inviare e-mail. Compilare il resto delle informazioni sulla base del provider e-mail.
6. Fare clic su **Test (Test)** per inviare un'e-mail di prova.
7. Fare clic su **Salva**.

#### Creare una regola:

8. Andare a **System > Events (Sistema > Eventi)** e aggiungere una regola.
9. Inserire un nome per la regola.
10. Nell'elenco delle condizioni, in **Device status (Stato dispositivo)**, selezionare **Radar data failure (Errore dati radar)**.
11. In **Reason (Motivo)**, selezionare **Tempering (Manomissione)**.
12. Dall'elenco delle azioni, in **Notifications (Notifiche)**, selezionare **Send notification to email (Invia notifica a e-mail)**.
13. Selezionare il destinatario creato.
14. Digitare un oggetto e un messaggio per l'e-mail.
15. Fare clic su **Salva**.

#### Controlla una telecamera PTZ con il radar

È possibile utilizzare le informazioni relative alle posizioni degli oggetti dal radar per far sì che la telecamera PTZ tracci gli oggetti. Ci sono due modi per effettuare questa operazione:

- . L'opzione integrata è adatta quando si dispone di una telecamera PTZ e di un radar montati molto vicini tra loro.
- . L'applicazione Windows è adatta quando si desidera utilizzare più telecamere PTZ e radar per tracciare oggetti.

#### Nota

Usa un server NTP per la sincronizzazione dell'ora sulle telecamere e sul computer Windows. Nel caso gli orologi non siano sincronizzati, potrebbero verificarsi ritardi nel tracking, oppure ghost tracking.

#### Controlla una telecamera PTZ con il servizio di tracking automatico del radar integrato

Il tracking automatico del radar integrato crea una soluzione edge-to-edge in cui il radar controlla direttamente la telecamera PTZ. Supporta tutte le telecamere PTZ Axis.

#### Nota

È possibile utilizzare il servizio di tracking automatico del radar integrato per collegare un radar a una telecamera PTZ. Per una configurazione in cui desideri utilizzare più di un radar o telecamera PTZ, utilizza AXIS Radar Autotracking for PTZ. Per maggiori informazioni, vedere .

Queste istruzioni spiegano come associare il radar con una telecamera PTZ, come calibrare i dispositivi e come impostare il tracking degli oggetti.

#### Operazioni preliminari:

- definisce l'area di interesse ed evita allarmi indesiderati impostando zone di esclusione nel radar. Assicurarsi di escludere le zone con materiali che riflettono i radar o con oggetti ondulanti, come le foglie, per evitare che la telecamera PTZ segua oggetti irrilevanti. Per le istruzioni, vedere .

Associare il radar alla telecamera PTZ:

1. Andare a **System > Edge-to-edge > PTZ Pairing (Sistema > Edge-to-edge > Associazione PTZ)**.
2. Immettere l'indirizzo IP, il nome utente e la password per la telecamera PTZ.
3. Fare clic su **Connetti**.
4. Fare clic su **Configure Radar autotracking (Configura tracking automatico del radar)** o andare a **Radar > Radar PTZ autotracking (Radar > Tracking automatico radar PTZ)** per impostare il tracking automatico del radar.

Calibrare il radar e la telecamera PTZ:

5. Andare a **Radar > Radar PTZ autotracking (Radar > Tracking automatico radar PTZ)**.
6. Per impostare l'altezza di montaggio della telecamera, vai a **Camera mounting height (Altezza di montaggio della telecamera)**.
7. Per eseguire la panoramica della telecamera PTZ in modo che punti nella stessa direzione del radar, vai a **Pan alignment (Allineamento panoramica)**.
8. Se devi regolare l'inclinazione per compensare un terreno in pendenza, vai a **Ground incline offset (Offset inclinazione del terreno)** e aggiungi un offset in gradi.

Imposta il tracking PTZ:

9. Vai a **Track (Rilevamento)** per selezionare questa opzione per seguire persone, veicoli e/o oggetti sconosciuti.
10. Per avviare il rilevamento di oggetti con la telecamera PTZ, attivare l'opzione **Tracking (Rilevamento)**. Il rilevamento ingrandisce automaticamente un oggetto o un gruppo di oggetti al fine di mantenerli nella vista della telecamera.
11. Attiva **Object switching (Cambio oggetto)** se prevedi che più oggetti non si adattino alla visualizzazione della telecamera.  
Con questa impostazione il radar dà la priorità agli oggetti da rilevare.
12. Per determinare quanti secondi tenere traccia di ciascun oggetto, impostare **Object hold time (Tempo di attesa oggetto)**.
13. Per riportare la telecamera PTZ alla relativa posizione iniziale quando il radar non rileva più alcun oggetto, attivare **Return to home (Ritorna alla posizione iniziale)**.
14. Per determinare quanto tempo la telecamera deve rimanere sull'ultima posizione nota degli oggetti rilevati prima di tornare alla posizione iniziale, impostare **Return to home timeout (Timeout ritorno alla posizione iniziale)**.
15. Per ottimizzare lo zoom della telecamera PTZ, regolarlo sul dispositivo di scorrimento.

### Controlla una telecamera PTZ con AXIS Radar Autotracking for PTZ

AXIS Radar Autotracking for PTZ è una soluzione basata su server in grado di gestire diverse configurazioni durante il tracciamento degli oggetti:

- Controllo di più telecamere PTZ con un solo radar.
- Controllo di una telecamera PTZ con più radar.
- Controllo di più telecamere PTZ con più radar.
- Controllo di una telecamera PTZ con un radar quando sono montati in posizioni diverse che coprono la stessa area.

L'applicazione è compatibile con un set specifico di telecamere PTZ. Per ulteriori informazioni, vedere [axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz#compatible-products](https://axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz#compatible-products).

Scarica l'applicazione e consulta il manuale dell'utente per informazioni su come configurare l'applicazione. Per ulteriori informazioni, vedere [axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz/support](https://axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz/support).

## Utilizzare MQTT per inviare i dati radar

Utilizzare la telecamera con fusione radar-video con l'applicazione AXIS Speed Monitor per raccogliere dati radar per gli oggetti rilevati e inviarli tramite MQTT.

In questo esempio viene spiegato come impostare un client MQTT nel dispositivo in cui è stato installato AXIS Speed Monitor e come creare una condizione che pubblicherà i dati radar raccolti in AXIS Speed Monitor come non autorizzato in un broker MQTT.

Operazioni preliminari:

- Installare AXIS Speed Monitor nella telecamera con fusione radar-video o installarla in una telecamera che si connette al radar nella telecamera con fusione radar-video.  
Per ulteriori informazioni, vedere il *manuale per l'utente di AXIS Speed Monitor*.
- Imposta un broker MQTT e ottieni l'indirizzo IP, il nome utente e la password del broker.  
Ulteriori informazioni sui broker MQTT e MQTT sono disponibili in *AXIS OS Knowledge Base*.

Configurare il client MQTT nell'interfaccia web del dispositivo su cui è stato installato AXIS Speed Monitor:

1. Andare a **System > MQTT > MQTT client > Broker (Sistema > MQTT > Client MQTT > Broker)** ed inserire le seguenti informazioni:
  - **Host:** L'indirizzo IP del broker
  - **Client ID (ID client):** l'ID del dispositivo
  - **Protocol (Protocollo):** Il protocollo su cui è impostato il broker
  - **Porta:** Il numero di porta utilizzato dal broker
  - **Username (Nome utente) e Password** del broker
2. Fare clic su **Save (Salva) e Connect (Connetti)**.

Creare una condizione che pubblichi i dati radar come payload del broker MQTT:

3. Andare a **System > MQTT > MQTT publication (Sistema > MQTT > Pubblicazione MQTT)** e fare clic su **+ Add condition (+ Aggiungi condizione)**.
4. Nell'elenco delle condizioni, in **Application (Applicazione)**, selezionare **Speed Monitor: Track exited zone (monitoraggio velocità: traccia zona in uscita)**.

Il dispositivo sarà ora in grado di inviare informazioni sulle tracce radar per ogni oggetto in movimento che esce da uno scenario. Ogni oggetto avrà i propri parametri di tracciamento radar, ad esempio `rmd_zone_name`, `tracking_id`, e `trigger_count`. L'elenco completo dei parametri è disponibile nel *manuale per l'utente di AXIS Speed Monitor*.

## Registrazione 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.

Assicurarsi che AXIS Object Analytics sia in esecuzione:

1. Andare a **Apps > AXIS Object Analytics (App > AXIS Object Analytics)**.
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 **Object Analytics**.

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 **Salva**.

### 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

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. Per la porta a cui è stato collegato AXIS I/O Indication LED, fare clic su  per impostare la direzione su **Output** e fare clic su  per 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.

## 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.

Assicurarsi che AXIS Object Analytics sia in esecuzione:

1. Andare a **Apps > AXIS Object Analytics (App > AXIS Object Analytics)**.
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 **Object Analytics**.
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 **Salva**.

### Nota

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

## Registrazione di un video quando un rilevatore PIR rileva il movimento

In questo esempio viene descritto come collegare un rilevatore PIR (normalmente chiuso) al dispositivo e avviare la registrazione di video quando il rilevatore rileva il movimento.

### Requisiti hardware

- Cavo a 3 fili (terra, alimentazione, I/O)
- Rilevatore PIR, normalmente chiuso

### AVVISO

Scollegare il dispositivo dall'alimentazione prima di collegare i fili. Ricollegare l'alimentazione dopo aver eseguito tutti i collegamenti.

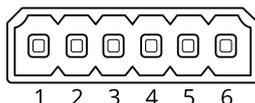
### Collegare i file al connettore I/O del dispositivo

#### Nota

Per informazioni sul connettore I/O, consultare .

1. Collegare il filo di messa a terra al pin 1 (GND/-).
2. Collegare il filo dell'alimentazione al pin 2 (uscita 12V CC).
3. Collegare il filo I/O al pin 3 (input I/O).

### Collegare i fili al connettore I/O del rilevatore PIR



1. Collegare l'altra estremità del filo di messa a terra al pin 1 (GND/-).
2. Collegare l'altra estremità del filo dell'alimentazione al pin 2 (input CC/+).
3. Collegare l'altra estremità del filo I/O al pin 3 (uscita I/O).

### Configurare la porta I/O nell'interfaccia web del dispositivo

1. Andare su **System > Accessories > I/O ports (Sistema > Accessori > Porte I/O)**.
2. Fare clic su  per impostare la direzione di ingresso per la porta 1.
3. Assegnare al modulo di input un nome descrittivo, ad esempio "rilevatore PIR".
4. Per l'attivazione di un evento ogni volta che viene percepito del movimento dal sensore PIR, fare clic su  per impostare lo stato normale su circuito chiuso.

### Creazione di una regola

1. Andare a **System > Events (Sistema > Eventi)** e aggiungere una regola.
2. Inserire un nome per la regola.
3. Dall'elenco delle condizioni, selezionare **PIR detector (Rilevatore PIR)**.
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 **Salva**.

### Registrazione il video quando la telecamera rileva rumori forti

In questo esempio viene illustrato come configurare la telecamera per avviare la registrazione sulla scheda di memoria cinque secondi prima di rilevare il rumore forte e interromperla due minuti dopo.

#### Nota

Le istruzioni riportate di seguito richiedono che un microfono sia collegato all'ingresso audio.

Attivare l'audio:

1. impostare il profilo di streaming in modo da includere l'audio, vedere .

Attivare il rilevamento di suoni:

1. andare a **System > Detectors > Audio detection (Sistema > Rilevatori > Rilevamento di suoni)**.
2. Regolare il volume sonoro 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 **Audio**, selezionare **Audio Detection (Rilevamento di suoni)**.
4. Nell'elenco delle azioni, in **Recordings (Registrazioni)**, selezionare **Record video (Registrazione video)**.
5. Selezionare **SD\_DISK** dall'elenco delle opzioni di archiviazione.
6. Selezionare il profilo di streaming in cui l'audio è stato acceso.

7. Impostare il tempo prebuffer su 5 secondi.
8. Imposta l'ora di post buffer su 2 minuti.
9. Fare clic su **Salva**.

### Rilevamento manomissione con segnale di input

In questo esempio viene spiegato come inviare un e-mail in caso di interruzione o corto circuito del segnale di input. Per ulteriori informazioni sul connettore I/O, vedere .

1. Andare a **System (Sistema) > Accessories (Accessori) > I/O ports (Porte I/O)** e attivare **Supervised (Supervisionato)** per una delle relative porte.

#### Aggiungere un destinatario e-mail:

1. Andare a **System > Events > Recipients (Sistema > Eventi > Destinatari)** e aggiungere un destinatario.
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 **Salva**.

#### Creare una regola:

1. Andare a **System > Events > Rules (Sistema > Eventi > Regole)** e aggiungere una regola.
2. Inserire un nome per la regola.
3. Nell'elenco delle condizioni, in **I/O**, selezionare **Supervised input tampering is active (Supervisione manomissione input attiva)**.
4. Selezionare la relativa porta.
5. Nell'elenco delle azioni, in **Notifications (Notifiche)**, selezionare **Send notification to email (Invia notifica all'indirizzo e-mail)**, quindi selezionare il destinatario dall'elenco.
6. Digitare un oggetto e il messaggio per l'e-mail.
7. Fare clic su **Salva**.

## Audio

### Aggiunta di audio alla registrazione

Attivare l'audio:

1. Andare a **Video > Stream > Audio (Video > Flusso > Audio)** e includere l'audio.
2. Se il dispositivo ha più sorgenti di ingresso, selezionare quella corretta in **Source (Sorgente)**.
3. Andare a **Audio > Device settings (Audio > Impostazioni dispositivo)** e attivare la sorgente di ingresso corretta.
4. Se si apportano modifiche alla sorgente di ingresso, fare clic su **Apply changes (Applica modifiche)**.

Modificare il profilo di streaming utilizzato per la registrazione:

5. Andare a **System > Stream profiles (Sistema > Profili di streaming)** e seleziona il profilo di streaming.
6. Selezionare **Include audio (Includi audio)** e attivare questa opzione.
7. Fare clic su **Salva**.

## Interfaccia Web

Per raggiungere l'interfaccia Web del dispositivo, digita l'indirizzo IP del dispositivo in un browser Web.

### Nota

Il supporto per le funzionalità e le impostazioni descritte in questa sezione varia da un dispositivo all'altro.

Questa icona  indica che la funzione o l'impostazione è disponibile solo in certi dispositivi.

-  Mostra o nascondi il menu principale.
-  Accedere alle note di rilascio.
-  Accedere alla guida dispositivo.
-  Modificare la lingua.
-  Imposta il tema chiaro o il tema scuro.
-   Il menu contestuale contiene:
  - Informazioni relative all'utente che ha eseguito l'accesso.
  -  **Change account (Modifica account):** Disconnettersi dall'account corrente e accedere a un nuovo account.
  -  **Log out (Esci):** Disconnettersi dall'account corrente.
-  Il menu contestuale contiene:
  - **Analytics data (Dati di analisi):** acconsenti alla condivisione dei dati non personali del browser.
  - **Feedback:** condividi qualsiasi feedback per contribuire a rendere migliore la tua esperienza utente.
  - **Legal (Informazioni legali):** visualizzare informazioni sui cookie e le licenze.
  - **About (Informazioni):** visualizza le informazioni relative al dispositivo, compresa la versione di AXIS OS e il numero di serie.

## Stato

### Sicurezza

Mostra il tipo di accesso attivo al dispositivo, i protocolli di crittografia in uso e se sono consentite app non firmate. I consigli di impostazione sono basati sulla Guida alla protezione AXIS OS.

**Hardening guide (Guida alla protezione):** fare clic per andare su *Guida alla protezione di AXIS OS*, dove è possibile ottenere ulteriori informazioni sulla cybersecurity per i dispositivi Axis e le best practice.

### Stato sincronizzazione ora

Mostra le informazioni di sincronizzazione NTP, inclusa l'eventuale sincronizzazione del dispositivo con un server NTP e il tempo che rimane fino alla sincronizzazione successiva.

**NTP settings (Impostazioni NTP):** visualizza e aggiorna le impostazioni NTP. Porta l'utente alla pagina **Time and location (Ora e posizione)** dove è possibile modificare le impostazioni NTP.

### Registrazioni in corso

Mostra le registrazioni in corso e il relativo spazio di archiviazione designato.

**Registrazioni:** Consente di visualizzare le registrazioni in corso e quelle filtrate oltre alla relativa origine. Per ulteriori informazioni, vedere



Mostra lo spazio di archiviazione in cui è stata salvata la registrazione.

### Informazioni sui dispositivi

Mostra le informazioni relative al dispositivo, compresa la versione AXIS OS e il numero di serie.

**Upgrade AXIS OS (Aggiorna AXIS OS):** Aggiorna il software sul dispositivo. Porta l'utente sulla pagina Manutenzione dove è possibile eseguire l'aggiornamento.

### Clienti collegati

Mostra il numero di connessioni e client connessi.

**View details (Visualizza dettagli):** Consente di visualizzare e aggiornare l'elenco dei client connessi. L'elenco mostra l'indirizzo IP, il protocollo, la porta, lo stato e il PID/processo di ogni connessione.

### AXIS Image Health Analytics

Mostra lo stato dell'applicazione preinstallata AXIS Image Health Analytics e se l'applicazione ha rilevato problemi.

**Go to apps (Andare alle app):** Andare nella pagina Apps dove è possibile gestire le applicazioni installate.

**Open application (Apri applicazione):** apre AXIS Image Health Analytics in una nuova scheda del browser.

## Video

 Fare clic per la riproduzione del flusso video in diretta.

 Fare clic per il congelamento del flusso video in diretta.

 Fare clic per fare una fotografia istantanea del flusso video in diretta. Il file viene salvato nella cartella "Download" del computer. Il nome del file di immagine è [istantanea\_AAAA\_MM\_GG\_HH\_MM\_SS.jpg]. Le dimensioni dell'istantanea dipendono dalla compressione applicata dal motore del browser Web specifico in cui viene ricevuta l'istantanea, pertanto le dimensioni delle istantanee possono variare rispetto all'impostazione di compressione effettiva configurata nel dispositivo.

  Fare clic per mostrare le porte di output I/O. Usa l'interruttore per l'apertura o chiusura del circuito di una porta, ad esempio per il test di dispositivi esterni.

  Fare clic per l'attivazione o disattivazione manuale dell'illuminazione IR.

  Fare clic per l'attivazione o disattivazione manuale della luce bianca.

 Fare clic per accedere ai comandi visualizzati. Abilitare gruppi di controlli su schermo per rendere disponibili le impostazioni di ciascun gruppo quando gli utenti fanno clic con il tasto destro del mouse sul flusso dal vivo nel software per la gestione video.

- **Predefined controls (Controlli predefiniti):** Elenca i controlli predefiniti sullo schermo.
- **Custom controls (Controlli personalizzati):** Fare clic su  **Add custom control (Aggiungi controllo personalizzato)** per creare controlli su schermo personalizzati.

  Avvia il lavaggio. Quando la sequenza si avvia, la telecamera si sposta sulla posizione configurata per ricevere lo spruzzo di lavaggio. Al termine dell'intera sequenza di lavaggio, la telecamera torna nella relativa posizione precedente. Questa icona è visibile solo quando il lavaggio è collegato e configurato.

  Avvia il tergicristallo.

  Fai clic e seleziona una posizione preset per andare a tale posizione preset nella visualizzazione in diretta. Oppure, fare clic su **Setup (Configurazione)** per passare alla pagina della posizione preset.

  Aggiunge o rimuove un'area di richiamo messa a fuoco. Quando si aggiunge un'area di richiamo della messa a fuoco, la telecamera salva le impostazioni di messa a fuoco ad un intervallo di rotazione/inclinazione specifico. Quando viene impostata un'area di richiamo della messa a fuoco e la telecamera entra in questa area nella visualizzazione in diretta, la telecamera richiama la messa a fuoco precedentemente salvata. È sufficiente coprire metà dell'area affinché la telecamera richiami la messa a fuoco.

  Fare clic per selezionare un giro di ronda, quindi fare clic su **Start (Avvia)** per riprodurre il giro di ronda. Oppure, fare clic su **Setup (Impostazione)** per passare alla pagina dei giri di ronda.

  Fare clic per l'attivazione manuale del riscaldatore per un lasso di tempo selezionato.

 Fare clic per l'avvio di una registrazione continua del flusso video in diretta. Fare clic di nuovo per arrestare la registrazione. Se è in corso una registrazione, riprenderà in automatico dopo un riavvio.

 Fare clic per mostrare il dispositivo di archiviazione configurato per il dispositivo. Per configurare il dispositivo di archiviazione è necessario aver eseguito l'accesso come amministratore.

 Fare clic per avere accesso a più impostazioni:

- **Video format (Formato video):** Selezionare il formato di codifica da utilizzare nella visualizzazione in diretta.
-  **Autoplay (Riproduzione automatica):** Attivare la riproduzione automatica di un flusso video con audio disattivato ogni volta che si apre il dispositivo in una nuova sessione.
- **Informazioni sul flusso client:** Attivare per mostrare informazioni dinamiche relative al flusso video usato dal browser che mostra il flusso video in diretta. Le informazioni relative alla velocità di bit differiscono da quelle mostrate in una sovrapposizione di testo a causa di fonti di informazioni diverse. La velocità in bit nelle informazioni del flusso del client è la velocità in bit dell'ultimo secondo e deriva dal driver di codifica del dispositivo. La velocità in bit nella sovrapposizione è la velocità in bit media degli ultimi 5 secondi e deriva dal browser. Entrambi i valori riguardano unicamente il flusso video non sottoposto ad elaborazione e non la larghezza di banda aggiuntiva generata quando avviene il trasporto sulla rete attraverso UDP/TCP/HTTP.
- **Adaptive stream (Flusso adattivo):** Attiva per l'adattamento della risoluzione dell'immagine alla risoluzione di visualizzazione corrente del client di visualizzazione, per migliorare l'esperienza utente e aiutare a prevenire un possibile sovraccarico dell'hardware del client. Il flusso adattivo viene applicato solo quando si visualizza un flusso video dal vivo nell'interfaccia Web in un browser. Quando il flusso adattivo è attivo, la massima velocità in fotogrammi corrisponde a 30 fps. Se scatti un'istantanea quando il flusso adattivo è attivo, sarà usata la risoluzione d'immagine selezionata dal flusso adattivo.
- **Level grid (Griglia livello):** Fare clic su  per mostrare la griglia livello. La griglia consente di decidere se l'immagine è allineata orizzontalmente. Fare clic su  per nasconderla.
- **Pixel counter (Contatore di pixel):** Fare clic su  per visualizzare il contatore di pixel. Trascinare e ridimensionare la casella per contenere l'area di interesse. È inoltre possibile definire le dimensioni dei pixel della casella nei campi **Width (Larghezza)** e **Height (Altezza)**.
- **Refresh (Aggiorna):** Fare clic su  per aggiornare l'immagine fissa nella visualizzazione in diretta.
- **Comandi PTZ**  : Attiva per mostrare i comandi PTZ nella visualizzazione in diretta.

 Fare clic per mostrare la visualizzazione in diretta alla risoluzione massima. Se la risoluzione totale è più elevata rispetto alle dimensioni dello schermo, utilizzare l'immagine più piccola per navigare nell'immagine.

 Fare clic per mostrare il flusso video in diretta a schermo intero. Premere ESC per uscire dalla modalità schermo intero.

## Installazione

**Capture mode (Modalità di acquisizione)** ⓘ : Una modalità di acquisizione costituisce una configurazione preset che definisce in che modo la telecamera esegue l'acquisizione delle immagini. Quando cambi la modalità di acquisizione, può influire su varie altre impostazioni, ad es. aree di visione e le privacy mask.

**Mounting position (Posizione di montaggio)** ⓘ : l'orientamento dell'immagine può cambiare in base alla posizione di montaggio della telecamera.

**Power line frequency (Frequenza della linea elettrica)**: per ridurre al minimo lo sfarfallio dell'immagine, selezionare la frequenza usata nella regione. Le regioni americane utilizzano generalmente una frequenza di 60 Hz. Il resto del mondo utilizza una frequenza di 50 Hz. Se non si è sicuri della frequenza della linea di alimentazione della regione, verificare con le autorità locali.

**Zoom** ⓘ : Utilizzare il cursore per regolare il livello di zoom.

**Autofocus after zooming (Messa a fuoco automatica dopo lo zoom)** ⓘ : Attivare per abilitare la messa a fuoco automatica dopo la zoomata.

**Focus (Messa a fuoco)**: Usa il cursore per impostare manualmente la messa a fuoco.

**Autofocus (Messa a fuoco automatica)**: Fare clic per consentire alla telecamera di mettere a fuoco l'area selezionata. Se non si seleziona un'area di messa a fuoco automatica, la telecamera mette a fuoco l'intera scena.

**Autofocus area (Area di messa a fuoco automatica)**: Fare clic su ⓘ per mostrare l'area di messa a fuoco automatica. Quest'area deve includere l'area di interesse.

**Reset focus (Reimposta messa a fuoco)**: fare clic per ripristinare la posizione originale della messa a fuoco.

### Nota

Negli ambienti freddi, la disponibilità dello zoom e della messa a fuoco può richiedere diversi minuti.

## Correzione immagine

**Importante**

Ti consigliamo di non usare allo stesso tempo più funzioni di correzione dell'immagine, poiché si possono verificare problemi di prestazioni.

**Barrel distortion correction (BDC) (Correzione dell'effetto barile)**  : Attiva per un'immagine più dritta se subisce l'effetto barile. l'effetto barile è un effetto dell'obiettivo che fa visualizzare l'immagine curvata e piegata verso l'esterno. Questa condizione si visualizza più chiaramente quando l'immagine viene rimpicciolita.

**Crop (Ritaglia)**  : Utilizzare il cursore per regolare il livello di correzione. Un livello più basso indica che la larghezza dell'immagine viene mantenuta a scapito dell'altezza e della risoluzione. Un livello più alto indica che l'altezza e la risoluzione dell'immagine vengono mantenute a scapito della larghezza dell'immagine.

**Remove distortion (Elimina distorsione)**  : Utilizzare il cursore per regolare il livello di correzione. Increspatura indica che la larghezza dell'immagine viene mantenuta a scapito dell'altezza e della risoluzione. Rigonfiamento indica che l'altezza e la risoluzione dell'immagine vengono mantenute a scapito della larghezza dell'immagine.

**Stabilizzatore di immagine**  : Attiva per ottenere un'immagine più fluida e più stabile con meno sfocature. Consigliamo di usare la stabilizzazione dell'immagine in ambienti in cui il dispositivo è montato in una posizione esposta ed è soggetto a vibrazioni, ad esempio a causa di vento o passaggio del traffico.

**Lunghezza focale**  : utilizzare il cursore per regolare la lunghezza focale. Un valore più elevato determina un maggiore ingrandimento e un angolo di visione più limitato, mentre un valore inferiore porta a un ingrandimento inferiore e a un angolo di visione più ampio.

**Margine dello stabilizzatore**  : utilizzare la barra di scorrimento per regolare le dimensioni del margine dello stabilizzatore che determina il livello di vibrazione da stabilizzare. Nel caso il dispositivo sia montato in un ambiente con molte vibrazioni, sposta il cursore verso **Max**. Di conseguenza, la scena acquisita è più piccola. Se l'ambiente è caratterizzato da meno vibrazioni, sposta il cursore verso **Min**.

**Focus breathing correction (Correzione breathing della messa a fuoco)**  : Attivala per mantenere costante l'angolo di visione mentre modifichi la messa a fuoco. Con questa funzione attivata, potresti non riuscire a zoomare più di tanto.

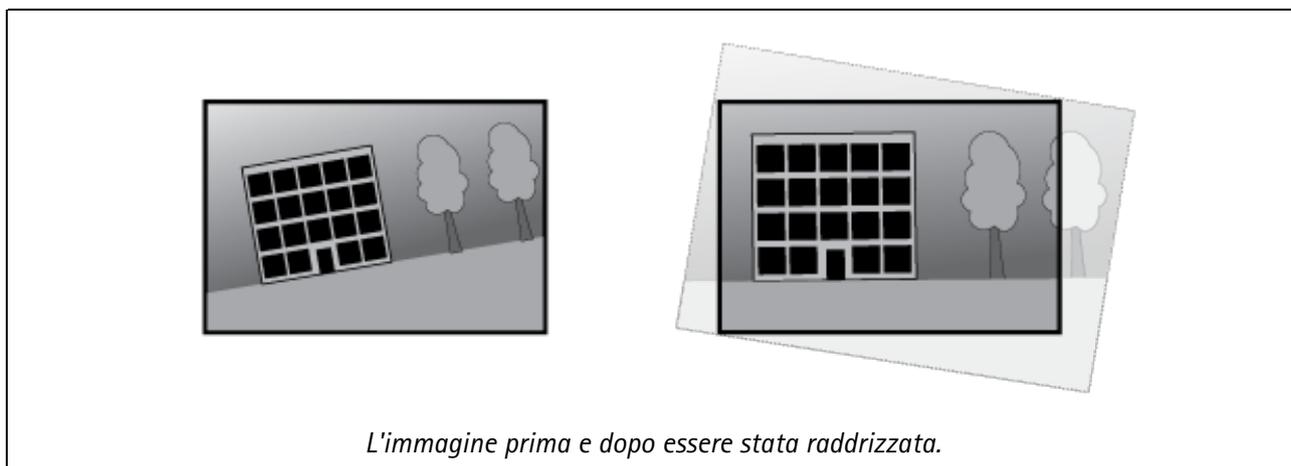
**Raddrizza immagine**  : Attiva e usa il cursore per raddrizzare l'immagine in orizzontale ruotandola e tagliandola in digitale. La funzionalità è utile quando non è possibile montare la telecamera esattamente a livello. Sarebbe ideale raddrizzare l'immagine nel corso dell'installazione.



: Fai clic per visualizzare una griglia di supporto nell'immagine.



: Fai clic per nascondere la griglia.



**Immagine**

Aspetto

**Profilo scena** ⓘ : Seleziona un profilo scena idoneo allo scenario di sorveglianza. Un profilo scena ottimizza le impostazioni dell'immagine, tra cui il livello di colore, la luminosità, la nitidezza, il contrasto e il contrasto locale, per un ambiente o un fine specifico.

- **Forensic** ⓘ : Idoneo per fini di sorveglianza.
- **Interno** ⓘ : Adatto per ambienti interni.
- **Esterno** ⓘ : Adatto per ambienti esterni.
- **Vivido** ⓘ : Utile a fini dimostrativi.
- **Panoramica del traffico** ⓘ : Idoneo per monitorare il traffico veicolare.
- **Targa** ⓘ : Adatto per l'acquisizione di targhe.

**Saturazione:** utilizzare il cursore per regolare l'intensità del colore. Ad esempio è possibile ottenere un'immagine nella scala dei grigi.



**Contrasto:** utilizzare questo cursore per regolare la differenza tra luce e ombra.



**Luminosità:** Utilizzare il cursore per regolare la sensibilità alla luce. Ciò può rendere più facile vedere gli oggetti. La luminosità viene applicata dopo l'acquisizione dell'immagine e non influisce sulle informazioni nell'immagine. Per ottenere più dettagli da un'area scura, solitamente è meglio aumentare il guadagno o il tempo di esposizione.



**Sharpness (Nitidezza):** Utilizza il cursore per regolare il contrasto dei bordi e rendere gli oggetti più nitidi nell'immagine. Se incrementi la nitidezza, anche i requisiti di velocità in bit e spazio di archiviazione possono aumentare.



Wide Dynamic Range

**WDR** ⓘ : Attiva per rendere visibili sia le aree chiare che quelle scure.

**Contrasto locale** ⓘ : Usare il cursore per regolare il contrasto dell'immagine. Un valore più elevato incrementa il contrasto tra le aree chiare e scure.

**Mappatura tonale** ⓘ : utilizzare questo cursore per regolare il livello di mappatura tonale applicato all'immagine. Se il valore è impostato su zero viene applicata solo la correzione della gamma standard, mentre un valore più alto aumenta la visibilità delle parti più buie e luminose nell'immagine.

### Bilanciamento del bianco

Quando la telecamera rileva la temperatura di colore della luce in entrata, può regolare l'immagine per rendere i colori più naturali. Se ciò non è sufficiente, puoi selezionare una sorgente luminosa adatta dall'elenco.

L'impostazione di bilanciamento del bianco automatico riduce il rischio di sfarfallio del colore adattando variazioni graduali. Quando cambia l'illuminazione, o quando la telecamera viene avviata per la prima volta, potrebbero essere necessari fino a 30 secondi prima che la telecamera si adatti alla nuova sorgente luminosa. Se vi sono più tipi di sorgenti luminose in una scena, ovvero sorgenti luminose con temperature di colore differenti, la sorgente luminosa dominante agisce come riferimento per l'algoritmo di bilanciamento del bianco automatico. Questo comportamento può essere ignorato scegliendo un'impostazione di bilanciamento del bianco fissa che corrisponda alla sorgente luminosa che si desidera utilizzare come riferimento.

Light environment (Luminosità ambiente):

- **Automatic (Automatica):** Identificazione e compensazione automatiche per il colore della sorgente luminosa. È l'impostazione consigliata, utilizzabile per la maggior parte delle situazioni.
- **Automatico – esterni**  : Identificazione e compensazione automatiche per il colore della sorgente luminosa. È l'impostazione consigliata, utilizzabile per la maggior parte delle situazioni all'esterno.
- **Personalizzato – interni**  : Regolazione colore fissa per una stanza con un'illuminazione artificiale diversa da quella fluorescente e ottimale per una temperatura di colore intorno a 2800 K.
- **Personalizzato – esterni**  : Regolazione colore fissa per condizioni atmosferiche soleggiate con temperatura di colore intorno a 5500 K.
- **Fixed – fluorescent 1 (Fisso – illuminazione fluorescente 1):** Regolazione colore fissa per un'illuminazione fluorescente con una temperatura di colore intorno a 4000 K.
- **Fixed – fluorescent 2 (Fisso – illuminazione fluorescente 2):** Regolazione colore fissa per un'illuminazione fluorescente con una temperatura di colore intorno a 3000 K.
- **Fixed – indoors (Fisso – interni):** Regolazione colore fissa per una stanza con un'illuminazione artificiale diversa da quella fluorescente e ottimale per una temperatura di colore intorno a 2800 K.
- **Fixed – outdoors 1 (Fisso – esterni 1):** Regolazione colore fissa per condizioni atmosferiche soleggiate con temperatura di colore intorno a 5500 K.
- **Fixed – outdoors 2 (Fisso – esterni 2):** Regolazione colore fissa per condizioni atmosferiche nuvolose con temperatura di colore intorno a 6500 K.
- **Illuminazione stradale – mercurio**  : regolazione colore fissa per le emissioni ultraviolette nelle luci ai vapori di mercurio tipiche dell'illuminazione stradale.
- **Illuminazione stradale – sodio**  : Regolazione colore fissa che compensa il colore giallo arancione delle luci ai vapori di sodio tipiche dell'illuminazione stradale.
- **Hold current (Mantieni opzioni correnti):** Mantieni le impostazioni di corrente e non compensare i cambiamenti di luce.
- **Manuale**  : correzione del bilanciamento del bianco con il supporto di un oggetto bianco. Trascinare il cerchio su un oggetto che si desidera venga interpretato come bianco dalla telecamera nell'immagine della visualizzazione in diretta. Utilizzare i cursori **Red balance (Bilanciamento del rosso)** e **Blue balance (Bilanciamento del blu)** per regolare manualmente il bilanciamento del bianco.

Modalità giorno/notturna

### IR-cut filter (Filtro IR):

- **Automatico:** Seleziona questa opzione per attivare e disattivare automaticamente il filtro IR. quando la telecamera è in modalità giorno, il filtro IR viene attivato e blocca la luce a infrarossi in entrata e quando è in modalità notte, il filtro IR è disattivato e la sensibilità alla luce della telecamera aumenta.

#### Nota

- Alcuni dispositivi sono dotati di filtri IR-pass in modalità notturna. Il filtro IR-pass incrementa il livello di sensibilità IR ma blocca la luce visibile.
- **On (Attivato):** Seleziona per attivare il filtro IR. L'immagine è a colori, ma con un livello di sensibilità ridotto.
- **Off (Disattivato):** Seleziona per disattivare il filtro IR. L'immagine è in bianco e nero per un livello di sensibilità migliorato.

**Threshold (Soglia):** utilizzare il cursore per regolare la soglia di luce in base alla quale la telecamera passa dalla modalità giorno alla modalità notturna.

- Trascinare il cursore verso **Bright (Chiaro)** per ridurre la soglia del filtro IR. La telecamera passa prima alla modalità notturna.
- Trascinare il cursore verso **Dark (Scuro)** per aumentare la soglia del filtro IR. La telecamera passa poi alla modalità notturna.

### luce IR

Se il dispositivo non è dotato di illuminazione integrata, questi comandi sono disponibili solo quando si collega un illuminatore Axis supportato.

**Allow illumination (Consenti illuminazione):** Attiva affinché la telecamera usi la luce integrata in modalità notturna.

**Synchronize illumination (Sincronizza illuminazione):** Attiva per la sincronizzazione automatica dell'illuminazione con la luce circostante. La sincronizzazione tra giorno e notte funziona solo se il filtro IR è impostato su **Auto** o **Disattivato**.

**Angolo di illuminazione automatico ** : Attivare per usare l'angolo di illuminazione automatico. Disattivare per impostare manualmente l'angolo di illuminazione.

**Angolo di illuminazione ** : Usa il cursore per l'impostazione manuale dell'angolo di illuminazione, ad es. se l'angolo deve essere diverso dall'angolo di visione della telecamera. Se la telecamera ha un angolo di visione ampio, è possibile impostare l'angolo di illuminazione su un angolo più limitato che equivale a una posizione tele più ampia. Ciò restituirà angoli scuri nell'immagine.

**Lunghezza d'onda IR ** : Seleziona la lunghezza d'onda desiderata per la luce IR.

### Luce bianca

**Allow illumination (Consenti illuminazione) ** : Attiva per far sì che la telecamera impieghi la luce bianca in modalità notturna.

**Synchronize illumination (Sincronizza illuminazione) ** : Attiva per la sincronizzazione automatica della luce bianca con la luce circostante.

## Esposizione

Seleziona una modalità di esposizione per ridurre gli effetti irregolari in rapida evoluzione nell'immagine, ad esempio lo sfarfallio dispositivo da differenti tipi di sorgenti luminose. Si consiglia di usare la modalità di esposizione automatica oppure la stessa frequenza della rete di alimentazione.

**Modalità di esposizione:**

- **Automatic (Automatica):** la telecamera regola automaticamente l'apertura, il guadagno e l'otturatore.
- **Apertura automatica ** : La telecamera regola automaticamente l'apertura e il guadagno. L'otturatore è fisso.
- **Otturatore automatico ** : La telecamera regola automaticamente il guadagno e l'otturatore. L'apertura è fissa.
- **Hold current (Mantieni opzioni correnti):** Blocca le impostazioni di esposizione correnti.
- **Privo di sfarfallio ** : La telecamera regola automaticamente l'apertura e il guadagno e utilizza solo le seguenti velocità dell'otturatore: 1/50 s (50 Hz) e 1/60 s (60 Hz).
- **50 Hz senza sfarfallio ** : La telecamera regola automaticamente l'apertura e il guadagno e usa la velocità otturatore 1/50 s.
- **60 Hz senza sfarfallio ** : La telecamera regola automaticamente l'apertura e il guadagno e usa la velocità otturatore 1/60 s.
- **Con sfarfallio ridotto ** : è identica all'opzione privo di sfarfallio, ma la telecamera può utilizzare una qualsiasi velocità dell'otturatore superiore a 1/100 s (50 Hz) e 1/120 s (60 Hz) per le scene più luminose.
- **50 Hz con sfarfallio ridotto ** : è identica all'opzione privo di sfarfallio, ma la telecamera può utilizzare una qualsiasi velocità dell'otturatore superiore a 1/100 s per le scene più luminose.
- **60 Hz con sfarfallio ridotto ** : è identica all'opzione privo di sfarfallio, ma la telecamera può utilizzare una qualsiasi velocità dell'otturatore superiore a 1/120 s per le scene più luminose.
- **Manuale ** : l'apertura, il guadagno e l'otturatore sono fissi.

**Zona di esposizione ** : usa le zone di esposizione per l'ottimizzazione dell'esposizione in una parte selezionata della scena, ad esempio l'area davanti a una porta di ingresso.

**Nota**

Le zone di esposizione sono correlate all'immagine originale (non ruotata) e i nomi delle zone si applicano all'immagine originale. Ciò significa che, ad esempio, se il flusso video viene ruotato di 90°, la zona **Upper (Superiore)** diventa la zona **Right (Destra)** nel flusso e **Left (Sinistra)** diventa **Lower (Inferiore)**.

- **Automatic (Automatica):** Idoneo per la gran parte delle situazioni.
- **Center (Centro):** Utilizza un'area fissa al centro dell'immagine per calcolare l'esposizione. L'area presenta dimensione e posizione fisse nella visualizzazione in diretta.
- **Pieno ** : Utilizza l'intera visualizzazione in diretta per calcolare l'esposizione.
- **Superiore ** : Utilizza un'area con dimensioni e posizione fisse nella parte superiore dell'immagine per calcolare l'esposizione.
- **Inferiore ** : Utilizza un'area con dimensioni e posizione fisse nella parte inferiore dell'immagine per calcolare l'esposizione.

- **A sinistra**  : Utilizza un'area con dimensioni e posizione fisse nella parte sinistra dell'immagine per calcolare l'esposizione.
- **A destra**  : Utilizza un'area con dimensioni e posizione fisse nella parte destra dell'immagine per calcolare l'esposizione.
- **Spot**: Utilizza un'area con dimensioni e posizione fisse nella visualizzazione in diretta per calcolare l'esposizione.
- **Personalizzato**: Utilizza un'area nella visualizzazione in diretta per calcolare l'esposizione. Puoi regolare le dimensioni e la posizione dell'area.

**Max shutter (Otturatore massimo)**: Selezionare la velocità otturatore per fornire l'immagine migliore. Velocità otturatore più basse (esposizione più lunga) potrebbe causare sfocatura da movimento quando c'è movimento e velocità otturatore troppo elevate potrebbero incidere sulla qualità dell'immagine. L'otturatore massimo lavora con il guadagno massimo per migliorare l'immagine.

**Guadagno massimo**: Seleziona il guadagno massimo idoneo. Se aumenti il guadagno massimo, esso migliora il livello visibile di dettaglio nelle immagini scure, ma crea anche il livello di rumore. Maggiore rumore può causare un maggiore utilizzo di larghezza di banda e spazio di archiviazione. Se imposti il guadagno massimo su un valore elevato, le immagini possono essere molto diverse se le condizioni di luce sono molto diverse durante il giorno e la notte. Il guadagno massimo lavora con l'otturatore massimo per migliorare l'immagine.

**Esposizione motion-adaptive**  : Selezionare questa opzione per ridurre la sfocatura da movimento in condizioni di bassa luminosità.

**Blur-noise trade-off (Compromessi disturbo-sfocatura)**: Usa questo cursore per regolare la priorità tra la sfocatura da movimento e il rumore. Se si desidera dare priorità a minori requisiti di banda e a meno rumore a scapito dei dettagli negli oggetti in movimento, spostare il cursore verso **Low noise (Disturbo ridotto)**. Se si desidera dare priorità ai dettagli negli oggetti in movimento a scapito del rumore e della larghezza di banda, sposta il cursore verso **Low motion blur (Sfocatura da movimento ridotta)**.

#### Nota

Puoi modificare l'esposizione regolando il tempo di esposizione o regolando il guadagno. Incrementando il tempo di esposizione, il risultato sarà una sfocatura da movimento maggiore e l'incremento del guadagno comporta maggiore rumore. Se regoli **Blur-noise trade-off (Compromessi disturbo-sfocatura)** verso **Low noise (Basso rumore)**, l'esposizione automatica darà la priorità a tempi di esposizione maggiori rispetto all'incremento del guadagno e l'opposto avverrà se regolerai il compromesso verso **Low motion blur (Sfocatura da movimento ridotta)**. Sia il guadagno che il tempo di esposizione raggiungeranno i valori massimi in condizioni di bassa luminosità, indipendentemente dalla priorità impostata.

**Blocca apertura**  : Attiva per conservare le dimensioni dell'apertura impostate con il cursore **Aperture (Apertura)**. Disattiva per consentire alla telecamera di regolare automaticamente le dimensioni di apertura. Ad esempio, puoi bloccare l'apertura per le scene con condizioni di luce permanenti.

**Apertura**  : Utilizza il cursore per regolare le dimensioni dell'apertura, ovvero quanta luce passa attraverso l'obiettivo. Per permettere che più luce entri nel sensore e far sì che, di conseguenza, l'immagine prodotta in condizioni di bassa luminosità sia più luminosa, sposta il cursore verso **Open (Apri)**. Un'apertura ampia riduce però la profondità di campo; gli oggetti vicini o troppo lontani dalla telecamera possono risultare sfocati. Per permettere che una porzione più grande dell'immagine sia messa a fuoco, sposta il cursore verso **Closed (Chiuso)**.

**Exposure level (Livello esposizione)**: Utilizzare il cursore per regolare l'esposizione d'immagine.

**Defog (Nitidezza)**  : Attiva per rilevare gli effetti della nebbia e li rimuoverà automaticamente per ottenere un'immagine più nitida.

**Nota**

Ti consigliamo di non attivare **Defog (Sbrinamento)** in scene con basso contrasto, elevate variazioni del livello di luce o quando la messa a fuoco automatica è leggermente sfocata. Ciò può influire sulla qualità d'immagine, ad esempio aumentando il contrasto. Inoltre, troppa luminosità può influire negativamente sulla qualità di immagine quando lo sbrinamento è attivo.

**Ottiche**

**Temperature compensation (Compensazione della temperatura)**  : attivare questa opzione se si desidera correggere la posizione di messa a fuoco in base alla temperatura degli strumenti ottici.

**IR compensation (Compensazione IR)**  : attivare questa opzione se si desidera correggere la posizione di messa a fuoco quando il filtro IR è disattivato e in caso di luce IR.

**Calibrate zoom and focus (Calibra lo zoom e la messa a fuoco)**: fare clic per ripristinare gli strumenti ottici e le impostazioni di zoom e messa a fuoco ai valori predefiniti di fabbrica. Questa operazione deve essere eseguita se gli strumenti ottici hanno perso la calibrazione durante il trasporto o se il dispositivo è stato soggetto a vibrazioni estreme.

**Flusso**

**Generale**

**Risoluzione**: Selezionare la risoluzione dell'immagine adatta per la scena di sorveglianza. Una risoluzione più elevata necessita di più larghezza di banda e spazio di archiviazione.

**Frequenza dei fotogrammi**: Per evitare problemi di larghezza di banda nella rete o ridurre le dimensioni di archiviazione, puoi limitare la velocità in fotogrammi a una quantità fissa di fotogrammi. Se la velocità in fotogrammi è zero, il valore viene impostato sul valore massimo possibile nelle condizioni correnti. Una velocità in fotogrammi più elevata necessita di larghezza di banda e spazio di archiviazione maggiori.

**P-frames (P-frame)**: Un P-frame è un'immagine predetta che mostra solo le modifiche nell'immagine rispetto al fotogramma precedente. Immetti il numero desiderato di P-frame. Più è alto il numero, minore è la larghezza di banda necessaria. Tuttavia, se è presente una congestione di rete, potrebbe verificarsi un deterioramento della qualità video.

**Compressione**: Utilizzare il cursore per regolare la compressione d'immagine. Un'elevata compressione si traduce in velocità di trasmissione e qualità dell'immagine inferiori. Una compressione bassa migliora la qualità dell'immagine ma utilizza larghezza di banda e spazio di archiviazione maggiori durante la registrazione.

**Video con firma**  : Attivare per aggiungere la funzione video firmata al video. Il video firmato protegge il video dalle manomissioni aggiungendo firme crittografiche al video.

**Zipstream**

Zipstream è una tecnologia di riduzione della velocità di trasmissione ottimizzata per il monitoraggio video e consente di ridurre la velocità di trasmissione media in un flusso H.264 o H.265 in tempo reale. La tecnologia Axis Zipstream applica una velocità in bit elevata nelle scene con molte regioni di interesse, ad esempio in scene con oggetti in movimento. Quando la scena è più statica, Zipstream applica una velocità in bit più bassa, riducendo pertanto l'archiviazione necessaria. Vedere *Riduzione della velocità in bit con Axis Zipstream* per saperne di più

Selezionare il livello di **Strength (Intensità)** della riduzione della velocità in bit:

- **Off (Disattivato):** Nessuna riduzione della velocità in bit.
- **Bassa:** Nessuna degradazione della qualità visibile nella maggior parte delle scene. Si tratta dell'opzione predefinita e si può usare in ogni tipo di scena per la riduzione della velocità in bit.
- **Media:** effetti visibili in alcune scene tramite minore rumore e un livello di dettagli leggermente inferiore nelle regioni di minore interesse, ad esempio dove non c'è nessun movimento.
- **Alta:** effetti visibili in alcune scene tramite minore rumore e un livello di dettagli inferiore nelle regioni di minore interesse, ad esempio dove non c'è nessun movimento. Consigliamo questo livello per i dispositivi connessi al cloud e quelli che usano l'archiviazione locale.
- **Higher (Più elevato):** effetti visibili in alcune scene tramite minore rumore e un livello di dettagli inferiore nelle regioni di minore interesse, ad esempio dove non c'è nessun movimento.
- **Extreme (Estrema):** effetti visibile nella maggior parte delle scene. La velocità in bit è ottimizzata per occupare il minore spazio di archiviazione possibile.

**Optimize for storage (Ottimizza per archiviazione):** attivare per ridurre al minimo la velocità in bit mantenendo la qualità. L'ottimizzazione non si applica al flusso mostrato nel client Web. Questa opzione può essere utilizzata solo se il VMS supporta B-frame. L'attivazione di **Optimize for storage (Ottimizza per archiviazione)** attiva anche **Dynamic GOP (dynamic group of pictures)**.

**Dynamic FPS (FPS dinamico) (fotogrammi al secondo):** Attiva per permettere che la larghezza di banda vari in base al livello di attività nella scena. Un'attività maggiore necessita di più larghezza di banda.

**Lower limit (Limite inferiore):** Immetti un valore per regolare la velocità in fotogrammi tra fps minimo e fps predefinito del flusso sulla base del movimento nella scena. Ti consigliamo di usare un limite inferiore in scene caratterizzate da poco movimento, dove fps può scendere a 1 o a un valore inferiore.

**Dynamic GOP (GOP dinamico) (Group of Pictures):** Attiva per la regolazione dinamica dell'intervallo tra gli I-frame sulla base del livello di attività nella scena.

**Upper limit (Limite superiore):** Immetti una lunghezza GOP massima, vale a dire il numero massimo di P-frame tra due I-frame. Un I-frame è un fotogramma immagine a sé stante indipendente da altri fotogrammi.

## Controllo velocità di trasferimento

- **Average (Media):** Seleziona per la regolazione automatica della velocità in bit per un periodo di tempo più lungo e la migliore qualità di immagine possibile sulla base dell'archiviazione a disposizione.
  -  Fare clic per il calcolo della velocità in bit di destinazione sulla base dell'archiviazione disponibile, del tempo di conservazione e del limite della velocità in bit.
  - **Target bitrate (Velocità in bit di destinazione):** Immetti la velocità in bit di destinazione voluta.
  - **Retention time (Tempo di conservazione):** Immetti il numero di giorni per la conservazione delle registrazioni.
  - **Dispositivo di archiviazione:** mostra lo spazio di archiviazione stimato che può essere utilizzato per il flusso.
  - **Maximum bitrate (Velocità di trasmissione massima):** Attiva per l'impostazione di un limite di velocità in bit.
  - **Bitrate limit (Limite velocità in bit):** Immettere un limite per la velocità in bit che sia maggiore rispetto alla velocità in bit di destinazione.
- **Maximum (Massimo):** selezionare per impostare una velocità di trasmissione massima istantanea del flusso in base alla larghezza di banda di rete.
  - **Maximum (Massimo):** Immetti la velocità in bit massima.
- **Variable (Variabile):** Seleziona per permettere che la velocità in bit vari sulla base del livello di attività nella scena. Un'attività maggiore necessita di più larghezza di banda. Raccomandiamo questa opzione per la gran parte delle situazioni.

## Audio

**Include (Includi):** Attiva per usare l'audio nel flusso video.

**Source (Sorgente)**  : Seleziona la sorgente audio da usare.

**Stereo**  : Attiva per l'inclusione dell'audio incorporato nonché dell'audio da un microfono esterno.

## Sovrimpressioni



: Fare clic per aggiungere una sovrapposizione. Seleziona il tipo di sovrapposizione dall'elenco a discesa:

- **Text (Testo):** Seleziona per mostrare un testo integrato nell'immagine della visualizzazione in diretta e visibile in tutte le viste, registrazioni ed istantanee. Puoi inserire un testo personalizzato e comprendere anche modificatori preconfigurati per mostrare in automatico, ad esempio, l'ora, la data e la velocità in fotogrammi.
  -  : Fare clic per aggiungere il modificatore della data %F per visualizzare il formato aaa-mm-gg.
  -  : fare clic per aggiungere il campo di modifica dell'ora %X per visualizzare hh:mm:ss (formato 24 ore).
  - **Modifiers (Campi di modifica):** Fare clic per selezionare qualsiasi campo di modifica presente nell'elenco per aggiungerlo alla casella di testo. Ad esempio, %a mostra il giorno della settimana.
  - **Dimensioni:** Selezionare le dimensioni font desiderate.
  - **Aspetto:** selezionare il colore del testo e di sfondo, ad esempio, testo bianco su sfondo nero (valore predefinito).
  -  : selezionare la posizione della sovrapposizione nell'immagine o fare clic e trascinare la sovrapposizione per spostarla nella visualizzazione in diretta.
- **Immagine:** Seleziona per mostrare un'immagine statica sovrimpressa sul flusso video. Puoi usare file .bmp, .png, .jpeg o .svg. Per caricare un'immagine, fare clic su **Manage images (Gestisci immagini)**. Prima del caricamento di un'immagine, puoi scegliere di:
  - **Scale with resolution (Scala con risoluzione):** Seleziona per adattare automaticamente l'immagine grafica sovrapposta alla risoluzione video.
  - **Use transparency (Usa trasparenza):** Seleziona e inserisci il valore esadecimale RGB per quel colore. Usa il formato RRGGBB. Esempi di valori esadecimali: FFFFFFF per bianco, 000000 per nero, FF0000 per rosso, 6633FF per blu e 669900 per verde. Solo per immagini .bmp.
- **Annotazioni scena**  : Selezionare tale opzione per mostrare una sovrapposizione di testo nel flusso video che rimanga nella stessa posizione, anche nel momento in cui la telecamera esegue la panoramica o l'inclinazione in una direzione diversa. Si può decidere di mostrare la sovrapposizione solo in certi livelli di zoom.
  -  : Fare clic per aggiungere il modificatore della data %F per visualizzare il formato aaa-mm-gg.
  -  : fare clic per aggiungere il campo di modifica dell'ora %X per visualizzare hh:mm:ss (formato 24 ore).
  - **Modifiers (Campi di modifica):** Fare clic per selezionare qualsiasi campo di modifica presente nell'elenco per aggiungerlo alla casella di testo. Ad esempio, %a mostra il giorno della settimana.
  - **Dimensioni:** Selezionare le dimensioni font desiderate.
  - **Aspetto:** selezionare il colore del testo e di sfondo, ad esempio, testo bianco su sfondo nero (valore predefinito).

-  : selezionare la posizione della sovrapposizione nell'immagine o fare clic e trascinare la sovrapposizione per spostarla nella visualizzazione in diretta. La sovrapposizione testo è salvata e resta nelle coordinate panoramica e inclinazione di tale ubicazione.
- **Annotation between zoom levels (%) (Annotazione tra livelli di zoom (%))**: Impostare i livelli di zoom nei quali sarà mostrata la sovrapposizione testo.
- **Annotation symbol (Simbolo annotazioni)**: Selezionare un simbolo che compare invece della sovrapposizione testo quando la telecamera non è nei livelli di zoom impostati.
- **Streaming indicator (Indicatore di streaming)**  : Seleziona per mostrare un'animazione sovrapposta sul flusso video. Questa animazione indica che il flusso video è in diretta anche se la scena non contiene nessun movimento.
  - **Aspetto**: selezionare il colore dell'animazione e di sfondo, ad esempio, animazione rossa su sfondo trasparente (valore predefinito).
  - **Dimensioni**: Selezionare le dimensioni font desiderate.
  -  : selezionare la posizione della sovrapposizione nell'immagine o fare clic e trascinare la sovrapposizione per spostarla nella visualizzazione in diretta.
- **Widget: Linegraph (Grafico a linee)**  : Mostrare un grafico che illustri in che modo un valore misurato cambia nel corso del tempo.
  - **Titolo**: Immettere un titolo per il widget.
  - **Campo di modifica sovrapposizione testo**: Selezionare un campo di modifica di sovrapposizione testo come sorgente dati. Se sono state create delle sovrapposizioni testo MQTT, si troveranno alla fine dell'elenco.
  -  : selezionare la posizione della sovrapposizione nell'immagine o fare clic e trascinare la sovrapposizione per spostarla nella visualizzazione in diretta.
  - **Dimensioni**: Selezionare le dimensioni della sovrapposizione testo.
  - **Visibile su tutti i canali**: Disattivare perché appaia solo sul canale correntemente selezionato. Attivare perché appaia su tutti i canali attivi.
  - **Intervallo di aggiornamento**: Selezionare il periodo tra aggiornamenti di dati.
  - **Trasparenza**: Impostare la trasparenza di tutta la sovrapposizione testo.
  - **Trasparenza dello sfondo**: Impostare la trasparenza solamente dello sfondo della sovrapposizione testo.
  - **Punti**: Attivare per eseguire l'aggiunta di un punto alla linea del grafico quando i dati sono aggiornati.
  - **Asse x**
    - **Etichetta**: Inserire l'etichetta testo per l'asse x.
    - **Intervallo di tempo**: Inserire quanto a lungo i dati saranno visualizzati.
    - **Unità di tempo**: Inserire un'unità di tempo per l'asse x.
  - **Asse y**
    - **Etichetta**: Inserire l'etichetta testo per l'asse y.
    - **Scala dinamica**: Attivare questa opzione perché la scala si adatti in automatico ai valori dei dati. Disattivare questa opzione per inserire in modo manuale i valori per una scala fissa.
    - **Soglia allarme minima e Soglia allarme massima**: Tali valori aggiungeranno linee di riferimento orizzontali al grafico, facendo sì che si possa vedere più facilmente quando il valore dei dati diventa eccessivo o troppo basso.

- **Widget: Metro**  : Mostrare un grafico a barre che illustra il valore dei dati misurati più di recente.
  - **Titolo:** Immettere un titolo per il widget.
  - **Campo di modifica sovrapposizione testo:** Selezionare un campo di modifica di sovrapposizione testo come sorgente dati. Se sono state create delle sovrapposizioni testo MQTT, si troveranno alla fine dell'elenco.
  -  : selezionare la posizione della sovrapposizione nell'immagine o fare clic e trascinare la sovrapposizione per spostarla nella visualizzazione in diretta.
  - **Dimensioni:** Selezionare le dimensioni della sovrapposizione testo.
  - **Visibile su tutti i canali:** Disattivare perché appaia solo sul canale correntemente selezionato. Attivare perché appaia su tutti i canali attivi.
  - **Intervallo di aggiornamento:** Selezionare il periodo tra aggiornamenti di dati.
  - **Trasparenza:** Impostare la trasparenza di tutta la sovrapposizione testo.
  - **Trasparenza dello sfondo:** Impostare la trasparenza solamente dello sfondo della sovrapposizione testo.
  - **Punti:** Attivare per eseguire l'aggiunta di un punto alla linea del grafico quando i dati sono aggiornati.
  - **Asse y**
    - **Etichetta:** Inserire l'etichetta testo per l'asse y.
    - **Scala dinamica:** Attivare questa opzione perché la scala si adatti in automatico ai valori dei dati. Disattivare questa opzione per inserire in modo manuale i valori per una scala fissa.
    - **Soglia allarme minima e Soglia allarme massima:** Tali valori aggiungeranno linee di riferimento orizzontali al grafico a barre, facendo sì che si possa vedere più facilmente quando il valore dei dati diventa eccessivo o troppo basso.

## Privacy mask



: Fare clic per la creazione di una nuova privacy mask.

**Privacy masks (Privacy mask):** Fare clic per modificare il colore di tutte le privacy mask o per eliminarle in modo permanente.

**Cell size (Dimensioni cella):** Se scegli il colore mosaico, le privacy mask appaiono come motivi pixelati. Usa il dispositivo di scorrimento per modificare la dimensione dei pixel.



**Mask x (Maschera x):** Fare clic per la rinomina, disabilitazione o eliminazione permanente della maschera.

## Radar

### Impostazioni

#### Generale

**Radar transmission (Trasmissione radar):** Usa questa opzione per lo spegnimento completo del modulo del radar.

**Channel (Canale)**  : se avvengono problemi con molteplici dispositivi che interferiscono l'uno con l'altro, seleziona lo stesso canale per un massimo di quattro dispositivi vicini l'uno all'altro. Per la maggior parte delle installazioni, seleziona **Auto (Automatico)** per permettere ai dispositivi di negoziare in automatico quale canale usare.

**Altezza di montaggio:** inserisci l'altezza di montaggio per il dispositivo.

**Nota**

Nell'inserire l'altezza di montaggio, usa la massima specificità possibile. Ciò aiuta il dispositivo a visualizzare il rilevamento radar nella posizione giusta nell'immagine.

**Rilevamento**

**Detection sensitivity (Sensibilità del rilevamento):** seleziona quale dovrebbe essere il livello di sensibilità del radar. Un valore più elevato vuol dire che avrai un intervallo di rilevamento maggiore, ma c'è anche un rischio più elevato di falsi allarmi. Una sensibilità più bassa diminuisce il numero di falsi allarmi, ma può rendere più breve l'intervallo di rilevamento.

**Radar profile (Profilo radar):** Selezionare un profilo più adatto all'area di interesse.

- **Area monitoring (Monitoraggio area):** traccia gli oggetti grandi e piccoli che si muovono a velocità inferiori in aree aperte.
  - **Ignore stationary rotating objects (Ignora oggetti stazionari in rotazione)**  : Eseguire l'attivazione ai fini della riduzione al minimo dei falsi allarmi causati da oggetti stazionari con movimenti a rotazione, ad esempio ventole o turbine.
  - **Ignore small objects (Ignora oggetti piccoli):** attivare per ridurre al minimo i falsi allarmi provenienti da oggetti di piccole dimensioni, ad esempio gatti o conigli.
  - **Ignore swaying objects (Ignora oggetti ondulanti):** attivare per ridurre al minimo i falsi allarmi provenienti da oggetti ondulanti, come alberi, cespugli o pennoni.
- **Road monitoring (Monitoraggio della strada):** traccia i veicoli che si muovono a velocità maggiore nelle zone urbane e sulle strade suburbane
  - **Ignore stationary rotating objects (Ignora oggetti stazionari in rotazione)**  : Eseguire l'attivazione ai fini della riduzione al minimo dei falsi allarmi causati da oggetti stazionari con movimenti a rotazione, ad esempio ventole o turbine.
  - **Ignore swaying objects (Ignora oggetti ondulanti):** attivare per ridurre al minimo i falsi allarmi provenienti da oggetti ondulanti, come alberi, cespugli o pennoni.

**Visualizza**

**Information legend (Legenda informazioni):** Attivare per visualizzare una legenda contenente i tipi di oggetto che il radar può rilevare e seguire. Trascinare e rilasciare per spostare la legenda delle informazioni.

**Zone opacity (Opacità zona):** seleziona quanto la zona di copertura dovrebbe essere opaca o trasparente.

**Grid opacity (Opacità griglia):** seleziona quanto la griglia dovrebbe essere opaca o trasparente.

**Color scheme (Schema colore):** seleziona un tema per la visualizzazione radar.

**Rotation (Rotazione)**  : Selezionare l'orientamento preferito dell'immagine del radar.

**Visualizzazione oggetto**

**Trail lifetime (Durata traccia):** Seleziona per quanto tempo la traccia di un oggetto tracciato è visibile nella vista radar.

**Icon style (Stile icona):** Selezionare lo stile dell'icona degli oggetti tracciati nella vista radar. Per un testo normale, selezionare **Triangle (Triangolo)**. Per simboli rappresentati, selezionare **Symbol (Simbolo)**. Le icone puntano nella direzione in cui si muovono gli oggetti tracciati, indipendentemente dal tipo di movimento.

**Show information with icon (Mostra informazioni con icona):** Seleziona le informazioni da mostrare accanto all'icona dell'oggetto tracciato:

- **Object type (Tipo di oggetto):** Mostra il tipo di oggetto che il radar ha rilevato.
- **Classification probability (Probabilità di classificazione):** Mostra quanto il radar è sicuro che la classificazione degli oggetti sia esatta.
- **Velocity (Velocità):** Mostra la velocità con cui l'oggetto si muove.

## Flusso

### Generale

**Risoluzione:** Selezionare la risoluzione dell'immagine adatta per la scena di sorveglianza. Una risoluzione più elevata necessita di più larghezza di banda e spazio di archiviazione.

**Frequenza dei fotogrammi:** Per evitare problemi di larghezza di banda nella rete o ridurre le dimensioni di archiviazione, puoi limitare la velocità in fotogrammi a una quantità fissa di fotogrammi. Se la velocità in fotogrammi è zero, il valore viene impostato sul valore massimo possibile nelle condizioni correnti. Una velocità in fotogrammi più elevata necessita di larghezza di banda e spazio di archiviazione maggiori.

**P-frames (P-frame):** Un P-frame è un'immagine predetta che mostra solo le modifiche nell'immagine rispetto al fotogramma precedente. Immetti il numero desiderato di P-frame. Più è alto il numero, minore è la larghezza di banda necessaria. Tuttavia, se è presente una congestione di rete, potrebbe verificarsi un deterioramento della qualità video.

**Compressione:** Utilizzare il cursore per regolare la compressione d'immagine. Un'elevata compressione si traduce in velocità di trasmissione e qualità dell'immagine inferiori. Una compressione bassa migliora la qualità dell'immagine ma utilizza larghezza di banda e spazio di archiviazione maggiori durante la registrazione.

**Video con firma**  : Attivare per aggiungere la funzione video firmata al video. Il video firmato protegge il video dalle manomissioni aggiungendo firme crittografiche al video.

### Zipstream

Zipstream è una tecnologia di riduzione della velocità di trasmissione ottimizzata per il monitoraggio video e consente di ridurre la velocità di trasmissione media in un flusso H.264 o H.265 in tempo reale. La tecnologia Axis Zipstream applica una velocità in bit elevata nelle scene con molte regioni di interesse, ad esempio in scene con oggetti in movimento. Quando la scena è più statica, Zipstream applica una velocità in bit più bassa, riducendo pertanto l'archiviazione necessaria. Vedere *Riduzione della velocità in bit con Axis Zipstream* per saperne di più

Selezionare il livello di **Strength (Intensità)** della riduzione della velocità in bit:

- **Off (Disattivato):** Nessuna riduzione della velocità in bit.
- **Bassa:** Nessuna degradazione della qualità visibile nella maggior parte delle scene. Si tratta dell'opzione predefinita e si può usare in ogni tipo di scena per la riduzione della velocità in bit.
- **Media:** effetti visibili in alcune scene tramite minore rumore e un livello di dettagli leggermente inferiore nelle regioni di minore interesse, ad esempio dove non c'è nessun movimento.
- **Alta:** effetti visibili in alcune scene tramite minore rumore e un livello di dettagli inferiore nelle regioni di minore interesse, ad esempio dove non c'è nessun movimento. Consigliamo questo livello per i dispositivi connessi al cloud e quelli che usano l'archiviazione locale.
- **Higher (Più elevato):** effetti visibili in alcune scene tramite minore rumore e un livello di dettagli inferiore nelle regioni di minore interesse, ad esempio dove non c'è nessun movimento.
- **Extreme (Estrema):** effetti visibile nella maggior parte delle scene. La velocità in bit è ottimizzata per occupare il minore spazio di archiviazione possibile.

**Optimize for storage (Ottimizza per archiviazione):** attivare per ridurre al minimo la velocità in bit mantenendo la qualità. L'ottimizzazione non si applica al flusso mostrato nel client Web. Questa opzione può essere utilizzata solo se il VMS supporta B-frame. L'attivazione di **Optimize for storage (Ottimizza per archiviazione)** attiva anche **Dynamic GOP (dynamic group of pictures)**.

**Dynamic FPS (FPS dinamico) (fotogrammi al secondo):** Attiva per permettere che la larghezza di banda vari in base al livello di attività nella scena. Un'attività maggiore necessita di più larghezza di banda.

**Lower limit (Limite inferiore):** Immetti un valore per regolare la velocità in fotogrammi tra fps minimo e fps predefinito del flusso sulla base del movimento nella scena. Ti consigliamo di usare un limite inferiore in scene caratterizzate da poco movimento, dove fps può scendere a 1 o a un valore inferiore.

**Dynamic GOP (GOP dinamico) (Group of Pictures):** Attiva per la regolazione dinamica dell'intervallo tra gli I-frame sulla base del livello di attività nella scena.

**Upper limit (Limite superiore):** Immetti una lunghezza GOP massima, vale a dire il numero massimo di P-frame tra due I-frame. Un I-frame è un fotogramma immagine a sé stante indipendente da altri fotogrammi.

## Controllo velocità di trasferimento

- **Average (Media):** Seleziona per la regolazione automatica della velocità in bit per un periodo di tempo più lungo e la migliore qualità di immagine possibile sulla base dell'archiviazione a disposizione.
  -  Fare clic per il calcolo della velocità in bit di destinazione sulla base dell'archiviazione disponibile, del tempo di conservazione e del limite della velocità in bit.
  - **Target bitrate (Velocità in bit di destinazione):** Immetti la velocità in bit di destinazione voluta.
  - **Retention time (Tempo di conservazione):** Immetti il numero di giorni per la conservazione delle registrazioni.
  - **Dispositivo di archiviazione:** mostra lo spazio di archiviazione stimato che può essere utilizzato per il flusso.
  - **Maximum bitrate (Velocità di trasmissione massima):** Attiva per l'impostazione di un limite di velocità in bit.
  - **Bitrate limit (Limite velocità in bit):** Immettere un limite per la velocità in bit che sia maggiore rispetto alla velocità in bit di destinazione.
- **Maximum (Massimo):** selezionare per impostare una velocità di trasmissione massima istantanea del flusso in base alla larghezza di banda di rete.
  - **Maximum (Massimo):** Immetti la velocità in bit massima.
- **Variable (Variabile):** Seleziona per permettere che la velocità in bit vari sulla base del livello di attività nella scena. Un'attività maggiore necessita di più larghezza di banda. Raccomandiamo questa opzione per la gran parte delle situazioni.

## Audio

**Include (Includi):** Attiva per usare l'audio nel flusso video.

**Source (Sorgente)**  : Seleziona la sorgente audio da usare.

**Stereo**  : Attiva per l'inclusione dell'audio incorporato nonché dell'audio da un microfono esterno.

## Calibrazione mappa

Usa la calibrazione della mappa per il caricamento e la calibrazione di una mappa di riferimento. Il risultato della calibrazione è una mappa di riferimento che visualizza la copertura radar nella scala appropriata, rendendo più facile vedere dove gli oggetti si stanno muovendo.

**Setup assistant (Assistente alla configurazione):** Fare clic per aprire l'assistente alla configurazione che guida l'utente passaggio dopo passaggio nell'esecuzione della calibrazione.

**Reset calibration (Ripristina calibrazione):** Fare clic per rimuovere l'immagine della mappa attuale e la posizione radar corrente sulla mappa.

## Mappa

**Upload map (Carica mappa):** Selezionare o trascinare e rilasciare l'immagine della mappa che si desidera caricare.

**Download map (Scarica la mappa):** Fare clic per scaricare la mappa.

**Rotate map (Ruota la mappa):** Utilizzare il cursore per ruotare l'immagine della mappa.

### Scala e distanza su mappa

**Distance (Distanza):** Aggiungere la distanza tra i due punti che sono stati aggiunti alla mappa.

### Panoramica e zoomata mappa

**Pan (Panoramica):** Fare clic sui pulsanti per eseguire la panoramica dell'immagine della mappa.

**Zoom (Zoom):** Fare clic sui pulsanti per zoomare o ridurre l'immagine della mappa.

**Reset pan and zoom (Ripristinare la panoramica e lo zoom):** Fare clic per rimuovere le impostazioni di panoramica e zoom.

### Posizione radar

**Posizione:** Fare clic sui pulsanti per spostare il radar sulla mappa.

**Rotazione:** Fare clic sui pulsanti per ruotare il radar sulla mappa.

### Zone di esclusione

Un'exclude zone (zona di esclusione) è un'area in cui gli oggetti in movimento sono ignorati. Se all'interno di uno scenario sono presenti aree che attivano molti allarmi indesiderati, utilizzare le aree di esclusione.



: Fai clic per creare una nuova zona di esclusione.

Per la modifica di una zona di esclusione, selezionala nell'elenco.

**Track passing objects (Traccia oggetti in passaggio):** eseguire l'attivazione per tracciare gli oggetti che passano dalla zona di esclusione. Gli oggetti di passaggio conservano i rispettivi ID traccia e si vedono in tutta la zona. Gli oggetti che appaiono da dentro alla zona di esclusione non saranno tracciati.

**Zone shape presets (Preset forma zona):** selezionare la forma iniziale della zona di esclusione.

- **Cover everything (Copri tutto):** selezionare per l'impostazione di una zona di esclusione che copre tutta l'area di copertura del radar.
- **Reset to box (Reimposta alla casella):** selezionare ai fini del posizionamento di una zona di esclusione rettangolare nel mezzo dell'area di copertura.

Per la modifica della forma della zona, trascinare e rilasciare uno qualsiasi dei punti sulle linee. Per rimuovere un punto, fare clic con il pulsante destro del mouse su di esso.

## Scenari

Uno scenario è una combinazione di condizioni trigger nonché di impostazioni di scena e di rilevamento.



: Fai clic per creare un nuovo scenario. È possibile creare fino a 20 scenari.

**Triggering conditions (Condizioni trigger):** Selezionare la condizione che attiva gli allarmi.

- **Movement in area (Movimento nell'area):** seleziona se vuoi che lo scenario si attivi su oggetti che si spostano in un'area.
- **Attraversamento linea:** seleziona questa opzione se si desidera che lo scenario si attivi su oggetti che attraversano una o due linee.

**Scene (Scena):** definire l'area o le linee nello scenario in cui gli oggetti in movimento attiveranno gli allarmi.

- Per **Movement in area (Movimento nell'area)**, selezionare il preset di forma per modificare l'area.
- Per **Line crossing (attraversamento linea)**, trascinare e rilasciare la linea nella scena. Per la creazione di molteplici punti sulla linea, fare clic e trascina in una qualsiasi parte della linea. Per rimuovere un punto, fare clic con il pulsante destro del mouse su di esso.
  - **Require crossing of two lines (Richiedi attraversamento di due linee):** Attivare se l'oggetto deve passare due linee prima che lo scenario accenda un allarme.
  - **Change direction (Cambia orientamento):** Attivare se si desidera che lo scenario attivi un allarme quando oggetti attraversano la linea nell'altra direzione.

**Detection settings (Impostazioni rilevamento):** Definisci i criteri di trigger per lo scenario.

- Per **Movement in area (Movimento in area):**
  - **Ignore short-lived objects (Ignora movimenti di breve durata):** Impostare l'intervallo di tempo in secondi da quando il radar rileva l'oggetto a quando lo scenario attiva un allarme. In questo modo è possibile ridurre i falsi allarmi.
  - **Trigger on object type (Attiva su tipo di oggetto):** Selezionare il tipo di oggetti (umani, veicoli, sconosciuti) su cui si desidera attivare lo scenario.
  - **Speed limit (Limite velocità):** Si attiva quando oggetti si muovono a velocità all'interno di un intervallo specifico.
    - **Invert (Inverti):** Selezionare questa opzione se si desidera attivare velocità superiori e inferiori al limite di velocità impostato.
- Per **Line crossing (Attraversamento linea):**
  - **Ignore short-lived objects (Ignora movimenti di breve durata):** Impostare l'intervallo di tempo in secondi da quando il radar rileva l'oggetto a quando lo scenario attiva un'azione. In questo modo è possibile ridurre i falsi allarmi. Questa opzione non è disponibile per gli oggetti che attraversano due linee.
  - **Max time between crossings (Tempo massimo tra attraversamenti):** Impostare il tempo massimo tra l'attraversamento della prima e la seconda linea. Questa opzione è disponibile solo per gli oggetti che attraversano due linee.
  - **Trigger on object type (Attiva su tipo di oggetto):** Selezionare il tipo di oggetti (umani, veicoli, sconosciuti) su cui si desidera attivare lo scenario.
  - **Speed limit (Limite velocità):** Si attiva quando oggetti si muovono a velocità all'interno di un intervallo specifico.
    - **Invert (Inverti):** Selezionare questa opzione se si desidera attivare velocità superiori e inferiori al limite di velocità impostato.

**Alarm settings (Impostazioni allarme):** Definire i criteri per l'allarme.

- **Minimum trigger duration (Durata attivazione minima):** Impostare la durata minima per l'allarme attivato.

## Sovrimpressioni



: Fare clic per aggiungere una sovrapposizione. Seleziona il tipo di sovrapposizione dall'elenco a discesa:

- **Text (Testo):** Seleziona per mostrare un testo integrato nell'immagine della visualizzazione in diretta e visibile in tutte le viste, registrazioni ed istantanee. Puoi inserire un testo personalizzato e comprendere anche modificatori preconfigurati per mostrare in automatico, ad esempio, l'ora, la data e la velocità in fotogrammi.
  -  : Fare clic per aggiungere il modificatore della data %F per visualizzare il formato aaaa-mm-gg.
  -  : fare clic per aggiungere il campo di modifica dell'ora %X per visualizzare hh:mm:ss (formato 24 ore).
  - **Modifiers (Campi di modifica):** Fare clic per selezionare qualsiasi campo di modifica presente nell'elenco per aggiungerlo alla casella di testo. Ad esempio, %a mostra il giorno della settimana.
  - **Dimensioni:** Selezionare le dimensioni font desiderate.
  - **Aspetto:** selezionare il colore del testo e di sfondo, ad esempio, testo bianco su sfondo nero (valore predefinito).
  -  : selezionare la posizione della sovrapposizione nell'immagine o fare clic e trascinare la sovrapposizione per spostarla nella visualizzazione in diretta.
- **Immagine:** Seleziona per mostrare un'immagine statica sovrimpressa sul flusso video. Puoi usare file .bmp, .png, .jpeg o .svg. Per caricare un'immagine, fare clic su **Manage images (Gestisci immagini)**. Prima del caricamento di un'immagine, puoi scegliere di:
  - **Scale with resolution (Scala con risoluzione):** Seleziona per adattare automaticamente l'immagine grafica sovrapposta alla risoluzione video.
  - **Use transparency (Usa trasparenza):** Seleziona e inserisci il valore esadecimale RGB per quel colore. Usa il formato RRGGBB. Esempi di valori esadecimali: FFFFFFFF per bianco, 000000 per nero, FF0000 per rosso, 6633FF per blu e 669900 per verde. Solo per immagini .bmp.
- **Annotazioni scena**  : Selezionare tale opzione per mostrare una sovrapposizione di testo nel flusso video che rimanga nella stessa posizione, anche nel momento in cui la telecamera esegue la panoramica o l'inclinazione in una direzione diversa. Si può decidere di mostrare la sovrapposizione solo in certi livelli di zoom.
  -  : Fare clic per aggiungere il modificatore della data %F per visualizzare il formato aaaa-mm-gg.
  -  : fare clic per aggiungere il campo di modifica dell'ora %X per visualizzare hh:mm:ss (formato 24 ore).
  - **Modifiers (Campi di modifica):** Fare clic per selezionare qualsiasi campo di modifica presente nell'elenco per aggiungerlo alla casella di testo. Ad esempio, %a mostra il giorno della settimana.
  - **Dimensioni:** Selezionare le dimensioni font desiderate.
  - **Aspetto:** selezionare il colore del testo e di sfondo, ad esempio, testo bianco su sfondo nero (valore predefinito).

-  : selezionare la posizione della sovrapposizione nell'immagine o fare clic e trascinare la sovrapposizione per spostarla nella visualizzazione in diretta. La sovrapposizione testo è salvata e resta nelle coordinate panoramica e inclinazione di tale ubicazione.
- **Annotation between zoom levels (%) (Annotazione tra livelli di zoom (%))**: Impostare i livelli di zoom nei quali sarà mostrata la sovrapposizione testo.
- **Annotation symbol (Simbolo annotazioni)**: Selezionare un simbolo che compare invece della sovrapposizione testo quando la telecamera non è nei livelli di zoom impostati.
- **Streaming indicator (Indicatore di streaming)**  : Seleziona per mostrare un'animazione sovrapposta sul flusso video. Questa animazione indica che il flusso video è in diretta anche se la scena non contiene nessun movimento.
  - **Aspetto**: selezionare il colore dell'animazione e di sfondo, ad esempio, animazione rossa su sfondo trasparente (valore predefinito).
  - **Dimensioni**: Selezionare le dimensioni font desiderate.
  -  : selezionare la posizione della sovrapposizione nell'immagine o fare clic e trascinare la sovrapposizione per spostarla nella visualizzazione in diretta.
- **Widget: Linegraph (Grafico a linee)**  : Mostrare un grafico che illustri in che modo un valore misurato cambia nel corso del tempo.
  - **Titolo**: Immettere un titolo per il widget.
  - **Campo di modifica sovrapposizione testo**: Selezionare un campo di modifica di sovrapposizione testo come sorgente dati. Se sono state create delle sovrapposizioni testo MQTT, si troveranno alla fine dell'elenco.
  -  : selezionare la posizione della sovrapposizione nell'immagine o fare clic e trascinare la sovrapposizione per spostarla nella visualizzazione in diretta.
  - **Dimensioni**: Selezionare le dimensioni della sovrapposizione testo.
  - **Visibile su tutti i canali**: Disattivare perché appaia solo sul canale correntemente selezionato. Attivare perché appaia su tutti i canali attivi.
  - **Intervallo di aggiornamento**: Selezionare il periodo tra aggiornamenti di dati.
  - **Trasparenza**: Impostare la trasparenza di tutta la sovrapposizione testo.
  - **Trasparenza dello sfondo**: Impostare la trasparenza solamente dello sfondo della sovrapposizione testo.
  - **Punti**: Attivare per eseguire l'aggiunta di un punto alla linea del grafico quando i dati sono aggiornati.
  - **Asse x**
    - **Etichetta**: Inserire l'etichetta testo per l'asse x.
    - **Intervallo di tempo**: Inserire quanto a lungo i dati saranno visualizzati.
    - **Unità di tempo**: Inserire un'unità di tempo per l'asse x.
  - **Asse y**
    - **Etichetta**: Inserire l'etichetta testo per l'asse y.
    - **Scala dinamica**: Attivare questa opzione perché la scala si adatti in automatico ai valori dei dati. Disattivare questa opzione per inserire in modo manuale i valori per una scala fissa.
    - **Soglia allarme minima e Soglia allarme massima**: Tali valori aggiungeranno linee di riferimento orizzontali al grafico, facendo sì che si possa vedere più facilmente quando il valore dei dati diventa eccessivo o troppo basso.

- **Widget: Metro**  : Mostrare un grafico a barre che illustra il valore dei dati misurati più di recente.
  - **Titolo:** Immettere un titolo per il widget.
  - **Campo di modifica sovrapposizione testo:** Selezionare un campo di modifica di sovrapposizione testo come sorgente dati. Se sono state create delle sovrapposizioni testo MQTT, si troveranno alla fine dell'elenco.
  -  : selezionare la posizione della sovrapposizione nell'immagine o fare clic e trascinare la sovrapposizione per spostarla nella visualizzazione in diretta.
  - **Dimensioni:** Selezionare le dimensioni della sovrapposizione testo.
  - **Visibile su tutti i canali:** Disattivare perché appaia solo sul canale correntemente selezionato. Attivare perché appaia su tutti i canali attivi.
  - **Intervallo di aggiornamento:** Selezionare il periodo tra aggiornamenti di dati.
  - **Trasparenza:** Impostare la trasparenza di tutta la sovrapposizione testo.
  - **Trasparenza dello sfondo:** Impostare la trasparenza solamente dello sfondo della sovrapposizione testo.
  - **Punti:** Attivare per eseguire l'aggiunta di un punto alla linea del grafico quando i dati sono aggiornati.
  - **Asse y**
    - **Etichetta:** Inserire l'etichetta testo per l'asse y.
    - **Scala dinamica:** Attivare questa opzione perché la scala si adatti in automatico ai valori dei dati. Disattivare questa opzione per inserire in modo manuale i valori per una scala fissa.
    - **Soglia allarme minima e Soglia allarme massima:** Tali valori aggiungeranno linee di riferimento orizzontali al grafico a barre, facendo sì che si possa vedere più facilmente quando il valore dei dati diventa eccessivo o troppo basso.

## Tracking automatico radar PTZ

Abbinare il radar a una telecamera PTZ per utilizzare il tracking automatico del radar. Per stabilire la connessione, andare a **System > edge-to-edge (Sistema > edge-to-edge)**.

Configurazione delle impostazioni generali:

**Camera mounting height (Altezza di montaggio della telecamera):** la distanza dal suolo all'altezza di montaggio della telecamera PTZ.

**Pan alignment (Allineamento panoramica):** eseguire un movimento panoramico della telecamera PTZ in modo che punti nella stessa direzione del radar. Fare click sull'indirizzo IP della telecamera PTZ per eseguire l'accesso.

**Save pan offset (Salva offset panoramica):** fare clic per salvare l'allineamento della panoramica.

**Ground incline offset (Offset inclinazione rispetto al suolo):** Utilizzare il valore dell'offset inclinazione rispetto al suolo per regolare l'inclinazione della telecamera. Se il terreno è inclinato, o se la telecamera non è montata orizzontalmente, la telecamera potrebbe essere orientata troppo in alto o troppo in basso durante il rilevamento di un oggetto.

**Done (Fatto):** fare clic per salvare le impostazioni e proseguire con la configurazione.

Configurazione del tracking automatico PTZ:

**Track (Traccia):** selezionare questa opzione per seguire persone, veicoli e/o oggetti sconosciuti.

**Tracking (Rilevamento):** attivare per avviare il rilevamento di oggetti con la telecamera PTZ. Il rilevamento ingrandisce automaticamente un oggetto o un gruppo di oggetti al fine di mantenerli nella vista della telecamera.

**Object switching (Passaggio da un oggetto all'altro):** se il radar rileva più oggetti che non rientreranno nella vista della telecamera PTZ, la telecamera PTZ traccia l'oggetto a cui il radar assegna la priorità più elevata e ignora gli altri oggetti.

**Object hold time (Tempo attesa oggetto):** determina per quanti secondi la telecamera PTZ deve tracciare ciascun oggetto.

**Return to home (Torna alla posizione iniziale):** attivare per riportare la telecamera PTZ alla relativa posizione iniziale quando il radar non rileva più alcun oggetto.

**Return to home timeout (Timeout torna alla posizione iniziale):** determina per quanto tempo la telecamera PTZ deve rimanere sull'ultima posizione nota degli oggetti rilevati prima di tornare alla posizione iniziale.

**Zoom (Zoom):** usare il cursore per regolare in modo accurato il livello di zoom della telecamera PTZ.

**Reconfigure installation (Riconfigura l'installazione):** fare clic per cancellare tutte le impostazioni e tornare alla configurazione iniziale.

## Calibrazione automatica

### Elevazione

**Status (Stato):** Mostra se i dati di calibrazione sono disponibili o meno. La telecamera e il radar raccolgono continuamente i dati di calibrazione.

**Autocalibration (Calibrazione automatica):** Attivare per autocalibrare la scena. La calibrazione automatica viene eseguita non appena sono disponibili i dati di calibrazione. Controllare lo stato di disponibilità.

**Smoothing (Attenuazione):** Attenua le differenze nell'elevazione.

- **Alta:** Impostare l'attenuazione su **High (Alta)** nelle scene con piccole differenze nell'elevazione.
- **Bassa:** Impostare l'attenuazione su **Low (Bassa)** in scene con differenze più significative nell'elevazione, ad esempio in caso di colline o scale.

**Reset (Reimposta):** Reimposta la calibrazione automatica e i dati di calibrazione raccolti.

**Show elevation pattern (Mostra schema elevazione):** Attivare per visualizzare la calibrazione. Mostra la distanza verticale dal suolo alla telecamera in base a uno schema di punti colorati. Lo schema è visibile solo in questa pagina, non nel video o nel flusso radar.

**Show color legend (Mostra legenda colore):** Attivare per visualizzare una legenda contenente i colori dello schema di elevazione e la distanza verticale che ciascun colore rappresenta. La legenda è visibile solo in questa pagina, non nel video o nel flusso radar.

**Colore:** Selezionare i colori per lo schema di elevazione.

**Show reference area (Mostra area di riferimento):** Attivare per mostrare l'area su cui è basata la calibrazione. L'area è visibile solo in questa pagina, non nel video o nel flusso radar.

### Azimuth

**Status (Stato):** Mostra se i dati di calibrazione sono disponibili o meno. La telecamera e il radar raccolgono continuamente i dati di calibrazione.

**Autocalibration (Calibrazione automatica):** Attivare per autocalibrare la scena. La calibrazione automatica viene eseguita non appena sono disponibili i dati di calibrazione. Controllare lo stato di disponibilità.

**Reset (Reimposta):** Reimposta la calibrazione automatica e i dati di calibrazione raccolti.

## Analitiche

### AXIS Object Analytics

**Start (Avvia):** Fare clic per l'avvio di AXIS Object Analytics. L'applicazione sarà eseguita in background e si possono creare regole per gli eventi sulla base delle impostazioni correnti dell'applicazione.

**Open (Apri):** Fare clic per l'apertura di AXIS Object Analytics. L'applicazione viene aperta in una nuova scheda del browser in cui si possono configurare le relative impostazioni.

- **Non installato:** AXIS Object Analytics non è installato su questo dispositivo. Aggiornare AXIS OS alla versione più recente per ottenere l'ultima versione dell'applicazione.

### AXIS Image Health Analytics

**Start (Avvia):** Fare clic per avviare AXIS Image Health Analytics. L'applicazione sarà eseguita in background e si possono creare regole per gli eventi sulla base delle impostazioni correnti dell'applicazione.

**Open (Apri):** Fare clic per aprire AXIS Image Health Analytics. L'applicazione viene aperta in una nuova scheda del browser in cui si possono configurare le relative impostazioni.

- **Non installato:** AXIS Image Health Analytics non è installato su questo dispositivo. Aggiornare AXIS OS alla versione più recente per ottenere l'ultima versione dell'applicazione.

## Visualizzazione dei metadati

La telecamera rileva gli oggetti in movimento e li classifica in base al tipo di oggetto. Nella vista, un oggetto classificato è racchiuso in un riquadro delimitatore del testo colorato e riporta l'ID assegnato.

**Id:** un numero di identificazione univoco per l'oggetto identificato e il tipo. Questo numero viene visualizzato sia nell'elenco che nella vista.

**Tipo:** Classifica un oggetto in movimento come Human, Face, Car, Bus, Truck, Bike o License Plate (Persona, Volto, Automobile, Autobus, Camion, Bicicletta o Targa). Il colore del riquadro delimitatore del testo dipende dalla classificazione del tipo.

**Confidence (Attendibilità):** la barra indica il livello di attendibilità nella classificazione del tipo di oggetto.

## Configurazione metadati

### Produttori metadati RTSP

Elenca le app che riproducono in streaming i metadati e i canali che utilizzano.

#### Nota

Queste impostazioni riguardano il flusso di metadati RTSP che utilizza ONVIF XML. Le modifiche apportate qui non influiscono sulla pagina di visualizzazione dei metadati.

**Producer (Produttore):** L'app che produce i metadati. Sotto l'app è possibile visualizzare un elenco dei tipi di metadati che l'app riproduce in streaming dal dispositivo.

**Canale:** il canale utilizzato dall'app. Selezionare per abilitare il flusso di metadati. Deselezionare per ragioni di compatibilità o gestione delle risorse.

## Audio

### Impostazioni dispositivo

**Input:** Attivare o disattivare l'ingresso audio. Mostra il tipo di input.

**Input type (Tipo di ingresso)** ⓘ : selezionare il tipo di input, ad esempio se si tratta di microfono interno o ingresso linea.

**Power type (Tipo di alimentazione)** ⓘ : Selezionare il tipo di alimentazione per l'input.

**Apply changes (Applica modifiche)** ⓘ : applicare la selezione.

**Echo cancellation (Cancellazione eco)** ⓘ : Attiva per la rimozione dell'eco nel corso della comunicazione bidirezionale.

**Separate gain controls (Controlli del guadagno separati)** ⓘ : Attiva per regolare il guadagno in modo separato per i diversi tipi di input.

**Automatic gain control (Controllo automatico del guadagno)** ⓘ : Attiva per adattare dinamicamente il guadagno alle modifiche del suono.

**Gain (Guadagno):** Utilizzare il cursore per modificare il guadagno. Fare clic sull'icona del microfono per disattivare o attivare l'audio.

**Output:** Mostra il tipo di output.

**Gain (Guadagno):** Utilizzare il cursore per modificare il guadagno. Fai clic sull'icona dell'altoparlante per disattivare o attivare l'audio.

**Controllo automatico del volume** ⓘ : Attivare per fare in modo che il dispositivo regoli automaticamente e dinamicamente il guadagno in base al livello di rumore ambientale. Il controllo automatico del volume influisce su tutte le uscite audio, comprese linea e telecoil.

### Flusso

**Codifica:** selezionare la codifica da usare per il flusso di sorgente input. È possibile scegliere la codifica solo se l'ingresso audio è attivato. Se l'ingresso audio è disattivato, fare clic su **Enable audio input (Abilita input audio)** per attivarlo.

## Clip audio

 **Add clip (Aggiungi clip):** aggiungi una nuova clip audio. Puoi usare file .au, .mp3, .opus, .vorbis, .wav.

 Riproduci la clip audio.

 Interrompi riproduzione della clip audio.

 Il menu contestuale contiene:

- **Rename (Rinomina):** Modificare il nome della clip audio.
- **Create link (Crea collegamento):** creare un URL che, quando usato, riproduce la clip audio sul dispositivo. Specifica il volume e il numero di riproduzioni della clip.
- **Download (Scarica):** Scarica la clip audio sul tuo computer.
- **Elimina;** Elimina la clip audio dal dispositivo.

## Ottimizzazione audio

### Ingresso

**Ten Band Graphic Audio Equalizer (Equalizzatore audio grafico a dieci bande):** Attiva per la regolazione del livello delle diverse bande di frequenza in un segnale audio. Questa funzione è per utenti avanzati con esperienza nella configurazione audio.

**Talkback range (Intervallo talkback)**  : Scegli l'intervallo operativo per la raccolta dei contenuti audio. Un incremento dell'intervallo operativo provoca una riduzione delle capacità di comunicazione bidirezionale simultanea.

**Voice enhancement (Ottimizzazione voce)**  : Attiva per il miglioramento del contenuto vocale in relazione ad altri suoni.

## Registrazioni

**Registrazioni in corso:** mostra tutte le registrazioni in corso sul dispositivo.

- Avvia una registrazione sul dispositivo.

 Scegli il dispositivo di archiviazione in cui salvare.

- Arresta una registrazione sul dispositivo.

Le registrazioni attivate termineranno in caso di arresto manuale o in caso di spegnimento del dispositivo.

Le registrazioni continue continueranno fino all'arresto manuale. Anche se il dispositivo si arresta, la registrazione prosegue quando il dispositivo si avvia nuovamente.

 Riproduci la registrazione.

 Interrompi la riproduzione della registrazione.

 Mostra o nascondi le informazioni e le opzioni sulla registrazione.

**Set export range (Impostare l'intervallo di esportazione):** Se vuoi esportare solo parte della registrazione, indica un intervallo di tempo. Notare che se si lavora in un fuso orario diverso rispetto alla posizione del dispositivo, l'intervallo di tempo si basa sul fuso orario del dispositivo.

**Encrypt (Codifica):** selezionare per impostare una password per le registrazioni esportate. Non è possibile aprire il file esportato senza la password.

 Fare clic per eliminare una registrazione.

**Export (Esporta):** esporta l'intera registrazione o una sua parte.

 Fare clic per filtrare le registrazioni.

**From (Da):** Mostra le registrazioni avvenute dopo un certo punto temporale.

**To (A):** Mostra le registrazioni fino a un certo punto temporale.

**Source (Sorgente) ⓘ:** mostra le registrazioni sulla base della sorgente. La sorgente si riferisce al sensore.

**Event (Evento):** mostra le registrazioni sulla base degli eventi.

**Dispositivo di archiviazione:** mostra le registrazioni in base al tipo di dispositivo di archiviazione.

## App



**Aggiungi app:** Installa una nuova app.

**Find more apps (Trova altre app):** Trova altre app da installare. Verrà visualizzata una pagina panoramica delle app Axis.



**Consenti app prive di firma** : Attiva per permettere che siano installate app senza firma.



Visualizzare gli aggiornamenti sulla sicurezza nelle app AXIS OS e ACAP.

### Nota

Eseguire più app allo stesso tempo può avere un impatto sulle prestazioni del dispositivo.

Usa l'interruttore vicino al nome dell'app per l'avvio o l'arresto dell'app.

**Open (Apri):** Accedi alle impostazioni dell'app. Le impostazioni disponibili dipendono dall'applicazione. Alcune applicazioni non sono dotate di impostazioni.



Il menu contestuale può contenere una o più delle seguenti opzioni:

- **Open-source license (Licenza open-source):** Visualizza le informazioni relative alle licenze open source usate nell'app.
- **App log (Registro app):** Visualizza un registro degli eventi relativi all'app. Il registro è utile quando si contatta l'assistenza.
- **Activate license with a key (Attiva licenza con una chiave):** nel caso l'app necessiti di una licenza, devi attivarla. Se il dispositivo non ha accesso a Internet, usa questa opzione. Se non si dispone di una chiave di licenza, andare a [axis.com/products/analytics](https://axis.com/products/analytics). Per generare una chiave di licenza, sono necessari il codice di licenza e il numero di serie del dispositivo Axis.
- **Activate license automatically (Attiva automaticamente la licenza):** nel caso l'app necessiti di una licenza, devi attivarla. Se il dispositivo ha accesso a Internet, usa questa opzione. È necessario un codice di licenza per attivare la licenza.
- **Disattiva la licenza:** Disattivare la licenza per sostituirla con un'altra licenza, ad esempio quando si passa da una licenza di prova a una licenza completa. Se si disattiva la licenza, verrà eliminata anche dal dispositivo.
- **Settings (Impostazioni):** Configurare i parametri del dispositivo.
- **Elimina;** Cancella permanentemente l'app dal dispositivo. La licenza resta attiva a meno che non la disattivi prima.

## Sistema

### Ora e ubicazione

#### Data e ora

Le impostazioni della lingua del browser Web influenzano il formato dell'ora.

### Nota

Consigliamo di eseguire la sincronizzazione di data e ora del dispositivo usando un server NTP.

**Synchronization (Sincronizzazione):** selezionare un'opzione per la sincronizzazione di data e ora del dispositivo.

- **Automatic date and time (manual NTS KE servers) (Data e ora automatiche (server NTS KE manuali)):** eseguire la sincronizzazione con i server NTP key establishment sicuri connessi al server DHCP.
  - **Manual NTS KE servers (Server NTS KE manuali):** inserisci l'indirizzo IP di uno o due server NTP. Quando usi due server NTP, l'ora del dispositivo viene sincronizzata e adattata sulla base dell'input di entrambi.
  - **Max NTP poll time (Tempo massimo poll NTP):** Selezionare il tempo massimo di attesa del dispositivo prima di eseguire il polling del server NTP per ottenere un'ora aggiornata.
  - **Min NTP poll time (Tempo min poll NTP):** Selezionare il tempo minimo di attesa del dispositivo prima di eseguire il polling del server NTP per ottenere un'ora aggiornata.
- **Automatic date and time (NTP servers using DHCP) (Data e ora automatiche (server NTP tramite DHCP)):** esegui la sincronizzazione con i server NTP connessi al server DHCP.
  - **Fallback NTP servers (Server NTP di fallback):** inserisci l'indirizzo IP di uno o due server fallback.
  - **Max NTP poll time (Tempo massimo poll NTP):** Selezionare il tempo massimo di attesa del dispositivo prima di eseguire il polling del server NTP per ottenere un'ora aggiornata.
  - **Min NTP poll time (Tempo min poll NTP):** Selezionare il tempo minimo di attesa del dispositivo prima di eseguire il polling del server NTP per ottenere un'ora aggiornata.
- **Automatic date and time (manual NTP servers) (Data e ora automatiche (server NTP manuali)):** esegui la sincronizzazione con i server NTP scelti.
  - **Manual NTP servers (Server NTP manuali):** inserisci l'indirizzo IP di uno o due server NTP. Quando usi due server NTP, l'ora del dispositivo viene sincronizzata e adattata sulla base dell'input di entrambi.
  - **Max NTP poll time (Tempo massimo poll NTP):** Selezionare il tempo massimo di attesa del dispositivo prima di eseguire il polling del server NTP per ottenere un'ora aggiornata.
  - **Min NTP poll time (Tempo min poll NTP):** Selezionare il tempo minimo di attesa del dispositivo prima di eseguire il polling del server NTP per ottenere un'ora aggiornata.
- **Custom date and time (Data e ora personalizzate):** impostare manualmente la data e l'ora. Per recuperare una volta dal computer o dal dispositivo mobile le impostazioni di data e ora, fare clic su **Get from system (Ottieni dal sistema)**.

**Fuso orario:** selezionare il fuso orario da utilizzare. L'ora legale e l'ora solare si alterneranno automaticamente.

- **DHCP:** Adotta il fuso orario del server DHCP. Il dispositivo si deve connettere a un server DHCP prima di poter selezionare questa opzione.
- **Manual (Manuale):** Selezionare un fuso orario dall'elenco a discesa.

**Nota**

Il sistema utilizza le impostazioni di data e ora in tutte le registrazioni, i registri e le impostazioni di sistema.

**Ubicazione dei dispositivi**

Immettere la posizione del dispositivo. Il sistema di gestione video può utilizzare queste informazioni per posizionare il dispositivo su una mappa.

- **Format (Formatta):** selezionare il formato da utilizzare quando si inseriscono la latitudine e la longitudine del dispositivo.
- **Latitude (Latitudine):** i valori positivi puntano a nord dell'equatore.
- **Longitude (Longitudine):** i valori positivi puntano a est del primo meridiano.
- **Heading (Intestazione):** Immettere la direzione della bussola verso cui è diretto il dispositivo. 0 punta a nord.
- **Label (Etichetta):** Inserire un nome descrittivo per il proprio dispositivo.
- **Save (Salva):** Fare clic per salvare la posizione del dispositivo.

## Impostazioni locali

Imposta il sistema di misura da utilizzare in tutte le impostazioni del sistema.

**Metric (m, km/h) (Metrico):** selezionare per misurare la distanza in metri e la velocità in chilometri orari.

**U.S. customary (ft, mph) (standard USA):** selezionare per misurare la distanza in piedi e la velocità in miglia orarie.

## Rete

### IPv4

**Assign IPv4 automatically (Assegna automaticamente IPv4):** Selezionare questa opzione per consentire al router di rete di assegnare automaticamente un indirizzo IP al dispositivo. Si consiglia l'IP automatico (DHCP) per la maggior parte delle reti.

**Indirizzo IP:** Inserire un indirizzo IP univoco per il dispositivo. Gli indirizzi IP fissi possono essere assegnati casualmente in reti isolate, a condizione che ogni indirizzo sia univoco. Per evitare conflitti, si consiglia di contattare l'amministratore di rete prima di assegnare un indirizzo IP statico.

**Subnet mask:** Immetti la subnet mask per definire quali indirizzi sono all'interno della rete locale. Qualsiasi indirizzo fuori dalla rete locale passa attraverso il router.

**Router:** Inserire l'indirizzo IP del router predefinito (gateway) utilizzato per connettere i dispositivi collegati a reti diverse e a segmenti di rete.

**Fallback to static IP address if DHCP isn't available (Fallback all'indirizzo IP fisso se DHCP non è disponibile):** selezionalo se vuoi aggiungere un indirizzo IP statico da usare come fallback se DHCP non è disponibile e non è possibile assegnare in automatico un indirizzo IP.

#### Nota

Se DHCP non è disponibile e il dispositivo utilizza un fallback dell'indirizzo statico, l'indirizzo statico viene configurato con un ambito limitato.

### IPv6

**Assign IPv6 automatically (Assegna automaticamente IPv6):** Selezionare questa opzione per attivare IPv6 e consentire al router di rete di assegnare automaticamente un indirizzo IP al dispositivo.

## Nome host

**Assign hostname automatically (Assegna automaticamente il nome host):** Selezionare questa opzione per consentire al router di rete di assegnare automaticamente un nome host al dispositivo.

**Nome host:** Immetti manualmente il nome host da usare come metodo alternativo per accedere al dispositivo. Il report del server e il registro di sistema utilizzano il nome host. I caratteri consentiti sono A-Z, a-z, 0-9 e -.

**Abilitare gli aggiornamenti DNS dinamici:** Consentire al proprio dispositivo di aggiornare automaticamente le registrazioni del server dei nomi di dominio ogni volta che cambia l'indirizzo IP.

**Registra nome DNS:** Inserire un nome dominio univoco che punti all'indirizzo IP del dispositivo. I caratteri consentiti sono A-Z, a-z, 0-9 e -.

**TTL:** il Time To Live (TTL) stabilisce per quanto tempo una registrazione DNS resta valida prima che debba essere aggiornata.

## Server DNS

**Assign DNS automatically (Assegna automaticamente DNS):** Selezionare questa opzione per consentire al server DHCP di assegnare automaticamente i domini di ricerca e gli indirizzi del server DNS al dispositivo. Si consiglia il DNS automatico (DHCP) per la maggior parte delle reti.

**Search domains (Domini di ricerca):** Quando si utilizza un nome host non completo, fare clic su **Add search domain (Aggiungi dominio di ricerca)** e inserire un dominio in cui cercare il nome host utilizzato dal dispositivo.

**DNS servers (Server DNS):** Fare clic su **Add DNS server (Aggiungi server DNS)** e inserire l'indirizzo IP del server DNS. Offre la conversione dei nomi host in indirizzi IP nella rete.

## HTTP e HTTPS

HTTPS è un protocollo che fornisce la crittografia per le richieste di pagine da parte di utenti e per le pagine restituite dal server Web. Lo scambio di informazioni crittografate è regolato dall'utilizzo di un certificato HTTPS, che garantisce l'autenticità del server.

Per utilizzare HTTPS nel dispositivo, è necessario installare un certificato HTTPS. Andare a **System > Security (Sistema > Sicurezza)** per creare e installare i certificati.

**Allow access through (Consenti l'accesso tramite):** Selezionare questa opzione se a un utente è consentito connettersi al dispositivo tramite HTTP, HTTPS o entrambi i protocolli HTTP e HTTPS.

### Nota

Se si visualizzano pagine Web crittografate tramite HTTPS, è possibile che si verifichi un calo delle prestazioni, soprattutto quando si richiede una pagina per la prima volta.

**HTTP port (Porta HTTP):** inserire la porta HTTP da utilizzare. Il dispositivo consente l'utilizzo della porta 80 o di qualsiasi porta nell'intervallo 1024-65535. Se è stato eseguito l'accesso come amministratore, è possibile immettere qualsiasi porta nell'intervallo da 1 a 1023. Se si utilizza una porta in questo intervallo, viene visualizzato un avviso.

**HTTPS port (Porta HTTPS):** inserire la porta HTTPS da utilizzare. Il dispositivo consente l'utilizzo della porta 443 o di qualsiasi porta nell'intervallo 1024-65535. Se è stato eseguito l'accesso come amministratore, è possibile immettere qualsiasi porta nell'intervallo da 1 a 1023. Se si utilizza una porta in questo intervallo, viene visualizzato un avviso.

**Certificato:** selezionare un certificato per abilitare HTTPS per il dispositivo.

## Proxy globali

**Http proxy:** specificare un host o un indirizzo IP del proxy globale secondo il formato consentito.

**Https proxy:** specificare un host o un indirizzo IP del proxy globale secondo il formato consentito.

Formati consentiti per i proxy http e https:

- `http(s)://host:porta`
- `http(s)://user@host:porta`
- `http(s)://user:pass@host:porta`

**Nota**

Riavviare il dispositivo per applicare le impostazioni proxy globali.

**No proxy (Nessun proxy):** Utilizzare **No proxy (Nessun proxy)** per bypassare i proxy globali. Immettere una delle opzioni dell'elenco o più opzioni separate da una virgola:

- Lasciare vuoto
- Indicare un indirizzo IP
- Indicare un indirizzo IP in formato CIDR
- Indicare un nome dominio, ad esempio: `www.<nome dominio>.com`
- Specificare tutti i sottodomini di un dominio specifico, ad esempio `.<nome dominio>.com`

### Protocolli di individuazione in rete

**Bonjour<sup>®</sup>:** attivare per consentire il rilevamento automatico sulla rete.

**Nome Bonjour:** Inserire un nome descrittivo che deve essere visibile sulla rete. Il nome predefinito è il nome del dispositivo e l'indirizzo MAC.

**UPnP<sup>®</sup>:** attivare per consentire il rilevamento automatico sulla rete.

**UPnP name:** Inserire un nome descrittivo che deve essere visibile sulla rete. Il nome predefinito è il nome del dispositivo e l'indirizzo MAC.

**WS-Discovery:** attivare per consentire il rilevamento automatico sulla rete.

**LLDP e CDP:** attivare per consentire il rilevamento automatico sulla rete. La disattivazione di LLDP e CDP può influire sulla negoziazione dell'alimentazione PoE. Per risolvere eventuali problemi con la negoziazione dell'alimentazione PoE, configurare lo switch PoE solo per la negoziazione dell'alimentazione PoE dell'hardware.

### Connessione al cloud con un clic

One-Click Cloud Connect (O3C), utilizzato in combinazione con un servizio O3C, offre un accesso Internet facile e sicuro a video in diretta e registrati, accessibili da qualsiasi ubicazione. Per ulteriori informazioni, vedere [axis.com/end-to-end-solutions/hosted-services](http://axis.com/end-to-end-solutions/hosted-services).

**Allow O3C (Consenti O3C):**

- **One-click:** Questa è l'opzione predefinita. Per connettersi a O3C, premere il pulsante di comando sul dispositivo. A seconda del modello di dispositivo, premere e rilasciare o premere e tenere premuto, finché il LED di stato non lampeggia. Registrare il dispositivo con il servizio O3C entro 24 ore per abilitare **Always (Sempre)** e rimanere connessi. Se non si registra, il dispositivo si disconnette da O3C.
- **Sempre:** Il dispositivo tenta continuamente di collegarsi a un servizio O3C via Internet. Una volta registrato il dispositivo, questo rimane connesso. Utilizzare questa opzione se il pulsante di comando non è disponibile.
- **No:** disconnette il servizio O3C.

**Proxy settings (Impostazioni proxy):** Se necessario, inserire le impostazioni proxy per collegarsi al server proxy.

**Host:** Inserire l'indirizzo del server del proxy.

**Porta:** inserire il numero della porta utilizzata per l'accesso.

**Accesso e Password:** se necessario, immettere un nome utente e una password per il server proxy.

**Metodo di autenticazione:**

- **Base:** questo metodo è lo schema di autenticazione maggiormente compatibile per HTTP. È meno sicuro del metodo **Digest** perché invia il nome utente e la password non crittografati al server.
- **Digest:** questo metodo è più sicuro perché la password viene sempre trasferita crittografata nella rete.
- **Automatico:** questa opzione consente al dispositivo Axis di selezionare il metodo di autenticazione a seconda dei metodi supportati, dando priorità a **Digest** rispetto al metodo **Base**.

**Owner authentication key (OAK) (Chiave di autenticazione proprietario (OAK):** Fare clic su **Get key (Ottieni chiave)** per recuperare la chiave di autenticazione proprietaria. Questo è possibile solo se il dispositivo è connesso a Internet senza un firewall o un proxy.

## SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) consente il monitoraggio e la gestione in remoto dei dispositivi di rete.

SNMP: Selezionare la versione di SNMP da utilizzare.

- **v1 and v2c (v1 e v2c):**
  - **Read community (Comunità con privilegi in lettura):** Inserire il nome della comunità che dispone solo dell'accesso in lettura a tutti gli oggetti SNMP supportati. Il valore predefinito è **public**.
  - **Write community (Comunità con privilegi in scrittura):** Specificare il nome della comunità che dispone di accesso in lettura o scrittura a tutti gli oggetti SNMP supportati (ad eccezione degli oggetti in sola lettura). Il valore predefinito è **write**.
  - **Activate traps (Attiva trap):** Attivare la segnalazione di trap. Il dispositivo utilizza i trap per inviare messaggi per eventi importanti o cambi di stato a un sistema di gestione. Nell'interfaccia Web, è possibile impostare trap per SNMP v1 e v2c. I trap vengono disattivati automaticamente se si cambia in SNMP v3 o si disattiva SNMP. Se si utilizza SNMP v3, è possibile impostare i trap tramite l'applicazione di gestione SNMP v3.
  - **Trap address (Indirizzo trap):** immettere l'indirizzo IP o il nome host del server di gestione.
  - **Trap community (Comunità trap):** Immettere la comunità da utilizzare quando il dispositivo invia un messaggio trap al sistema di gestione.
  - **Traps (Trap):**
    - **Cold start (Avvio a freddo):** Invia un messaggio di trap all'avvio del dispositivo.
    - **Link up:** invia un messaggio trap quando un collegamento cambia dal basso verso l'alto.
    - **Link down (Collegamento in basso):** invia un messaggio trap quando un collegamento passa dall'alto al basso.
    - **Autenticazione non riuscita:** invia un messaggio trap quando un tentativo di autenticazione non riesce.

#### Nota

Tutti i trap Axis Video MIB vengono abilitati quando si attivano i trap SNMP v1 e v2c. Per ulteriori informazioni, vedere *AXIS OS Portal > SNMP (Poortale sistema operativo AXIS > SNMP)*.

- **v3:** SNMP v3 è una versione più sicura che fornisce crittografia e password sicure. Per utilizzare SNMP v3, si consiglia di attivare HTTPS poiché la password verrà successivamente inviata via HTTPS. Ciò impedisce inoltre alle parti non autorizzate di accedere ai trap SNMP v1 e v2c non crittografati. Se si utilizza SNMP v3, è possibile impostare i trap tramite l'applicazione di gestione SNMP v3.
  - **Password for the account "initial" (Password per l'account "iniziale"):** Immettere la password SNMP per l'account denominato "iniziale". Sebbene la password possa essere inviata senza attivare HTTPS, non è consigliabile. La password SNMP v3 può essere impostata solo una volta e preferibilmente solo quando è attivato HTTPS. Una volta impostata la password, il relativo campo non verrà più visualizzato. Per impostare di nuovo la password, il dispositivo deve essere ripristinato alle impostazioni predefinite di fabbrica.

## Sicurezza

### Certificati

I certificati sono utilizzati per autenticare i dispositivi in una rete. I tipi di certificati supportati da questo dispositivo sono due:

- **Client/server certificates (Certificati client/server)**  
Un certificato client/server convalida l'identità del dispositivo e può essere autofirmato o emesso da un'autorità di certificazione (CA). Un certificato autofirmato offre una protezione limitata e può essere utilizzato prima che sia stato ottenuto un certificato emesso da un'autorità di certificazione.
- **Certificati CA**  
È possibile utilizzare un certificato CA per autenticare un certificato peer, ad esempio per convalidare l'identità di un server di autenticazione nel caso in cui il dispositivo venga collegato a una rete protetta da IEEE 802.1X. Il dispositivo dispone di diversi certificati CA preinstallati.

Questi formati sono supportati:

- Formati dei certificati: .PEM, .CER e .PFX
- Formati delle chiavi private: PKCS#1 e PKCS#12

#### Importante

Se il dispositivo viene ripristinato alle impostazioni di fabbrica, tutti i certificati vengono eliminati. Qualsiasi certificato CA preinstallato viene reinstallato.



**Add certificate (Aggiungi certificato):** fare clic sull'opzione per aggiungere un certificato. Si apre una guida passo dopo passo.

- Più  : mostra altri campi da compilare o selezionare.
- **Secure keystore (Archivio chiavi sicuro):** selezionare questa opzione per utilizzare **Trusted Execution Environment (SoC TEE)**, **Secure Element** o **Trusted Platform Module 2.0** per archiviare in modo sicuro la chiave privata. Per ulteriori informazioni su quale keystore sicuro selezionare, andare a [help.axis.com/axis-os#cryptographic-support](http://help.axis.com/axis-os#cryptographic-support).
- **Key type (Tipo chiave):** selezionare l'algoritmo di crittografia predefinito o diverso dall'elenco a discesa per proteggere il certificato.



Il menu contestuale contiene:

- **Certificate information (Informazioni certificato):** visualizza le proprietà di un certificato installato.
- **Delete certificate (Elimina certificato):** Elimina il certificato.
- **Create certificate signing request (Crea richiesta di firma certificato):** Per fare richiesta di un certificato di identità digitale, crea una richiesta di firma del certificato da mandare a un'autorità di registrazione.

**Secure keystore (Archivio chiavi sicuro) ⓘ:**

- **Trusted Execution Environment (SoC TEE):** selezionare l'uso di SoC TEE per l'archivio chiavi sicuro.
- **Secure element (CC EAL6+) (Elemento sicuro):** Selezionare questa opzione per utilizzare un elemento sicuro per l'archivio chiavi sicuro.
- **Trusted Platform Module 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Level 2)** Selezionare questa opzione per utilizzare TPM 2.0 per il keystore sicuro.

## Policy crittografica

La policy crittografica definisce il modo in cui viene utilizzata la crittografia per proteggere i dati.

**Active (Attivo):** Selezionare la policy crittografica da applicare al dispositivo:

- **Default (Predefinita) – OpenSSL:** sicurezza e prestazioni equilibrate per un uso generico.
- **FIPS – Policy conforme a FIPS 140-2:** crittografia conforme a FIPS 140-2 per i settori industriali regolamentati.

Controllo degli accessi di rete e crittografia

## IEEE 802.1x

IEEE 802.1x è uno standard IEEE per il controllo di ammissione alla rete in base alla porta che fornisce un'autenticazione sicura di dispositivi di rete cablati e wireless. IEEE 802.1x è basato su EAP (Extensible Authentication Protocol).

Per accedere a una rete protetta da IEEE 802.1x, i dispositivi di rete devono autenticarsi. L'autenticazione viene eseguita da un server di autenticazione, generalmente un server RADIUS (ad esempio FreeRADIUS e Microsoft Internet Authentication Server).

## IEEE 802.1AE MACsec

IEEE 802.1AE MACsec rappresenta uno standard IEEE per la sicurezza MAC (Media Access Control) che definisce la riservatezza e l'integrità dati senza connessione per i protocolli indipendenti di accesso ai media.

## Certificati

Se configurato senza un certificato CA, la convalida del certificato del server verrà disabilitata e il dispositivo cercherà in questo caso di autenticarsi a prescindere dalla rete a cui è connesso.

Nell'implementazione di Axis, quando si utilizza un certificato, il dispositivo e il server di autenticazione si autenticano con certificati digitali mediante EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security).

Per consentire al dispositivo di accedere a una rete protetta tramite certificati, è necessario installare un certificato client firmato sul dispositivo.

**Metodo di autenticazione:** selezionare un tipo EAP impiegato per l'autenticazione.

**Client Certificate (Certificato client):** selezionare un certificato client per utilizzare IEEE 802.1x. Il server di autenticazione utilizza il certificato per convalidare l'identità del client.

**Certificati CA:** selezionare i certificati CA per convalidare l'identità del server di autenticazione. Quando non ne viene selezionato nessun certificato, il dispositivo tenterà di autenticarsi a prescindere dalla rete a cui è connesso.

**EAP identity (Identità EAP):** Immettere l'identità utente associata al certificato del client.

**EAPOL version (Versione EAPOL):** Selezionare la versione EAPOL utilizzata nello switch di rete.

**Use IEEE 802.1x (Usa IEEE 802.1x):** Selezionare questa opzione per utilizzare il protocollo IEEE 802.1x.

Le impostazioni sono a disposizione solo se si usa IEEE 802.1x PEAP-MSCHAPv2 come metodo di autenticazione:

- **Password:** immettere la password per l'identità utente.
- **Peap version (Versione Peap):** selezionare la versione Peap utilizzata nello switch di rete.
- **Label (Etichetta):** Selezionare 1 per utilizzare la codifica EAP del client; selezionare 2 per utilizzare la crittografia PEAP del client. Selezionare l'etichetta usata dallo switch di rete quando si utilizza Peap versione 1.

Le impostazioni sono a disposizione solo se si usa IEEE 802.1ae MACsec (chiave Static CAK/Pre-Shared) come metodo di autenticazione:

- **Key agreement connectivity association key name (Nome della chiave di associazione della connettività del contratto chiave):** immettere il nome dell'associazione della connettività (CKN). Deve essere composto da 2 a 64 caratteri esadecimale (divisibili per 2). Il CKN deve essere configurato manualmente nell'associazione della connettività e deve corrispondere su entrambe le estremità del collegamento per abilitare inizialmente MACsec.
- **Key agreement connectivity association key (Chiave di associazione della connettività del contratto chiave):** immettere la chiave di associazione della connettività (CAK). Deve essere composta da 32 o 64 caratteri esadecimale. Il CAK deve essere configurato manualmente nell'associazione della

connettività e deve corrispondere su entrambe le estremità del collegamento per abilitare inizialmente MACsec.

#### Prevenire gli attacchi di forza bruta

**Blocking (Blocco):** Attiva per bloccare gli attacchi di forza bruta. Un attacco di forza bruta usa tentativi ed errori per indovinare le informazioni di accesso o le chiavi di crittografia.

**Blocking period (Periodo di blocco):** Immettere il numero di secondi per cui si blocca un attacco di forza bruta.

**Blocking conditions (Condizioni di blocco):** Immettere il numero di errori di autenticazione consentiti al secondo prima dell'inizio del blocco. È possibile impostare il numero di errori consentiti a livello di pagina e di dispositivo.

#### Firewall

**Firewall:** Azionare per attivare il firewall.

**Default Policy (Criterio predefinito):** Selezionare come si desidera che il firewall gestisca le richieste di connessione non coperte da regole.

- **ACCEPT (ACCETTA):** Permette tutte le connessioni al dispositivo. Questa opzione è impostata per impostazione predefinita.
- **DROP (RIFIUTA):** Blocca tutte le connessioni al dispositivo.

Per eccezioni al criterio predefinito, si può eseguire la creazione di regole che permettono o bloccano le connessioni al dispositivo da indirizzi, protocolli e porte specifici.

**+ New rule (+ Nuova regola):** Fare clic per la creazione di una regola.

**Rule type (Tipo di regola):**

- **FILTER (FILTRO):** Selezionare per consentire o bloccare le connessioni dai dispositivi che corrispondono ai criteri definiti nella regola.
  - **Policy (Criteri):** Selezionare **Accept (Accetto)** o **Drop (Rifiuto)** per la regola del firewall.
  - **IP range (Intervallo IP):** Selezionare per specificare un intervallo di indirizzi da consentire o bloccare. Utilizzare IPv4/IPv6 in **Start (Inizio)** e **End (Fine)**.
  - **Indirizzo IP:** Immettere l'indirizzo che si desidera consentire o bloccare. Usare il formato IPv4/IPv6 o CIDR.
  - **Protocol (Protocollo):** Selezionare un protocollo di rete (TCP, UDP o entrambi) per consentire o bloccare. Se si seleziona un protocollo, è necessario specificare anche una porta.
  - **MAC:** inserire l'indirizzo MAC di un dispositivo che si desidera consentire o bloccare.
  - **Port range (Intervallo porta):** Selezionare per specificare l'intervallo di porte da consentire o bloccare. Aggiungere in **Start (Inizio)** e **End (Fine)**.
  - **Porta:** Inserire un numero di porta che si desidera consentire o bloccare. I numeri di porta devono essere compresi tra 1 e 65535.
  - **Traffic type (Tipo di traffico):** Selezionare il tipo di traffico che si desidera consentire o bloccare.
    - **UNICAST:** traffico da un singolo mittente a un singolo destinatario.
    - **BROADCAST:** traffico da un singolo mittente a tutti i dispositivi della rete.
    - **MULTICAST:** traffico da uno o più mittenti a uno o più destinatari.
- **LIMIT (LIMITE):** Selezionare per accettare le connessioni dai dispositivi che corrispondono ai criteri definiti nella regola, ma applicare dei limiti per ridurre il traffico eccessivo.
  - **IP range (Intervallo IP):** Selezionare per specificare un intervallo di indirizzi da consentire o bloccare. Utilizzare IPv4/IPv6 in **Start (Inizio)** e **End (Fine)**.
  - **Indirizzo IP:** Immettere l'indirizzo che si desidera consentire o bloccare. Usare il formato IPv4/IPv6 o CIDR.
  - **Protocol (Protocollo):** Selezionare un protocollo di rete (TCP, UDP o entrambi) per consentire o bloccare. Se si seleziona un protocollo, è necessario specificare anche una porta.
  - **MAC:** inserire l'indirizzo MAC di un dispositivo che si desidera consentire o bloccare.
  - **Port range (Intervallo porta):** Selezionare per specificare l'intervallo di porte da consentire o bloccare. Aggiungere in **Start (Inizio)** e **End (Fine)**.
  - **Porta:** Inserire un numero di porta che si desidera consentire o bloccare. I numeri di porta devono essere compresi tra 1 e 65535.
  - **Unit (Unità):** Selezionare il tipo di connessioni da consentire o bloccare.
  - **Period (Periodo):** Selezionare il periodo di tempo relativo a **Amount (Quantità)**.
  - **Amount (Quantità):** Impostare il numero massimo di volte in cui un dispositivo è autorizzato a connettersi entro il **Period (Periodo)** impostato. La quantità massima è pari a 65535.

- **Burst (Eccesso):** Impostare il numero di connessioni che possono superare la **Amount (Quantità)** impostata una volta durante il **Period (Periodo)** impostato. Una volta raggiunto il numero, è consentito solo la quantità impostata durante il periodo stabilito.
- **Traffic type (Tipo di traffico):** Selezionare il tipo di traffico che si desidera consentire o bloccare.
  - **UNICAST:** traffico da un singolo mittente a un singolo destinatario.
  - **BROADCAST:** traffico da un singolo mittente a tutti i dispositivi della rete.
  - **MULTICAST:** traffico da uno o più mittenti a uno o più destinatari.

Test rules (Prova regole): Fare clic per provare le regole definite.

- **Test time in seconds: (Tempo di prova in secondi):** Impostare un limite di tempo al fine di mettere alla prova le regole.
- **Roll back:** Fare clic per riportare il firewall allo stato precedente, prima di aver provato le regole.
- **Apply rules (Applica regole):** Fare clic per attivare le regole senza eseguire il test. Questa operazione è sconsigliata.

### Certificato AXIS con firma personalizzata

Serve un certificato AXIS OS con firma personalizzata per l'installazione di software di prova o software personalizzato di altro tipo di Axis sul dispositivo. Il certificato verifica che il software è stato approvato sia dal proprietario del dispositivo che da Axis. È possibile eseguire il software unicamente su uno specifico dispositivo identificabile tramite il suo numero di serie univoco e l'ID del chip. Solo Axis può creare certificati AXIS OS con firma personalizzata poiché Axis detiene la chiave per firmarli.

**Install (Installa):** Fare clic per eseguire l'installazione del certificato. Il certificato deve essere installato prima del software.

⋮

Il menu contestuale contiene:

- **Delete certificate (Elimina certificato):** Elimina il certificato.

### Account

#### Account

 **Add account (Aggiungi account):** Fare clic per aggiungere un nuovo account. Puoi aggiungere un massimo di 100 account.

**Account:** Inserire un nome account univoco.

**New password (Nuova password):** inserire una password per l'account. La lunghezza delle password deve essere compresa tra 1 e 64 caratteri. La password può contenere solo caratteri ASCII stampabili (codice da 32 a 126), quali lettere, numeri, segni di punteggiatura e alcuni simboli.

**Repeat password (Ripeti password):** Immettere di nuovo la stessa password.

**Privileges (Privilegi):**

- **Administrator (Amministratore):** ha accesso completo a tutte le impostazioni. Gli amministratori possono anche aggiungere, aggiornare e rimuovere altri account.
- **Operator (Operatore):** ha accesso a tutte le impostazioni ad eccezione di:
  - Tutte le impostazioni **System (Sistema)**.

⋮  
Il menu contestuale contiene:

**Update account (Aggiorna account):** Modifica le proprietà dell'account.

**Delete account (Elimina account):** Elimina l'account. Non puoi cancellare l'account root.

#### Accesso anonimo

**Allow anonymous viewing (Consenti visualizzazione anonima):** attiva questa opzione per permettere a chiunque l'accesso al dispositivo in qualità di visualizzatore senza accedere con un account utente.

**Allow anonymous PTZ operating (Consenti uso anonimo di PTZ)**  : per permettere agli utenti anonimi di eseguire la panoramica, inclinazione e zoom dell'immagine, attiva questa opzione.

#### Account SSH

 **Add SSH account (Aggiungi account SSH):** Fare clic per aggiungere un nuovo account SSH.

- **Abilita SSH:** Attivare per utilizzare il servizio SSH.

**Account:** Inserire un nome account univoco.

**New password (Nuova password):** inserire una password per l'account. La lunghezza delle password deve essere compresa tra 1 e 64 caratteri. La password può contenere solo caratteri ASCII stampabili (codice da 32 a 126), quali lettere, numeri, segni di punteggiatura e alcuni simboli.

**Repeat password (Ripeti password):** Immettere di nuovo la stessa password.

**Commento:** Inserire un commenti (facoltativo).

⋮  
Il menu contestuale contiene:

**Update SSH account (Aggiorna account SSH):** Modifica le proprietà dell'account.

**Delete SSH account (Elimina account SSH):** Elimina l'account. Non puoi cancellare l'account root.

#### Virtual host (Host virtuale)

 **Add virtual host (Aggiungi host virtuale):** fare clic su questa opzione per aggiungere un nuovo host virtuale.

**Abilitata:** selezionare questa opzione per utilizzare l'host virtuale.

**Server name (Nome del server):** inserire il nome del server. Utilizzare solo i numeri da 0 a 9, le lettere dalla A alla Z e il trattino (-).

**Porta:** inserire la porta a cui è connesso il server.

**Tipo:** selezionare il tipo di autenticazione da utilizzare. Scegliere tra **Basic (Base)**, **Digest** e **Open ID**.



Il menu contestuale contiene:

- **Update (Aggiorna):** aggiornare l'host virtuale.
- **Elimina;** eliminare l'host virtuale.

**Disabled (Disabilitato):** il server è disabilitato.

#### Client Credentials Grant Configuration (Configurazione concessione credenziali client)

**Admin claim (Richiesta amministratore):** inserire un valore per il ruolo di amministratore.

**Verification URI (URI di verifica):** inserire il collegamento Web per l'autenticazione dell'endpoint API.

**Operator claim (Richiesta operatore):** inserire un valore per il ruolo di operatore.

**Require claim (Richiesta obbligatoria):** inserire i dati che devono essere contenuti nel token.

**Viewer claim (Richiesta visualizzatore):** inserire il valore per il ruolo visualizzatore.

**Save (Salva):** Fare clic per salvare i valori.

#### Configurazione OpenID

##### Importante

Se non è possibile utilizzare OpenID per eseguire l'accesso, utilizzare le credenziali Digest o Basic utilizzate quando è stato configurato OpenID per eseguire l'accesso.

**Client ID (ID client):** inserire il nome utente OpenID.

**Outgoing Proxy (Proxy in uscita):** inserire l'indirizzo proxy che può essere utilizzato dalla connessione OpenID.

**Admin claim (Richiesta amministratore):** inserire un valore per il ruolo di amministratore.

**Provider URL (URL provider):** inserire il collegamento Web per l'autenticazione dell'endpoint API. Il formato deve essere https://[inserire URL]/.well-known/openid-configuration

**Operator claim (Richiesta operatore):** inserire un valore per il ruolo di operatore.

**Require claim (Richiesta obbligatoria):** inserire i dati che devono essere contenuti nel token.

**Viewer claim (Richiesta visualizzatore):** inserire il valore per il ruolo visualizzatore.

**Remote user (Utente remoto):** inserire un valore per identificare gli utenti remoti. In questo modo sarà possibile visualizzare l'utente corrente nell'interfaccia Web del dispositivo.

**Scopes (Ambiti):** Ambiti opzionali che potrebbero far parte del token.

**Client secret (Segreto client):** inserire la password OpenID

**Save (Salva):** Fare clic per salvare i valori OpenID.

**Enable OpenID (Abilita OpenID):** attivare per chiudere la connessione corrente e consentire l'autenticazione del dispositivo dall'URL del provider.

## Eventi

### Regole

Una regola consente di definire le condizioni che attivano il dispositivo per l'esecuzione di un'azione. L'elenco mostra tutte le regole correntemente configurate nel dispositivo.

#### Nota

Puoi creare un massimo di 256 regole di azione.



**Aggiungere una regola:** Creare una regola.

**Nome:** Immettere un nome per la regola.

**Wait between actions (Attesa tra le azioni):** Inserisci il periodo di tempo minimo (hh:mm:ss) che deve trascorrere tra le attivazioni della regola. Risulta utile se la regola si attiva, ad esempio, nelle condizioni della modalità diurna/notturna, per evitare che piccole variazioni di luce durante l'alba e il tramonto attivino ripetutamente la regola.

**Condition (Condizione):** Selezionare una condizione dall'elenco. Una condizione che deve essere soddisfatta affinché il dispositivo esegua un'azione. Se vengono definite più condizioni, devono essere tutte soddisfatte per attivare l'azione. Vedere *Introduzione alle regole per gli eventi* per ottenere informazioni riguardo a condizioni specifiche.

**Use this condition as a trigger (Utilizza questa condizione come trigger):** Selezionare questa opzione affinché questa prima condizione operi solo in qualità di trigger di avvio. Vuol dire che una volta attivata la regola, essa rimane attiva purché tutte le altre condizioni siano soddisfatte, a prescindere dallo stato della prima condizione. Se non selezioni questa opzione, la regola sarà semplicemente attiva quando tutte le condizioni sono soddisfatte.

**Invert this condition (Inverti questa condizione):** Selezionala se desideri che la condizione sia l'opposto della tua selezione.



**Aggiungere una condizione:** fare clic per l'aggiunta di un'ulteriore condizione.

**Action (Azione):** seleziona un'azione dalla lista e inserisci le informazioni necessarie. Vedere *Introduzione alle regole per gli eventi* per ottenere informazioni riguardo ad azioni specifiche.

## Destinatari

Hai la possibilità di configurare il dispositivo perché invii ai destinatari notifiche relative ad eventi o dei file.

### Nota

Se si imposta il dispositivo per l'utilizzo di FTP o SFTP, non modificare o rimuovere il numero di sequenza univoco aggiunto ai nomi dei file. Se ciò accadesse sarebbe possibile inviare solo un'immagine per evento.

Nell'elenco vengono mostrati i destinatari configurati al momento nel dispositivo insieme alle varie informazioni sulla relativa configurazione.

### Nota

È possibile creare fino a 20 destinatari.



**Add a recipient (Aggiungi un destinatario):** fare clic per aggiungere un destinatario.

**Nome:** immettere un nome per il destinatario.

**Tipo:** Seleziona dall'elenco:

- **FTP** 
  - **Host:** Inserire l'indirizzo IP o il nome host del server. Se inserisci un nome host, accertati che sia specificato un server DNS in **System > Network > IPv4 and IPv6 (Sistema > Rete > IPv4 e IPv6)**.
  - **Porta:** Immettere il numero di porta utilizzata dal server FTP. Il valore predefinito è 21.
  - **Folder (Cartella):** inserisci il percorso alla directory nella quale vuoi conservare i file. Se questa directory non esiste già sul server FTP, durante il caricamento dei file riceverai un messaggio di errore.
  - **Username (Nome utente):** immettere il nome utente per l'accesso.
  - **Password:** immettere la password per l'accesso.
  - **Use temporary file name (Usa nome file temporaneo):** seleziona questa opzione per il caricamento dei file con nomi file temporanei generati in automatico. Ai file sono assegnati i nomi desiderati quando viene completato il caricamento. Se il caricamento viene annullato/interrotto, non si avrà alcun file corrotto. Tuttavia, probabilmente avrai comunque i file temporanei. In questo modo è possibile sapere che tutti i file con il nome desiderato sono corretti.
  - **Use passive FTP (Usa FTP passivo):** in circostanze normali il dispositivo richiede semplicemente il server FTP di destinazione per aprire la connessione dati. Il dispositivo inizializza attivamente il comando FTP e le connessioni dati sul server di destinazione. Ciò è necessario generalmente se esiste un firewall tra il dispositivo e il server FTP di destinazione.
- **HTTP**
  - **URL:** Immettere l'indirizzo di rete sul server HTTP e lo script che gestirà la richiesta. Ad esempio, `http://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi`.
  - **Username (Nome utente):** immettere il nome utente per l'accesso.
  - **Password:** immettere la password per l'accesso.
  - **Proxy:** Attiva e inserisci le informazioni necessarie se si deve superare un server proxy per eseguire la connessione al server HTTP.
- **HTTPS**
  - **URL:** Immettere l'indirizzo di rete sul server HTTPS e lo script che gestirà la richiesta. Ad esempio, `https://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi`.
  - **Validate server certificate (Convalida certificato server):** Selezionare per convalidare il certificato creato dal server HTTPS.
  - **Username (Nome utente):** immettere il nome utente per l'accesso.
  - **Password:** immettere la password per l'accesso.
  - **Proxy:** Attiva e inserisci le informazioni necessarie se si deve superare un server proxy per eseguire la connessione al server HTTPS.
- **Archiviazione di rete** 

Puoi aggiungere dispositivi di archiviazione di rete, ad esempio NAS (Network Attached Storage) e utilizzarli come destinatario per archiviare i file. I file vengono archiviati in formato Matroska (MKV).

  - **Host:** Immettere il nome host o l'indirizzo IP per il dispositivo di archiviazione di rete.
  - **Condivisione:** Immettere il nome della condivisione nell'host.

- **Folder (Cartella):** inserisci il percorso alla directory nella quale vuoi conservare i file.
- **Username (Nome utente):** immettere il nome utente per l'accesso.
- **Password:** immettere la password per l'accesso.
- **SFTP** 
  - **Host:** Inserire l'indirizzo IP o il nome host del server. Se inserisci un nome host, accertati che sia specificato un server DNS in **System > Network > IPv4 and IPv6 (Sistema > Rete > IPv4 e IPv6)**.
  - **Porta:** Immettere il numero della porta utilizzata dal server SFTP. Quello predefinito è 22.
  - **Folder (Cartella):** inserisci il percorso alla directory nella quale vuoi conservare i file. Se questa directory non esiste già sul server SFTP, durante il caricamento dei file riceverai un messaggio di errore.
  - **Username (Nome utente):** immettere il nome utente per l'accesso.
  - **Password:** immettere la password per l'accesso.
  - **SSH host public key type (MD5) (Tipo di chiave pubblica host SSH (MD5)):** Immetti l'impronta digitale della chiave pubblica dell'host remoto (una stringa di 32 cifre esadecimali). Il client SFTP supporta i server SFTP mediante SSH-2 con tipi di chiavi host RSA, DSA, ECDSA e ED25519. RSA è il metodo preferito durante la negoziazione, seguito da ECDSA, ED25519 e DSA. Assicurarsi di inserire la chiave host MD5 esatta utilizzata dal server SFTP. Benché il dispositivo Axis supporti chiavi hash sia MD5 sia SHA-256, consigliamo l'uso di SHA-256 per una maggiore sicurezza rispetto a MD5. Per maggiori informazioni su come si configura un server SFTP con un dispositivo Axis, vai sul *Portale AXIS OS*.
  - **SSH host public key type (SHA256) (Tipo di chiave pubblica host SSH (SHA256)):** Immetti l'impronta digitale della chiave pubblica dell'host remoto (una stringa di 43 cifre con codifica Base64). Il client SFTP supporta i server SFTP mediante SSH-2 con tipi di chiavi host RSA, DSA, ECDSA e ED25519. RSA è il metodo preferito durante la negoziazione, seguito da ECDSA, ED25519 e DSA. Assicurarsi di inserire la chiave host MD5 esatta utilizzata dal server SFTP. Benché il dispositivo Axis supporti chiavi hash sia MD5 sia SHA-256, consigliamo l'uso di SHA-256 per una maggiore sicurezza rispetto a MD5. Per maggiori informazioni su come si configura un server SFTP con un dispositivo Axis, vai sul *Portale AXIS OS*.
  - **Use temporary file name (Usa nome file temporaneo):** seleziona questa opzione per il caricamento dei file con nomi file temporanei generati in automatico. Ai file sono assegnati i nomi desiderati quando viene completato il caricamento. Se il caricamento viene annullato o interrotto, non si avrà alcun file corrotto. Tuttavia, probabilmente avrai comunque i file temporanei. In questo modo è possibile sapere che tutti i file con il nome desiderato sono corretti.
- **SIP o VMS**  :
  - SIP:** selezionare per eseguire una chiamata SIP.
  - VMS:** selezionare per eseguire una chiamata VMS.
  - **From SIP account (Dall'account SIP):** Selezionare dall'elenco.
  - **To SIP address (All'indirizzo SIP):** Immetti l'indirizzo SIP.
  - **Test (Verifica):** fare clic per verificare che le impostazioni di chiamata funzionino.
- **E-mail**
  - **Send email to (Invia e-mail a):** Inserire l'indirizzo e-mail a cui inviare i messaggi e-mail. Per immettere più indirizzi, separarli utilizzando le virgole.
  - **Send email from (Invia e-mail da):** immettere l'indirizzo e-mail del server mittente.
  - **Username (Nome utente):** Immettere il nome utente per il server mail. Lasciare vuoto questo campo se il server mail non necessita di autenticazione.
  - **Password:** Immettere la password per il server mail. Lasciare vuoto questo campo se il server mail non necessita di autenticazione.

- **Email server (SMTP) – Server e-mail (SMTP):** inserire il nome del server SMTP, ad esempio, smtp.gmail.com, smtp.mail.yahoo.com.
- **Porta:** immettere il numero della porta per il server SMTP, utilizzando i valori nell'intervallo da 0 a 65535. Il valore predefinito è 587.
- **Crittografia:** Per usare la crittografia, seleziona SSL o TLS.
- **Validate server certificate (Convalida certificato server):** Se usi la crittografia, seleziona questa opzione per convalidare l'identità del dispositivo. Il certificato può essere autofirmato o emesso da un'autorità di certificazione (CA).
- **POP authentication (Autenticazione POP):** Attiva per inserire il nome del server POP, ad esempio pop.gmail.com.

**Nota**

alcuni provider di e-mail dispongono di filtri di sicurezza che impediscono agli utenti di ricevere o visualizzare grandi quantità di allegati, ricevere e-mail pianificate e simili. Controllare i criteri di sicurezza del provider e-mail per evitare che l'account e-mail venga bloccato o perda i messaggi e-mail attendibili.

- **TCP**
  - **Host:** Inserire l'indirizzo IP o il nome host del server. Se inserisci un nome host, accertati che sia specificato un server DNS in **System > Network > IPv4 and IPv6 (Sistema > Rete > IPv4 e IPv6)**.
  - **Port (Porta):** Immettere il numero della porta utilizzata per l'accesso al server.

**Test (Verifica):** Fare clic per testare l'impostazione.



Il menu contestuale contiene:

**View recipient (Visualizza destinatario):** fare clic per visualizzare tutti i dettagli del destinatario.

**Copy recipient (Copia destinatario):** Fare clic per copiare un destinatario. Quando copi, puoi modificare il nuovo destinatario.

**Delete recipient (Elimina destinatario):** Fare clic per l'eliminazione permanente del destinatario.

**Pianificazioni**

Le pianificazioni e gli impulsi possono essere utilizzati come condizioni nelle regole. Nell'elenco vengono mostrati le pianificazioni e gli impulsi configurati al momento nel dispositivo, insieme alle varie informazioni sulla relativa configurazione.



**Add schedule (Aggiungi pianificazione):** Fare clic per la creazione di una pianificazione o un impulso.

**Trigger manuali**

È possibile utilizzare l'attivazione manuale per attivare manualmente una regola. L'attivazione manuale può, ad esempio, essere per convalidare le azioni durante l'installazione e la configurazione del dispositivo.

## MQTT

MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) è un protocollo di messaggistica standard per l'Internet of Things (IoT). È stato progettato per un'integrazione IoT semplificata ed è utilizzato in numerosi settori per connettere dispositivi remoti con un'impronta di codice ridotta e una larghezza di banda minima in rete. Il client MQTT nel software del dispositivo Axis può semplificare l'integrazione di dati ed eventi prodotti nel dispositivo con sistemi che non sono software per la gestione video (VMS).

Configurare il dispositivo come client MQTT. La comunicazione MQTT si basa su due entità, i client e il broker. I client possono inviare e ricevere messaggi. Il broker è responsabile del routing dei messaggi tra i client.

Per maggiori informazioni relative a MQTT consultare l'*AXIS OS Knowledge base*.

## ALPN (RETE ALPN)

ALPN è un'estensione TLS/SSL che consente la selezione di un protocollo applicativo durante la fase di handshake della connessione tra client e server. Viene utilizzato per abilitare il traffico MQTT sulla stessa porta utilizzata per altri protocolli, ad esempio HTTP. In alcuni casi, potrebbe non esserci una porta dedicata aperta per la comunicazione MQTT. Una soluzione in tali casi consiste nell'utilizzare ALPN per trattare l'uso di MQTT come protocollo applicativo su una porta standard, consentito dai firewall.

## Client MQTT

**Connect (Connetti):** Attivare o disattivare il client MQTT.

**Status (Stato):** Visualizza lo stato corrente del client MQTT.

#### Broker

**Host:** immettere il nome host o l'indirizzo IP del server MQTT.

**Protocol (Protocollo):** Selezionare il protocollo da utilizzare.

**Porta:** Immettere il numero di porta.

- 1883 è il valore predefinito per MQTT over TCP
- 8883 è il valore predefinito per MQTT su SSL
- 80 è il valore predefinito per MQTT su WebSocket
- 443 è il valore predefinito per MQTT su WebSocket Secure

**ALPN protocol (Protocollo ALPN):** Inserire il nome del protocollo ALPN fornito dal provider MQTT. Ciò è applicabile solo con MQTT over SSL e MQTT over WebSocket Secure.

**Username (Nome utente):** inserire il nome utente che il client utilizzerà per accedere al server.

**Password:** immettere una password per il nome utente.

**Client ID (ID client):** Immettere un ID client. L'identificatore del client viene inviato al server al momento della connessione del client.

**Clean session (Sessione pulita):** Controlla il comportamento al momento della connessione e della disconnessione. Se selezionate, le informazioni sullo stato vengono ignorate al momento della connessione e della disconnessione.

**HTTP proxy (Proxy HTTP):** Un URL dotato di una lunghezza non superiore a 255 byte. È possibile lasciare il campo vuoto se non si vuole usare un proxy HTTP.

**HTTPS proxy (Proxy HTTPS):** Un URL dotato di una lunghezza non superiore a 255 byte. È possibile lasciare il campo vuoto se non si vuole usare un proxy HTTPS.

**Keep alive interval (Intervallo keep alive):** Consente al client di rilevare quando il server non è più disponibile senza dover attendere il lungo tempo di timeout TCP/IP.

**Timeout:** L'intervallo di tempo in secondi per consentire il completamento di una connessione. Valore predefinito: 60

**Device topic prefix (Prefisso argomento dispositivo):** utilizzato nei valori predefiniti per l'argomento nel messaggio di connessione e nel messaggio Ultime volontà e testamento nella scheda MQTT client (Client MQTT) e nelle condizioni di pubblicazione nella scheda MQTT publication (Pubblicazione MQTT).

**Reconnect automatically (Riconnetti automaticamente):** specifica se il client deve riconnettersi automaticamente dopo una disconnessione.

#### Messaggio connessione

Specifica se un messaggio deve essere inviato quando viene stabilita una connessione.

**Send message (Invia messaggio):** Attivare per inviare messaggi.

**Use default (Usa predefinito):** Disattivare per immettere un messaggio predefinito.

**Topic (Argomento):** Immettere l'argomento per il messaggio predefinito.

**Payload:** Immettere il contenuto per il messaggio predefinito.

**Retain (Conserva):** Selezionare questa opzione per mantenere lo stato del client su questo Topic (Argomento)

**QoS:** Cambiare il livello QoS per il flusso di pacchetti.

### Messaggio di ultime volontà e testamento

Ultime volontà e testamento consente a un client di fornire un testamento insieme alle proprie credenziali quando si collega al broker. Se il client si disconnette in modo anomalo in un secondo momento (forse perché la sua sorgente di alimentazione non funziona), può lasciare che il broker recapiti un messaggio ad altri client. Questo messaggio Ultime volontà e testamento ha lo stesso formato di un messaggio ordinario e viene instradato tramite la stessa meccanica.

**Send message (Invia messaggio):** Attivare per inviare messaggi.

**Use default (Usa predefinito):** Disattivare per immettere un messaggio predefinito.

**Topic (Argomento):** Immettere l'argomento per il messaggio predefinito.

**Payload:** Immettere il contenuto per il messaggio predefinito.

**Retain (Conserva):** Selezionare questa opzione per mantenere lo stato del client su questo **Topic (Argomento)**

**QoS:** Cambiare il livello QoS per il flusso di pacchetti.

### Pubblicazione MQTT

**Use default topic prefix (Usa prefisso di argomento predefinito):** Selezionare questa opzione per usare il prefisso dell'argomento predefinito, definito nel prefisso argomento dispositivo nella scheda **MQTT client (Client MQTT)**.

**Include topic name (Includi nome argomento):** selezionare questa opzione per l'inclusione dell'argomento che illustra la condizione nell'argomento MQTT.

**Include topic namespaces (Includi spazi dei nomi degli argomenti):** Selezionare questa opzione per includere gli spazi dei nomi degli argomenti di ONVIF nell'argomento MQTT.

**Include serial number (Includi numero di serie):** selezionare questa opzione per comprendere il numero di serie del dispositivo nel payload MQTT.



**Add condition (Aggiungi condizione):** fare clic sull'opzione per aggiungere una condizione.

**Retain (Conserva):** definire quali messaggi MQTT sono inviati come conservati.

- **None (Nessuno):** inviare tutti i messaggi come non conservati.
- **Property (Proprietà):** inviare solo messaggi con stato conservati.
- **All (Tutto):** Invia messaggi sia con che senza stato come conservati.

**QoS:** Seleziona il livello desiderato per la pubblicazione MQTT.

### Sottoscrizioni MQTT

**+** **Add subscription (Aggiungi sottoscrizione):** Fai clic per aggiungere una nuova sottoscrizione MQTT.

**Subscription filter (Filtro sottoscrizione):** Inserisci l'argomento MQTT per il quale desideri eseguire la sottoscrizione.

**Use device topic prefix (Usa prefisso argomento dispositivo):** Aggiungi il filtro sottoscrizione come prefisso all'argomento MQTT.

**Subscription type (Tipo di sottoscrizione):**

- **Stateless (Privo di stato):** Seleziona per convertire i messaggi MQTT in messaggi senza stato.
- **Stateful (Dotato di stato):** Seleziona per convertire i messaggi MQTT in una condizione. Il payload è usato come stato.

**QoS:** Seleziona il livello desiderato per la sottoscrizione MQTT.

## Sovrapposizioni testo MQTT

### Nota

Connetti a un broker MQTT prima dell'aggiunta dei campi di modifica di sovrapposizione testo MQTT.

**+** **Add overlay modifier (Aggiungi campo di modifica per sovrapposizione testo):** Fare clic per l'aggiunta di un nuovo campo di modifica di sovrapposizione testo.

**Topic filter (Filtro argomenti):** Aggiungi l'argomento MQTT contenente i dati che vuoi mostrare nella sovrapposizione testo.

**Data field (Campo dati):** Specifica la chiave per il payload del messaggio che vuoi visualizzare nella sovrapposizione testo, purché il messaggio sia in formato JSON.

**Modifier (Campo di modifica):** Usa il campo di modifica risultante quando crei la sovrapposizione testo.

- I campi di modifica che cominciano con **#XMP** mostrano tutti i dati ricevuti dall'argomento.
- I campi di modifica che cominciano con **#XMD** mostrano i dati specificati nel campo dati.

## Archiviazione

### Archiviazione di rete

**Ignore (Ignora):** Attiva per ignorare l'archiviazione di rete.

**Add network storage (Aggiungi archiviazione di rete):** fare clic su questa opzione per eseguire l'aggiunta di una condivisione di rete nella quale poter salvare le registrazioni.

- **Indirizzo:** Inserire l'indirizzo IP o il nome host del server host, generalmente NAS (Network Attached Storage). Si consiglia di configurare l'host per utilizzare un indirizzo IP fisso (non DHCP perché un indirizzo IP dinamico potrebbe cambiare) o di utilizzare DNS. I nomi Windows SMB/CIFS non sono supportati.
- **Network share (Condivisione di rete):** Inserire il nome dell'ubicazione condivisa nel server host. Diversi dispositivi Axis possono utilizzare la stessa condivisione di rete dal momento che ogni dispositivo ha una propria cartella.
- **User (Utente):** inserire il nome utente se serve eseguire il login per il server. Digitare DOMAIN \username per accedere a un server di dominio specifico.
- **Password:** Immetti la password se serve eseguire il login per il server.
- **SMB version (Versione SMB):** Seleziona la versione del protocollo di archiviazione SMB da collegare al NAS. Se selezioni **Auto (Automatico)**, il dispositivo cerca di negoziare una delle versioni sicure SMB: 3.02, 3.0, o 2.1. Seleziona 1.0 o 2.0 per la connessione a NAS meno recenti che non sono dotati di supporto per versioni superiori. Puoi leggere maggiori dettagli sul supporto SMB nei dispositivi Axis *qui*.
- **Add share without testing (Aggiungi condivisione senza test):** seleziona questa opzione per eseguire l'aggiunta della condivisione di rete a prescindere dal rilevamento di un errore durante il test della connessione. Ad esempio, l'errore può consistere nel non aver inserito una password nonostante sia necessaria per il server.

**Remove network storage (Rimuovi archiviazione di rete):** Fare clic su questa opzione per smontare, disassociare ed eseguire la rimozione della connessione alla condivisione di rete. Ciò elimina ogni impostazione per la condivisione di rete.

**Unbind (Disassocia):** fare clic per annullare l'associazione e scollegare la condivisione di rete.

**Bind (Associa):** Fare clic per associare e connettere la condivisione di rete.

**Unmount (Smonta):** Fare clic per smontare la condivisione di rete.

**Mount (Monta):** Fare clic su questa opzione per montare la condivisione di rete.

**Write protect (Proteggi da scrittura):** attiva questa opzione per interrompere la scrittura nella condivisione di rete e proteggere le registrazioni dalla rimozione. Una condivisione di rete protetta da scrittura non può essere formattata.

**Retention time (Tempo di conservazione):** Selezionare il periodo di conservazione delle registrazioni in modo da porre un limite al numero di vecchie registrazioni od ottemperare alle normative in merito alla conservazione dei dati. Le registrazioni precedenti sono cancellate prima della scadenza del periodo selezionato se l'archiviazione di rete diventa piena.

#### Strumenti

- **Test connection (Verifica connessione):** Verifica la connessione alla condivisione di rete.
- **Format (Formatta):** Formattare la condivisione di rete, ad esempio quando è necessario cancellare rapidamente tutti i dati. CIFS è l'opzione del file system disponibile.

**Use tool (Utilizza strumento):** Fare clic per attivare lo strumento selezionato.

#### Archiviazione integrata

### Importante

Rischio di perdita di dati e danneggiamento delle registrazioni. Non rimuovere la scheda di memoria mentre il dispositivo è in funzione. Prima di rimuovere la scheda SD, smontala.

**Unmount (Smonta):** fare clic su questa opzione per eseguire la rimozione sicura della scheda di memoria.

**Write protect (Proteggi da scrittura):** attivare questa opzione per interrompere la scrittura nella scheda di memoria e proteggere le registrazioni dalla rimozione. Una scheda di memoria protetta da scrittura non può essere formattata.

**Autoformat (Formattazione automatica):** Attiva per la formattazione automatica di una scheda di memoria appena inserita. Formatta il file system in ext4.

**Ignore (Ignora):** attiva questa opzione per non archiviare più le registrazioni sulla scheda di memoria. Il dispositivo non riconosce più che la scheda di memoria esiste se la ignori. Solo gli amministratori hanno a disposizione questa impostazione.

**Retention time (Tempo di conservazione):** Selezionare il periodo di conservazione delle registrazioni in modo da limitare il numero di registrazioni vecchie o rispettare le normative in merito alla conservazione dei dati. Quando la scheda di memoria è piena, elimina le registrazioni vecchie prima che sia trascorso il tempo di conservazione.

### Strumenti

- **Check (Controlla):** Verificare la presenza di eventuali errori nella scheda di memoria.
- **Repair (Ripara):** corregge gli errori nel file system.
- **Format (Formatta):** formatta la scheda di memoria per modificare il file system e cancellare tutti i dati. È possibile formattare la scheda di memoria solo con il file system ext4. Per accedere al file system da Windows®, occorre un'applicazione o un driver ext4 di terze parti.
- **Encrypt (Codifica):** Utilizza questo strumento per la formattazione della scheda di memoria e l'abilitazione della crittografia. Elimina tutti i dati archiviati sulla scheda di memoria. Tutti i nuovi dati memorizzati sulla scheda di memoria saranno crittografati.
- **Decrypt (Decodifica):** Usa questo strumento per la formattazione della scheda di memoria senza crittografia. Elimina tutti i dati archiviati sulla scheda di memoria. Tutti i nuovi dati memorizzati sulla scheda di memoria non saranno crittografati.
- **Change password (Cambia password):** modifica la password che serve per la crittografia della scheda di memoria.

**Use tool (Utilizza strumento):** Fare clic per attivare lo strumento selezionato.

**Wear trigger (Trigger usura):** Imposta un valore per il livello di usura della scheda di memoria in corrispondenza del quale desideri che sia attivata un'azione. Il livello di usura spazia da 0 a 200%. Una nuova scheda di memoria mai usata è dotata di un livello di usura pari allo 0%. Un livello di usura pari al 100% indica che la scheda di memoria è vicina alla fine del suo ciclo di vita previsto. Quando il livello di usura raggiunge il 200%, sussiste un rischio elevato di malfunzionamento della scheda di memoria. Consigliamo l'impostazione dell'intervallo del trigger di usura tra 80% e 90%. Così avrai il tempo di scaricare tutte le registrazioni e sostituire la scheda di memoria prima che si usuri del tutto. Il trigger di usura permette di impostare un evento e ricevere una notifica quando il livello di usura raggiunge il valore che hai impostato.

## Profili di flusso

Un profilo di streaming è un gruppo di impostazioni che incidono sul flusso video. Puoi usare i profili di streaming in situazioni diverse, ad esempio quando crei eventi e usi regole per registrare.



**Add stream profile (Aggiungi profilo di streaming):** Fare clic per creare un nuovo profilo di streaming.

**Preview (Anteprima):** Un'anteprima del flusso video con le impostazioni del profilo di streaming che selezioni. L'anteprima si aggiorna quando cambi le impostazioni nella pagina. Se il dispositivo ha aree di visione diverse, puoi cambiare l'area di visione nell'elenco a discesa nell'angolo in basso a sinistra dell'immagine.

**Nome:** aggiungi un nome per il tuo profilo.

**Description (Descrizione):** aggiungi una descrizione del tuo profilo.

**Video codec (Codec video):** selezionare il codec video che va applicato al profilo.

**Risoluzione:** Consulta per vedere una descrizione di questa impostazione.

**Frequenza dei fotogrammi:** Consulta per vedere una descrizione di questa impostazione.

**Compressione:** Consulta per vedere una descrizione di questa impostazione.

**Zipstream**  : Consulta per vedere una descrizione di questa impostazione.

**Optimize for storage (Ottimizza per archiviazione)**  : Consulta per vedere una descrizione di questa impostazione.

**Dynamic FPS (FPS dinamico)**  : Vedere per una descrizione di questa impostazione.

**Dynamic GOP (GOP dinamico)**  : Vedere per una descrizione di questa impostazione.

**Mirror (Specularità)**  : Consulta per vedere una descrizione di questa impostazione.

**GOP length (Lunghezza GOP)**  : Consulta per vedere una descrizione di questa impostazione.

**Bitrate control (Controllo velocità di trasmissione):** Consulta per vedere una descrizione di questa impostazione.

**Include overlays (Includi sovrapposizioni)**  : Selezionare il tipo di sovrapposizione da includere. Consulta per informazioni su come aggiungere sovrapposizioni.

**Include audio (Includi audio)**  : Consulta per vedere una descrizione di questa impostazione.

## ONVIF

### Account ONVIF

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) è uno standard di interfaccia globale che rende più semplice a utenti finali, integratori, consulenti e produttori di avvalersi delle possibilità offerte dalla tecnologia video di rete. ONVIF consente interoperabilità tra dispositivi di fornitori differenti, massima flessibilità, costi ridotti e sistemi a prova di futuro.

Quando si crea un account ONVIF, la comunicazione ONVIF è abilitata automaticamente. Utilizzare il nome account e la password per tutte le comunicazioni ONVIF con il dispositivo. Per ulteriori informazioni, visitare l'Axis Developer Community sul sito Web [axis.com](http://axis.com).



**Add accounts (Aggiungi account):** Per creare un nuovo account ONVIF.

**Account:** Inserire un nome account univoco.

**New password (Nuova password):** inserire una password per l'account. La lunghezza delle password deve essere compresa tra 1 e 64 caratteri. La password può contenere solo caratteri ASCII stampabili (codice da 32 a 126), quali lettere, numeri, segni di punteggiatura e alcuni simboli.

**Repeat password (Ripeti password):** Immettere di nuovo la stessa password.

**Role (Ruolo):**

- **Administrator (Amministratore):** ha accesso completo a tutte le impostazioni. Gli amministratori possono anche aggiungere, aggiornare e rimuovere altri account.
- **Operator (Operatore):** ha accesso a tutte le impostazioni ad eccezione di:
  - Tutte le impostazioni **System (Sistema)**.
  - L'aggiunta di app.
- **Media account (Account multimediale):** Permette di accedere solo al flusso video.



Il menu contestuale contiene:

**Update account (Aggiorna account):** Modifica le proprietà dell'account.

**Delete account (Elimina account):** Elimina l'account. Non puoi cancellare l'account root.

### Profili di supporti ONVIF

Un profilo di supporti ONVIF è costituito da una serie di configurazioni utilizzabili per modificare le impostazioni di flusso dei supporti. Puoi creare nuovi profili con il tuo set di configurazioni o utilizzare profili preconfigurati per una configurazione rapida.



**Aggiungere profilo multimediale:** Fare clic per aggiungere un nuovo profilo di supporti ONVIF.

**Nome profilo:** Aggiungi un nome per il profilo multimediale.

**Video source (Sorgente video):** Seleziona la sorgente video per la tua configurazione.

- **Select configuration (Selezionare configurazione):** Selezionare una configurazione definita dall'utente dall'elenco. Le configurazioni nell'elenco a discesa corrispondono ai canali video del dispositivo, comprese le multiview, le aree di visione e i canali virtuali.

**Video encoder (Codificatore video):** Selezionare il formato di codifica video per la tua configurazione.

- **Select configuration (Selezionare configurazione):** Selezionare una configurazione definita dall'utente dall'elenco e regolare le impostazioni di codifica. Le configurazioni nell'elenco a discesa fungono da identificatori/nomi della configurazione del video encoder. Selezionare l'utente da 0 a 15 per applicare le tue impostazioni oppure selezionare uno degli utenti predefiniti se si desidera utilizzare le impostazioni predefinite per un formato di codifica specifico.

**Nota**

Abilita l'audio nel dispositivo per avere la possibilità di selezionare una sorgente audio e la configurazione del codificatore audio.

**Audio source (Sorgente audio) ** : Selezionare la sorgente di ingresso audio per la tua configurazione.

- **Select configuration (Selezionare configurazione):** Selezionare una configurazione definita dall'utente dall'elenco e regolare le impostazioni audio. Le configurazioni nell'elenco a discesa corrispondono agli ingressi audio del dispositivo. Se il dispositivo ha un ingresso audio, è user0. Se il dispositivo dispone di più ingressi audio, nell'elenco saranno presenti altri utenti.

**Codificatore audio ** : Selezionare il formato di codifica audio per la tua configurazione.

- **Select configuration (Selezionare configurazione):** Selezionare una configurazione definita dall'utente dall'elenco e regolare le impostazioni di codifica audio. Le configurazioni nell'elenco a discesa fungono da identificatori/nomi della configurazione dell'audio encoder.

**Decoder audio ** : Selezionare il formato di codifica audio per la tua configurazione.

- **Select configuration (Selezionare configurazione):** Selezionare una configurazione definita dall'utente dall'elenco e regolare le impostazioni. Le configurazioni nell'elenco a discesa fungono da identificatori/nomi della configurazione.

**Uscita audio ** : Selezionare il formato di uscita audio per la tua configurazione.

- **Select configuration (Selezionare configurazione):** Selezionare una configurazione definita dall'utente dall'elenco e regolare le impostazioni. Le configurazioni nell'elenco a discesa fungono da identificatori/nomi della configurazione.

**Metadata:** Selezionare i metadati da includere nella configurazione.

- **Select configuration (Selezionare configurazione):** Selezionare una configurazione definita dall'utente dall'elenco e regolare le impostazioni dei metadati. Le configurazioni nell'elenco a discesa fungono da identificatori/nomi della configurazione dei metadati.

**PTZ ** : Selezionare le impostazioni PTZ per la tua configurazione.

- **Select configuration (Selezionare configurazione):** Selezionare una configurazione definita dall'utente dall'elenco e regolare le impostazioni PTZ. Le configurazioni nell'elenco a discesa corrispondono ai canali video del dispositivo con supporto PTZ.

**Create (Crea):** Fare clic per salvare le impostazioni e creare il profilo.

**Cancel (Annulla):** Fare clic per annullare la configurazione e cancellare tutte le impostazioni.

**profile\_x (profilo\_x):** Fare clic sul nome del profilo per aprire e modificare il profilo preconfigurato.

## Rilevatori

### Manomissione telecamera

Il rilevatore di manomissione telecamera genera un allarme quando avviene un cambiamento nella scena, ad es. quando l'obiettivo è coperto, soggetto a spruzzi o ne viene gravemente alterata la relativa messa a fuoco e il tempo in **Trigger delay (Ritardo attivazione)** è trascorso. Il rilevatore di manomissione viene attivato unicamente in caso di mancanza di movimento della telecamera per almeno 10 secondi. Durante questo periodo, tramite il rilevatore viene configurato un modello di scena da utilizzare come confronto per rilevare manomissioni nelle immagini correnti. Per poter configurare correttamente il modello di scena, verificare che la messa a fuoco della telecamera e le condizioni di illuminazione siano corrette e che la telecamera non punti su una scena priva di contorni, ad esempio una parete bianca. La manomissione della telecamera può essere utilizzata come condizione per attivare le azioni.

**Trigger delay (Ritardo attivazione):** Inserisci il tempo minimo di attività delle condizioni di manomissione che deve trascorrere prima che l'allarme si attivi. In questo modo è possibile evitare falsi allarmi per condizioni note che influiscono sull'immagine.

**Trigger on dark images (Attiva sulle immagini scure):** È molto difficile generare un allarme quando l'obiettivo della telecamera è soggetto a spruzzi poiché è impossibile distinguere l'evento dalle altre situazioni in cui l'immagine diventa così scura, ad esempio quando cambiano le condizioni di illuminazione. Attivare questo parametro per generare gli allarmi per tutti i casi in cui l'immagine diventa scura. Quando è disattivato, il dispositivo non genera alcun allarme quando l'immagine diventa scura.

#### Nota

Per il rilevamento di tentativi di manomissione in scene statiche e non affollate.

### Rilevamento audio

Queste impostazioni sono disponibili per ogni ingresso audio.

**Sound level (Volume sonoro):** Regolare il volume sonoro su un valore da 0 a 100, dove 0 è la sensibilità massima e 100 quella minima. Quando si imposta il volume sonoro, utilizzare l'indicatore relativo all'attività come riferimento. Quando crei eventi, puoi usare il volume sonoro come condizione. Puoi scegliere di attivare un'azione se il volume sonoro è superiore, inferiore o corrispondente al valore impostato.

### Rilevamento degli urti

**Shock detector (Rilevatore urti):** Attiva per generare un allarme se il dispositivo viene colpito da un oggetto o manomesso.

**Sensitivity level (Livello di sensibilità):** Sposta il cursore per regolare il livello di sensibilità in base al quale il dispositivo deve generare un allarme. Un valore basso indica che il dispositivo genera un allarme solo se l'urto è potente. Un valore elevato significa che il dispositivo genera un allarme anche solo con un urto di media entità.

## Accessori

### Porte I/O

Utilizzare l'input digitale per collegare i dispositivi esterni che possono passare da un circuito aperto a un circuito chiuso, ad esempio i sensori PIR, i contatti porta o finestra e i rivelatori di rottura del vetro.

Utilizzare l'uscita digitale per collegare dispositivi esterni come relè e LED. È possibile attivare i dispositivi collegati tramite l'API VAPIX® o l'interfaccia Web.

### Porta

**Nome:** modificare il testo per rinominare la porta.

**Direction:**  indica che la porta è una porta di input.  indica che si tratta di una porta di output. Se la porta è configurabile, è possibile fare clic sulle icone per passare dall'input all'output.

**Normal state (Stato normale):** Fare clic su  per il circuito aperto e su  per il circuito chiuso.

**Current state (Stato corrente):** indica lo stato attuale della porta. L'input e l'output vengono attivati quando lo stato corrente è diverso dallo stato normale. Un input sul dispositivo ha un circuito aperto se disconnesso o in caso di tensione superiore a 1 VCC.

#### Nota

Durante il riavvio, il circuito di output è aperto. Al completamento del riavvio, il circuito torna alla posizione normale. Se si modificano le impostazioni in questa pagina, i circuiti di output tornano alle relative posizioni normali, indipendentemente dai trigger attivi.

**Supervised (Supervisionato)**  : Attivare per rendere possibile il rilevamento e l'attivazione di azioni se qualcuno manomette la connessione ai dispositivi I/O digitali. Oltre a rilevare se un ingresso è aperto o chiuso, è anche possibile rilevare se qualcuno l'ha manomesso (ovvero se è stato tagliato o corto). Per supervisionare la connessione è necessario un ulteriore hardware (resistori terminali) nel loop I/O esterno.

## Edge-to-edge

### Associazione

L'associazione consente di utilizzare un dispositivo Axis compatibile come se facesse parte del dispositivo principale.

**Audio pairing (Associazione audio)** consente di associare l'altoparlante di rete o il microfono. Una volta associato, l'altoparlante di rete funge da dispositivo di uscita audio in cui è possibile riprodurre clip audio e trasmettere suoni tramite la telecamera. Il microfono di rete capterà i suoni dell'area circostante e sarà a disposizione come dispositivo di input audio, usabile nei flussi multimediali e nelle registrazioni.

#### Importante

Affinché funzioni con un software per la gestione video (VMS), è necessario prima associare la telecamera all'altoparlante o microfono di rete, quindi aggiungere la telecamera al VMS.

Impostare un limite "Attesa tra le azioni (hh:mm:ss)" nella regola di evento quando si utilizza un dispositivo audio associato di rete in una regola di evento con "Rilevamento di suoni" come condizione e "Riproduci clip audio" come azione. Questo consentirà di evitare il rilevamento di un loop se il microfono in uso rileva l'audio dall'altoparlante.



**Aggiungi:** aggiunta di un dispositivo da associare.

**Discover devices (Rileva dispositivi):** Fare clic per trovare i dispositivi in rete. Una volta effettuata la scansione della rete, viene visualizzato un elenco dei dispositivi disponibili.

**Nota**

L'elenco mostra tutti i dispositivi Axis trovati, non solo quelli che possono essere associati.

È possibile trovare solo i dispositivi con **Bonjour** abilitato. Per abilitare **Bonjour** per un dispositivo, aprire l'interfaccia web del dispositivo e andare su **System (Sistema) > Network (Rete) > Network discovery protocols (Protocolli rilevamento rete)**.

**Nota**

Per i dispositivi già associati viene visualizzata un'icona informativa. Passare il mouse sull'icona per ottenere informazioni sulle associazioni già attive.



Per associare un dispositivo dall'elenco, fare clic su  .

**Select pairing type (Seleziona il tipo di associazione):** Selezionare dall'elenco a discesa.

**Speaker pairing (Associazione altoparlanti):** Selezionare per associare un altoparlante di rete.

**Microphone pairing (Associazione microfono) ** : seleziona per associare un microfono.

**Indirizzo:** inserire il nome host o l'indirizzo IP dell'altoparlante di rete.

**Username (Nome utente):** inserire il nome utente.

**Password:** inserire la password per l'utente.

**Close (Chiudi):** fare clic per cancellare il contenuto di tutti i campi.

**Connect (Connetti):** Fare clic per stabilire la connessione con il dispositivo da associare.

**PTZ pairing (Associazione PTZ)** consente di associare un radar a una telecamera PTZ per utilizzare il tracking automatico. Il tracking automatico radar PTZ fa sì che la telecamera PTZ monitori gli oggetti in base alle informazioni provenienti dal radar sulle posizioni degli oggetti.



**Aggiungi:** aggiunta di un dispositivo da associare.

**Discover devices (Rileva dispositivi):** Fare clic per trovare i dispositivi in rete. Una volta effettuata la scansione della rete, viene visualizzato un elenco dei dispositivi disponibili.

**Nota**

L'elenco mostra tutti i dispositivi Axis trovati, non solo quelli che possono essere associati.

È possibile trovare solo i dispositivi con **Bonjour** abilitato. Per abilitare **Bonjour** per un dispositivo, aprire l'interfaccia web del dispositivo e andare su **System (Sistema) > Network (Rete) > Network discovery protocols (Protocolli rilevamento rete)**.

**Nota**

Per i dispositivi già associati viene visualizzata un'icona informativa. Passare il mouse sull'icona per ottenere informazioni sulle associazioni già attive.



Per associare un dispositivo dall'elenco, fare clic su .

**Select pairing type (Seleziona il tipo di associazione):** Selezionare dall'elenco a discesa.

**Indirizzo:** Inserire il nome host o l'indirizzo IP della telecamera PTZ.

**Username (Nome utente):** inserire il nome utente della telecamera PTZ.

**Password:** inserire la password della telecamera PTZ.

**Close (Chiudi):** fare clic per cancellare il contenuto di tutti i campi.

**Connect (Connetti):** fare clic per stabilire la connessione alla telecamera PTZ.

**Configure radar autotracking (Configurazione del tracking automatico del radar):** fare clic per aprire e configurare il tracking automatico. È inoltre possibile andare a **Radar > Radar PTZ autotracking (Radar > Tracking automatico radar PTZ)** per eseguire la configurazione.

## Registri

### Report e registri

#### Report

- **View the device server report (Visualizza il report del server del dispositivo):** Visualizzare informazioni sullo stato del dispositivo in una finestra pop-up. Il registro degli accessi viene automaticamente incluso nel report del server.
- **Download the device server report (Scarica il report del server del dispositivo):** Crea un file .zip che contiene un file di testo del report del server completo in formato UTF-8 e un'istantanea dell'immagine corrente della visualizzazione in diretta. Includere sempre il file .zip del report del server quando si contatta l'assistenza.
- **Download the crash report (Scarica il report dell'arresto anomalo):** Scaricare un archivio con le informazioni dettagliate sullo stato del server. Il report di arresto anomalo contiene le informazioni presenti nel report del server e le informazioni dettagliate sul debug. Questo report potrebbe contenere informazioni riservate, ad esempio l'analisi della rete. Possono volerci alcuni minuti per generare il report.

#### Registri

- **View the system log (Visualizza il registro di sistema):** Fare clic per visualizzare le informazioni sugli eventi di sistema come l'avvio del dispositivo, gli avvisi e i messaggi critici.
- **View the access log (Visualizza il registro degli accessi):** Fare clic per mostrare tutti i tentativi non riusciti di accedere al dispositivo, ad esempio quando si utilizza una password di accesso errata.

## Registro di sistema remoto

Syslog è uno standard per la registrazione dei messaggi. Consente di separare il software che genera messaggi, il sistema che li archivia e il software che li riporta e li analizza. Ogni messaggio è contrassegnato con un codice struttura che indica il tipo di software che genera il messaggio. Inoltre viene assegnato un livello di gravità a tutti i messaggi.



**Server:** Fare clic per aggiungere un nuovo server.

**Host:** immettere il nome host o l'indirizzo IP del server proxy.

**Format (Formatta):** selezionare il formato del messaggio syslog da utilizzare.

- Axis
- RFC 3164
- RFC 5424

**Protocol (Protocollo):** Selezionare il protocollo da utilizzare:

- UDP (la porta predefinita è 514)
- TCP (la porta predefinita è 601)
- TLS (la porta predefinita è 6514)

**Porta:** Cambiare il numero di porta per impiegare una porta diversa.

**Severity (Gravità):** Seleziona quali messaggi inviare al momento dell'attivazione.

**Tipo:** Selezionare il tipo di log che si desidera inviare.

**Test server setup (Prova configurazione server):** Inviare un messaggio di prova a tutti i server prima di salvare le impostazioni.

**CA certificate set (Certificato CA impostato):** Visualizza le impostazioni correnti o aggiungi un certificato.

## Configurazione normale

La configurazione normale è per utenti avanzati con esperienza nella configurazione di dispositivi Axis. La maggior parte dei parametri può essere impostata e modificata da questa pagina.

## Manutenzione

### Manutenzione

**Restart (Riavvia):** Riavviare il dispositivo. Non avrà effetti su nessuna delle impostazioni correnti. Le applicazioni in esecuzione verranno riavviate automaticamente.

**Restore (Ripristina):** Riporta la maggior parte delle impostazioni ai valori predefiniti di fabbrica. In seguito dovrai riconfigurare il dispositivo e le app, reinstallare tutte le app non preinstallate e ricreare eventuali eventi e preset.

#### Importante

Dopo il ripristino, le uniche impostazioni salvate sono:

- Protocollo di avvio (DHCP o statico)
- Indirizzo IP statico
- Router predefinito
- Subnet mask
- Impostazioni 802.1X
- Impostazioni O3C
- Indirizzo IP server DNS

**Factory default (Valori predefiniti di fabbrica):** Riporta tutte le impostazioni ai valori predefiniti di fabbrica. Dopo, per rendere accessibile il dispositivo, devi reimpostare l'indirizzo IP.

#### Nota

Tutti i software per dispositivi Axis sono firmati digitalmente per assicurare di installare solo software verificato sul dispositivo. Ciò aumenta ulteriormente il livello di sicurezza informatica minimo globale dei dispositivi Axis. Per ulteriori informazioni, visitare il white paper "Axis Edge Vault" su [axis.com](http://axis.com).

**AXIS OS upgrade (Aggiornamento di AXIS OS):** Aggiorna a una versione nuova di AXIS OS. nuove versioni possono contenere funzionalità migliorate, correzioni di bug e funzionalità completamente nuove. Si consiglia di utilizzare sempre l'ultima versione di AXIS OS. Per scaricare l'ultima versione, andare a [axis.com/support](http://axis.com/support).

Quando conduci l'aggiornamento, puoi scegliere fra tre opzioni:

- **Standard upgrade (Aggiornamento standard):** Aggiorna a una nuova versione di AXIS OS.
- **Factory default (Valori predefiniti di fabbrica):** Aggiorna e riporta tutte le impostazioni ai valori predefiniti di fabbrica. Se selezioni questa opzione, dopo l'aggiornamento non puoi eseguire il ripristino della versione precedente di AXIS OS.
- **Autorollback (Rollback automatico):** Aggiorna e conferma l'aggiornamento entro il tempo impostato. Se non dai la conferma, il dispositivo tornerà alla precedente versione di AXIS OS.

**AXIS OS rollback (Rollback AXIS OS):** Eseguire il ripristino alla versione di AXIS OS installata precedentemente.

## Risoluzione di problemi

**Reset PTR (Reimposta PTR)**  : reimpostare PTR se per qualche motivo le impostazioni di **Pan (Panoramica)**, **Tilt (Inclinazione)**, o **Roll (Rotazione)** non funzionano come desiderato. I motori PTR sono sempre calibrati in una nuova telecamera. Tuttavia, la calibrazione può essere persa, ad esempio, se la telecamera perde alimentazione o se i motori vengono spostati manualmente. Quando si reimposta il PTR, la telecamera viene calibrata nuovamente e torna al valore predefinito di fabbrica.

**Calibration (Calibrazione)**  : Fare clic su **Calibrate (Calibra)** per ricalibrare i motori di panoramica, inclinazione e rotazione nelle rispettive posizioni predefinite.

**Ping**: Per verificare se il dispositivo è in grado di raggiungere un indirizzo specifico, inserire il nome host o l'indirizzo IP dell'host su cui si desidera eseguire un ping e fare clic su **Start (Avvia)**.

**Controllo porta**: Per verificare la connettività dal dispositivo a un indirizzo IP e a una porta TCP/UDP specifici, immettere il nome host o l'indirizzo IP e il numero di porta da controllare e fare clic su **Start (Avvia)**.

### Analisi della rete

#### Importante

È possibile che un file di analisi della rete contenga informazioni riservate, come certificati o password.

Un file di analisi della rete può facilitare la risoluzione dei problemi registrando l'attività sulla rete.

**Trace time (Tempo di analisi)**: Selezionare la durata dell'analisi in secondi o minuti e fare clic su **Download**.

## Per saperne di più

### Collegamenti a lunga distanza

Questo dispositivo supporta l'installazione di cavi in fibra ottica tramite un media converter. Le installazioni di cavi in fibra ottica offrono numerosi vantaggi quali:

- Collegamento a lunga distanza
- Velocità elevata
- Lunga durata
- Grande capacità di trasmissione dei dati
- Immunità da interferenza elettromagnetica

Per saperne di più sulle installazioni dei cavi in fibra ottica, consulta il white paper "Sorveglianza a lunga distanza: comunicazione in fibra ottica nel video di rete" su [axis.com/learning/white-papers](http://axis.com/learning/white-papers).

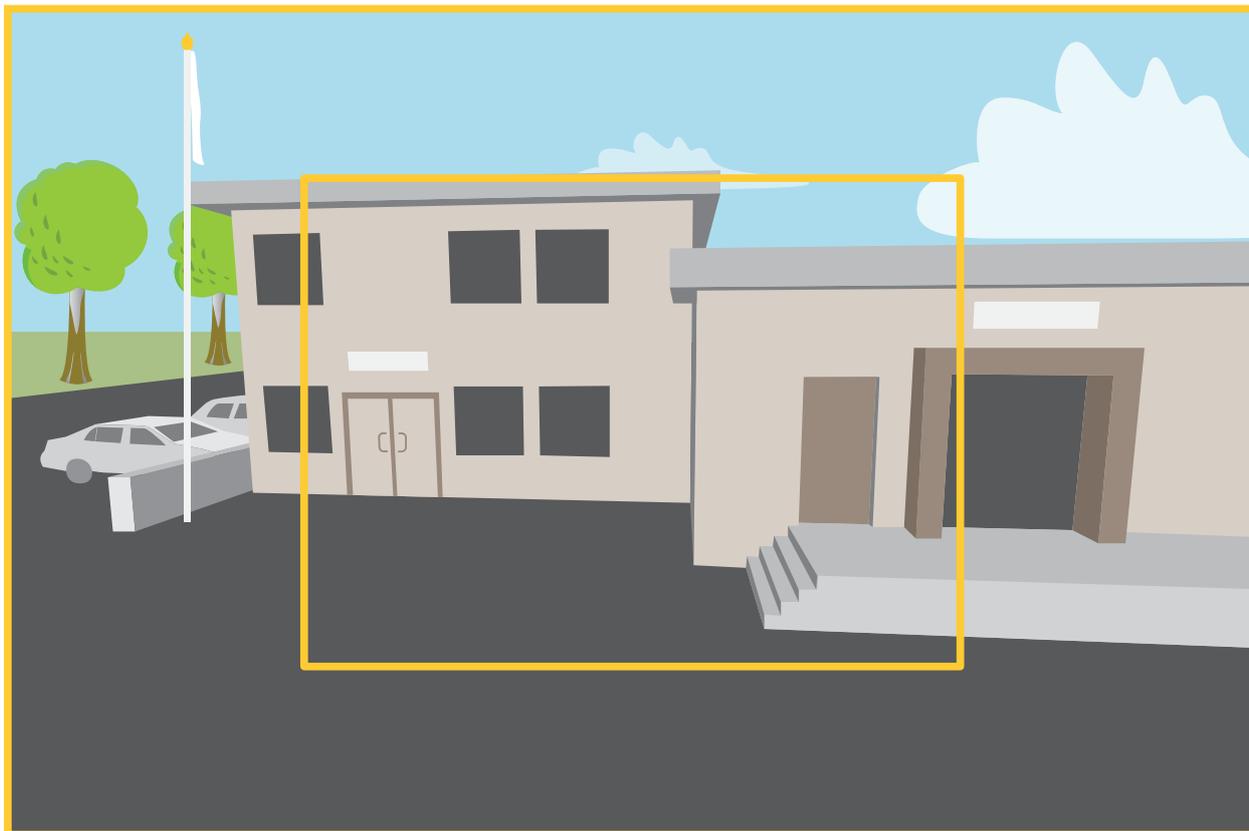
Per informazioni su come installare il media converter, vedere la Guida all'installazione di questo dispositivo.

### 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](http://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 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.

### **Sovrimpressioni**

Le sovrapposizioni testo sono sovrimpressioni 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.

## 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

##### Nota

Per garantire il supporto per il codec audio Opus, il flusso Motion JPEG viene inviato sempre su RTP.

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.

### 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.

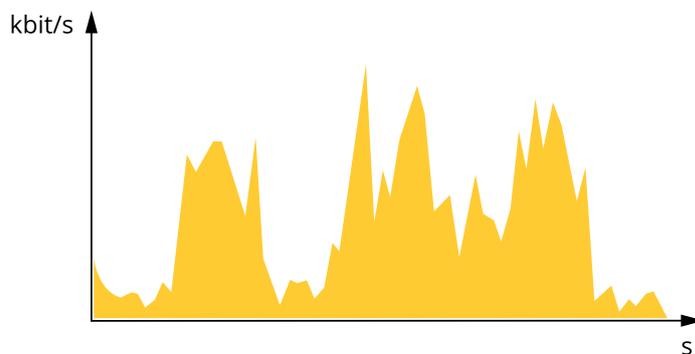
Le impostazioni **Stream profiles (Profili di streaming)** sovrascrivono quelle nella scheda **Stream (Flusso)**. Se si richiede un flusso con un profilo di streaming specifico, questo contiene le impostazioni di tale profilo. Se si richiede un flusso senza specificare un profilo di streaming o si richiede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

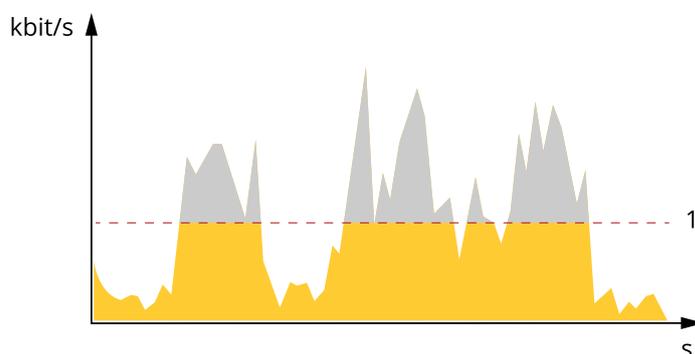
### Velocità di trasmissione variabile (VBR)

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.

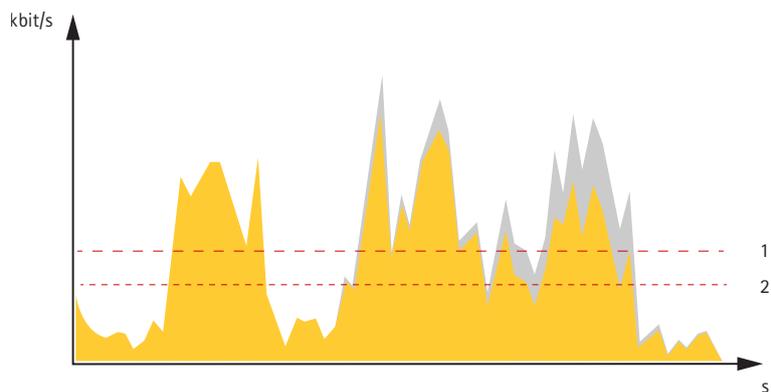


1 Velocità di trasferimento di destinazione

### Velocità di trasmissione media (ABR)

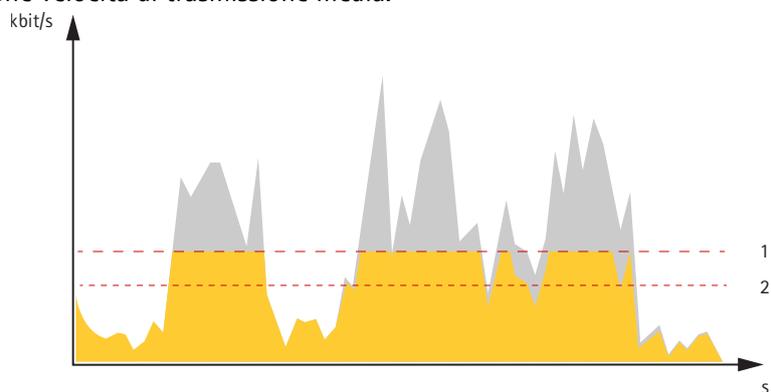
Con velocità di trasmissione media, la velocità di trasmissione viene regolata automaticamente su un periodo di tempo più lungo. In questo modo è possibile soddisfare la destinazione specificata e fornire la qualità video migliore in base all'archiviazione disponibile. La velocità di trasmissione è maggiore 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.



- 1 Velocità di trasferimento di destinazione
- 2 Velocità di trasmissione media effettiva

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



- 1 Velocità di trasferimento di destinazione
- 2 Velocità di trasmissione media effettiva

## Applicazioni

Le applicazioni 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 applicazioni per i dispositivi Axis. Le applicazioni possono essere preinstallate sul dispositivo oppure è possibile scaricarle gratuitamente o pagando una licenza.

Per trovare i manuali per l'utente delle applicazioni Axis, visitare [help.axis.com](http://help.axis.com).

### Nota

- Molte applicazioni possono essere eseguite contemporaneamente ma alcune applicazioni potrebbero non essere compatibili tra loro. Alcune combinazioni di applicazioni potrebbero richiedere troppa potenza di elaborazione o troppe risorse di memoria se eseguite contemporaneamente. Verificare che le applicazioni 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 utilizzata per rilevare il degrado 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

visuale ostruita o deviata. È possibile impostare l'applicazione per l'invio di eventi per uno qualsiasi di questi rilevamenti e per l'attivazione di azioni mediante il sistema di eventi della telecamera o un software di terze parti.

Per ulteriori informazioni su come funziona l'applicazione, consultare *AXIS Image Health Analytics user manual (manuale per l'utente di AXIS Image Health Analytics)*.

### 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*.

### Cyber security

Per informazioni specifiche sulla cybersecurity (sicurezza informatica), consultare la scheda tecnica del dispositivo su [axis.com](http://axis.com).

Per informazioni approfondite sulla cybersecurity in AXIS OS, leggere la guida *AXIS OS Hardening*.

### SO firmato

Il SO firmato viene implementato dal fornitore del software che firma l'immagine di AXIS OS con una chiave privata. Quando la firma è allegata al sistema operativo, il dispositivo convalida il software prima di installarlo. Se il dispositivo rileva che l'integrità del software è compromessa, l'aggiornamento di AXIS OS verrà rifiutato.

### Secure Boot

Secure Boot è un processo di avvio costituito da una catena ininterrotta di software crittograficamente convalidati eseguita da una memoria non modificabile (bootrom). Essendo basato sull'uso del SO firmato, l'avvio sicuro assicura che un dispositivo possa essere avviato solo con software autorizzato.

### Axis Edge Vault

Axis Edge Vault è una piattaforma hardware di cybersecurity che protegge il dispositivo Axis. Offre funzionalità per garantire l'identità e l'integrità del dispositivo e per proteggere le informazioni sensibili da accessi non autorizzati. Si basa su solidi moduli di calcolo crittografico (Secure Element e TPM) e sicurezza del SoC (TEE e Secure Boot), combinati con le competenze di Axis nella sicurezza dei dispositivi edge.

### Modulo TPM

Il TPM (Trusted Platform Module) è un componente che fornisce funzionalità di crittografia per proteggere le informazioni da accessi non autorizzati. È sempre attivato e non esistono impostazioni che è possibile modificare.

### ID dispositivo Axis

poter verificare l'origine del dispositivo è fondamentale per stabilire che la sua identità è attendibile. Durante la produzione, ai dispositivi con Axis Edge Vault viene assegnato un certificato ID univoco e conforme a IEEE 802.1AR. È come avere un passaporto per dimostrare l'origine del dispositivo. L'ID del dispositivo viene archiviato in modo sicuro e permanente nell'archivio chiavi come certificato firmato dal certificato radice Axis. L'ID del dispositivo può essere sfruttato dall'infrastruttura IT del cliente per l'onboarding sicuro automatizzato di dispositivi e l'identificazione sicura dei dispositivi

### Video con firma

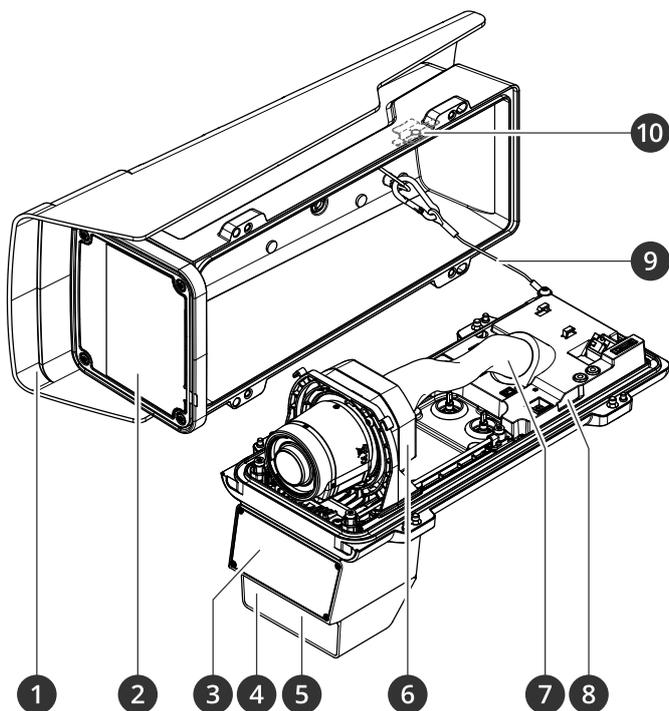
il video firmato consente di dimostrare che le prove video non sono state manomesse senza dimostrare la catena di custodia del file. Ogni telecamera utilizza la propria chiave di firma univoca, memorizzata in sicurezza

nell'archivio chiavi, per aggiungere una firma al flusso video. Quando il video viene riprodotto, il file player indica se il video è intatto o meno. Il video firmato consente di risalire alla telecamera di origine e verifica che le immagini non siano state manomesse dopo aver lasciato la telecamera.

Per maggiori informazioni relativamente alle funzioni di cybersecurity nei dispositivi Axis, vai su [axis.com/learning/white-papers](https://axis.com/learning/white-papers) e cerca cybersecurity.

## Dati tecnici

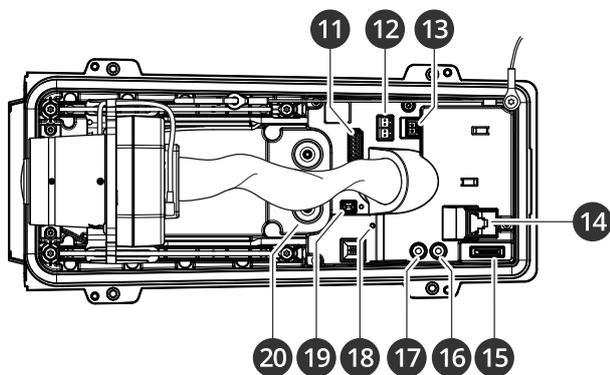
### Panoramica dei prodotti



- 1 Schermo di protezione dagli agenti atmosferici
- 2 Finestra
- 3 Radar
- 4 Sensore di luce
- 5 LED con illuminazione IR
- 6 Unità ottica
- 7 Copertura dei cavi
- 8 Sensore allarme anti intrusione
- 9 Cavo di sicurezza
- 10 Calamita allarme anti intrusione

### AWISO

Non sollevare il dispositivo dalla copertura dei cavi.



- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 1 Connettore I/O
- 2 Connettore RS485/422
- 3 Connettore di alimentazione
- 4 Connettore di rete (PoE)
- 5 Slot per schede microSD
- 6 Uscita audio

- 7 Ingresso audio
- 8 LED di stato
- 9 Pulsante di comando
- 10 Guarnizione cavo M20 (2x)

## Indicatori LED

### Nota

- Il LED di stato può essere configurato per lampeggiare quando è attivo un evento.
- I LED si spengono quando l'involucro viene chiuso.

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.
Rosso	Errore durante l'aggiornamento del software del dispositivo.

## Segnale acustico

### Segnale acustico per l'Assistente di messa a fuoco

#### Nota

Valido solo per obiettivi opzionali con P-Iris, DC-iris o diaframma manuale.

Segnale acustico	Obiettivo
Intervallo rapido	Regolato in modo ottimale
Intervallo medio	Regolato in modo meno ottimale
Intervallo lento	Regolato in modo improprio

## Slot per scheda SD

Questo dispositivo supporta schede microSD/microSDHC/microSDXC.

Visitare [axis.com](http://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 .
- Connessione a servizio one-click cloud connection (O3C) su Internet. Per connettersi, premere e rilasciare il pulsante, quindi attendere che il LED di stato verde lampeggi tre volte.

## Interruttore allarme anti intrusione

Utilizzare l'interruttore dell'allarme anti intrusione per ricevere una notifica quando qualcuno apre l'alloggiamento del dispositivo. Crea una regola perché il dispositivo esegua un'azione quando lo switch è attivato. Vedere .

## Connettori

### Connettore di rete

Connettore Ethernet RJ45 con Power over Ethernet Plus (PoE +).

### Connettore audio

- **Ingresso audio** - input da 3,5 mm per un microfono mono o un segnale mono line-in (il canale sinistro viene utilizzato da un segnale stereo).
- **Ingresso audio** - input da 3,5 mm per un microfono digitale, uno mono o un segnale mono line-in (il canale sinistro viene utilizzato da un segnale stereo).
- **Uscita audio** - output da 3,5 mm per audio (line level) che è possibile collegare a un sistema di indirizzo pubblico (PA) o a un altoparlante attivo con amplificatore integrato. Per l'uscita audio è necessario utilizzare un connettore stereo.



#### Ingresso audio

1 Punta	2 Anello	3 Guaina
Microfono non bilanciato (con o senza alimentazione a elettrete) o ingresso linea	Alimentazione a elettrete se selezionata	Terra
Microfono bilanciato (con o senza alimentazione phantom) o ingresso linea, segnale "caldo"	Microfono bilanciato (con o senza alimentazione phantom) o ingresso linea, segnale "freddo"	Terra
Segnale digitale	Alimentazione anello se selezionata	Terra

#### Output audio

1 Punta	2 Anello	3 Guaina
Canale 1, linea non bilanciata, mono	Canale 1, linea non bilanciata, mono	Terra

## Connettore I/O

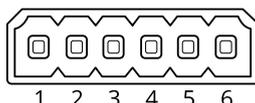
Utilizzare il connettore I/O con dispositivi esterni in combinazione con, ad esempio, rilevamento movimento, attivazione di eventi e notifiche di allarme. Oltre al punto di riferimento 0 V CC e all'alimentazione (output 12 V CC), il connettore I/O fornisce l'interfaccia per:

**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.

**Input supervisionato** - Consente di rilevare le manomissioni su un input digitale.

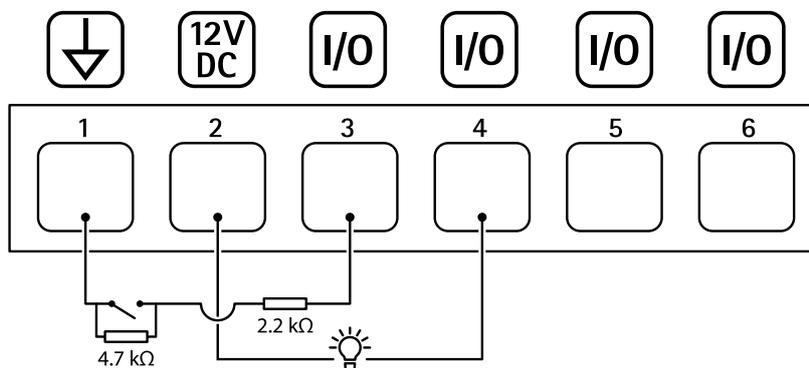
**Uscita digitale** - Per il collegamento di dispositivi esterni come relè e LED. I dispositivi collegati possono essere attivati tramite l'API (interfaccia per la programmazione di applicazioni) VAPIX® attraverso un evento oppure dall'interfaccia Web del dispositivo.

Morsettiera a 6 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 = 50 mA
Configurabile (ingresso o uscita)	3-6	Ingresso digitale o ingresso supervisionato - collegarlo al pin 1 per attivarlo oppure lasciarlo isolato (scollegato) per disattivarlo. Per utilizzare l'ingresso supervisionato, installare resistori terminali. Vedere il diagramma di connessione per informazioni su come collegare i resistori.	Da 0 a max 30 V CC
		Uscita digitale: 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

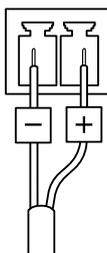
**Esempio:**



- 1 Terra CC
- 2 Output CC 12 V, max 50 mA
- 3 I/O configurato come ingresso supervisionato
- 4 I/O configurato come output
- 5 I/O configurabile
- 6 I/O configurabile

**Connettore di alimentazione**

Morsettiera a 2 pin per ingresso alimentazione CC. Utilizzare una sorgente di alimentazione limitata (LPS) compatibile con una bassissima tensione di sicurezza (SELV) con una potenza di uscita nominale limitata a ≤100 W o una corrente nominale di uscita limitata a ≤5 A.

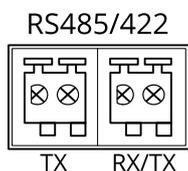


### Connettore RS485/RS422

Due morsettiere a 2 pin per interfaccia seriale RS485/RS422.

La porta seriale può essere configurata per supportare:

- RS485 a due fili, half-duplex
- RS485 a quattro fili, full-duplex
- RS422 a due fili, simplex
- Comunicazione full-duplex punto a punto con RS422 a quattro fili



Funzione	Note
RS485/RS422 TX(A)	Coppia TX per RS422 e RS485 con quattro cavi
RS485/RS422 TX(B)	
RS485A alt RS485/422 RX (A)	Coppia RX per tutte le modalità (RX/TX combinata per RS485 con due cavi)
RS485B alt RS485/422 RX (B)	

## 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.

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 .
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](http://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](http://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

- Le impostazioni preconfigurate e personalizzate vengono salvate quando aggiorni il software del dispositivo (a condizione che le funzioni siano disponibili nel AXIS OS), sebbene ciò non sia garantito da Axis Communications AB.
- 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](http://axis.com/support/device-software).

1. Scarica il file AXIS OS sul tuo computer, disponibile gratuitamente su [axis.com/support/device-software](http://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.

## Problemi tecnici, indicazioni e soluzioni

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](http://axis.com/support).

### Problemi durante l'aggiornamento di AXIS OS

Errore di aggiornamento di AXIS OS	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 <b>Maintenance (Manutenzione)</b> .

### Problemi durante l'impostazione dell'indirizzo IP

Il dispositivo si trova su una subnet diversa	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 è già utilizzato da un altro dispositivo	<p>Scollegare il dispositivo Axis dalla rete. Eseguire il comando ping (in una finestra di comando/DOS digitare <code>ping</code> e l'indirizzo IP del dispositivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se si riceve: <code>Reply from &lt;IP address&gt;: bytes=32; time=10...</code> 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.</li> <li>• Se si riceve: <code>Request timed out</code>, significa che l'indirizzo IP può essere utilizzato con il dispositivo Axis. Controllare tutti i cablaggi e reinstallare il dispositivo.</li> </ul>
Possibile conflitto dell'indirizzo IP con un altro dispositivo nella 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.

### Impossibile accedere al dispositivo da un browser

Non è possibile eseguire l'accesso	Quando HTTPS è abilitato, verifica che sia usato il protocollo giusto (HTTP o HTTPS) quando tenti di eseguire l'accesso. Potrebbe essere necessario digitare manualmente <code>http</code> o <code>https</code> nel campo dell'indirizzo del browser.  Se si dimentica la password per l'account root, il dispositivo deve essere ripristinato alle impostazioni predefinite di fabbrica. Vedere .
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 <a href="http://axis.com/support">axis.com/support</a> .
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 <b>System &gt; Date and time (Sistema &gt; Data e ora)</b> .

### L'accesso al dispositivo può essere eseguito in locale ma non esternamente

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

- AXIS Camera Station 5: versione di prova di 30 giorni gratuita, ideale per sistemi di piccole e medie dimensioni.
- 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](http://axis.com/vms).

### Impossibile collegarsi tramite la porta 8883 con MQTT su SSL

Il firewall blocca il traffico utilizzando la porta 8883 poiché è insicuri.	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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Se il server/broker supporta ALPN, l'uso di MQTT può essere negoziato su una porta aperta, come la 443. Verificate con il proprio server/broker provider se ALPN è supportato e quale protocollo e porta ALPN utilizzare.</li> </ul>
---	--

### Problemi nella fusione radar-video

Il riquadro delimitatore del testo non copre l'oggetto in modo preciso	Se non c'è alcun rilevamento di analisi video, la telecamera mostrerà la proiezione del rilevamento radar nell'immagine, la cui precisione non è elevata quanto i riquadri delimitatori del testo di analisi video. La causa può anche dipendere da differenze di elevazione nella scena, come una strada inclinata, una collina o un avvallamento.  Se il riquadro è troppo alto o basso, assicurati che l'altezza di installazione sia impostata in modo corretto. È inoltre possibile migliorare la precisione dei riquadri delimitatori del testo con la funzione di autocalibrazione. Per utilizzare la funzione di autocalibrazione, andare a <b>Radar &gt; Autocalibration (Radar &gt; Autocalibrazione)</b> .
--	---

<p>I riquadri delimitatori del testo mostrano 1 persona quando in realtà ne sono presenti 2</p>	<p>Se due persone camminano vicine e sono rilevate solo dal radar, saranno classificate come una sola persona e sarà visualizzato solo un riquadro delimitatore del testo. Quando entreranno nella zona di fusione analisi, saranno classificate accuratamente.</p>
<p>Il riquadro delimitatore del testo si sposta durante il tracciamento di un oggetto</p>	<p>Quando l'analisi sia del radar che della telecamera rilevano lo stesso oggetto, o se solo l'analisi della telecamera rileva un oggetto, il riquadro delimitatore del testo sarà disegnato in modo stretto intorno all'oggetto usando le informazioni della telecamera.</p> <p>Se viene perso il rilevamento video, il riquadro delimitatore del testo sarà disegnato sulla posizione della proiezione radar, che è meno precisa. Una volta ricominciato il rilevamento video, il riquadro delimitatore del testo sarà di nuovo disegnato nella posizione giusta.</p> <p>È inoltre possibile migliorare la precisione dei riquadri delimitatori del testo con la funzione di autocalibrazione. Per utilizzare la funzione di autocalibrazione, andare a <b>Radar &gt; Autocalibration (Radar &gt; Autocalibrazione)</b>.</p>
<p>Non ottengo la stessa distanza di rilevamento riportata nel manuale</p>	<p>Molti fattori influenzano la distanza di rilevamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlla di aver inserito l'altezza giusta nelle impostazioni.</li> <li>• In base all'angolo di avvicinamento dell'oggetto verso il punto di installazione, la distanza di rilevamento può variare. Nelle parti esterne del campo visivo, la sensibilità di rilevamento è inferiore dalla prospettiva del radar. Prendi in considerazione l'idea di puntare AXIS Q1656-DLE verso la direzione in cui si prevede che l'intruso raggiunga la maggiore distanza.</li> </ul>
<p>Come ridurre al minimo i falsi allarmi?</p>	<p>Alcuni consigli per ridurre al minimo i falsi allarmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurati che la scena sia ben illuminata per la massimizzazione delle probabilità di rilevamento dell'analisi video</li> <li>• Imposta la sensibilità su <b>Low (Basso)</b> in AXIS Object Analytics. Questa operazione necessita che l'analisi video e radar concordino prima dell'attivazione di un allarme.</li> <li>• Usa le aree di esclusione nel radar per ignorare fonti di falsi rilevamenti note, come vegetazione ondulante ed edifici.</li> <li>• Configura il radar affinché usi una bassa sensibilità.</li> <li>• Usa aree di esclusione su AXIS Object Analytics</li> <li>• Mantieni l'erba bassa nel sito.</li> </ul>
<p>Interferenze radar</p>	<p>Il dispositivo usa uno dei due canali per radar. In ogni canale, un massimo di quattro radar può negoziare come usare al meglio tale frequenza. Talvolta, nonostante questa funzionalità, potresti vedere un messaggio di avviso relativo a interferenze da parte della telecamera. Puoi quindi selezionare manualmente un canale per ogni dispositivo.</p> <p>I dispositivi fisicamente vicini tra loro vanno impostati sullo stesso canale. Ciò rende più semplice evitare interferenze per i dispositivi.</p>

## Considerazioni sulle prestazioni

I fattori seguenti sono i più importanti di cui tener conto:

- Un utilizzo eccessivo della rete dovuto a una scarsa infrastruttura influisce sulla larghezza di banda.

## Contattare l'assistenza

Se serve ulteriore assistenza, andare su [axis.com/support](http://axis.com/support).



T10180975\_it

2025-06 (M23.2)

© 2022 – 2025 Axis Communications AB