

AXIS D1110 Video Decoder 4K

Inhalt

Funktionsweise.....	3
Das Gerät im Netzwerk ermitteln	3
Unterstützte Browser.....	3
Weboberfläche des Geräts öffnen	3
Administratorkonto erstellen	3
Sichere Kennwörter	4
Stellen Sie sicher, dass keiner die Gerätesoftware manipuliert hat.	4
Übersicht über die Weboberfläche.....	4
Ihr Gerät konfigurieren	5
Kamera hinzufügen	5
Kameraquelle bearbeiten.....	5
Kamera entfernen	5
Mediendatei hinzufügen	5
Sequenz erstellen.....	5
Verwenden Sie die Steuerungseinheit, um durch die Ansichten zu navigieren und eine Kamera zu bedienen.	6
Tastenreferenz für die Steuerungseinheit	6
Einrichten von Regeln für Ereignisse.....	7
Lösen Sie eine Aktion aus	7
Audio.....	7
Audiodateien.....	7
Weboberfläche	8
Mehr erfahren	9
Streaming und Speicher.....	9
Video-Komprimierungsformate	9
Externes Speichergerät.....	9
Cybersicherheit.....	9
Signiertes Betriebssystem.....	9
Sicheres Hochfahren	9
Axis Edge Vault	10
Axis Geräte-ID.....	10
Technische Daten.....	11
Produktübersicht.....	11
.....	11
LED-Anzeigen	11
Einschub für SD-Speicherkarte.....	11
Tasten.....	12
Steuertaste	12
Anschlüsse	12
HDMI-Anschluss.....	12
Netzwerk-Anschluss	12
USB-Anschluss.....	12
Audioanschluss	12
Stromanschluss.....	12
Fehlerbehebung.....	14
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen.....	14
Optionen für AXIS OS	14
Aktuelle AXIS OS-Version überprüfen	14
AXIS OS aktualisieren	15
Technische Probleme und mögliche Lösungen.....	15
Leistungsaspekte.....	17
Support.....	17

Funktionsweise

Das Gerät im Netzwerk ermitteln

Mit AXIS IP Utility und AXIS Device Manager die Axis Geräte im Netzwerk ermitteln und ihnen unter Windows® IP-Adressen zuweisen. Beide Anwendungen sind kostenlos und können von axis.com/support heruntergeladen werden.

Weitere Informationen zum Zuweisen von IP-Adressen finden Sie unter *Zuweisen von IP-Adressen und Zugreifen auf das Gerät*.

Unterstützte Browser

Das Gerät kann mit den folgenden Browsern verwendet werden:

	Chrome™	Edge™	Firefox®	Safari®
Windows®	✓	✓	*	*
macOS®	✓	✓	*	*
Linux®	✓	✓	*	*
Andere Betriebssysteme	*	*	*	*

✓: Empfohlen

*: Unterstützt mit Einschränkungen

Weboberfläche des Geräts öffnen

1. Öffnen Sie einen Browser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Host-Namen des Axis Geräts in die Adresszeile des Browsers ein.
Bei unbekannter IP-Adresse AXIS IP Utility oder AXIS Device Manager verwenden, um das Gerät im Netzwerk zu ermitteln.
2. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein. Wenn Sie zum ersten Mal auf das Gerät zugreifen, müssen Sie ein Administratorkonto erstellen. Siehe *Administratorkonto erstellen, on page 3*.

Eine Beschreibung aller Funktionen und Einstellungen in der Weboberfläche von Geräten mit AXIS OS finden Sie unter *Hilfe zur Weboberfläche von AXIS OS*.

Administratorkonto erstellen

Beim ersten Anmelden an Ihrem Gerät muss ein Administratorkonto erstellt werden.

1. Einen Benutzernamen eingeben.
2. Geben Sie ein Passwort ein. Siehe *Sichere Kennwörter, on page 4*.
3. Geben Sie das Kennwort erneut ein.
4. Stimmen Sie der Lizenzvereinbarung zu.
5. Klicken Sie auf **Konto hinzufügen**.

Wichtig

Das Gerät verfügt über kein Standardkonto. Wenn Sie das Kennwort für Ihr Administratorkonto verloren haben, müssen Sie das Gerät zurücksetzen. Siehe *Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen, on page 14*.

Sichere Kennwörter

Wichtig

Verwenden Sie HTTPS (standardmäßig aktiviert), um Ihr Kennwort oder andere sensible Konfigurationen über das Netzwerk einzustellen. HTTPS ermöglicht sichere und verschlüsselte Netzwerkverbindungen und schützt so sensible Daten wie Kennwörter.

Das Gerätekenwort ist der Hauptschutz für Ihre Daten und Dienste. Produkte von Axis geben keine Kennwortrichtlinien vor, da die Produkte unter den verschiedensten Bedingungen eingesetzt werden.

Doch zum Schutz Ihrer Daten empfehlen wir dringend:

- Ein Kennwort zu verwenden, das aus mindestens acht Zeichen besteht, und das bevorzugt von einem Kennwortgenerator erzeugt wurde.
- Das Kennwort geheimzuhalten.
- Ändern Sie das Kennwort regelmäßig und mindestens einmal jährlich.

Stellen Sie sicher, dass keiner die Gerätesoftware manipuliert hat.

So stellen Sie sicher, dass das Gerät über seine ursprüngliche AXIS OS-Version verfügt, bzw. übernehmen nach einem Sicherheitsangriff die volle Kontrolle über das Gerät:

1. Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen. Siehe *Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen, on page 14*. Nach dem Zurücksetzen gewährleistet Secure Boot den Status des Geräts.
2. Konfigurieren und installieren Sie das Gerät.

Übersicht über die Weboberfläche


In diesem Video erhalten Sie einen Überblick über die Weboberfläche des Geräts.



Weboberfläche des Axis Geräts


Ihr Gerät konfigurieren

Kamera hinzufügen


1. Gehen Sie zu **Videoquellen > Kameraquellen**.
2. Klicken Sie auf  **Add camera source (Kameraquelle hinzufügen)**:
 - Um eine vordefinierte Kamera aus einer Liste hinzuzufügen, wählen Sie **Netzwerk-Erkennung**.
 - Um eine Kamera manuell hinzuzufügen, wählen Sie **Manuell**.
 - Bei Axis Kameras: Geben Sie Name, IP-Adresse, Streamingprotokoll, Port sowie Benutzername und Kennwort der Kamera ein.
 - Bei Kameras von Drittanbietern: Geben Sie Name, IP-Adresse, Benutzername und Kennwort der Kamera ein.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Kameraquelle bearbeiten


Nachdem Sie eine Kamera hinzugefügt haben, können Sie über die Ansicht **Bearbeiten** die Einstellungen bearbeiten.

1. Gehen Sie zu **Videoquellen > Kameraquellen**.
2. Wählen Sie die Kameraquelle und klicken Sie auf .
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten** und nehmen Sie die Änderungen vor.
4. **Save (Speichern)** anklicken.



Kamera entfernen

1. Gehen Sie zu **Videoquellen > Kameraquellen**.
2. Wählen Sie die Kameraquelle und klicken Sie auf .
3. Klicken Sie auf **Löschen** und bestätigen Sie.

Mediendatei hinzufügen




1. Gehen Sie zu **Videoquellen > Medienquellen**.
2. Klicken Sie auf  **Add media source (Medienquelle hinzufügen)**.
3. Laden Sie die Mediendatei auf das Gerät hoch und wählen Sie den Speicherort für die Datei aus.
4. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Sequenz erstellen

1. Gehen Sie zu **Sequenzen > Sequenzen**.
2. Klicken Sie auf  **Add sequence (Sequenz hinzufügen)**.
3. Geben Sie einen Namen für die neue Sequenz ein.
4. Klicken Sie auf , und wählen Sie ein Layout für die Ansicht aus.

5. Klicken Sie im Ansichtsfenster auf **Click to select camera source or media for this segment** (Kameraquelle oder Medium für dieses Segment wählen).
6. Wählen Sie **Kamera** oder **Medium** und wählen Sie eine Quelle aus der Liste aus.

Hinweis

- Um den Modus mit geringer Verzögerung zu aktivieren, wählen Sie nur den H.264 Video Codec. Die Verzögerung, Latenzzeit von Videostreams wird durch die Deaktivierung von B-Frames, die den Datenaustausch im Netzwerk erhöhen, verringert.
 - Bei Kameras von Drittanbietern fügen Sie die URI hinzu, die Sie vom Hersteller der Kamera erhalten haben.
7. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und fügen Sie solange von Quellen hinzu, bis das Ansichtsfenster voll ist.
 8. Um der Sequenz weitere Ansichtsfenster hinzuzufügen, klicken Sie auf .
 9. **Save (Speichern)** anklicken.
 10. Klicken Sie auf , um die Sequenz wiedergeben zu lassen.
 11. Um die Sequenz als Standard einzustellen und sie abspielen zu lassen, wenn keine andere aktiv ist, klicken Sie auf  und wählen Sie **Set as default sequence (Als Standard-Sequenz einstellen)**.



Verwenden Sie die Steuerungseinheit, um durch die Ansichten zu navigieren und eine Kamera zu bedienen.

1. Fügen Sie eine Kamera zum Decoder hinzu. Siehe *Kamera hinzufügen, on page 5*.
2. Stellen Sie sicher, PTZ für Ihre Axis Kamera einzuschalten.
3. Verbinden Sie das AXIS TU9001 Control Board mit dem Decoder.
4. Rufen Sie in der Weboberfläche des Decoders **Sequences > Joystick controls (Sequenzen > Joystick-Steuerung)** auf und schalten Sie dann die Option Joystick ein.

Tastenreferenz für die Steuerungseinheit

Hinweis

Durch die Auswahl eines Bereichs wird die automatische Ansichtsänderung angehalten.

Beschreibung	AXIS TU9001
Schaltet PTZ für die Kamera in einer einzelnen Ansicht ein.	F1
Schaltet PTZ für die Kamera für den Bereich <P> in einer geteilten Ansicht ein.	<P> + F1
Stellt die Kamera für den Bereich <P> in einer geteilten Ansicht auf Vollbild ein und schaltet PTZ ein.	<P> + 
Schaltet PTZ aus und wechselt von Vollbild zur vorherigen Sequenz zurück.	
Schwenkt die ausgewählte Kamera.	Joystick nach links oder rechts bewegen
Neigt die ausgewählte Kamera.	Joystick nach oben oder unten bewegen
Steuert den Zoom der ausgewählten Kamera.	Kopf des Joysticks nach links oder rechts bewegen

Ruft die PTZ-Voreinstellung <N> in einer einzelnen Ansicht auf und schaltet PTZ ein.	J<N>
Ruft die PTZ-Voreinstellung <N> in einer einzelnen Ansicht auf und schaltet PTZ ein.	ALT + J<N>
Ruft die PTZ-Voreinstellung <N> für den Bereich <P> in einer geteilten Ansicht auf und schaltet PTZ ein.	<P> + J<N>
Ruft die PTZ-Voreinstellung <N> für den Bereich <P> in einer geteilten Ansicht auf und schaltet PTZ ein.	<P> + ALT + J<N>

Beispiel:

- Wenn Sie **2** an AXIS TU9003 und dann **J1** an AXIS TU9002 drücken, ruft die Kamera in der aktuellen geteilten Ansicht die PTZ-Voreinstellung 1 für den Bereich 2 auf.
- Wenn Sie **5** und dann **F1** an AXIS TU9003 drücken, schalten Sie PTZ für die Kamera von Bereich 5 in der aktuellen geteilten Ansicht ein.

Weitere Informationen zur Steuerungseinheit finden Sie im *Benutzerhandbuch*.

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

1. 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.
2. 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.

Audio

Audiodateien

Das Gerät unterstützt keine audiobasierten Dateien.

Weboberfläche

Um sich über alle Funktionen und Einstellungen zu informieren, die in der Weboberfläche von Geräten mit AXIS OS verfügbar sind, rufen Sie *Hilfe für die AXIS OS-Weboberfläche* auf.

Mehr erfahren

Streaming und Speicher

Video-Komprimierungsformate

Die Wahl des Komprimierungsverfahrens richtet sich nach den Wiedergabeanforderungen und den Netzwerkeigenschaften. Es stehen folgende Optionen zur Verfügung:

H.264 oder MPEG-4 Part 10/AVC

Hinweis

H.264 ist eine lizenzierte Technologie. Das Axis Produkt beinhaltet eine Lizenz zur Wiedergabe von H.264. Die Installation weiterer nicht lizenzierter Kopien des Clients ist untersagt. Für den Erwerb weiterer Lizenzen wenden Sie sich bitte an Ihren Axis Händler.

Mit H.264 kann die Größe einer digitalen Videodatei ohne Beeinträchtigung der Bildqualität im Vergleich zum Format Motion JPEG um mehr als 80 % und im Vergleich zum älteren MPEG-Formaten um mehr als 50 % reduziert werden. Das bedeutet weniger Bandbreite und Speicherplatz für eine Videodatei. Anders ausgedrückt: Bei einer bestimmten Bitrate kann eine höhere Videoqualität erzielt werden.

H.265 oder MPEG-H Part 2/HEVC

Mit H.265 kann die Größe einer digitalen Videodatei ohne Beeinträchtigung der Bildqualität im Vergleich zu H.264 um mehr als 25 % reduziert werden.

Hinweis

- H.265 ist eine lizenzierte Technologie. Das Axis Produkt beinhaltet eine Lizenz zur Wiedergabe von H.265. Die Installation weiterer nicht lizenzierter Kopien des Clients ist untersagt. Für den Erwerb weiterer Lizenzen wenden Sie sich bitte an Ihren Axis Händler.
- Die meisten Webbrowser unterstützen nicht das Dekodieren von H.265. Aus diesem Grund wird sie auf der Weboberfläche der Kamera nicht unterstützt. Stattdessen können Sie auf ein Videoverwaltungssystem oder eine Anwendung zurückgreifen, die das Decodieren von H.265 unterstützt.

Externes Speichergerät

Um vom Videodecoder erkannt zu werden, muss die erste Partition Ihres externen Speichergeräts ein exFAT- oder ext4-Dateisystem verwenden.

Cybersicherheit

Produktspezifische Informationen zur Cybersicherheit finden Sie im Datenblatt des Produkts auf axis.com.

Ausführliche Informationen zur Cybersicherheit in AXIS OS finden Sie im *AXIS OS Härtingsleitfaden*.

Signiertes Betriebssystem

Signiertes OS wird vom Softwarehersteller implementiert, der das AXIS OS-Image mit einem privaten Schlüssel signiert. Wenn die Signatur an das Betriebssystem angefügt wurde, validiert das Gerät die Software vor der Installation. Wenn das Gerät feststellt, dass die Integrität der Software beeinträchtigt ist, wird die Aktualisierung von AXIS OS abgelehnt.

Sicheres Hochfahren

Sicheres Hochfahren ist ein Boot-Prozess, der aus einer ununterbrochenen Kette von kryptografisch validierter Software besteht, die im unveränderlichen Speicher (Boot-ROM) beginnt. Da sicheres Hochfahren auf der Verwendung von signiertem OS basiert, wird sichergestellt, dass ein Gerät nur mit autorisierter Software booten kann.

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault stellt eine Hardware-basierte Cybersicherheitsplattform bereit, die das Axis Gerät schützt. Sie bietet Funktionen, die die Identität und Integrität des Geräts gewährleisten und Ihre vertraulichen Daten vor unbefugtem Zugriff schützen. Es sorgt für eine starke Grundlage kryptografischer Berechnungsmodule (Sicherheitselement und TPM) und SoC-Sicherheit (TEE und Secure Boot), die wir mit Expertise in Edge-Gerätesicherheit kombinieren.

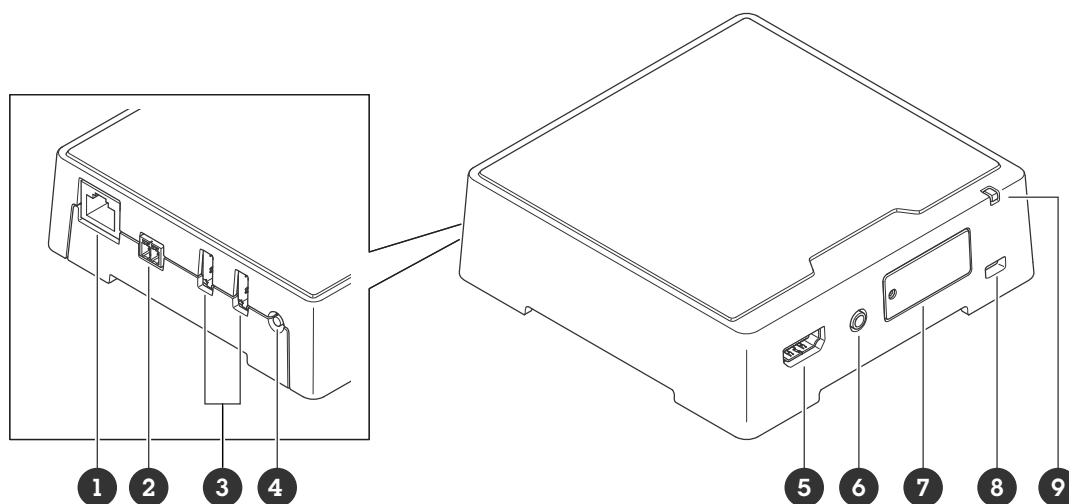
Axis Geräte-ID

Den Ursprung eines Gerätes überprüfen zu können, ist der Schlüssel zum Vertrauen in die Geräteidentität. In der Produktion wird Geräten mit Axis Edge Vault ein eindeutiges, von der Fabrik bereitgestelltes und IEEE 802.1AR-kompatibles Zertifikat für die Axis Geräte-ID zugewiesen. Dies funktioniert wie ein Reisepass und weist den Ursprung des Gerätes nach. Die Geräte-ID wird sicher und permanent als vom Axis Root-Zertifikat signiertes Zertifikat im sicheren Schlüsselspeicher aufbewahrt. Die Geräte-ID kann über die IT-Infrastruktur des Kunden für ein automatisiertes, sicheres Geräte-Onboarding und sichere Geräteidentifizierung genutzt werden.

Um mehr zu den Cybersicherheitsfunktionen von Axis Geräten zu erfahren, gehen Sie auf axis.com/learning/white-papers und suchen Sie nach Cybersicherheit.

Technische Daten

Produktübersicht



- 1 Netzwerk-Anschluss (PoE)
- 2 Stromanschluss
- 3 2 USB-Anschlüsse
- 4 Steuertaste
- 5 HDMI-Anschluss Typ A
- 6 Audio-Ausgang
- 7 Einschub für MicroSD-Karte
- 8 Sicherheitsschlitz
- 9 Status-LED

LED-Anzeigen

Status-LED	Anzeige
Gelb	Leuchtet beim Einschalten, beim Wiederherstellen der werksseitigen Standardeinstellungen bzw. beim Zurücksetzen von Einstellungen konstant.
Gelb/rot	Gelb/rotes Blinklicht beim Hochfahren und bei fehlender oder gestörter Netzwerkverbindung.
Grün	Leuchtet bei Normalbetrieb nach Abschluss des Startvorgangs 10 Sekunden lang grün. Wenn die LED erst grün leuchtet und sich dann ausschaltet, läuft das Gerät.
Grün/Rot	Blinkt zu Identifikationszwecken

Einschub für SD-Speicherkarte

HINWEIS

- Gefahr von Schäden an der SD-Karte Benutzen Sie beim Einsetzen oder Entfernen der SD-Karte keine scharfen Werkzeuge oder Gegenstände aus Metall und wenden Sie keine übermäßige Kraft an. Setzen Sie die Karte per Hand ein. Das Gleiche gilt für das Entfernen.
- Gefahr von Datenverlust und beschädigten Aufzeichnungen. Entfernen Sie vor dem Herausnehmen die SD-Karte von der Weboberfläche des Geräts. Die SD-Karte darf nicht entfernt werden, während das Produkt in Betrieb ist.

Dieses Gerät unterstützt Karten des Typs microSD/microSDHC/microSDXC.

Für Empfehlungen zu SD-Karten siehe *axis.com*.



Die Logos microSD, microSDHC und microSDXC sind Marken von SD-3C, LLC. microSD, microSDHC und microSDXC sind in den USA und/oder anderen Ländern Marken oder eingetragene Marken von SD-3C, LLC.

Tasten

Steuertaste

Die Steuertaste hat folgende Funktionen:

- Zurücksetzen des Produkts auf die Werkseinstellungen. Siehe *Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen, on page 14*.
- Herstellen einer Verbindung mithilfe eines O3C-Diensts mit nur einem Klick über das Internet. Um eine Verbindung herzustellen, drücken Sie die Taste, lassen Sie sie los und warten Sie, bis die Status LED dreimal grün blinkt.

Anschlüsse

HDMI-Anschluss

Über den HDMI™-Anschluss werden Displays oder öffentliche Monitore angeschlossen.

Netzwerk-Anschluss

RJ-45-Ethernetanschluss mit Power over Ethernet (PoE).

USB-Anschluss

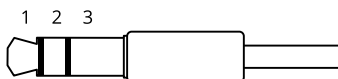
Schließen Sie externes Zubehör über den USB-Anschluss an. Unterstütztes Zubehör finden Sie im Datenblatt des Produkts.

Wichtig

- Es wird nur ein USB-Speicher auf einmal unterstützt.
- Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie den USB-Speicher entfernen.

Audioanschluss

- **Audioausgang** – 3,5-mm-Audioausgang (Leitungspiegel) zum Anschluss an eine Beschallungsanlage (PA) oder einen Aktivlautsprecher mit integriertem Verstärker. Für den Audioausgang muss ein Stereostecker verwendet werden.



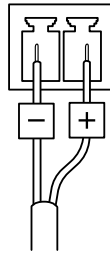
Audio-Ausgang

1 Spitze	2 Ring	3 Hülse
Kanal 1, unsymmetrische Leitung, Mono	Kanal 1, unsymmetrische Leitung, Mono	Masse

Stromanschluss

Wechselstrom-/Gleichstromanschluss. Den mitgelieferten Adapter verwenden.

2-poliger Anschlussblock für die Gleichstromversorgung. Eine den Anforderungen für Schutzkleinspannung (SELV) kompatible Stromquelle mit begrenzter Leistung (LPS) verwenden. Die Nennausgangsleistung muss dabei auf ≤ 100 W begrenzt sein oder der Nennausgangsstrom auf ≤ 5 A.



Hinweis

Wenn Gleichstrom verfügbar ist, hat er Vorrang vor PoE.

Fehlerbehebung

Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Wichtig

Das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen muss mit Umsicht geschehen. Beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden alle Einstellungen einschließlich der IP-Adresse zurückgesetzt.

Um das Produkt auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen:

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
2. Halten Sie die Steuertaste gedrückt und stellen Sie die Stromversorgung wieder her. Siehe *Produktübersicht, on page 11*.
3. Halten Sie die Steuertaste etwa 15–30 Sekunden gedrückt, bis die Status-LED gelb blinkt.
4. Lassen Sie die Steuertaste los. Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn die LED-Statusanzeige grün wird. Wenn im Netzwerk kein DHCP-Server verfügbar ist, wird dem Gerät standardmäßig eine der folgenden IP-Adressen zugewiesen:
 - **Geräte mit AXIS OS 12.0 oder höher:** Zuweisung aus dem Subnetz der verbindungslokalen Adressen (169.254.0.0/16)
 - **Geräte mit AXIS OS 11.11 oder niedriger:** 192.168.0.90/24
5. Verwenden Sie Installations- und Verwaltungstools, um IP-Adressen zuzuweisen, das Kennwort festzulegen und auf das Gerät zuzugreifen. Die Softwaretools für die Installation und Verwaltung stehen auf den Supportseiten unter axis.com/support zur Verfügung.

Die Parameter können auch über die Weboberfläche des Geräts auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Gehen Sie auf **Wartung > Werkseinstellungen** und klicken Sie auf **Standardinstellungen**.

Optionen für AXIS OS

Axis bietet eine Softwareverwaltung für Geräte entweder gemäß des aktiven Tracks oder gemäß Tracks für Langzeitunterstützung (LTS). Beim aktiven Track erhalten Sie einen kontinuierlichen Zugriff auf alle aktuellen Funktionen des Produkts. Die LTS-Tracks bieten eine feste Plattform, die regelmäßig Veröffentlichungen mit Schwerpunkt auf Bugfixes und Sicherheitsaktualisierungen bereitstellt.

Es wird empfohlen, AXIS OS vom aktiven Track zu verwenden, wenn Sie auf die neuesten Funktionen zugreifen möchten oder Axis End-to-End-Systemangebote nutzen. Die LTS-Tracks werden empfohlen, wenn Sie Integrationen von Drittanbietern verwenden, die nicht kontinuierlich auf den neuesten aktiven Track überprüft werden. Mit LTS kann die Cybersicherheit der Produkte gewährleistet werden, ohne dass signifikante Funktionsänderungen neu eingeführt oder vorhandene Integrationen beeinträchtigt werden. Ausführliche Informationen zur Vorgehensweise von Axis in Bezug auf Gerätesoftware finden Sie unter axis.com/support/device-software.

Aktuelle AXIS OS-Version überprüfen

AXIS OS bestimmt die Funktionalität unserer Geräte. Wir empfehlen Ihnen, vor jeder Problembehebung zunächst die aktuelle AXIS OS-Version zu überprüfen. Die aktuelle Version enthält möglicherweise eine Verbesserung, die das Problem behebt.

So überprüfen Sie die aktuelle AXIS OS-Version:

1. Rufen Sie die Weboberfläche des Geräts > **Status** auf.
2. Die AXIS OS-Version ist unter **Device info (Geräteinformationen)** angegeben.

AXIS OS aktualisieren

Wichtig

- Bei der Aktualisierung der Gerätesoftware werden Ihre vorkonfigurierten und benutzerdefinierten Einstellungen gespeichert. Axis Communications AB kann nicht garantieren, dass die Einstellungen gespeichert werden, selbst wenn die Funktionen in der neuen AXIS OS-Version verfügbar sind.
- Ab AXIS OS 12.6 müssen Sie jede einzelne LTS-Version zwischen der aktuellen Version Ihres Geräts und der Zielversion installieren. Wenn beispielsweise die derzeit installierte Gerätesoftwareversion AXIS OS 11.2 ist, müssen Sie die LTS-Version AXIS OS 11.11 installieren, bevor Sie das Gerät auf AXIS OS 12.6 aktualisieren können. Weitere Informationen finden Sie unter *AXIS OS Portal: Upgrade-Pfad*.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät während der Aktualisierung an die Stromversorgung angeschlossen ist.

Hinweis

- Beim Aktualisieren mit der aktuellen AXIS OS-Version im aktiven Track werden auf dem Gerät die neuesten verfügbaren Funktionen bereitgestellt. Lesen Sie vor der Aktualisierung stets die entsprechenden Aktualisierungsanweisungen und Versionshinweise. Die aktuelle AXIS OS-Version und die Versionshinweise finden Sie unter axis.com/support/device-software.
1. Die AXIS OS-Datei können Sie von axis.com/support/device-software kostenlos auf Ihren Computer herunterladen.
 2. Melden Sie sich auf dem Gerät als Administrator an.
 3. Rufen Sie **Maintenance (Wartung) > AXIS OS upgrade (AXIS OS-Aktualisierung)** auf und klicken Sie **Upgrade (Aktualisieren)** an.

Nach der Aktualisierung wird das Produkt automatisch neu gestartet.

Mithilfe des AXIS Device Managers lassen sich mehrere Geräte gleichzeitig aktualisieren. Weitere Informationen dazu finden Sie auf axis.com/products/axis-device-manager.

Technische Probleme und mögliche Lösungen

Probleme beim Aktualisieren von AXIS OS

Aktualisierung von AXIS OS fehlgeschlagen

Nach fehlgeschlagener Aktualisierung lädt das Gerät erneut die Vorversion. Die häufigste Fehlerursache ist, wenn eine falsche AXIS OS-Datei hochgeladen wurde. Überprüfen, ob der Name der AXIS OS-Datei dem Gerät entspricht und erneut versuchen.

Probleme nach der AXIS OS-Aktualisierung

Bei nach dem Aktualisieren auftretenden Problemen die Installation über die **Wartungsseite** auf die Vorversion zurücksetzen.

Probleme beim Einrichten der IP-Adresse

IP-Adresse kann nicht eingestellt werden

- Wenn sich die IP-Adresse des Geräts und die IP-Adresse des zum Zugriff auf das Gerät verwendeten Computers in unterschiedlichen Subnetzen befinden, kann die IP-Adresse nicht eingestellt werden. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um eine IP-Adresse zu erhalten.
- Die IP-Adresse wird unter Umständen von einem anderen Gerät verwendet. Zur Überprüfung:
 1. Trennen Sie das Axis Gerät vom Netzwerk.
 2. Geben Sie in einem Befehls-/DOS-Fenster `ping` und die IP-Adresse des Geräts ein.
 3. Erscheint daraufhin `Reply from <IP address>: bytes=32; time=10...`, heißt das, dass die IP-Adresse möglicherweise bereits von einem anderen Gerät im Netzwerk verwendet wird. Bitten Sie den Netzwerkadministrator um eine neue IP-Adresse, und installieren Sie das Gerät erneut.
 4. Wenn Sie `Request timed out` empfangen, bedeutet dies, dass die IP-Adresse mit dem Axis Gerät verwendet werden kann. Prüfen Sie alle Kabel und installieren Sie das Gerät erneut.
- Es besteht unter Umständen ein Konflikt mit der IP-Adresse eines anderen Geräts im selben Subnetz. Die statische IP-Adresse des Axis Geräts wird verwendet, bevor der DHCP-Server eine dynamische Adresse festlegt. Verwendet also ein anderes Gerät standardmäßig dieselbe statische IP-Adresse, treten beim Zugreifen auf das Gerät möglicherweise Probleme auf.

Probleme beim Zugriff auf das Gerät

Anmeldung bei Gerätezugriff über einen Browser nicht möglich

Stellen Sie bei aktiviertem HTTPS sicher, dass Sie das richtige Protokoll (HTTP oder HTTPS) bei der Anmeldung verwenden. Gegebenenfalls müssen Sie manuell `http` oder `https` in das Adressfeld des Browsers eingeben.

Bei Verlust des Kennworts für das Haupt-Konto müssen Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Anweisungen finden Sie unter *Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen, on page 14*.

Die IP-Adresse wurde von DHCP geändert

Von einem DHCP-Server zugeteilte IP-Adressen sind dynamisch und können sich ändern. Wenn die IP-Adresse geändert wurde, das Gerät mit AXIS IP Utility oder AXIS Camera Management im Netzwerk zu ermitteln. Das Gerät anhand seiner Modellnummer, Seriennummer oder anhand des DNS-Namens (sofern der Name konfiguriert wurde) ermitteln.

Bei Bedarf können Sie manuell eine statische IP-Adresse zuweisen. Anweisungen dazu finden Sie auf *axis.com/support*.

Zertifikatfehler beim Verwenden von IEEE 802.1X

Damit die Authentifizierung ordnungsgemäß funktioniert, müssen die Datums- und Uhrzeiteinstellungen des Axis Geräts mit einem NTP-Server synchronisiert werden. Gehen Sie auf *Einstellungen > System > Datum und Uhrzeit*.

Der Browser wird nicht unterstützt.

Eine Liste der empfohlenen Browser finden Sie unter *Unterstützte Browser, on page 3*.

Externer Zugriff auf das Gerät ist nicht möglich

Für den externen Zugriff auf das Gerät wird die Verwendung einer der folgenden Anwendungen für Windows® empfohlen:

- AXIS Camera Station Edge: Kostenlos, ideal für kleine Systeme mit grundlegenden Überwachungsanforderungen.
- AXIS Camera Station Pro: Kostenlose 90-Tage-Testversion, ideal für kleine bis mittelgroße Systeme.

Auf axis.com/vms finden Sie Anweisungen und die Download-Datei.

Probleme mit MQTT

Verbindung über Port 8883 mit MQTT über SSL kann nicht hergestellt werden

Die Firewall blockiert den Datenaustausch über Port 8883, da dieser als unsicher gilt.

In einigen Fällen stellt der Server/Broker möglicherweise keinen bestimmten Port für die MQTT-Kommunikation bereit. Möglicherweise kann MQTT über einen Port verwendet werden, der normalerweise für HTTP/HTTPS-Datenverkehr verwendet wird.

- Wenn der Server/Broker WebSocket/WebSocket Secure (WS/WSS) unterstützt (in der Regel auf Port 443, verwenden Sie stattdessen dieses Protokoll. Prüfen Sie mit dem Betreiber des Servers/Brokers, ob WS/WSS unterstützt wird und welcher Basispfad verwendet werden soll.
- Wenn der Server/Broker ALPN unterstützt, kann darüber verhandelt werden, ob MQTT über einen offenen Port (wie z. B. 443) verwendet werden soll. Prüfen Sie in Rücksprache mit dem Betreiber Ihres Servers/Brokers, ob ALPN unterstützt wird und welches Protokoll und welcher Port verwendet werden soll.

Probleme beim Betrieb des Geräts

Die Frontheizung und der Scheibenwischer funktionieren nicht

Sollten die Frontheizung oder der Scheibenwischer nicht eingeschaltet werden, überprüfen Sie bitte, ob die obere Abdeckung ordnungsgemäß an der Unterseite des Gehäuses befestigt ist.

Falls Sie hier nicht das Gesuchte finden, bitte den Bereich „Fehlerbehebung“ unter axis.com/support aufrufen.

Leistungsaspekte

- Die Verwendung von HTTPS kann die Bildrate reduzieren.
- Intensive Netzwerknutzung aufgrund mangelhafter Infrastruktur beeinflusst die Bandbreite.
- Eine Nicht-Korrelation zwischen dem Eingang und dem Ausgang des Videostroms kann die Leistung des Videodecoders beeinträchtigen.

Support

Weitere Hilfe erhalten Sie hier: axis.com/support.

T10192361_de

2026-02 (M14.2)

© 2023 – 2026 Axis Communications AB