

AXIS Radar Autotracking per PTZ

Indice

Informazioni sull'applicazione	3
Considerazioni.....	4
Impostazioni preliminari	5
Preparativi.....	5
Installare l'applicazione	5
Configurazione	6
Abbinare un radar con una o più telecamere PTZ	6
Abbinare una telecamera PTZ con più radar.....	6
Calibrare la telecamera PTZ.....	6
Utilizzare il dispositivo di tracciamento solo al di fuori dell'orario di lavoro	7
Tracciare un tipo di oggetto specifico	7
Utilizzo di filtri specifici per lo scenario nel radar.....	8
Controllare quando la telecamera PTZ ritorna alla posizione iniziale	8
Mettere in pausa AXIS Radar Autotracking for PTZ.....	8
Disattivare il tracciamento per una telecamera PTZ.....	9
Impostazioni supplementari	10
Accesso all'interfaccia web del radar o della telecamera PTZ.....	10
Esportazione o importazione delle impostazioni per il backup e la migrazione.....	10
Per saperne di più	11
Intervento sul tracciamento	11
Risoluzione dei problemi.....	12
Problemi tecnici, indicazioni e soluzioni.....	12
Risoluzione di problemi di calibrazione.....	12
Eseguire una registrazione della schermata del comportamento del dispositivo di tracciamento.....	13
Riduzione del carico di rete	13
Attiva registrazione debug	13
Salvataggio di un report diagnostico	13
Salvataggio di un report di calibrazione.....	14
Attivare visualizzazione latenza	14

Informazioni sull'applicazione

AXIS Radar Autotracking for PTZ è un'applicazione che utilizza i dati dei radar Axis per dirigere una o più telecamere PTZ verso oggetti in movimento. È possibile installare le telecamere PTZ in prossimità del radar o distribuirle in tutto il sito da monitorare. Il radar misura la distanza assoluta e la velocità degli oggetti in movimento e l'applicazione calcola le migliori impostazioni di panoramica, inclinazione e zoom per le telecamere PTZ in base alla loro ubicazione e alla vista attuale.

Il dispositivo di tracciamento raggruppa più oggetti per adattarli alla vista della telecamera e il suo comportamento predefinito è quello di seguire queste priorità:

1. Tracciare lo stesso oggetto.
2. Ridurre al minimo il movimento della telecamera.
3. Tracciare ogni oggetto con almeno una telecamera PTZ, se disponibile. In caso contrario, tracciare l'oggetto più vicino.

Considerazioni

- Per un elenco delle telecamere PTZ supportate, vedere axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz#compatible-products
- L'applicazione è adatta a siti all'aperto con un'attività limitata o a siti al chiuso con altezze del soffitto di 7 m o superiori. Non sono consigliati siti affollati, come le stazioni ferroviarie.
- L'applicazione non è progettata per funzionare contemporaneamente al servizio di tracking automatico integrato nei radar Axis. Se si passa da un servizio all'altro, ripristinare le impostazioni del radar predefinite di fabbrica.
- Il radar può non vedere alcuni oggetti visibili alla telecamera, ad esempio se si trovano al di fuori del campo di rilevamento del radar.
- Il radar può modificare la classificazione di un oggetto fisico durante il suo percorso attraverso la scena. A seconda della configurazione, questo potrebbe causare una modifica del comportamento di tracciamento.
- Un'alta latenza può influire sulle prestazioni di tracciamento. Per ridurre al minimo la latenza, eseguire l'applicazione su un computer collegato alla stessa rete del radar e della telecamera PTZ.
- Un operatore può sempre prendere il controllo della telecamera PTZ e intervenire su AXIS Radar Autotracking for PTZ. Per ulteriori informazioni, vedere (Intervieni sul tracciamento).
- Se si applicano delle modifiche alle impostazioni del radar, riavviare il servizio.
- L'applicazione potrebbe disabilitare **Proportional speed** (Velocità proporzionale) nella telecamera PTZ. Questa impostazione non viene ripristinata quando si rimuove la telecamera dall'applicazione.

Impostazioni preliminari

Preparativi

- Scaricare o creare una mappa di riferimento, ad esempio una foto aerea dell'area che si va a monitorare.
 - Includere i punti di installazione della telecamera PTZ e del radar.
 - Includere due punti di calibrazione. Utilizzare punti di riferimento, oggetti o segni di pittura visibili sulla mappa.
- Prendere nota della ubicazione in cui sono installati i radar e le telecamere PTZ.
- Misurare l'altezza di montaggio delle telecamere PTZ e dei radar rispetto all'area di interesse.
- Andare all'interfaccia web del radar e calibrare una mappa di riferimento. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale utente del radar disponibile su help.axis.com.

Installare l'applicazione

1. Scaricare l'applicazione da axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz.
2. Fare doppio clic su questo file scaricato e seguire le istruzioni dell'assistente di impostazione.

Al termine dell'installazione, l'applicazione inizia a funzionare in background.

Configurazione

Abbinare un radar con una o più telecamere PTZ

L'applicazione consente di organizzare i radar e le telecamere PTZ in gruppi. Un gruppo è composto da un radar e da una o più telecamere PTZ che vengono controllate con i dati di movimento del radar.

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Selezionare **Create group** (Crea gruppo) e digitare un tipo di nome per il gruppo.
3. Selezionare **Add security radar** (Aggiungi radar di sicurezza) e inserire l'indirizzo IP del radar. Per connettersi tramite HTTPS, selezionare **Options** (Opzioni) e selezionare **HTTPS**.
4. Se il radar non è stato configurato, fare clic su **Status: Not configured** (Stato: non configurato) e seguire le istruzioni dell'applicazione.
5. Selezionare **Add camera** (Aggiungi telecamera) e inserire l'indirizzo IP della telecamera PTZ. Per connettersi tramite HTTPS, selezionare **Options** (Opzioni) e selezionare **HTTPS**.
6. Per configurare la telecamera PTZ, fare clic su **Status: Not configured** (Stato: non configurato) e seguire le istruzioni dell'applicazione. Per ulteriori informazioni, vedere .

Nota

Per ulteriori informazioni sulla configurazione dei radar o delle telecamere PTZ, consultare i manuali per l'utente disponibili all'indirizzo help.axis.com.

Abbinare una telecamera PTZ con più radar

Per abbinare una telecamera PTZ a più radar, creare un gruppo per ogni radar e aggiungere la stessa telecamera PTZ a ciascuno dei gruppi.

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Selezionare **Create group** (Crea gruppo) e digitare un tipo di nome per il gruppo.
3. Selezionare **Add security radar** (Aggiungi radar di sicurezza) e inserire l'indirizzo IP del radar. Per connettersi tramite HTTPS, selezionare **Options** (Opzioni) e selezionare **HTTPS**.
4. Se il radar non è stato configurato, fare clic su **Status: Not configured** (Stato: non configurato) e seguire le istruzioni dell'applicazione.
5. Selezionare **Add camera** (Aggiungi telecamera) e inserire l'indirizzo IP della telecamera PTZ. Per connettersi tramite HTTPS, selezionare **Options** (Opzioni) e selezionare **HTTPS**.
6. Per configurare la telecamera PTZ, fare clic su **Status: Not configured** (Stato: non configurato) e seguire le istruzioni dell'applicazione. Per ulteriori informazioni, vedere .

Nota

Si consiglia di disattivare il tracciamento della telecamera PTZ finché non è stata abbinata a tutti i radar previsti. Fare clic con il tasto destro sulla telecamera PTZ e selezionare **Turn off** (Disattiva). Se si abbina la telecamera a più di due radar, disattivare il tracciamento PTZ per ciascun gruppo.

7. Creare un nuovo gruppo per ogni radar e aggiungere la stessa telecamera a ogni gruppo.

Nota

Quando si abbina una telecamera PTZ a più radar, la telecamera PTZ tratta i radar allo stesso modo e segue gli oggetti rilevati in base alle impostazioni della coda di controllo della telecamera.

Calibrare la telecamera PTZ

Quando si aggiunge una telecamera PTZ nell'applicazione, è necessario calibrarla. Per facilitare la calibrazione, ci sono alcuni elementi da considerare:

- La calibrazione si basa su tre posizioni: la posizione della telecamera PTZ e due punti di calibrazione. Queste tre posizioni creano un piano.
- I punti di calibrazione vengono utilizzati per calibrare la vista della telecamera rispetto all'immagine sullo sfondo. Ciò significa che è possibile selezionare punti di calibrazione al di fuori dell'area di rilevamento del radar.
- Selezionare il primo punto di calibrazione nella stessa direzione del punto più distante dell'area di rilevamento. Selezionare, di preferenza, un punto di calibrazione più lontano. Se il punto di calibrazione si trova vicino al radar, un piccolo errore angolare si tradurrà in grandi deviazioni nelle ubicazioni degli oggetti più distanti. L'oggetto rilevato potrebbe cadere al di fuori della vista della telecamera.
- Selezionare un secondo punto di calibrazione in corrispondenza o oltre il perimetro dell'area di interesse. Le prestazioni del tracciamento della telecamera funzionano al meglio all'interno del triangolo formato dalla posizione della telecamera PTZ e dai due punti di calibrazione.
- Quando si selezionano i punti di calibrazione, tenere conto dell'elevazione della scena. Se le tre posizioni sono impostate su livelli di altezza diversi, l'applicazione presuppone che l'intera area di rilevamento sia un piano inclinato. Il radar non ha informazioni sull'altezza. Se viene rilevato un oggetto a un livello diverso dall'area stabilita dai punti di calibrazione, è possibile che la telecamera PTZ stia effettuando il tracciamento al di sotto dell'oggetto di interesse.

Utilizzare il dispositivo di tracciamento solo al di fuori dell'orario di lavoro

1. Andare all'interfaccia web del radar e impostare un programma che definisce le ore in cui volete che il dispositivo di tracciamento funzioni. Si può anche utilizzare la pianificazione predefinita **After hours** (Orario di chiusura).
2. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
3. Fare clic con il tasto destro sul gruppo e selezionare **Group settings** (Impostazioni gruppo).
4. Attivare **Tracking schedule** (Pianificazione tracciamento).
5. Selezionare la pianificazione creata nel radar.
Se non si riesce a trovare la pianificazione nell'elenco, fare clic su  per aggiornare l'elenco.

Nota

Se si desidera utilizzare il dispositivo di tracciamento dopo l'orario di chiusura nei giorni feriali e durante il fine settimana, è necessario invertire la pianificazione predefinita **Office hours** (Orario di ufficio).

Seguire le istruzioni nell'elenco, selezionare la pianificazione predefinita **Orario d'ufficio**, quindi selezionare **Turn OFF tracking according to schedule** (Disattiva il monitoraggio in base alla pianificazione).

Tracciare un tipo di oggetto specifico

È possibile selezionare se si desidera che il dispositivo di tracciamento segua solo i veicoli, gli esseri umani o gli oggetti sconosciuti.

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Espandere il gruppo a cui appartiene la telecamera.
3. Fare clic con il tasto destro sulla telecamera PTZ e selezionare **Camera settings** (Impostazioni telecamera).
4. In **Track on** (Tracciamento attivo), selezionare il tipo di oggetto da tracciare.

Nota

Se si seleziona **Only track events from this scenario** (Traccia solo gli eventi di questo scenario), l'applicazione popola in automatico i tipi di oggetti in **Track on** (Tracciamento attivo) in base alla configurazione dello scenario nel radar. Per ulteriori informazioni, vedere .

Utilizzo di filtri specifici per lo scenario nel radar

È possibile impostare il dispositivo di tracciamento in modo che segua gli oggetti solo durante gli allarmi radar. Gli allarmi radar si basano su scenari, che sono una combinazione di condizioni di attivazione e di impostazioni di rilevamento configurate nell'interfaccia web del radar.

Operazioni preliminari:

- Creare uno scenario nel radar in cui si definisce il tipo di oggetto che determina l'attivazione e se il radar deve attivarsi su oggetti che si muovono in un'area definita o su oggetti che attraversano due linee virtuali.
- Per istruzioni dettagliate, vedere il manuale utente del radar su help.axis.com.

Only track during radar alarms (Traccia solo durante gli allarmi radar):

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Fare clic con il tasto destro sul gruppo scelto e selezionare **Group settings** (Impostazioni gruppo).
3. Attivare **Only track during radar alarm** (Traccia solo durante l'allarme radar).

Only track objects from a radar scenario (Traccia solo oggetti di uno scenario radar):

Questo limita la telecamera PTZ a seguire solo gli oggetti dello scenario impostato nel radar, invece di tracciare tutti gli oggetti durante un allarme radar.

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Fare clic con il tasto destro su una telecamera PTZ del gruppo e andare a **Camera settings** (Impostazioni telecamera).
3. Attivare **Only track events from this scenario** (Traccia solo gli eventi di questo scenario).

Assegnare le priorità a uno scenario specifico nel radar:

Seguire i passaggi riportati di seguito se è stato impostato più di uno scenario nel radar e si desidera che il dispositivo di tracciamento assegni le priorità a uno rispetto agli altri.

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Fare clic con il tasto destro su una telecamera PTZ del gruppo e andare a **Camera settings** (Impostazioni telecamera).
3. Attivare **Prioritize scenario** (Assegna priorità scenario) e selezionare uno scenario dal menu a discesa.

Controllare quando la telecamera PTZ ritorna alla posizione iniziale

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Fare clic su .
3. Andare a **Global settings > Return to home delay** (Impostazioni globali, Ritardo ritorno alla posizione iniziale) e impostare il tempo di inattività prima che la telecamera PTZ ritorni alla posizione iniziale.

Mettere in pausa AXIS Radar Autotracking for PTZ

È possibile mettere in pausa AXIS Radar Autotracking for PTZ in diversi modi.

Mettere in pausa tutto il tracciamento (opzione 1):

1. Andare alla barra delle applicazioni di Windows® e fare clic con il tasto destro su **AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Selezionare **Stop service** (Arresta il servizio).

Mettere in pausa tutto il tracciamento (opzione 2):

1. Nell'interfaccia web del radar, andare a **Radar > Settings > General** (Impostazioni, Generale).

2. Disattivare Radar transmission (Trasmissione radar).

Interrompere il rilevamento per un'area di rilevamento specifica:

1. Nell'interfaccia web del radar, andare a System > Events (Sistema, Eventi).
2. Fare clic su + Add a rule (Aggiungi una regola).
3. Inserire un nome per la regola.
4. Nell'elenco delle condizioni, in Radar motion (Movimento radar), selezionare lo scenario a cui applicare la regola.
5. Nell'elenco delle azioni, selezionare Radar detection (Rilevamento radar).
6. Selezionare Detection off (Rilevamento disattivato) come stato.

Disattivare il tracciamento per una telecamera PTZ

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su AXIS Radar Autotracking for PTZ e selezionare Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ.
2. Espandere il gruppo a cui appartiene la telecamera.
3. Fare clic con il tasto destro sulla telecamera PTZ e selezionare Turn off (Disattiva).

Impostazioni supplementari

Accesso all'interfaccia web del radar o della telecamera PTZ

L'applicazione gestisce le impostazioni fondamentali necessarie per il tracciamento. Per configurare il radar o la telecamera PTZ, andare all'interfaccia web di ciascun dispositivo.

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Espandere il gruppo a cui appartiene il dispositivo.
3. Fare clic con il tasto destro del mouse su un dispositivo e selezionare **Copy device address** (Copia indirizzo dispositivo).
4. Avviare un browser Web.
5. Incollare l'indirizzo del dispositivo nel campo degli indirizzi del browser.

I manuali per l'utente dei radar Axis e delle telecamere PTZ Axis sono disponibili all'indirizzo help.axis.com.

Esportazione o importazione delle impostazioni per il backup e la migrazione

È possibile esportare le impostazioni per il backup o la migrazione a un altro sistema e importarle per ripristinare la configurazione o l'uso durante la migrazione da un altro sistema.

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Fare clic su .
3. Andare a **Backup & migration** (Backup e migrazione).
4. Fare clic su **Export** (Esporta) o **Import** (Importa) e seguire le istruzioni dell'applicazione.

Per saperne di più

Intervento sul tracciamento

Un operatore può sempre prendere il controllo della telecamera PTZ e intervenire su AXIS Radar Autotracking for PTZ.

Quando si aggiunge una telecamera PTZ ad AXIS Radar Autotracking for PTZ, l'applicazione crea un nuovo utente nella telecamera con privilegi di visualizzatore. Il visualizzatore ha una priorità inferiore rispetto ai privilegi di un operatore o di un amministratore.

È possibile regolare le priorità predefinite nelle impostazioni della coda di controllo della telecamera PTZ.

Risoluzione dei problemi

Problemi tecnici, indicazioni e soluzioni

Problemi di tracciamento degli oggetti

La telecamera PTZ perde traccia degli oggetti in movimento.

Provare a eseguire la procedura seguente:

- Andare a **Camera settings** (Impostazioni telecamera) e regolare il livello di zoom su un valore inferiore.
- Ricalibrare la telecamera. Vedere .

La telecamera PTZ si muove avanti e indietro, mancando l'oggetto (problema anche detto overshooting)

Provare a eseguire la procedura seguente:

- Controllare la latenza della rete, vedere (Attivare visualizzazione latenza). Di preferenza, il server e le telecamere devono essere collegati allo stesso switch.
- Andare a **Camera settings** (Impostazioni telecamera) e diminuire la velocità della telecamera.
- Limitare il carico di rete durante l'impostazione. Vedere .

L'immagine della telecamera PTZ ruota

Sincronizza l'ora e la data della telecamera PTZ e il radar con un server NTP.

Per controllare lo stato, andare a **Status > Time sync status (Stato > stato di sincronizzazione dell'ora)** nell'interfaccia Web di ogni dispositivo. Se lo stato mostra **Synchronized: No (Sincronizzato: no)**, fare clic su **NTP settings (Impostazioni NTP)** e selezionare una sorgente di tempo per la sincronizzazione del dispositivo. Assicurarsi di utilizzare la stessa origine ora per entrambi i dispositivi.

Problemi di configurazione

Le ultime modifiche alla configurazione non hanno avuto effetto.

Se si applicano delle modifiche alla configurazione del radar, riavviare il servizio.

Risoluzione di problemi di calibrazione

Se la fotocamera non traccia correttamente gli oggetti dopo la calibrazione, è probabile che il problema sia dovuto a una delle seguenti cause:

- La scala non è stata impostata correttamente durante la calibrazione della mappa.
- I punti selezionati sulla mappa non corrispondono ai punti di calibrazione.

Provare quanto segue:

- Assicurarsi di utilizzare la maggior parte possibile del flusso radar. Posizionare il radar in modo che il suo campo di rilevamento copra la maggior parte possibile del flusso.
- Assicurarsi che la scala della mappa sia corretta.

Per regolare la posizione del radar e la scala della mappa, andare a **Radar > Map calibration** (Radar, Calibrazione mappa) nell'interfaccia web del radar. Per istruzioni dettagliate, consultare il manuale per l'utente del radar sul sito help.axis.com.

Per convalidare la calibrazione:

1. Nell'interfaccia web del radar, andare a **Radar > Settings > Object visualization** (Radar, Impostazioni, Visualizzazione oggetto) e impostare **Trail lifetime** (Durata percorso) su 1 minuto.
2. Nel sito che si sta monitorando, chiedere a qualcuno di camminare dal radar al primo punto di calibrazione e fermarsi lì.

3. Nell'interfaccia web del radar, verificare che il percorso sulla mappa corrisponda alla realtà. Se il percorso sulla mappa si discosta, ripetere la calibrazione della mappa.
4. Quando si è soddisfatti della calibrazione della mappa, ricalibrare la telecamera PTZ.

Eseguire una registrazione della schermata del comportamento del dispositivo di tracciamento.

Se è necessario contattare l'assistenza, può essere utile registrare il comportamento del dispositivo di tracciamento.

1. Nella barra delle applicazioni di Windows, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Seleziona un gruppo.
3. Fare clic su una mappa di riferimento.
4. Fare clic su  e selezionare **Show extended information** (Mostra informazioni estese).
5. Effettuare una registrazione dello schermo con un'applicazione adeguata.

Riduzione del carico di rete

Per limitare il carico di rete durante l'impostazione, è possibile ridurre la qualità del video utilizzato dall'interfaccia utente del dispositivo di tracciamento. Questo non influisce sulla qualità delle registrazioni.

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Fare clic su .
3. Andare a **Qualità video** e selezionare un'opzione inferiore.
4. Fare clic su **Close and restart service** (Chiudi e riavvia servizio).

Attiva registrazione debug

Se è necessario contattare l'assistenza, può essere utile fornire informazioni di debug. L'accesso al registro di debug viene salvato nel report di diagnostica.

Nota

L'accesso al debug deve essere attivo quando si verifica il problema, altrimenti il report di diagnostica non conterrà alcuna informazione di debug.

Se l'accesso al debug è disattivato, attivarlo e riprodurre il problema prima di salvare il report di diagnostica.

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Fare clic su .
3. In **Troubleshooting** (Risoluzione di problemi), attivare la registrazione del debug.

Salvataggio di un report diagnostico

Il report diagnostico contiene le impostazioni del sistema, i report di calibrazione (comprese le immagini dei radar e delle telecamere PTZ) e i log di debug.

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Fare clic su .
3. In **Troubleshooting** (Risoluzione di problemi), fare clic su **Save diagnostics report** (Salva report diagnostica).

Salvataggio di un report di calibrazione

Un report di calibrazione contiene informazioni sulla calibrazione e immagini della telecamera radar o PTZ scelta.

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Espandere il gruppo a cui appartiene il dispositivo.
3. Fare clic con il tasto destro sul dispositivo e selezionare **Save calibration report** (Salva report di calibrazione).

Attivare visualizzazione latenza

1. Nella barra delle applicazioni di Windows®, fare clic su **AXIS Radar Autotracking for PTZ** e selezionare **Apri AXIS Radar Autotracking for PTZ**.
2. Seleziona un gruppo.
3. Nella mappa panoramica, fare clic su  e selezionare **Show extended information** (Mostra informazioni estese).

T10118012_it

2025-08 (M6.2)

© 2018 – 2024 Axis Communications AB