

AXIS Radar Data Visualizer

Inhalt

Info	3
Anforderungen.....	3
Funktionsweise.....	4
Das Radar kalibrieren.....	4
Ein Radarprofil auswählen.....	5
Anwendung herunterladen und installieren.....	5
Konfiguration	6
Die Kamera mit einem Radar koppeln	6
Umgrenzungsfelder und Metadaten konfigurieren	6
Regionale Einstellungen auswählen.....	6
Erstellen von Erfassungszonen	6
Einrichten von Regeln für Ereignisse.....	7
Lösen Sie eine Aktion aus	7
Nehmen Sie eine vergrößerte Ansicht von sich bewegenden Objekten in der Szene auf	8
Mehr erfahren	9
Dynamische Sichtbereiche.....	9

Info

AXIS Radar Data Visualizer ist eine Anwendung, die 180°-Radarerfassung und 180°-Panoramabilder kombiniert, um große, offene Bereiche zu überwachen. Durch die Verbindung eines Radars und einer Panorama-Kamera werden die Erfassungsentfernungen erweitert:

AXIS D2110-VE Security Radar:

- Personen: auf bis zu 60 m (200 Fuß) Entfernung
- Fahrzeuge: auf bis zu 85 m (280 Fuß) Entfernung

AXIS D2122-VE Radar:

- Personen: auf bis zu 100 m (330 Fuß) Entfernung
- Fahrzeuge: auf bis zu 140 m (460 Fuß) Entfernung

Die Anwendung kann dann die Objektklasse, Entfernung und Geschwindigkeit als visuelle, anpassbare Overlays in der Kameraansicht darstellen. Sie können die Daten auch verwenden, um Ereignisse auszulösen.

Anforderungen

- Das Radar und die Panorama-Kamera müssen gemäß der jeweiligen Installationsanleitung montiert und konfiguriert werden.
- Die Panorama-Kamera muss über oder unter dem Radar in einem maximalen Abstand von 50 cm montiert werden.
- Das Radar und die Panorama-Kamera müssen vertikal ausgerichtet sein.
- Das Radar und die Panorama-Kamera müssen auf Höhe des Horizonts ausgerichtet sein. Bei den Modellen AXIS Q3839 und AXIS Q4809 können Sie die Kamera mithilfe der Drehfunktion ausrichten.
- Eine Liste kompatibler Kameras finden Sie unter *AXIS Radar Data Visualizer | Axis Communications*.
- Eine vollständige Liste der Radare finden Sie unter *axis.com/products/radars*.

Funktionsweise

Das Radar kalibrieren

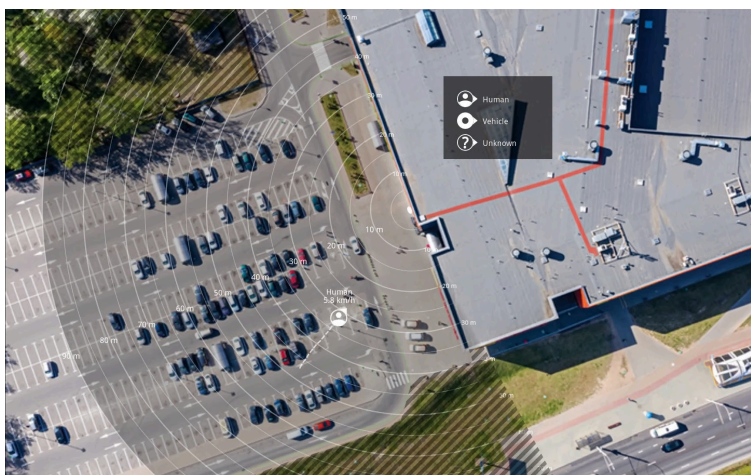
Wenn das Radargerät installiert ist, werden in der Standard-Live-Ansicht des Radars der vom Radar abgedeckte Bereich und erfasste Bewegungen angezeigt. Szenarien und Regeln können sofort hinzugefügt werden. Bevor Sie die Verbindung zum Radar einrichten und die Overlays der Anwendung konfigurieren, sollten Sie den Radar für die Szene kalibrieren.

Stellen Sie sicher, dass die Montagehöhe des Radars der auf der Weboberfläche der Kamera festgelegten Höhe entspricht. Wenn der Radar in einer anderen Höhe montiert ist, müssen Sie diesen kalibrieren, um die Montagehöhe zu kompensieren.

So kalibrieren Sie das Radar:

1. Melden Sie sich in der Weboberfläche der Kamera an.
2. Gehen Sie zu **Radar > Settings (Einstellungen) > General (Allgemein)** und geben Sie die Montagehöhe ein.
3. Aktivieren Sie die Option **Ignore swaying objects (Schaukelnde Objekte ignorieren)** unter **Radar > Settings > Detection (Radar > Einstellungen > Erfassung)**, um Büsche, Bäume und Schilder aus Ihren Szenarien auszuschließen. Stellen Sie sicher, dass sich unmittelbar vor dem Radar kein Verkehrsschild befindet.

Kartenkalibrierung



Beispiel für eine Referenzkarte im AXIS D2110-VE Security Radar.

Um die Bewegungsrichtung von Objekten leichter zu erkennen, können Sie eine Referenzkarte hochladen. Dies kann zum Beispiel eine Planzeichnung oder ein Luftbild sein, das die vom Radar abgedeckte Fläche darstellt.

Bildvorgaben:

- Die unterstützten Dateiformate sind .jpg und .png.
- Das Bild kann im Radar zugeschnitten werden.
- Die Ausrichtung ist nicht wichtig, da die Form der Radarabdeckung während der Kalibrierung an das Bild angepasst wird.

Rufen Sie **Radar > Kartenkalibrierung** auf und folgen Sie dem Setup-Assistenten, um Ihre Karte hochzuladen und zu kalibrieren.

Weitere Informationen zu den Radareinstellungen finden Sie in der Benutzerdokumentation Ihres Radars auf axis.com.

Ein Radarprofil auswählen

Hinweis

AXIS D2122-VE verfügt ausschließlich über das Profil Bereichsüberwachung.

Axis Radargeräte unterstützen zwei verschiedene Überwachungsprofile: die Überwachung von Bereichen und die Überwachung von Straßen. Um AXIS Radar Data Visualizer zu verwenden, wählen Sie das Profil für die Überwachung des Bereichs aus.

1. Melden Sie sich in der Weboberfläche des Radars an.
2. Rufen Sie die Optionen **Radar > Settings > Detection > Radar Profile (Radar > Einstellungen > Erfassung > Radarprofile)** auf.
3. Wählen Sie **Area monitoring (Bereichsüberwachung)** aus:
Das Profil ist für das Tracking von Menschen, Fahrzeugen und unbekanntem Objekten optimiert, die sich mit einer Geschwindigkeit von bis zu 55 km/h (34 mph) bewegen.

Informationen über Erfassungsbereiche, Installationsbeispiele und Anwendungsfälle finden Sie im Benutzerhandbuch des Radars unter help.axis.com.

Anwendung herunterladen und installieren

Um die Anwendung zu installieren, gehen Sie zu axis.com/products/axis-radar-data-visualizer und laden Sie die aktuelle Version herunter. Melden Sie sich bei der Panorama-Kamera an, die Sie mit dem Radar verbinden möchten, und führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Melden Sie sich in der Weboberfläche der Panorama-Kamera an.
2. Wechseln Sie zu **Apps**.
3. Klicken Sie auf **App hinzufügen**.
4. Wählen Sie die entsprechende Datei in Ihrem Download-Ordner aus.
5. **Install (Installieren)** anklicken.
6. Schalten Sie die App ein, um die Anwendung zu aktivieren.

Hinweis

Zur Aktualisierung der Anwendung installieren Sie einfach die neue Version. Sie brauchen die alte Version nicht zu deinstallieren.

Konfiguration

Die Kamera mit einem Radar koppeln

Radar Data Visualizer funktioniert nur, wenn die Panorama-Kamera mit einem Radar gekoppelt ist. In der Weboberfläche der Panorama-Kamera:

1. Öffnen Sie **AXIS Radar Data Visualizer** in Apps.
2. Klicken Sie auf **Open edge-to-edge (Edge-to-Edge öffnen)**.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
4. Kopplungstyp auswählen.
5. Geben Sie die **IP-Adresse**, den **Benutzernamen** und das **Kennwort** der Kamera ein.
6. **Connect (Verbinden)** anklicken.

Umgrenzungsfelder und Metadaten konfigurieren

Sie können wählen, ob Sie Umgrenzungsfelder und Metadaten ein- oder ausblenden möchten.

In **AXIS Radar Data Visualizer**:

1. Rufen Sie **Video stream settings (Videostreameinstellungen)** auf.
2. Um die Umgrenzungsfelder ein- oder auszublenden, schalten Sie **Show bounding boxes (Umgrenzungsfelder anzeigen)** ein oder aus.
3. Um Metadaten einzubeziehen, wählen Sie **Show distance and vehicle speed (Entfernung und Fahrzeuggeschwindigkeit anzeigen)**.

Sie können die Umgrenzungsfelder kalibrieren, um eine falsche Ausrichtung bei der vertikalen Positionierung der Felder zu korrigieren:

In **AXIS Radar Data Visualizer**:

1. Navigieren Sie zu **Calibrate bounding boxes (Umgrenzungsfelder kalibrieren)**.
2. Klicken Sie auf die Pfeile, um die vertikale Position des Umgrenzungsfelds anzupassen.

Hinweis

Um die Umgrenzungsfelder kalibrieren zu können, muss eine Person oder ein Fahrzeug in der Szene zu sehen sein.

Regionale Einstellungen auswählen

Wählen Sie die Geräte für Geschwindigkeit und Entfernung in der Anwendung aus.

In **AXIS Radar Data Visualizer**:

1. Rufen Sie **Regional settings (Regionale Einstellungen)** auf.
2. Wählen Sie aus, ob Sie die Geschwindigkeit in Kilometern pro Stunde (km/h) oder Meilen pro Stunde (mph) anzeigen möchten.
3. Wählen Sie aus, ob Sie die Entfernung in Metern oder Fuß anzeigen möchten.

Erstellen von Erfassungszonen

Erstellen Sie Erfassungsbereiche und richten Sie die Anwendung ein, um sich bewegende Objekte oder rasende Fahrzeuge zu erfassen. Mit dem Verwaltungssystem für Ereignisse in Axis Geräten oder mit Software von Drittanbietern können Sie auf der Grundlage der Erfassungen in den Zonen Aktionen auslösen.

In **AXIS Radar Data Visualizer**:

1. Klicken Sie auf **+ Detection zone (+ Erfassungsbereich)**. In der Live-Ansicht wird ein gelber Rahmen angezeigt.

- Um die Form der Zone zu ändern, klicken Sie auf die Ankerpunkte in den Ecken des gelben Rahmens und ziehen Sie den Rahmen auf die gewünschte Größe.
- Geben Sie einen Namen für die Zone ein.
- Wählen Sie aus, was die Zone erfassen und auslösen soll:
 - Trigger on moving objects (Auslösen bei sich bewegenden Objekten)** sendet ein Ereignis, wenn ein sich bewegendes Objekt innerhalb des Erfassungsbereichs detektiert wird.
 - Trigger on vehicle speed (Auslösen bei Fahrzeuggeschwindigkeit)** sendet ein Ereignis, wenn erfasste Fahrzeuge im Erfassungsbereich innerhalb oder außerhalb eines eingestellten Geschwindigkeitsbereichs fahren.

Hinweis

Sie können nur einen Auslöser auswählen oder beide Auslöser gleichzeitig verwenden. Sie arbeiten unabhängig voneinander. Zum Beispiel haben die Objekttypen, die Sie unter **Trigger on moving objects (Auslösen bei sich bewegenden Objekten)** auswählen, keinen Einfluss auf die Einstellungen unter **Trigger on vehicle speed (Auslösen bei Fahrzeuggeschwindigkeit)**.

Zum Auslösen bei sich bewegenden Objekten in der Zone:

- Schalten Sie **Trigger on moving objects (Auslösen bei sich bewegenden Objekten)** ein.
- Wählen Sie den Typ oder die Typen des Objekts aus, bei denen ausgelöst werden soll. Folgende Typen stehen zur Verfügung:
 - Mensch**
 - Fahrzeug**
 - Unbekannt**

Zum Auslösen bei Fahrzeuggeschwindigkeit:

- Schalten Sie **Trigger on vehicle speed (Auslösen bei Fahrzeuggeschwindigkeit)** ein.
- Legen Sie die Geschwindigkeit fest, bei der Sie Fahrzeuge erfassen wollen.
 - Verwenden Sie den Schieberegler, um einen Geschwindigkeitsbereich festzulegen, oder geben Sie die Mindest- und Höchstwerte für den Bereich in die Felder **From (Von)** und **To (Bis)** ein.
 - Um bei Geschwindigkeiten außerhalb des eingestellten Bereichs auszulösen, klicken Sie auf **Invert slider (Schieber invertieren)**. Die Felder **From (Von)** und **To (Bis)** ändern sich automatisch in **Below (Unter)** und **Above (Über)**.

Um eine Zone zu löschen, wählen Sie die Zone in der Liste aus und klicken Sie auf **Remove detection zone (Erfassungszone entfernen)**.

Hinweis

Um den Videostream ohne die von Ihnen hinzugefügten Erfassungsbereiche anzuzeigen, rufen Sie **Video stream settings (Video-Streaming-Einstellungen)** auf und schalten **Show detection zones (Erfassungsbereiche anzeigen)** aus.

Einrichten von Regeln für Ereignisse

Es können Regeln erstellt werden, damit das Gerät beim Auftreten bestimmter Ereignisse eine Aktion ausführt. Eine Regel besteht aus Bedingungen und Aktionen. Die Bedingungen können verwendet werden, um die Aktionen auszulösen. Beispielsweise kann das Gerät beim Erfassen einer Bewegung eine Aufzeichnung starten, eine E-Mail senden oder während der Aufzeichnung einen Overlay-Text anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie unter *Erste Schritte mit Regeln für Ereignisse*.

Lösen Sie eine Aktion aus

- Gehen Sie auf **System > Ereignisse** und fügen Sie eine Regel hinzu. Die Regel legt fest, wann das Gerät bestimmte Aktionen durchführt. Regeln können als geplant, wiederkehrend oder manuell ausgelöst eingerichtet werden.
- Unter **Name** einen Dateinamen eingeben.

3. Wählen Sie die **Bedingung**, die erfüllt sein muss, damit die Aktion ausgelöst wird. Wenn für die Regel mehrere Bedingungen definiert werden, müssen zum Auslösen der Aktion alle Bedingungen erfüllt sein.
4. Wählen Sie, welche **Aktion** bei erfüllten Bedingungen durchgeführt werden soll.

Hinweis

- Damit Änderungen an einer aktiven Aktionsregel wirksam werden, muss die Regel wieder eingeschaltet werden.
- Werden Definitionen von in Regeln verwendeten Videostream-Profilen geändert, dann müssen alle Regeln, die diese Videostream-Profile verwenden, neu gestartet werden.

Nehmen Sie eine vergrößerte Ansicht von sich bewegenden Objekten in der Szene auf

In diesem Beispiel wird erläutert, wie Sie das Gerät so einrichten, dass die Aufzeichnung eines dynamischen Sichtbereichs beginnt, sobald dieser durch ein sich bewegendes Objekt in der Szene aktiviert wird. Wenn Sie mehrere dynamische Sichtbereiche haben, erstellen Sie für jeden davon eine eigene Regel. Weitere Informationen finden Sie unter *Dynamische Sichtbereiche, on page 9*.

1. Schalten Sie im AXIS Radar Data Visualizer die Option **Dynamic view areas (Dynamische Sichtbereiche)** ein.
2. Wechseln Sie in der Weboberfläche des Geräts zu **System > Events (System > Ereignisse)**, und fügen Sie eine Regel hinzu.
3. Geben Sie der Regel einen Namen, zum Beispiel `Record dynamic view area 1`.
4. Wählen Sie in der Liste der Bedingungen unter **Applications (Anwendungen)** die Option **ARDV – Dynamic View Area [number] (ARDV – Dynamischer Sichtbereich [Nummer])** aus.
5. Wählen Sie in der Liste der Aktionen die Option **Record video while the rule is active (Video aufzeichnen, während die Regel aktiv ist)**.
6. Wählen Sie in der Kameraliste denselben dynamischen Sichtbereich aus, den Sie in der Bedingung ausgewählt haben.
7. Wählen Sie aus, wo die Aufzeichnungen gespeichert werden sollen.
8. **Save (Speichern)** anklicken.

Mehr erfahren

Dynamische Sichtbereiche

Ein dynamischer Sichtbereich ist ein Ausschnitt der Gesamtansicht, der automatisch um ein sich bewegendes Objekt in der Szene herum aktiviert und positioniert wird. Sie können dynamische Sichtbereiche, die auf Objekte fokussiert sind, streamen und aufzeichnen.

Hinweis

Verwenden Sie dynamische Sichtbereiche für Szenen mit geringer Aktivität, wie beispielsweise einen Parkplatz, der nachts geschlossen ist.

Wenn Sie dynamische Sichtbereiche einschalten, wird automatisch ein Bereich hinzugefügt. Sie können drei weitere hinzufügen, sodass insgesamt vier zusammenkommen.

Wenn ein sich bewegendes Objekt in einen Erfassungsbereich eintritt, wird ein dynamischer Sichtbereich auf dieses Objekt zentriert und verfolgt es, bis es aus der Szene verschwindet. Wenn Sie vier dynamische Sichtbereiche hinzufügen, können Sie vier verschiedene sich bewegendes Objekte kontinuierlich verfolgen. Wenn es mehr sich bewegendes Objekte als dynamische Sichtbereiche gibt, wird das neue Objekt erst dann verfolgt, sobald ein bereits verfolgtes Objekt aus der Szene verschwindet.

Sie können in der Kamera insgesamt bis zu acht Sichtbereiche erstellen. Einer davon ist für die Radarverbindung reserviert, und vier davon können als dynamische Sichtbereiche genutzt werden. Sie müssen im AXIS Radar Data Visualizer dynamische Sichtbereiche erstellen.

Wichtig

Wir empfehlen Ihnen, dynamische Sichtbereiche im AXIS Radar Data Visualizer zu löschen. Wenn Sie dynamische Sichtbereiche unter **Video > View areas (Sichtbereiche)** in der Weboberfläche der Kamera löschen, kann dies die Konfiguration der dynamischen Sichtbereiche beeinträchtigen.

Beispiel:

In der Weboberfläche der Kamera gibt es sieben Standard-Sichtbereiche. Wenn Sie den AXIS Radar Data Visualizer aufrufen und die Option **Dynamic view areas (Dynamische Sichtbereiche)** aktivieren, wird ein dynamischer Sichtbereich hinzugefügt. Wenn Sie versuchen, einen weiteren hinzuzufügen, erhalten Sie eine Fehlermeldung. Um weitere dynamische Sichtbereiche hinzuzufügen, müssen Sie zunächst die regulären Sichtbereiche unter **Video > View areas (Sichtbereiche)** in der Weboberfläche der Kamera entfernen.

T10198712_de

2026-03 (M8.3)

© 2023 – 2026 Axis Communications AB