

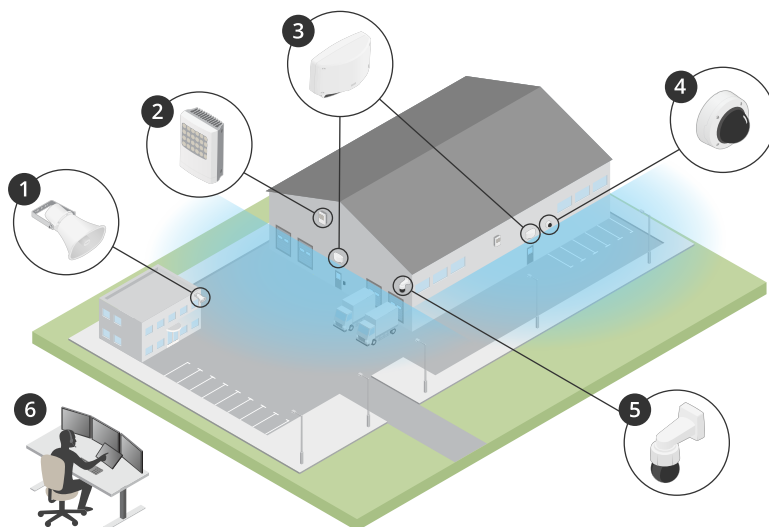
AXIS D2110-VE Security Radar

Indice

Panoramica delle soluzioni.....	4
Profili radar	4
Dove installare il dispositivo	4
Area di copertura	5
Profilo di monitoraggio dell'area.....	6
Installazione di più radar.....	6
Installa 2-3 radar nella stessa zona coesistenza	6
Installa 4-6 radar nella stessa zona coesistenza	6
Esempi di installazione su un'area	7
Intervallo di rilevamento area	9
Casi d'uso per il monitoraggio dell'area.....	11
Profilo di monitoraggio della strada	12
Esempi di installazione su strada.....	12
Intervallo di rilevamento su strada	12
Casi d'uso per il monitoraggio della strada	13
Impostazioni preliminari	15
Individuazione del dispositivo sulla rete	15
Supporto browser	15
Aprire l'interfaccia Web del dispositivo.....	15
Creare un account amministratore	15
Password sicure	16
Panoramica dell'interfaccia Web.....	16
Configurare il dispositivo	17
Imposta l'altezza di montaggio	17
Calibrare una mappa di riferimento	17
Imposta zone di rilevamento.....	18
Aggiungi scenari.....	18
Aggiungi zone di esclusione.....	19
Ridurre al minimo i falsi allarmi.....	20
Visualizzare e registrare video.....	21
Ridurre la larghezza di banda e dello spazio di archiviazione	21
Configurazione dell'archiviazione di rete	21
Registrare e guardare video	21
Controlla una telecamera PTZ con il radar.....	22
Controlla una telecamera PTZ con il servizio di tracking automatico del radar integrato.....	22
Controlla una telecamera PTZ con AXIS Radar Autotracking for PTZ	23
Imposta regole per eventi.....	23
Attivazione di un'azione	23
Attivare una notifica all'apertura dell'involucro	23
Registra dei video da una telecamera quando viene rilevato movimento	24
Attivare una luce quando viene rilevato movimento	25
Inviare un'e-mail se qualcuno copre il radar con un oggetto metallico	25
Velocità di monitoraggio.....	26
Mostra la velocità del veicolo nella visualizzazione in diretta	26
Raccogliere statistiche sulla velocità	26
Interfaccia Web	28
Convalida la tua installazione.....	29
Convalida l'installazione del radar	29
Convalida del radar	29
Completa la convalida	30
Per saperne di più	32
Streaming e archiviazione	32
Formati di compressione video	32

Controllo velocità di trasferimento	32
Dati tecnici	35
Panoramica dei prodotti.....	35
.....	35
Indicatori LED.....	35
.....	36
Slot per scheda SD	36
Pulsanti.....	36
Pulsante di comando.....	36
Connettori.....	36
Connettore di rete	36
Connettore di rete (PoE OUT)	36
Connettore I/O	37
Connettore di alimentazione.....	38
Connettore relè	38
Pulizia del dispositivo	39
Risoluzione dei problemi.....	40
Ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica	40
Controllo della versione corrente del AXIS OS.....	40
Aggiornare AXIS OS.....	40
Problemi tecnici e possibili soluzioni	41
Considerazioni sulle prestazioni	43
Cyber security.....	44
Gestione delle vulnerabilità	44
Notifiche di sicurezza	44
Ciclo di vita sicuro del prodotto	44

Panoramica delle soluzioni



- 1 Altoparlante a tromba C1310-E
- 2 Door controller
- 3 D2110-VE Security Radar
- 4 Telecamera fixed dome
- 5 Telecamera PTZ
- 6 Centrale di sorveglianza

Profili radar

Nota

Per utilizzare i profili radar sul dispositivo deve essere in esecuzione la versione firmware 10.11 o successiva. Visitare il sito per aggiornare il firmware.

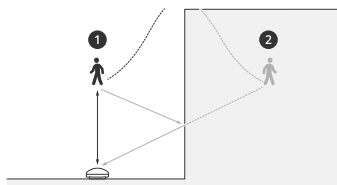
Il manuale per l'utente consente di utilizzare il radar a seconda dell'operazione che si desidera effettuare. AXIS D2110-VE Security Radar ha due profili:

- **Profilo di monitoraggio dell'area** per rilevare gli oggetti grandi e piccoli che si muovono a velocità inferiori a 55 km/h
- **Profilo di monitoraggio della strada** per rilevare i veicoli che si muovono a velocità fino a 105 km/h

Tutte le informazioni contenute in questo manuale per l'utente che non rientrano nelle sezioni **Profilo di monitoraggio dell'area** o **Profilo di monitoraggio della strada** sono comuni ad entrambi i profili ed è possibile farvi riferimento indipendentemente dal profilo utilizzato.

Dove installare il dispositivo

- Il radar è destinato a controllare aree aperte. Gli oggetti solidi (ad esempio una parete, una recinzione, un albero o un cespuglio di grandi dimensioni) in quest'area di copertura creeranno un limite di utilizzo (ombra radar) nella parte posteriore.
- Installare il radar 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 radar, che riflettono le onde radio, influiscono sulle prestazioni del radar.
- Gli oggetti metallici nel campo visivo causano riflessi che influiscono sulla capacità del radar di eseguire le classificazioni.



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

Per informazioni su come si gestiscono gli oggetti riflettenti, vedere *Aggiungi zone di esclusione*, on page 19.

- Se vuoi eseguire l'installazione di più di due radar nella stessa zona di coesistenza, vedere *Installazione di più radar*, on page 6.

Area di copertura

Axis D2110-VE ha una copertura orizzontale di 180°. L'intervallo di rilevamento corrisponde a 5.600 m² (61000 ft²) per gli esseri umani e a 11.300 m² (122000 ft²) per i veicoli.

Nota

Una copertura ottimale dell'area si applica quando il radar è montato da 3,5 a 4 m. L'altezza di montaggio influisce sulle dimensioni del punto cieco sotto il radar.

Profilo di monitoraggio dell'area

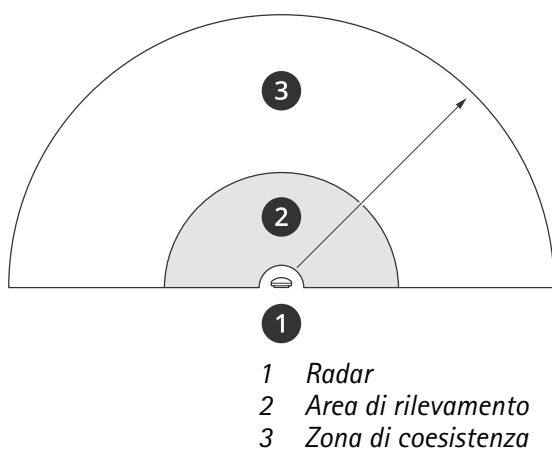
Il profilo di monitoraggio dell'area è ottimizzato per gli oggetti in movimento fino a una velocità di 55 km/h. Questo profilo consente di rilevare se un oggetto è una persona, un veicolo o è sconosciuto. È possibile impostare una regola o un'azione in modo da attivare un evento quando viene rilevato uno di questi oggetti. Per seguire i veicoli che si muovono a velocità superiori, utilizzare il *Profilo di monitoraggio della strada*, on page 12.

Installazione di più radar

Puoi eseguire l'installazione di molteplici radar per la copertura di aree come l'area circostante di un edificio o la zona di buffer fuori da una recinzione.

Coesistenza

Quando posizioni oltre due radar nella stessa zona di coesistenza, le onde radio che provengono dai radar nella zona possono causare interferenze e avere un influsso sulle prestazioni. Il raggio della zona di coesistenza corrisponde a 350 m.



Nota

Le prestazioni del radar nella zona di coesistenza possono anche subire l'influenza dell'ambiente e/o della direzione del radar verso recinzioni, edifici o radar vicini.

Installa 2-3 radar nella stessa zona coesistenza

Quando posizioni due o tre radar nella stessa zona di coesistenza, devi definire il numero di radar vicini nell'interfaccia del dispositivo. Così puoi migliorare le prestazioni dei radar ed evitare interferenze.

1. Vai su Radar > Settings > Coexistence (Radar > Impostazioni > Coesistenza).
2. Seleziona il numero di radar vicini.

Vedere *Esempi di installazione su un'area*, on page 7 per leggere esempi di installazioni con molteplici radar.

Installa 4-6 radar nella stessa zona coesistenza

Nota

L'opzione di installare un massimo di sei radar nella stessa zona di coesistenza è disponibile dalla versione firmware 11.3.

Quando monti tra i quattro e i sei radar nella stessa zona di coesistenza, imposta per prima cosa il numero di radar vicini, poi aggiungi ciascun radar ad un gruppo. Inizia con il radar installato più lontano, ad es. il più lontano a sinistra. Aggiungi i radar in gruppi di tre e aggiungi i radar più vicini l'uno all'altro nello stesso gruppo.

I radar nel gruppo si sincronizzeranno tra loro per l'ottimizzazione delle prestazioni e al fine di evitare che interferiscano tra loro.

1. Vai su Radar > Settings > Coexistence (Radar > Impostazioni > Coesistenza).

2. Imposta il numero di radar vicini come 3–5.
3. Seleziona un gruppo per il tuo radar.



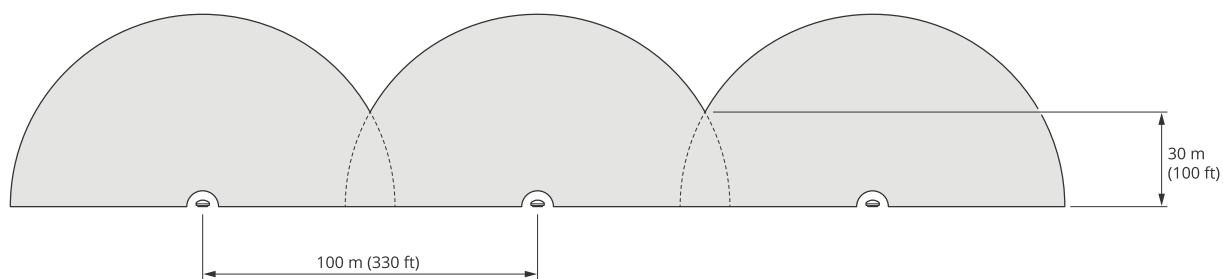
Questo esempio illustra come si raggruppano molteplici radar installati uno accanto all'altro nella stessa zona di coesistenza.

Vedere *Esempi di installazione su un'area*, on page 7 per leggere ulteriori esempi di installazioni con molteplici radar.

Esempi di installazione su un'area

Crea una recinzione virtuale con molteplici radar

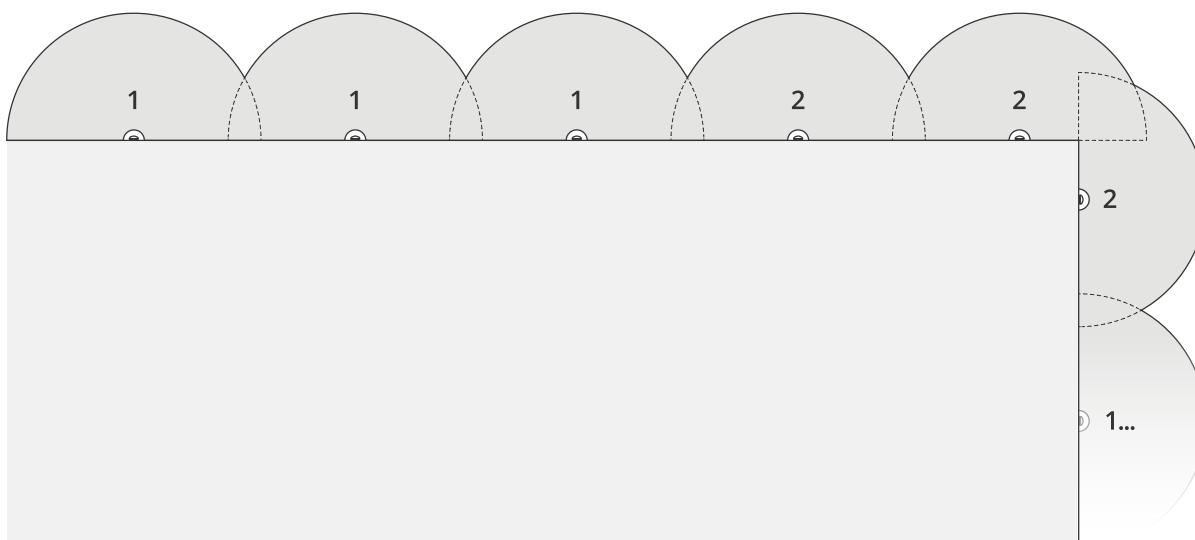
Per eseguire la creazione di una recinzione virtuale, ad es. lungo o intorno un edificio, puoi posizionare molteplici radar uno accanto all'altro. Si consiglia di posizzarli distanziandoli di 100 m.



Per evitare interferenze quando monti più di due radar nella stessa zona di coesistenza, imposta il numero di radar vicini nell'interfaccia del dispositivo. In più, quando monti oltre tre radar, aggiungi ogni radar ad un gruppo.



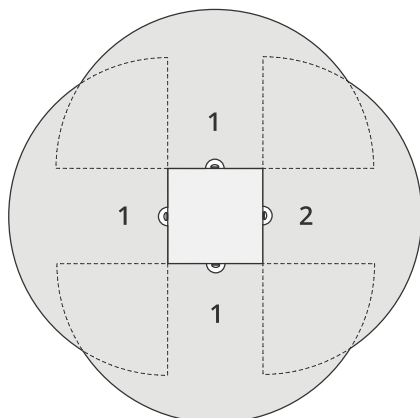
Puoi eseguire la regolazione della recinzione virtuale per coprire anche gli angoli, come illustra questo esempio.



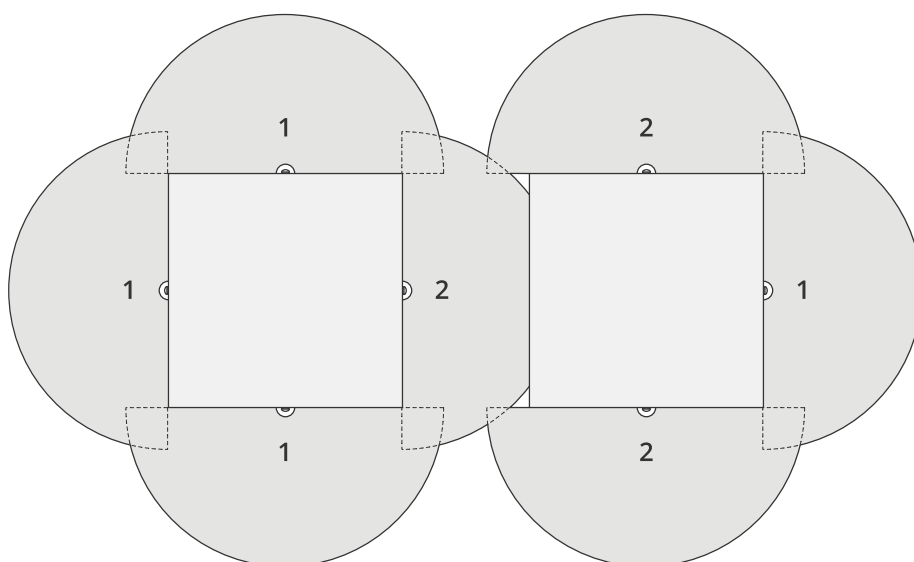
Vedere *Installazione di più radar*, on page 6 per maggiori informazioni sui radar e sui gruppi vicini.

Coprire un'area intorno a un edificio

Per coprire l'area intorno a un edificio, posizionare i radar sulle pareti dell'edificio rivolti verso l'esterno. Se posizioni oltre tre radar nella stessa zona di coesistenza, imposta il numero di radar vicini nell'interfaccia dei dispositivi e aggiungi ogni radar ad un gruppo, come illustra questo esempio.



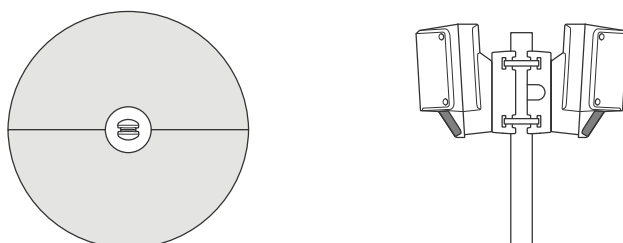
Puoi anche coprire l'area intorno a molteplici edifici.



Vedere *Installazione di più radar*, on page 6 per maggiori informazioni sui radar e sui gruppi vicini.

Coprire un'area aperta

Per coprire un'ampia area aperta, utilizzare due supporti per il montaggio su palo per posizionare due radar in modo che siano rivolti in direzioni opposte.

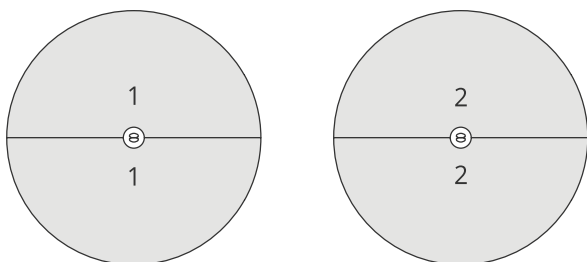


È possibile utilizzare l'uscita PoE da un radar per alimentare il secondo radar, ma non è possibile collegare un terzo radar in questo modo.

Nota

L'uscita PoE sul radar è abilitata quando il radar è alimentato da un midspan da 60 W.

Se servono molte installazioni back-to-back nella stessa zona di coesistenza, imposta il numero di radar vicini nell'interfaccia del dispositivo e aggiungi ogni radar ad un gruppo per evitare interferenze. Questo è un esempio di come si raggruppano i radar in un'installazione back-to-back.



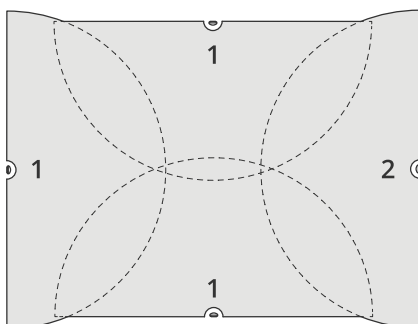
Vedere *Installazione di più radar, on page 6* per maggiori informazioni sui radar e sui gruppi vicini.

Installa molteplici radar l'uno di fronte all'altro

Generalmente sconsigliamo l'installazione di oltre tre radar l'uno di fronte all'altro, perché questo incrementa il rischio di interferenze tra i radar. Ciononostante, in certe aree specifiche può rendersi necessario. Ad esempio, se vuoi la copertura di un campo da calcio, non puoi posizionare i radar al centro del campo.

Se installi oltre tre radar l'uno di fronte all'altro, la distanza minima da un radar a un altro deve corrispondere a 40 metri. Per di più, è particolarmente importante l'impostazione del numero di radar vicini nell'interfaccia del dispositivo e l'aggiunta di ogni radar ad un gruppo. Ciò aiuta a migliorare le prestazioni dei radar.

Questo esempio illustra come si raggruppano quattro radar che coprono un campo.



Vedere *Installazione di più radar, on page 6* per maggiori informazioni sui radar e sui gruppi vicini.

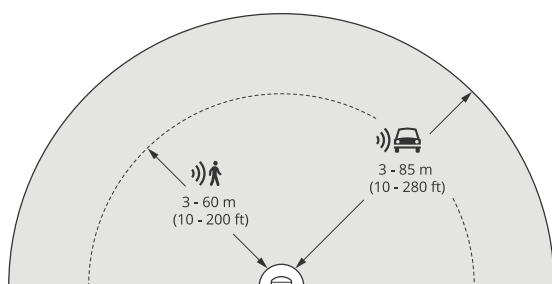
Intervallo di rilevamento area

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).

Il **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:

- 3 - 60 m per il rilevamento di un essere umano
- 3 - 85 m per il rilevamento di un veicolo



Nota

- Se si installare il radar a un'altezza diversa, inserire l'altezza di montaggio effettiva nelle pagine Web del dispositivo quando di calibra il radar.
- L'intervallo di rilevamento è influenzato dalla scena.
- L'intervallo di rilevamento è influenzato dai radar vicini.
- L'intervallo di rilevamento è influenzato dal tipo di oggetto.

La portata di rilevamento è stata misurata in queste condizioni:

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

Altezza di montaggio	0° inclinazione	Inclinazione 10°	20° inclinazione
2,5 m (8,2 ft)	3,0-60 m (9,8-197 ft)	Non consigliate	Non consigliate
3,5 m (11 ft)	3,0-60 m (9,8-197 ft)	Non consigliate	Non consigliate
4,5 m (15 ft)	4,0-60 m (13-197 piedi)	Non consigliate	Non consigliate
5,5 m (18 ft)	7,5-60 m (25-197 piedi)	Non consigliate	Non consigliate
6,5 m (21 ft)	7,5-60 m (25-197 piedi)	5,5-60 m (18-197 ft)	Non consigliate
8 m (26 ft)	Non consigliate	9-60 m (30-197 piedi)	7,5-30 m (25-98 piedi)
10 m (33 ft)	Non consigliate	15-60 m (49-197 piedi)	9-35 m (30-115 piedi)
12 m (39 ft)	Non consigliate	23-60 m (75-197 piedi)	13-38 m (43-125 piedi)
14 m (36 ft)	Non consigliate	27-60 m (89-197 piedi)	17-35 m (56-115 piedi)
16 m (52 ft)	Non consigliate	Non consigliate	25-50 m (82-164 piedi)

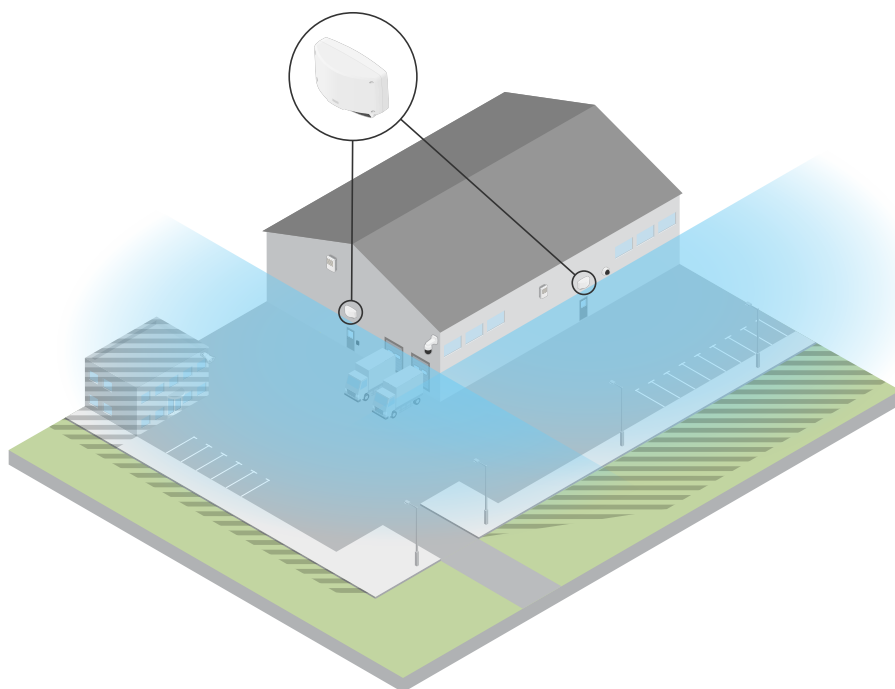
Casi d'uso per il monitoraggio dell'area

Copertura dell'area della piscina

Una piscina pubblica ha subito una serie di intrusioni dopo l'orario di chiusura. A causa della natura privata dell'attività, i proprietari non possono installare la videosorveglianza. Hanno scelto di installare un radar e di configurarlo in **Area monitoring profile (Profilo di monitoraggio dell'area)**. Il radar è montato sull'edificio e copre l'intera piscina e la maggior parte dell'area circostante. Attiva un avviso da un altoparlante quando viene rilevato un essere umano tra l'orario di chiusura alle 20:00 e l'orario di apertura alle 06:00.

Coprire il campo intorno a un edificio

Una fabbrica di sostanze chimiche aggiunge un altro livello di sicurezza al sistema utilizzando i radar per coprire l'area intorno a un edificio sensibile. Il sistema di sicurezza include già telecamere, telecamere termiche e door controller. I radar possono attivare eventi che causano il rilevamento dell'intruso, l'ingrandimento e la registrazione delle attività delle telecamere. I segnali lampeggianti, collegati alle telecamere termiche, vengono attivati per far comprendere all'intruso che l'area è protetta. I door controller possono limitare gli accessi. I radar aiutano il sistema di difesa a entrare in azione molto prima che l'intruso raggiunga l'edificio sensibile.



Coprire un'ampia area aperta

Il parcheggio di un piccolo centro commerciale ha fatto rilevare un maggior numero di effrazioni dopo l'orario di chiusura. C'è un solo vigilante in turno alla volta ma sentono di aver bisogno di ulteriore sicurezza durante la notte senza costi aggiuntivi e senza dover assumere altro personale. Hanno deciso di installare due radar di sicurezza, in **Area monitoring profile (Profilo di monitoraggio dell'area)**, montati back-to-back in modo da coprire l'intera area del parcheggio. I radar sono configurati per avvisare il vigilante in servizio riguardo comportamenti sospetti in modo che possa esaminare la scena. È anche possibile installare un altoparlante a tromba che viene attivato dai radar per riprodurre un allarme in grado di scoraggiare i ladri.

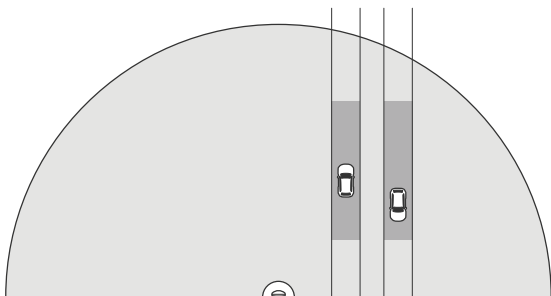
Profilo di monitoraggio della strada

L'opzione **Road monitoring profile (Profilo di monitoraggio della strada)** viene utilizzato al meglio per rilevare i veicoli che si muovono a una velocità massima di 105 km/h nelle aree urbane, nelle zone chiuse e nelle strade suburbane. Questa modalità non deve essere utilizzata per il rilevamento di esseri umani o altri tipi di oggetti. Per tenere traccia di oggetti diversi dai veicoli, utilizzare il radar in *Profilo di monitoraggio dell'area*, on page 6.

Esempi di installazione su strada

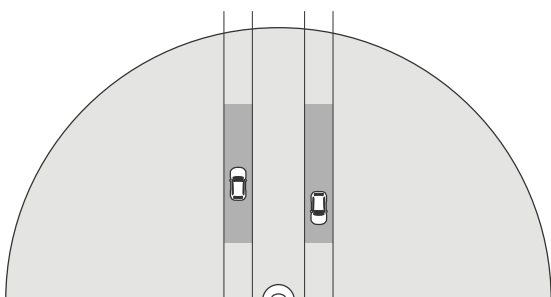
Montaggio laterale

Per monitorare i veicoli su strada è possibile montare il radar sul lato della strada. Il radar fornisce una distanza di copertura laterale di 10 m.



Montaggio al centro

Questa opzione di montaggio necessita di una posizione stabile. Il radar si può montare su un palo al centro della strada o su un ponte sopra la strada. Il radar fornirà poi una distanza di copertura laterale di 10 m su entrambi i lati del radar. Il radar copre una distanza laterale più ampia quando viene montato al centro.



Nota

Si consiglia di montare il radar a un'altezza compresa tra 3 e 8 m per **Road monitoring profile (Profilo di monitoraggio della strada)**.

Intervallo di rilevamento su strada

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).

Questo profilo è ottimizzato per il rilevamento di veicoli e produrrà un'accuratezza di velocità di ± 2 km/h durante il monitoraggio di veicoli in movimento fino a 105 km/h.

Intervallo di rilevamento quando il radar è montato a un'altezza di installazione ottimale:

- da 25 a 70 m per veicoli in movimento a 60 km/h.
- da 30 a 60 m per veicoli in movimento a 105 km/h.

Casi d'uso per il monitoraggio della strada

Controllo della velocità dei veicoli in zone a bassa velocità

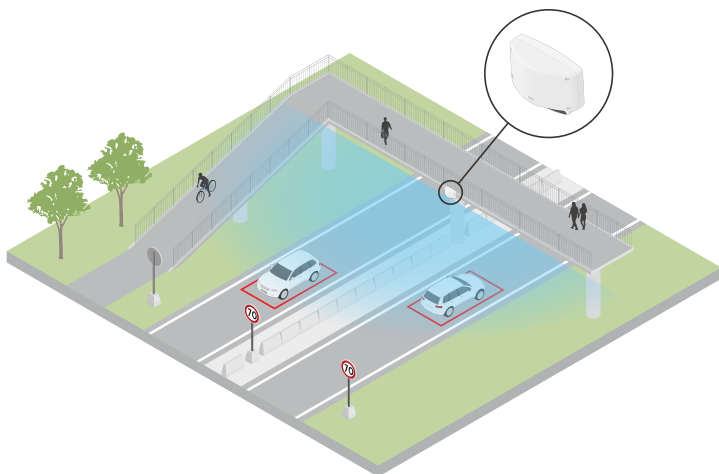
Un impianto industriale con una lunga strada tra due magazzini ha installato un radar per consentire di far rispettare il limite di velocità di 60 km/h. In **Road monitoring profile (Profilo di monitoraggio della strada)**, il radar è in grado di rilevare quando un veicolo nella specifica zona di rilevamento supera tale velocità. Attiva quindi un evento che invia notifiche e-mail ai conducenti e ai manager. Il promemoria consente di aumentare la conformità ai limiti di velocità.

Veicoli indesiderati su strada chiusa

Una piccola strada che porta a un vecchio quartiere è stata chiusa, tuttavia, le segnalazioni di veicoli sulla strada hanno comportato l'installazione di un radar di sicurezza in **Road monitoring profile (Profilo di monitoraggio della strada)**. Il radar è montato lungo la strada e copre l'intera larghezza della stessa. Ogni volta che un veicolo entra nello scenario, attiva un segnale lampeggiante che avverte i conducenti di cambiare strada. Invia, inoltre, un messaggio al personale addetto alla sicurezza in modo che possa eventualmente inviare un'unità.

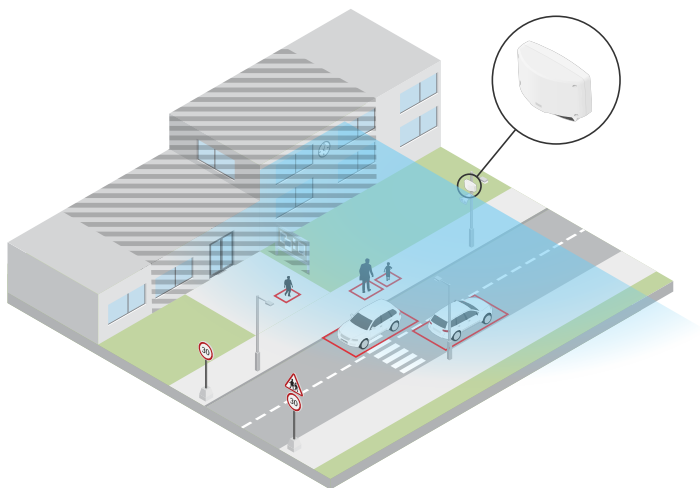
Consapevolezza della velocità sulla strada

Una strada che passa attraverso un piccolo centro abitato ha fatto riscontrare alcuni incidenti per eccesso di velocità. Per far rispettare il limite di velocità di 70 km/h, il controllo del traffico ha installato un radar di sicurezza, **Road monitoring profile (Profilo di monitoraggio della strada)**, su un ponte che attraversa la strada. In questo modo è possibile rilevare la velocità dei veicoli in circolazione e monitorare quando è necessario inviare unità lungo la strada per controllare il traffico.



Sicurezza di esseri umani e veicoli

Il personale di una scuola ha identificato due problemi di sicurezza che desidera affrontare. Visitatori indesiderati sono entrati nella struttura durante le giornate scolastiche e alcuni veicoli hanno violato l'area con limite di velocità di 20 km/h all'esterno della scuola. Il radar è montato su un palo, accanto al percorso pedonale. È stato scelto *Profilo di monitoraggio dell'area*, on page 6 perché rende il radar in grado di rilevare sia esseri umani che veicoli in movimento a velocità inferiori a 55 km/h. Questo consente al personale di tenere traccia dei visitatori che vanno e vengono durante l'orario scolastico pur essendo in grado di attivare un altoparlante per avvisare i pedoni quando un veicolo si sta avvicinando troppo velocemente.



Impostazioni preliminari

Individuazione del dispositivo sulla rete

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

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

Supporto browser

Il dispositivo può essere utilizzato con i seguenti browser:

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

✓: Consigliato

*: Supportato con limitazioni

Aprire l'interfaccia Web del dispositivo

1. Aprire un browser e digitare il nome di host o l'indirizzo IP del dispositivo Axis.
Se non si conosce l'indirizzo IP, utilizzare AXIS IP Utility oppure AXIS Device Manager per individuare il dispositivo sulla rete.
2. Digitare il nome utente e password. Se si accede al dispositivo per la prima volta, è necessario creare un account amministratore. Vedere *Creare un account amministratore*, on page 15.

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

Creare un account amministratore

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

1. Inserire un nome utente.
2. Inserire una password. Vedere *Password sicure*, on page 16.
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 *Ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica*, on page 40.

Password sicure

Importante

Utilizza il protocollo HTTPS (abilitato per impostazione predefinita) per configurare la password o altre configurazioni sensibili tramite la rete. Il protocollo HTTPS abilita collegamenti di rete sicuri e crittografati, garantendo così la protezione dei 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.

Panoramica dell'interfaccia Web

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



Interfaccia Web dei dispositivi Axis

Configurare il dispositivo

Imposta l'altezza di montaggio

Impostare l'altezza di montaggio del radar nell'interfaccia web. È importante che l'altezza di montaggio sia corretta affinché il radar possa effettuare il rilevamento e la misurazione accurata della velocità degli oggetti in transito. È inoltre importante che il tracking automatico funzioni.

Misurare l'altezza dal suolo fino al radar con la massima precisione possibile. Se il terreno è irregolare, effettuare la misurazione partendo dall'altezza media del suolo anziché da un singolo punto.

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

Calibrare una mappa di riferimento

Per facilitare l'individuazione dei punti in cui gli oggetti rilevati si muovono, è possibile caricare una mappa di riferimento. È possibile utilizzare una pianta o una foto aerea che mostri l'area coperta dal radar. Calibrare la mappa in modo che la vista del 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 della scena.

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 maggiori informazioni, vedere *Aggiungi zone di esclusione*, on page 19.

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).



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

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 **Save (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 **Save (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 **Save (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.

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 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.
L'impostazione della sensibilità influisce su tutte le zone.
 - **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 *Aggiungi scenari*, on page 18 e *Aggiungi zone di esclusione*, on page 19.
- 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 maggiori informazioni, vedere *Aggiungi scenari*, on page 18.
- 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 è disponibile nel profilo di monitoraggio dell'area e riduce al minimo i falsi allarmi di piccoli oggetti presenti nella zona di rilevamento, ad esempio gatti e conigli.
- 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, deselezionare i tipi di oggetto che non possono attivare eventi nello scenario.

Visualizzare e registrare video

Questa sezione include istruzioni sulla configurazione del dispositivo. Per ulteriori informazioni sul funzionamento del flusso video e dell'archiviazione, vedere *Streaming e archiviazione*, on page 32.

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 Radar > Stream (Radar > Flusso).
2. Nella visualizzazione in diretta, fare clic su .
3. Selezionare Video format (formato video) H.264.
4. Andare a Radar > Stream > General (Radar > Flusso > Generale) e aumentare la Compression (Compressione).

Nota

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

Configurazione dell'archiviazione di rete

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

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

Registrare e guardare video

Registrazione di video direttamente dalla radar

1. Andare a Radar > Stream (Radar > Flusso).
2. Per avviare una registrazione, fare clic su .

Se non hai impostato alcun dispositivo di archiviazione, fare clic su  e . Per istruzioni sull'impostazione dell'archiviazione di rete, vedere *Configurazione dell'archiviazione di rete*, on page 21

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.

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:

- *Controlla una telecamera PTZ con il servizio di tracking automatico del radar integrato, on page 22.* L'opzione integrata è adatta quando si dispone di una telecamera PTZ e di un radar montati molto vicini tra loro.
- *Controlla una telecamera PTZ con AXIS Radar Autotracking for PTZ, on page 23.* L'applicazione Windows è adatta quando si desidera utilizzare più telecamere PTZ e radar per tracciare oggetti.

Nota

- Nessuna delle due opzioni supporta la fusione radar-video.
- Usa un server NTP per la sincronizzazione dell'ora sulle telecamere, sui radar 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 *Controlla una telecamera PTZ con AXIS Radar Autotracking for PTZ, on page 23.*

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 *Aggiungi zone di esclusione, on page 19.*

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.

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.

Imposta regole per eventi

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

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

Attivazione di un'azione

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

Attivare una notifica all'apertura dell'involucro

Questo esempio spiega come impostare una notifica via e-mail quando la custodia o l'involucro del dispositivo viene aperto.

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. Fornire i dati di accesso all'account e-mail di invio, insieme al nome host SMTP e al numero di porta.
7. Per verificare la configurazione dell'e-mail, fare clic su **Test (Prova)**.
8. Fare clic su **Save (Salva)**.

Creare una regola:

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

Registra dei video da una telecamera quando viene rilevato movimento

In questo esempio viene illustrato come configurare il radar e una telecamera in modo che questa inizi a registrare sulla scheda di memoria cinque secondi prima che il radar rilevi il movimento e si fermi dopo un minuto.

Collegare i dispositivi tra loro:

1. Collegare un cavo da un'uscita I/O sul radar a un ingresso I/O sulla telecamera.

Configurare la porta I/O del radar:

2. Andare a **System > Accessories > I/O ports (Sistema > Accessori > Porte I/O)** e configurare la porta I/O come output e selezionare lo stato normale.

Creare una regola nel radar:

3. Andare su **System > Events (Sistema > Eventi)** e aggiungere una regola.
4. Inserire un nome per la regola, ad esempio **Registra video in caso di movimento**.
5. Nell'elenco delle condizioni, selezionare uno scenario in **Radar motion (Movimento radar)**.
6. Nell'elenco delle azioni, selezionare **Toggle I/O while the rule is active (Attiva/disattiva l'I/O mentre la regola è attiva)**, quindi selezionare la porta collegata alla telecamera.
7. Fare clic su **Save (Salva)**.

Configurare la porta I/O della telecamera:

8. Andare a **System > Accessories > I/O ports (Sistema > Accessori > Porte I/O)** e configurare la porta I/O come input e selezionare lo stato normale.

Creare una regola nella telecamera:

9. Andare su **System > Events (Sistema > Eventi)** e aggiungere una regola.
10. Inserire un nome per la regola.
11. Nell'elenco delle condizioni, selezionare **Digital input is active (Input digitale è attivo)**, quindi selezionare la porta che deve attivare la regola.
12. Nell'elenco delle azioni, selezionare **Record video (Registra video)**.
13. Selezionare **SD card (Scheda di memoria)** dall'elenco delle opzioni di archiviazione.

14. Selezionare un profilo di streaming esistente o crearne uno nuovo.
15. Impostare il tempo pre buffer su 5 secondi.
16. Imposta il post-buffer su 1 minuto.
17. Fare clic su **Save (Salva)**.

Attivare una luce quando viene rilevato movimento

Accendere una luce quando un intruso entra nella zona di rilevamento può avere un effetto dissuasivo e migliorerà anche la qualità d'immagine di una telecamera visiva che registra l'intrusione.

In questo esempio viene illustrato come configurare il radar e un illuminatore in modo che l'illuminatore si accenda quando il radar rileva il movimento e si spegne dopo un minuto.

Collegare i dispositivi:

1. Collegare uno dei cavi dell'illuminatore all'alimentatore tramite la porta relè del radar. Collegare l'altro cavo direttamente tra l'alimentatore e l'illuminatore.

Configurare la porta relè del radar:

2. Andare a **System > Accessories > I/O ports (Sistema > Accessori > Porte I/O)** e selezionare **Open circuit (Circuito aperto)** come stato normale della porta relè.

Creare una regola nel radar:

3. Andare su **System > Events (Sistema > Eventi)** e aggiungere una regola.
4. Inserire un nome per la regola.
5. Dall'elenco delle condizioni, selezionare uno scenario in **Radar motion (Movimento radar)**.
Per l'impostazione di uno scenario, consultare *Aggiungi scenari, on page 18*.
6. Dall'elenco delle azioni, selezionare **Toggle I/O once (Attiva/disattiva I/O una volta)** e quindi selezionare la porta relè.
7. Selezionare **Active (Attivo)**.
8. Impostare la **Duration (Durata)**.
9. Fare clic su **Save (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.

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. In **Type (Tipo)**, selezionare **Email (E-mail)**.
4. Immettere un indirizzo e-mail a cui inviare l'e-mail.
5. Compilare il resto delle informazioni sulla base del provider e-mail.
Il dispositivo radar non ha un proprio server e-mail, quindi deve accedere a un server e-mail per inviare le e-mail.
6. Fare clic su **Test (Test)** per inviare un'e-mail di prova.
7. Fare clic su **Save (Salva)**.

Creare una regola:

8. Andare su **System > Events (Sistema > Eventi)** e aggiungere una regola.
9. Digitare un nome per la regola, ad esempio **Tampering mail**.
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 **Save (Salva)**.

Velocità di monitoraggio

È possibile visualizzare la velocità dei veicoli e registrare le tracce radar per l'elaborazione statistica.

Mostra la velocità del veicolo nella visualizzazione in diretta

Per visualizzare la velocità e altri dati relativi ai veicoli:

1. Andare a **Radar > Overlays (Radar > Sovrapposizioni)**.
2. In **Add overlay (Aggiungi sovrapposizione)**, selezionare **Speed visualizer (radar data) (Visualizzatore di velocità (dati radar))**.
3. Fare clic su **+**.
4. Seleziona uno scenario.
5. Per scegliere quali dati visualizzare, fare clic su **Modifiers (Modificatori)** e selezionare i dati d'interesse.
6. Regolare il colore, la dimensione e la posizione del testo.

Raccogliere statistiche sulla velocità

Per raccogliere e salvare le statistiche relative alla velocità sulla scheda di memoria del dispositivo:

1. Andare a **Radar > Settings > Speed statistics (Radar, Impostazioni, Statistiche di velocità)**.
2. Attivare l'opzione **Collect statistics (Raccogli statistiche)**.
3. Selezionare un periodo di tempo per scaricare le statistiche.

È possibile scaricare i dati in un file con valori separati da virgola (.csv). Il file scaricato include tutti gli oggetti in movimento rilevati all'interno del raggio d'azione e indica quando tali oggetti sono entrati o usciti dalla zona di inclusione o dalla linea virtuale di un determinato scenario radar.

Parametri nel file:

- **rmd_zone name:** nome dello scenario.
- **tracking_id:** ID oggetto nel flusso di metadati radar. Il riavvio del radar resetterà il contatore a 1.
- **trigger_count:** Il numero di volte che lo scenario è stato attivato mentre è presente un oggetto monitorato attivo nello scenario.
- **object_class:** le classi di oggetti disponibili sono "Umani", "Veicoli" e "Sconosciuto". Selezionare la classe che si desidera contare nello scenario.
- **weekday:** Il giorno della settimana in cui il **track_id** è entrato nello scenario.
- **date:** la data in cui il **track_id** è entrato nello scenario.
- **time (orario):** l'ora in cui il **track_id** è entrato nello scenario nel formato HH:MM:SS.
- **duration:** quanto tempo il **track_id** ha trascorso nello scenario. Indicato in secondi.
- **enter_bearing** e **exit_bearing:** La direzione verso la quale l'oggetto era puntato quando è entrato ed uscito dallo scenario. La direzione è indicata in gradi e segue la stessa convenzione dei metadati radar.
- **enter_direction** ed **exit_direction:** Una descrizione testuale del movimento, come "in allontanamento", "verso destra", "in avvicinamento" e "verso sinistra".

- **min_speed, avg_speed, max_speed:** Rispettivamente la velocità minima, media e massima alla quale l'oggetto ha viaggiato mentre si trovava nello scenario. Il valore è espresso in chilometri orari (km/h) o miglia orarie (mph) a seconda delle impostazioni regionali.
- **speed_delta** La differenza tra velocità di uscita dell'oggetto dallo scenario e quella di entrata nello scenario. Il valore è espresso in chilometri orari (km/h) o miglia orarie (mph) a seconda delle impostazioni regionali. Un numero positivo significa accelerazione e un valore negativo significa decelerazione.
- **alarm:** Indica se l'oggetto ha viaggiato a una velocità inaccettabile all'interno dello scenario. 0 significa velocità accettabile e 1 velocità inaccettabile in un punto.

Interfaccia Web

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

Convalida la tua installazione

Convalida l'installazione del radar

Nota

Questo test ti aiuta nella convalida dell'installazione nelle condizioni attuali. I cambiamenti nella scena possono influenzare le prestazioni quotidiane della tua installazione.

Il radar è pronto all'uso appena installato, ciononostante consigliamo l'esecuzione di una convalida prima di cominciare a usarlo. In questo modo è possibile aumentare la precisione del radar consentendo di identificare eventuali problemi durante l'installazione o gestire gli oggetti (come alberi e superfici riflettenti) nella scena.

Per prima cosa prima di tentare la convalida.

È bene eseguire la convalida ogni volta che:

- Sono presenti oggetti nella scena che vuoi escludere affinché nelle zone possano esserci determinati oggetti come vegetazione o superfici in metallo.
- Il radar viene associato a una telecamera PTZ e si desidera configurare **Radar autotracking (Tracking automatico radar)**.
- L'altezza di montaggio del radar è cambiata.

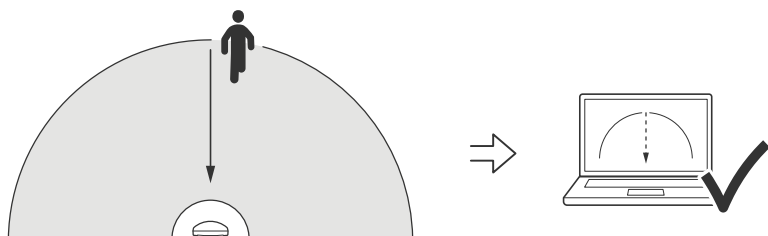
Convalida del radar

Check that there are no false detections (Controlla che non ci siano falsi rilevamenti)

1. Verifica che la zona di rilevamento sia sgombra di attività umana.
2. Attendi qualche minuto per accertarti che il radar non stia rilevando oggetti statici nella zona di rilevamento.
3. Nel caso non avvengano rilevamenti indesiderati, puoi saltare il passaggio 4.
4. In caso di rilevamenti indesiderati, apprendere in che modo si filtrano certi tipi di movimento od oggetti, si modifica la copertura o si regola la sensibilità di rilevamento su *Ridurre al minimo i falsi allarmi*, on page 20.

Check for the correct symbol and direction of travel when the radar is approached from the front (Verifica che il simbolo e la direzione di viaggio siano esatti quando il radar viene avvicinato da davanti)

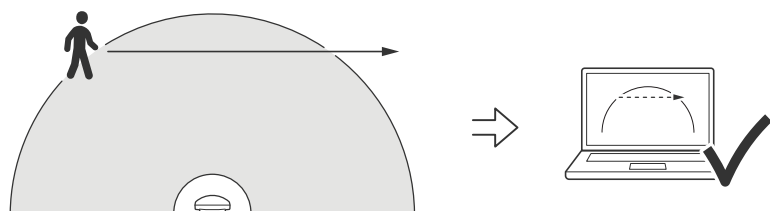
1. Accedi all'interfaccia web del radar e registra la sessione. Per avere una guida per questa operazione andare su *Registrazione e guardare video*, on page 21.
2. Comincia a 60 m davanti al radar e cammina direttamente verso il radar.
3. Controlla la sessione sull'interfaccia web del radar. Quando ti rileverà, dovrebbe apparire il simbolo di una classificazione umana.
4. Controlla che l'interfaccia web del radar mostri la direzione di viaggio esatta.



Check for the correct symbol and direction of travel when the radar is approached from the front (Verifica che il simbolo e la direzione di viaggio siano esatti quando il radar viene avvicinato lateralmente)

1. Accedi all'interfaccia web del radar e registra la sessione. Per avere una guida per questa operazione andare su *Registrazione e guardare video*, on page 21.
2. Parti a 60 m dal radar e attraversa la sua area di copertura camminando dritto.

3. Verifica che l'interfaccia web del radar mostri il simbolo per una classificazione umana.
4. Controlla che l'interfaccia web del radar mostri la direzione di viaggio esatta.



Crea una tabella simile a quella mostrata sotto per permettere la registrazione dei dati della tua convalida.

Test	Superato/Fallito	Commento
1. Controlla che non avvengano rilevamenti indesiderati quando l'area è sgombra		
2a. Controlla che il rilevamento dell'oggetto avvenga con il simbolo corretto di "Umano" quando il radar viene avvicinato da davanti		
2b. Controlla che la direzione di viaggio sia esatta quando il radar viene avvicinato da davanti		
3a. Controlla che il rilevamento dell'oggetto avvenga con il simbolo corretto di "Umano" quando il radar viene avvicinato lateralmente		
3b. Controlla che la direzione di viaggio sia esatta quando il radar viene avvicinato lateralmente		

Completa la convalida

Quando avrai completato in modo esatto la prima parte della convalida, esegui le seguenti verifiche per il completamento del processo di convalida.

1. Accertati di aver eseguito la configurazione del tuo radar e aver seguito le istruzioni.
2. Per un'ulteriore convalida, aggiungi e calibra una mappa di riferimento.
3. Imposta lo scenario radar perché si attivi quando è rilevato un oggetto appropriato. Per impostazione predefinita, **seconds until trigger (secondi fino all'attivazione)** è impostato a due secondi, ma puoi modificare ciò nell'interfaccia web se serve.
4. Imposta il radar in modo che registri i dati quando è rilevato un oggetto appropriato. Per ottenere istruzioni, vedere *Registrazione e guardare video, on page 21*.
5. Imposta la **trail lifetime (durata del percorso)** su un'ora affinché superi il tempo che ti serve per lasciare il tuo posto, camminare intorno all'area di sorveglianza e tornare al tuo posto. La **trail lifetime (durata del percorso)** terrà il tracciamento nella visualizzazione in diretta del radar per il tempo impostato e, una volta finita la convalida, potrai disabilitarla.
6. Cammina lungo il bordo dell'area di copertura del radar e accertati che il percorso sul sistema sia corrispondente a quello che hai percorso.

7. Se i risultati della convalida non ti soddisfano, calibra di nuovo la mappa di riferimento e ripeti la convalida.

Per saperne di più

Streaming e archiviazione

Formati di compressione video

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

Motion JPEG

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

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

H.264 o MPEG-4 Parte 10/AVC

Nota

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

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

H.265 o MPEG-H Parte 2/HEVC

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

Nota

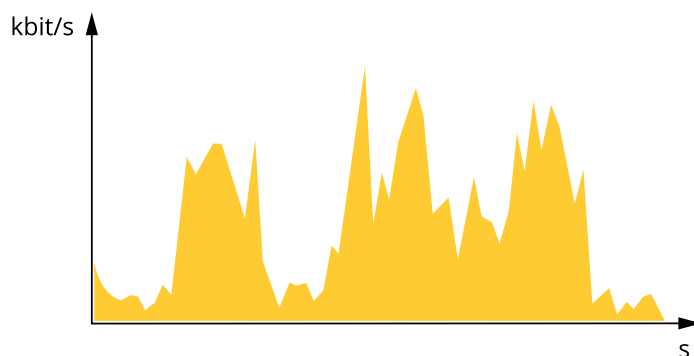
- H.265 è una tecnologia con licenza. Il dispositivo Axis include una licenza client per la visualizzazione H.265. L'installazione di copie aggiuntive senza licenza del client non è consentita. Per acquistare altre licenze, contattare il rivenditore Axis.
- La maggioranza dei browser non è dotata di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

Controllo velocità di trasferimento

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

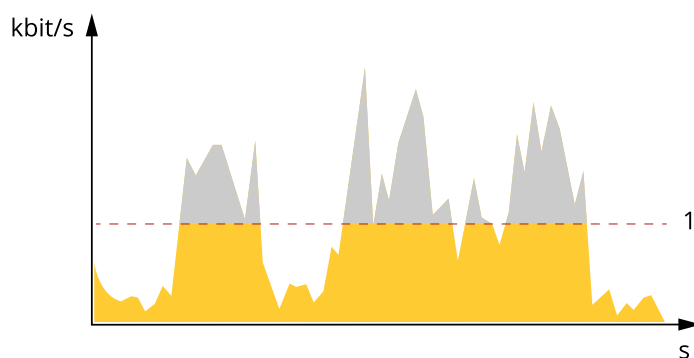
Variable Bitrate (VBR)

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.



Maximum Bitrate (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.

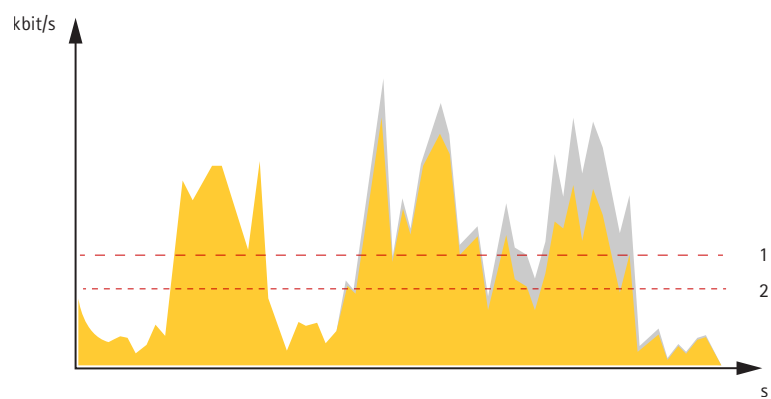


1 Velocità di trasferimento di destinazione

Average Bitrate (ABR)

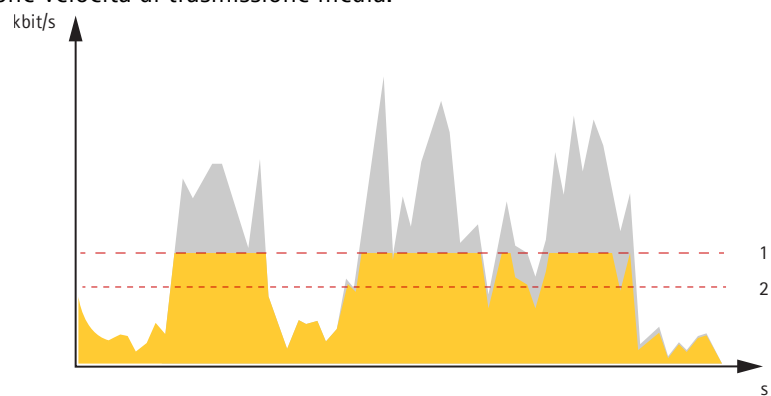
Con velocità di trasmissione media, la velocità di trasmissione viene regolata automaticamente su un periodo di tempo più lungo. In questo modo è possibile soddisfare la destinazione specificata e fornire la qualità video migliore in base all'archiviazione disponibile. La velocità di trasmissione è maggiore 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

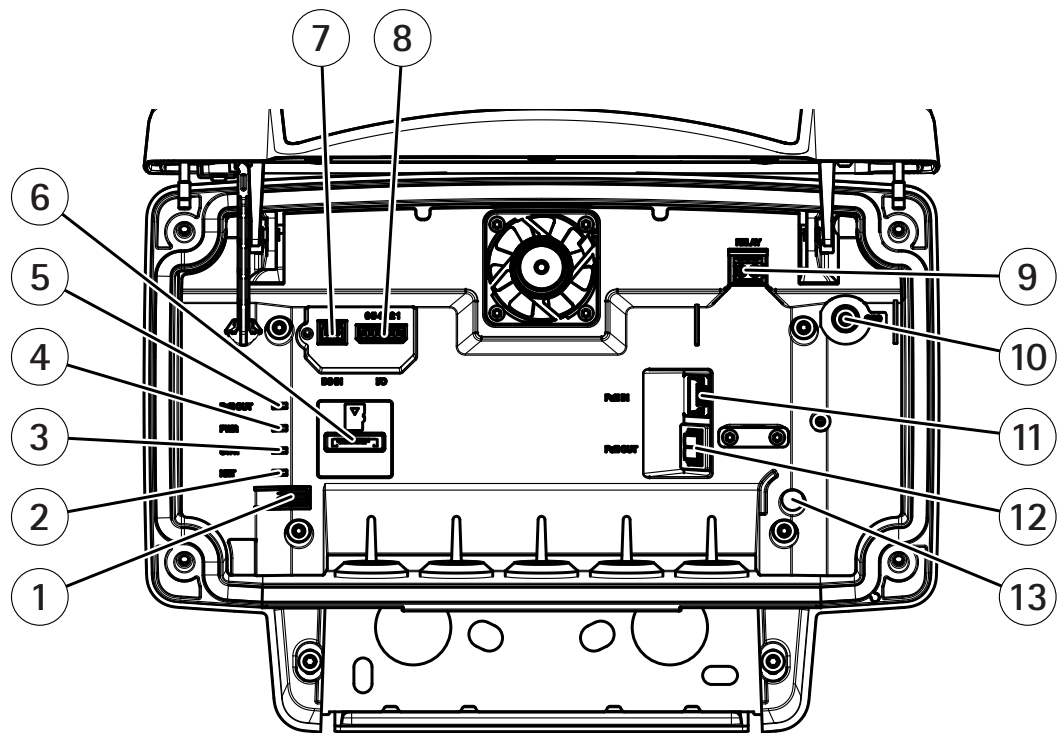
È inoltre possibile attivare la velocità di trasmissione massima e specificare una velocità di trasmissione di destinazione nell'opzione velocità di trasmissione media.



- 1 Velocità di trasferimento di destinazione
- 2 Velocità di trasmissione media effettiva

Dati tecnici

Panoramica dei prodotti



- 1 Pulsante di comando
- 2 LED di rete
- 3 LED di stato
- 4 LED di alimentazione
- 5 LED uscita PoE
- 6 Slot per schede microSD
- 7 Connettore di alimentazione (CC)
- 8 Connettore I/O
- 9 Connettore relè
- 10 Vite di messa a terra
- 11 Connettore di rete (PoE IN)
- 12 Connettore di rete (PoE OUT)
- 13 Sensore allarme anti intrusione

Per le specifiche tecniche, consultare *Dati tecnici*, on page 35.

Indicatori LED

LED di stato	Significato
Verde	Luce verde fissa in condizioni di normale utilizzo.

LED di rete	Significato
Verde	Fisso per connessione di rete a 100 Mbit/s. Lampeggiante per attività di rete.
Giallo	Fisso per connessione di rete a 10 Mbit/s. Lampeggiante per attività di rete.
Spento	Assenza di collegamento di rete.

LED di alimentazione	Significato
Verde	Funzionamento normale.

LED uscita PoE	Significato
Spento	Uscita PoE spenta
Verde	Uscita PoE accesa

Slot per scheda SD

Questo dispositivo supporta schede microSD/microSDHC/microSDXC.

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



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

Pulsanti

Pulsante di comando

Per l'ubicazione del pulsante di comando, vedere *Panoramica dei prodotti*, on page 35.

Il pulsante di comando viene utilizzato per:

- Ripristino del dispositivo alle impostazioni predefinite di fabbrica. Vedere page 40.
- Collegarsi a un servizio AXIS Video Hosting System. Vedere . Per il collegamento, premere e tenere premuto il tasto per circa 3 secondi fino a quando il LED di stato lampeggia in verde.

Connettori

Connettore di rete

Connettore Ethernet RJ45 con Power over Ethernet Plus (PoE +).

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni al dispositivo. Non alimentare il dispositivo sia con PoE che con CC.

Connettore di rete (PoE OUT)

Power over Ethernet IEEE 802.3at tipo 2, max 30 W

Utilizzare questo connettore per alimentare un altro dispositivo PoE, ad esempio una telecamera, un altoparlante a tromba o un secondo radar Axis.

Nota

L'uscita PoE è abilitata quando il radar è alimentato da un midspan 60 W (Power over Ethernet IEEE 802.3bt, tipo 3).

Nota

Se il radar è alimentato da un midspan 30 W o dall'alimentazione CC, l'uscita PoE è disattivata.

Nota

La lunghezza massima del cavo Ethernet è complessivamente pari a 100 m per l'uscita e l'ingresso PoE in combinazione. È possibile incrementarla con un amplificatore PoE.

Nota

Se il dispositivo PoE collegato richiede più di 30 W, è possibile aggiungere un midspan da 60 W tra la porta di uscita PoE sul radar e il dispositivo. Il midspan alimenterà il dispositivo mentre il radar di sicurezza fornirà la connessione Ethernet.

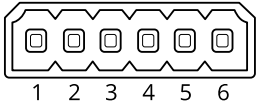
Connettore I/O

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

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

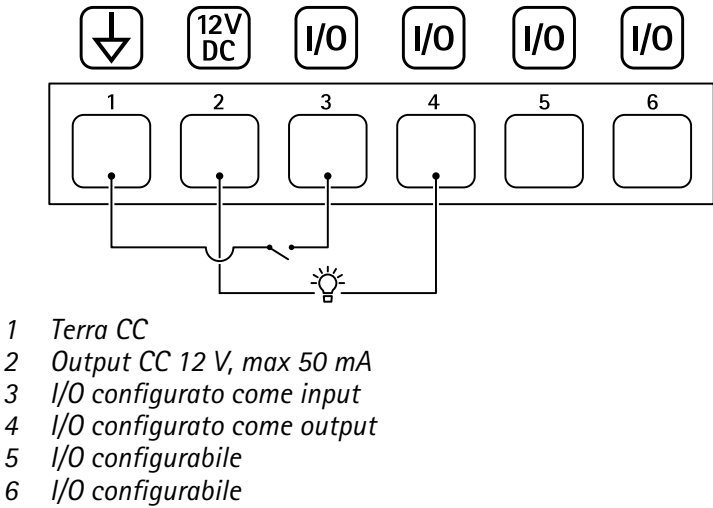
Uscita digitale – Per il collegamento di dispositivi esterni come relè e LED. I dispositivi collegati possono essere attivati tramite l'API (interfaccia per la programmazione di applicazioni) VAPIX® attraverso un evento oppure dall'interfaccia Web del dispositivo.

Morsettiera a 6 pin



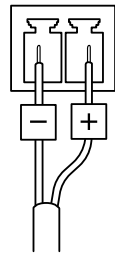
Funzione	Pin	Note	Dati tecnici
Terra CC	1		0 V CC
Uscita CC	2	⚠ Questo terminale può essere utilizzato anche per alimentare una periferica ausiliaria. Nota: questo pin può essere usato solo come uscita alimentazione.	12 V CC Carico massimo = 50 mA
Configurabile (ingresso o uscita)	3–6	Ingresso digitale - collegare al pin 1 per attivarlo oppure lasciarlo isolato (scollegato) per disattivarlo.	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:



Connettore di alimentazione

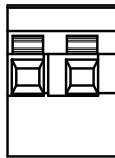
Morsettiera a 2 pin per ingresso alimentazione CC. Utilizzare una sorgente di alimentazione limitata (LPS) compatibile con una bassissima tensione di sicurezza (SELV) con una potenza di uscita nominale limitata a ≤100 W o una corrente nominale di uscita limitata a ≤5 A.



▲ ATTENZIONE

Rischio di danni al dispositivo. Non alimentare il dispositivo sia con PoE che con CC.

Connettore relè



▲ ATTENZIONE

Utilizzare cavi principali singoli per il connettore del relè.

Funzione	Dati tecnici
Type (Tipo):	Normalmente aperto
Classificazione	24 V CC/5 A
Isolamento da un altro circuito	2,5 kV

Pulizia del dispositivo

È possibile pulire il dispositivo con acqua tiepida e sapone delicato, non abrasivo.

AVVISO

- Le sostanze chimiche possono danneggiare il dispositivo. Non utilizzare sostanze chimiche come detersivi per vetri o acetone per pulire il dispositivo.
- Evitare la pulizia alla luce diretta del sole o a temperature elevate, poiché ciò può causare macchie.
- 1. Utilizzare una bomboletta d'aria compressa per rimuovere polvere e sporcizia dal dispositivo.
- 2. Se necessario, pulire il dispositivo con un panno morbido in microfibra inumidito con acqua tiepida e sapone delicato, non abrasivo.
- 3. Per rimuovere eventuali prodotti per la pulizia, pulire il dispositivo con un panno morbido in microfibra inumidito con acqua tiepida.
- 4. Per evitare macchie, asciugare il dispositivo con un panno pulito e non abrasivo.

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

Risoluzione dei problemi

Ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica

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 *Panoramica dei prodotti*, on page 35.
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 valori:
 - **Dispositivi con AXIS OS 12.0 e versioni successive:** ottenuti dalla subnet degli indirizzi di collegamento locale (169.254.0.0/16)
 - **Dispositivi con AXIS OS 11.11 e precedenti:** 192.168.0.90/24
5. Utilizzare gli strumenti per l'installazione e la gestione del software per assegnare un indirizzo IP, impostare la password e accedere al dispositivo.
Gli strumenti per l'installazione e la gestione del software sono disponibili nelle pagine dedicate all'assistenza sul sito Web axis.com/support.

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

Controllo della versione corrente del AXIS OS

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

Per controllare la versione corrente di AXIS OS:

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

Aggiornare AXIS OS

Importante

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

Nota

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

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

Problemi tecnici e possibili soluzioni

Problemi durante l'aggiornamento di AXIS OS

Aggiornamento di AXIS OS non riuscito

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

Problemi dopo l'aggiornamento di AXIS OS

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

Problemi durante l'impostazione dell'indirizzo IP

Impossibile impostare l'indirizzo IP

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

Problemi di accesso al dispositivo

Impossibile effettuare l'accesso al dispositivo tramite un browser.

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

Se si è smarrita la password per l'account root, è necessario ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica del dispositivo. Per le istruzioni, vedere *Ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica, on page 40*.

L'indirizzo IP è stato modificato dal server DHCP

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

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

Errore del certificato durante l'utilizzo di IEEE 802.1X

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

Il browser non è supportato

Per un elenco dei browser consigliati, consultare *Supporto browser, on page 15*.

Impossibile accedere al dispositivo dall'esterno

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

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

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

Problemi con MQTT

Impossibile collegarsi tramite la porta 8883 con MQTT su SSL

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

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

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

Se non si riesce a individuare qui ciò che si sta cercando, provare a vedere la sezione relativa alla risoluzione dei problemi all'indirizzo *axis.com/support*.

Considerazioni sulle prestazioni

Quando s'impone il sistema, è importante considerare come le diverse impostazioni e situazioni influiscono sulla larghezza di banda richiesta (bitrate).

I fattori più importanti da considerare:

- Un utilizzo eccessivo della rete dovuto a una scarsa infrastruttura influisce sulla larghezza di banda.

Cyber security

La sicurezza informatica sostiene un ciclo di vita del prodotto ottimale con rischi ridotti al minimo. È possibile trovare informazioni approfondite e documentazione sul nostro approccio alla sicurezza informatica all'indirizzo axis.com/about-axis/cybersecurity. Segui le linee guida sulla sicurezza informatica riportate di seguito per ricevere le notifiche di sicurezza relative al prodotto da parte di Axis e per configurare il prodotto per garantirne un ciclo di vita e una dismissione sicuri.

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

Gestione delle vulnerabilità

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

Notifiche di sicurezza

Iscriversi alle e-mail di notifica sulla sicurezza di Axis all'indirizzo axis.com/security-notification-service. Ti invieremo informazioni relative alle vulnerabilità, alle relative note di sicurezza e ad altre questioni relative alla sicurezza del tuo prodotto Axis.

Ciclo di vita sicuro del prodotto

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

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

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

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

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

T10145149_it

2026-09 (M34.2)

© 2020 – 2026 Axis Communications AB