

## AXIS C3003-E Network Speaker

**Benutzerhandbuch**

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Inhalt

---

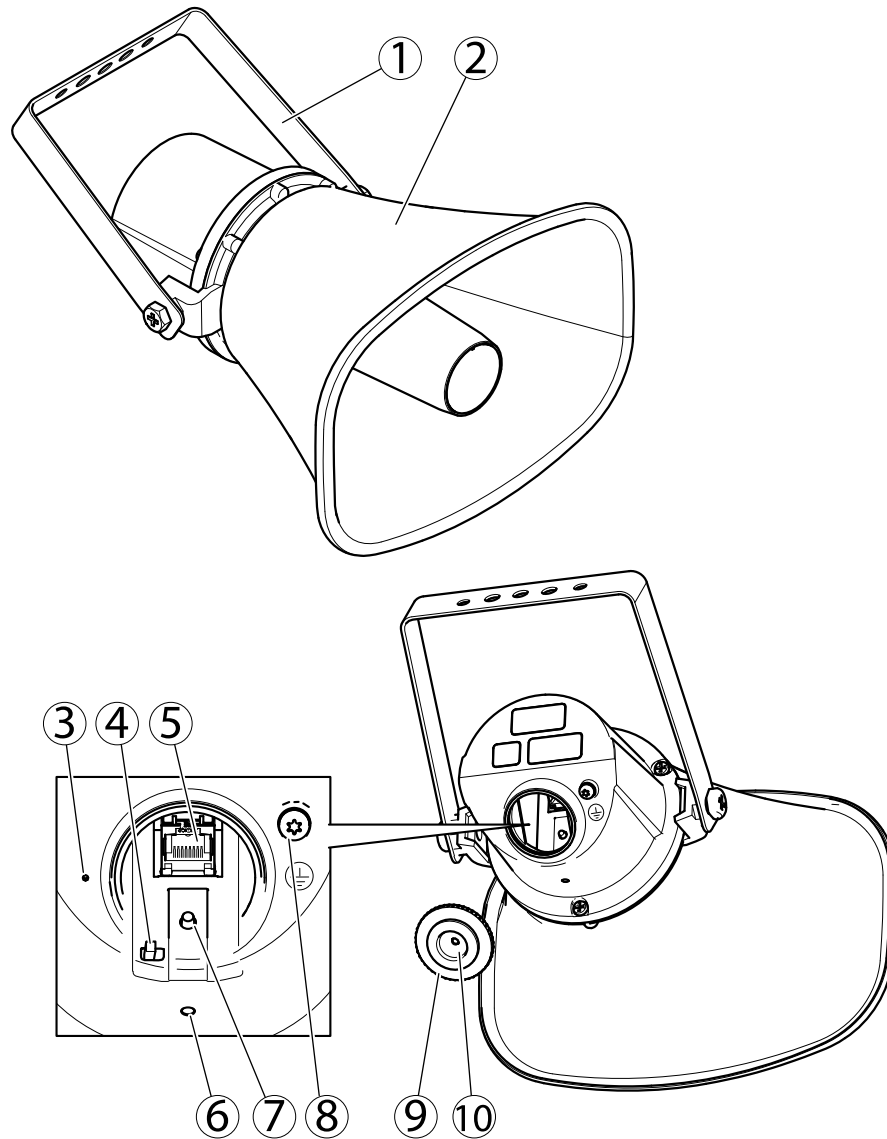
<b>Produktübersicht</b> .....	3
Anschlüsse und Tasten .....	3
LED-Anzeigen .....	4
<b>Zugriff auf das Produkt</b> .....	5
Auf das Gerät zugreifen .....	5
Über das Internet auf das Produkt zugreifen .....	5
Das Root-Kennwort festlegen .....	5
<b>Das Produkt einrichten</b> .....	6
Ein grundlegendes Setup durchführen .....	6
<b>Audio</b> .....	7
Übersicht .....	7
Systemeinstellungen .....	7
Geräteinstellungen .....	8
Clips .....	10
<b>Melder</b> .....	11
Audioalarmpegel .....	11
Aktivität .....	11
<b>Voice over IP (VoIP)</b> .....	12
Übersichtsseite VoIP .....	12
Konfigurieren der SIP-Einstellungen .....	12
Die Seite Kontoeinstellungen .....	14
<b>Anwendungen</b> .....	19
Anwendungslizenzen .....	19
Hochladen und Starten von Anwendungen .....	19
Anwendungshinweise .....	19
AXIS Audio Player .....	19
<b>Einrichten von Regeln für Ereignisse</b> .....	22
Aktionsregeln einrichten .....	22
Empfänger hinzufügen .....	24
Zeitpläne einrichten .....	25
Wiederholungen einrichten .....	25
<b>Integration</b> .....	26
Wiedergabe von Audio, wenn eine Kamera eine Bewegung erkennt .....	26
Einrichten der Audioeinstellungen in AXIS C3003-E Network Speaker .....	26
<b>Sprachen</b> .....	29
<b>Systemoptionen</b> .....	30
Sicherheit .....	30
Datum und Uhrzeit .....	32
Netzwerk .....	32
Ports und Geräte .....	37
Wartung .....	37
Support .....	38
Erweitert .....	38
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen .....	39
<b>Fehlerbehebung</b> .....	40
Die aktuelle Firmware überprüfen .....	40
So aktualisieren Sie die Firmware .....	40
Symptome, mögliche Ursachen und Maßnahmen zur Behebung .....	40
<b>Technische Daten</b> .....	42
<b>Sicherheitsinformationen</b> .....	43
Gefährdungstufen .....	43
Andere Meldeebenen .....	43

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Produktübersicht

---

### Produktübersicht



- 1 Halterung
- 2 Horn
- 3 Mikrofon
- 4 Deaktivierungsschalter Mikrofon
- 5 Netzwerk-Anschluss
- 6 Status-LED
- 7 Steuertaste
- 8 Anschluss Schutzerdung
- 9 Kappe
- 10 Dichtung

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Produktübersicht

---

### Anschlüsse und Tasten

#### Anschluss Schutzerdung

##### **⚠GEFAHR**

Stromschlaggefahr Das Produkt muss mit einem Erdungskabel geerdet werden. Sicherstellen, dass beide Enden des Erdungskabels fest mit den entsprechenden Erdungsflächen verbunden sind.

Die Erdungsleitung so kurz wie möglich halten.

#### Netzwerk-Anschluss

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

##### **HINWEIS**

Das Produkt muss mit einem abgeschirmten Netzwerk-Kabel (STP) angeschlossen werden. Alle Kabel, die das Produkt mit dem Netzwerk-Switch verbinden, müssen hierfür ausgelegt sein. Sicherstellen, dass die Netzwerk-Geräte gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert werden. Informationen zu gesetzlichen Bestimmungen finden Sie in der Installationsanleitung auf [www.axis.com](http://www.axis.com).

#### Steuertaste

Zur Lage der Steuertaste siehe .

Die Steuertaste hat folgende Funktionen:

- Einen Testton zum Kalibrieren des automatischen Lautsprechertests senden. Drücken Sie kurz die Steuertaste.
- Zurücksetzen des Produkts auf die Werkseinstellungen. Siehe .
- Verbinden mit einem AXIS Video Hosting System-Dienst Siehe . Halten Sie zum Verbinden die Taste für ca. 3 Sekunden gedrückt, bis die Status-LED-Leuchte grün blinkt.
- Verbinden mit dem AXIS Internet Dynamic DNS Service. Siehe . Zum Verbinden die Taste betätigen und etwa 3 Sekunden halten.

#### Deaktivierungsschalter Mikrofon

Zur Lage des Deaktivierungsschalters Mikrofon siehe .

Mit dem Deaktivierungsschalter Mikrofon wird das Mikrofon in die Position **ON (EIN)** oder **OFF (AUS)** geschaltet. Die Werkseinstellung ist **ON (EIN)**.

#### LED-Anzeigen

Status-LED	Anzeige
Aus	Leuchtet im Normalbetrieb nicht.
Grün	Leuchtet bei Normalbetrieb nach Abschluss des Startvorgangs 10 Sekunden lang.
Gelb	Leuchtet beim Start. Blinkt während Gerätesoftwareaktualisierung und Wiederherstellung der Werkseinstellungen.
Gelb/rot	Blinkt, wenn die Netzwerkverbindung nicht verfügbar ist oder unterbrochen wurde.
Rot	Blinkt langsam, wenn die Aktualisierung fehlgeschlagen ist.
Rot/Grün	Blinkt schnell, wenn Locate device (Gerät lokalisieren) ausgewählt ist.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Zugriff auf das Produkt

---

### Zugriff auf das Produkt

Anweisungen zum Installieren des Axis Produkts finden Sie in der mitgelieferten Installationsanleitung.

### Auf das Gerät zugreifen

1. Öffnen Sie einen Browser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Axis Geräts in die Adresszeile des Browsers ein.
2. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein. Wenn Sie das erste Mal auf das Gerät zugreifen, müssen Sie das Root-Kennwort festlegen. Siehe .

### Über das Internet auf das Produkt zugreifen

Mit einem Netzwerkrouter können Produkte in einem privaten Netzwerk (LAN) eine einzelne Internetverbindung gemeinsam nutzen. Dazu wird der Netzwerk-Verkehr vom privaten Netzwerk zum Internet weitergeleitet.

Die meisten Router sind so vorkonfiguriert, dass sie Zugriffsversuche vom öffentlichen Netzwerk (Internet) auf das private Netzwerk (LAN) verhindern.

**NAT-Traversal** aktivieren, wenn sich das Axis Produkt in einem Intranet (LAN) befindet und von der anderen (WAN) Seite eines NAT-Routers (Network Address Translator) darauf zugegriffen werden soll. Wenn NAT-Traversal ordnungsgemäß konfiguriert ist, wird sämtlicher HTTP-Datenverkehr zu einem externen HTTP-Port des NAT-Routers zum Produkt weitergeleitet.

#### Die Funktion NAT-Traversal aktivieren

- Die Aktivierung erfolgt über **Setup > Systemeinstellungen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert**.
- **Aktivieren** anklicken.
- Den NAT-Router für den Zugriff aus dem Internet manuell konfigurieren.

Siehe auch AXIS Internet Dynamic DNS Service unter [www.axiscam.net](http://www.axiscam.net).

#### Hinweis

- In diesem Zusammenhang bezieht sich ein „Router“ auf ein Netzwerk-Routinggerät wie z. B. NAT-Router, Netzwerkrouter, Internet Gateway, Breitbandrouter, Breitbandgerät oder Software wie z. B. eine Firewall.
- Damit NAT-Traversal funktioniert, muss NAT-Traversal vom Router unterstützt werden. Der Router muss außerdem UPnP® unterstützen.

### Das Root-Kennwort festlegen

Um Zugriff auf das Axis-Produkt zu erhalten, müssen Sie dem Standard-Administratornutzer **root** ein Kennwort zuweisen. Bei der erstmaligen Verwendung des Produkts wird das Dialogfeld **Configure Root Password (Root-Kennwort konfigurieren)** angezeigt. Dort kann das Kennwort festgelegt werden.

Der Standard-Nutzername des Administrators **root** ist permanent und kann nicht gelöscht werden. Falls das Kennwort für den **root**-Nutzer verloren geht, muss das Produkt auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Siehe .

Zum Festlegen des Kennworts, dieses direkt in das Dialogfeld eingeben.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Das Produkt einrichten

---

### Das Produkt einrichten

Das Axis Produkt kann von Benutzern mit Administratorenrechten konfiguriert werden. Unter **Setup > Basic Setup > 1 Users (Setup > Grundeinstellungen > 1 Benutzer)** können Sie die Benutzer verwalten.

- Administratoren haben unbeschränkten Zugang zu allen Einstellungen.

Weitere Informationen finden Sie in der Onlinehilfe .

### Ein grundlegendes Setup durchführen

Die Basiskonfiguration bietet Verknüpfungen zu Einstellungen, die vor dem Einsatz des Axis Produkts festgelegt werden müssen:

1. Benutzer. Siehe .
2. TCP/IP. Siehe .
3. Datum und Uhrzeit. Siehe .
4. VoIP-Einstellungen. Siehe .

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Audio

---

### Audio

Die Audioeinstellungen regeln die Audioqualität. Konfiguriert werden können:

- Überblick Siehe .
- Systemeinstellungen Siehe .
- Geräteeinstellungen Siehe .
- Clips Siehe .

### Übersicht

Diese Seite bietet einen Überblick über das Leitaudiogerät und die der Zone hinzugefügten Audiogeräte.

Über ein einziges Audiogerät einer Zone mehrere Audiogeräte zuordnen, Wiedergabelisten, Streams, Ansagen, Zeitpläne und die Lautstärke verwalten.

Beim als Leitaudiogerät vorgesehenen Gerät anmelden und alle anderen Audiogeräte als Folgegeräte anschließen.

### Informationen zu Ansagen

Im Zeitplan können Ansagen über die Wiedergabeliste gelegt werden. Auch können Live-Ansagen über eine laufende Wiedergabeliste gelegt werden. Siehe dazu .

In beiden Fällen wird die Musik während der Ansage stummgeschaltet.

### Informationen zum Einzelgerätemodus

Diese Einstellungen stehen im Einzelgerätemodus zur Verfügung (keine weiteren, der Zone hinzugefügte Audiogeräte)

Die Lautstärke über den Schieberegler erhöhen oder verringern.

Um den Lautsprecher zu ermitteln, das Tonsymbol zum Ausgeben eines Tons anklicken.

### Systemeinstellungen

Diese Seite bietet Optionen zum Einrichten eines Netzwerk-Lautsprechersystems.

### Audiogerätesysteme einrichten (Zone)

1. Beim als Leitgerät der Zone vorgesehenen Gerät anmelden.
2. **Audio > System Settings (Systemeinstellungen)**.
3. Das vorgesehene Audioleitgerät umbenennen:
  - 3.1 Um das Audioleitgerät umzubenennen, den Stift anklicken.
  - 3.2 Den Namen für das Audioleitgerät einrichten sowie den Benutzernamen und das Kennwort eingeben.
  - 3.3 Falls möglich, die Option **Multicast** wählen.
  - 3.4 **Apply (Anwenden)** anklicken.
4. Audiogeräte zur Zone hinzufügen:

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Audio

---

- 4.1 Um ein Audiogerät hinzuzufügen, unter **Available audio devices (Verfügbare Audiogeräte)** das Pluszeichen anklicken. Falls das gewünschte Gerät nicht aufgeführt ist, **Add device manually (Audiogerät manuell hinzufügen)** anklicken.
- 4.2 Für jedes Audiogerät den Namen des Audiogeräts festlegen und den Benutzernamen und das Kennwort eingeben.
- 4.3 Klicken Sie auf **Anwenden**.

### Die Lautstärke für die Audiogeräte einer Zone regeln.

Diese Einstellungen stehen zur Verfügung wenn das Audiogerät mit mindestens einem weiteren Audiogerät verbunden ist.

1. **Audio > Overview (Übersicht)** aufrufen.
2. Mit dem Schieberegler **System** unter **Volume (Lautstärke)** das System auf maximale Ansagelautstärke einstellen.
3. In Axis Audio Player die Lautstärke für die Hintergrundmusik einstellen.
4. Nach Erfordernis mit den Schieberegler neben der Anzeige der Momentanlautstärke die Balance zwischen den Lautsprechern regeln. Dazu die Lautstärke eines der Lautsprecher senken und die Schritte 1 und 2 wiederholen.

### Die Audiogeräte einer Zone identifizieren.

**Audio > Overview (Übersicht)** aufrufen.

**Alle Audiogeräte einer Zone identifizieren** – Das obere Tonsymbol anklicken. Alle an das System angeschlossenen Lautsprecher geben in Reihenfolge einen Ton aus. Die LEDs aller Audiogeräte blinken wiederholt rot/grün.

**Ein einzelnes Audiogerät in der Zone identifizieren.** – Das Tonsymbol neben der Anzeige der Momentanlautstärke anklicken. Einer der Lautsprecher gibt einen Ton aus. Die LEDs aller Audiogeräte blinken wiederholt rot/grün.

## Geräteinstellungen

Um das Axis Produkt einzurichten, **Audio > Device Settings (Geräteinstellungen)** aufrufen.

### Automatischer Lautsprechertest

Mit dem Auto Speaker Test (Automatischer Lautsprechertest) werden die Lautsprecher aus der Ferne getestet, um zu überprüfen, ob sie ordnungsgemäß funktionieren. Der Lautsprecher spielt eine Reihe an Testsignalen ab, die vom integrierten Mikrofon gemessen werden. Die aufgenommenen Testtöne werden als Referenz gespeichert, um die Lautsprecherleistung an die spezifische Umgebung des Installationsstandorts anzupassen.

Bei der erstmaligen Verwendung muss die Funktion Auto Speaker Test (Automatischer Lautsprechertest) am Installationsstandort von der Montageposition aus kalibriert werden. Wenn der Lautsprecher bewegt wird, oder sich die lokale Umgebung verändert (eine Wand wird gebaut/entfernt), muss der Lautsprecher erneut kalibriert werden.

#### Hinweis

Es wird empfohlen, dass sich während der Kalibrierung eine Person am Standort befindet, um zu überprüfen, dass die Testtöne nicht gedämpft klingen und sich keine Hindernisse im Klangradius des Lautsprechers befinden.

Zur Kalibrierung des Axis Produkts und Durchführung der Funktion Auto Speaker Test (Automatischer Lautsprechertest) wie folgt vorgehen:

1. **Setup > Audio > Audio Settings (Setup > Audio > Audioeinstellungen)** aufrufen.
2. **Calibrate (Kalibrieren)** anklicken, um das Axis Produkt zu kalibrieren und den ersten Auto Speaker Test (Automatischen Lautsprechertest) durchzuführen.

Der automatische Lautsprechertest kann auch durch Drücken der Steuerungstaste durchgeführt werden. Siehe .



# AXIS C3003-E Network Speaker

## Audio

---

Sobald das Axis Produkt kalibriert ist, kann die Funktion Auto Speaker Test (Automatischer Lautsprechertest) jederzeit durchgeführt werden:

1. Setup > Audio > Audio Settings (Setup > Audio > Audioeinstellungen) aufrufen.
2. Zum Starten der Funktion Auto Speaker Test (Automatischer Lautsprechertest) Test anklicken.

Zur Einrichtung der Funktion Auto Speaker Test (Automatischer Lautsprechertest) als Aktionsregel siehe .

### Audiokanäle

Das Axis Produkt unterstützt die folgenden Audiomodi:

- **Vollduplex** – Simultanes Zweiwege-Audio mit dem das Axis Produkt gleichzeitig Audio übertragen und empfangen kann. Echounterdrückung ist nicht verfügbar. Wenn Rückkopplungsschleifen auftreten, bewegen Sie das Mikrofon oder den Lautsprecher.
- **Simplex – nur Lautsprecher** – Audio wird von einem Client an das Axis Produkt übertragen. Dies ist der Standard-Audiomodus.
- **Simplex – nur Mikrofon** – Vom Mikrofon des Produkts erfasstes Audio wird vom Axis Produkt zu einem oder mehreren Clients übertragen.

Zum Einstellen des Audiomodus **Audio > Geräteeinstellungen** aufrufen und den gewünschten Modus aus der Dropdown-Liste **Audiomodus** wählen.

### Audioausgang

Die Einstellungen des Audioausgangs unter **Audio> Device Settings (Geräteeinstellungen)** konfigurieren.

**Ausgangsverstärkung** – Die Lautstärke des Audioausgangs mithilfe des Schiebereglers regeln. Um die Lautstärke stummzuschalten, bewegen Sie den Schieberegler bis zum Anschlag nach links.

### Audioeingang

Die Audioeingangseinstellungen unter **Audio> Device Settings (Geräteeinstellungen)** konfigurieren.

**Source (Quelle):** Mikrofon zur Verwendung eines externen Mikrofons wählen oder **Line** zur Verwendung eines Line-Eingangsgeräts aus, beispielsweise eines Audiomischgeräts für mehrere Mikrofone oder eines Mikrofons mit eingebautem Verstärker als Audioquelle.

Wählen Sie die Option **+30 dB microphone boost (+30-dB-Mikrofonverstärkung)** aus, um das Signal des an das Axis Produkt angeschlossenen Mikrofons zu verstärken. Die Mikrofonverstärkung ist in Situationen hilfreich, wenn Sie die Lautstärke eines Mikrofons erhöhen möchten. Diese Option ist nicht verfügbar, wenn die Line-Quelle ausgewählt ist.

**Eingangsverstärkung** zum Regeln der Lautstärke (dB FS) des Audioeingangs verwenden. Wenn die Lautstärke zu niedrig ist, wählen Sie einen höheren dB-Wert aus, um den Ton zu verstärken. Wenn die Lautstärke zu hoch ist, wählen Sie einen niedrigeren dB-Wert aus. Der Balken **Pegel** stellt den Pegel des Audiosignals in dB relativ zum Full Scale-Eingangspegel visuell dar.

- Grün – Das Signal weist einen guten Pegel auf.
- Gelb – Das Signal wird teilweise verzerrt.
- Rot – Das Signal ist verzerrt.

Die Option **Codierung** verwenden, um das digitale Audio-Codierungsformat zu wählen.

- **AAC** wird nur zur Codierung des Axis Produkts verwendet. Für die Decodierung ist im Axis Produkt keine Lizenz enthalten.
- **G711** ist ein nicht lizenziertes Standard-Codec, der zum Integrieren von Audio mit einem VoIP-System sinnvoll ist.
- **G726** ist ein nicht lizenziertes Codec für Sprache, der vor allem in der Sicherheitsbranche eingesetzt wird.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Audio

---

- OPUS ist ein kostenloser Open-Source-Audiocodex, der vor allem bei Speicher- und Streaming-Anwendungen sowie Echtzeitinteraktionen, z. B. VoIP und Videokonferenzen, verwendet wird.
- LPCM

Mit der **Abtastrate** wird die Anzahl der Abtastungen des Tons pro Sekunde definiert. Eine höhere Abtastrate bietet bessere Audioqualität, erfordert jedoch eine größere Bandbreite.

Legen Sie die je nach ausgewählter Codierung erforderliche **Bitrate** fest. Eine höhere Bitrate bietet bessere Audioqualität. Eine niedrigere Bitrate führt möglicherweise zu Latenz oder Verzögerungen, erfordert jedoch weniger Bandbreite.

Weitere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie in der Onlinehilfe .

## Clips

### Audio-Clip-Liste

Audio-Clips können bei einem Ereignis abgespielt werden. Audio-Clips können durch Hochladen einer Audiodatei auf ein Axis Produkt erstellt werden. Audioclips können unter **Audio > Audio Clips (Audio > Audioclips)** hinzugefügt, abgespielt, heruntergeladen, geändert oder entfernt werden. Weitere Informationen bietet die Onlinehilfe .

- **Hinzufügen** – Klicken Sie zum Hinzufügen eines Audio-Clips auf **Add (Hinzufügen)**, wählen Sie das Optionsfeld **Upload (Hochladen)** aus und klicken Sie auf **Browse (Durchsuchen)**. Zur gewünschten Datei navigieren und klicken auf **Hochladen** klicken, um den Audio-Clip hochzuladen.
  - Die folgenden Audioformate werden unterstützt: .au G.711 u-law, 8-bit, mono (8, 16 kHz), .wav PCM, 16-bit, mono (8, 16, 32 kHz) und MP3.
  - Die reguläre Dateigröße liegt bei 10 MB.
- **Play (Wiedergabe)** – Zum Abspielen eines Audioclips aus der Liste **Audio Clip (Audioclip)** einen Audioclip wählen und dann **Play (Wiedergabe)** anklicken. Audioclips können nicht abgespielt werden, wenn das Audiogerät einen Audiostream oder einen anderen Clip wiedergibt.
- **Stop (Stopp)** – Einen Audioclip wählen und **Stop (Stopp)** anklicken.
- **Download (Herunterladen)** – Um eine Aufzeichnung auf eine Festplatte oder ein Netzwerklaufwerk herunterzuladen, die Aufzeichnung auswählen und **Download (Herunterladen)** anklicken.
- **Ändern** – Um den Namen eines Audio-Clips zu ändern, wählen Sie diesen aus und klicken Sie auf **Modify (Ändern)**.
- **Entfernen** – Um einen Audio-Clip zu entfernen, wählen Sie diesen aus und klicken Sie auf **Remove (Entfernen)**.

Um das Axis Produkt für das Wiedergeben von Audioclips bei Eintreten eines Ereignisses zu konfigurieren, eine Aktionsregel einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter .

### Einen Audioclip-Link konfigurieren

Um einen Link zu einem konfigurierten Audioclip zu erstellen:

1. Den Audioclip aus der Liste wählen.
2. Wenn mehrere Clips mit ähnlichen Dateinamen in beliebiger Reihenfolge wiedergegeben werden sollen, im Feld Audioclip Teile des Dateinamens durch ein Sternchen (\*) ersetzen. Zum Beispiel: Zur Wiedergabe der Audioclips `sound01.mp3` und `sound02.mp3` in das Audioclipfeld `sound*` eingeben.
3. Die Audioclipkonfiguration einstellen.
4. Den Link mittels des Kopiersymbols kopieren.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Melder

---

### Melder

#### Audioalarmpegel

Dieser Pegel kann im Axis Produkt als Auslöser für Ereignistypen eingerichtet werden. Jeder einzelne Ereignistyp kann so konfiguriert werden, dass er ausgelöst wird, wenn der Lautstärkepegel den festgelegten Wert über- oder unterschreitet oder ihn erreicht.

Der Alarmpegel kann im Bereich von 0 bis 100 festgelegt werden, wobei 0 die empfindlichste und 100 die unempfindlichste Einstellung ist.

Verwenden Sie bei der Einrichtung des Alarmpegels die Aktivitätsanzeige als Leitfaden. Für optimales Erfassen den Pegel so einrichten, dass unterhalb des Balkens ein grüner Bereich vorhanden ist und oberhalb ein kleiner roter Bereich.

#### Aktivität

Erfasstes Audio wird in der Anzeige Activity (Aktivität) mit farbigen Spitzen angezeigt. Ein Ereignis wird ausgelöst, wenn der erkannte Audiopegel den festgelegten Audioalarmpegel, der durch den Balken dargestellt wird, über- oder unterschreitet oder diesen erreicht.

#### Hinweis

Der Audioalarmpegel muss vor dem Erstellen der Aktionsregel festgelegt werden, die bei Audioerkennung ausgelöst wird.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Voice over IP (VoIP)

---

### Voice over IP (VoIP)

Bei Voice over IP (VoIP) handelt es sich um eine Technologiegruppe, die Sprachkommunikation und Multimedia-Sitzungen über IP-Netzwerke ermöglicht. Im Axis Produkt wird VoIP durch das Session Initiation Protocol (SIP) und die Signalgebung Dual-Tone Multi-Frequency (DTMF) ermöglicht.

Um die Produktseiten des VoIP zu öffnen **Setup > VoIP** aufrufen.

Die VoIP-Einstellungen befinden sich auf folgenden Seiten:

- **VoIP Overview (VoIP-Übersicht)**. Siehe .
- **SIP Settings (SIP-Einstellungen)**. Siehe .
- **Account Settings (Kontoeinstellungen)**. Siehe .

Die VoIP-Einstellungen können von Benutzern mit Administratorenrechten konfiguriert werden.

### Übersichtsseite VoIP

Die Übersichtsseite zu VoIP bietet grundlegende Informationen zu SIP, VoIP-Aktionsregeln sowie den Einstellungen von Konto und DTMF.

- **SIP Settings (SIP-Einstellungen)** – Zeigt die grundlegenden Einstellungen Session Initiation Protocol (SIP) an, ob SIP aktiviert ist und ob eingehende Anrufe zugelassen werden.

Zum Ändern der Einstellungen **Configure (Konfigurieren)** anklicken oder **VoIP > SIP Settings (SIP-Einstellungen)** aufrufen. Weitere Informationen finden Sie unter .

- **Account Settings (Kontoeinstellungen)** – Bietet eine Übersicht über die SIP-Kontoeinstellungen. Siehe auch .

Um ein neues Konto anzulegen, ein Konto zu testen oder die Kontoeinstellungen zu ändern, **Configure (Konfigurieren)** anklicken oder **VoIP > Account Settings (Kontoeinstellungen)** aufrufen. Weitere Informationen finden Sie unter .

### Konfigurieren der SIP-Einstellungen

SIP (Session Initiation Protocol) ist, ähnlich wie HTTP und SMTP, ein textbasiertes Protokoll für interaktive Kommunikationssitzungen zwischen Benutzern. Die Sitzungen können Sprach- und Videoelemente enthalten. Siehe .

Bevor das Axis Produkt verwendet werden kann, um Anrufe zu tätigen und anzunehmen, müssen die SIP-Einstellungen konfiguriert werden. Dies umfasst das Aktivieren von SIP, Konfigurieren der Ports und Einstellen der Regeln für NAT (Network Address Translation)-Traversal.

Konfigurieren der SIP-Einstellungen:

1. **Setup > VoIP > SIP Settings (Setup > VoIP > SIP-Einstellungen)** aufrufen.
2. Um den SIP-Einrichtungsassistenten zu starten, **Start** anklicken. Weitere Informationen finden Sie unter .

Oder:

1. **Setup > VoIP > SIP Settings (Setup > VoIP > SIP-Einstellungen)** aufrufen.
2. **Enable SIP (SIP aktivieren)** wählen.
3. Um auf dem Axis Produkt eingehende Anrufe zu erlauben, **Allow incoming SIP calls (Eingehende SIP-Anrufe erlauben)** anklicken.
4. Die Nummer des **SIP-Ports** und des **SIP-TLS-Ports** eingeben. Weitere Informationen finden Sie unter .
5. Wählen Sie die Protokolle, die für NAT-Traversal aktiviert werden sollen. Siehe .

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Voice over IP (VoIP)

---

- Bei Bedarf den Wert für **Registration interval (Registrierungsintervall)** und **Max call duration (Max. Anrufdauer)** konfigurieren.
- Klicken Sie auf **Save**.

### HINWEIS

Das Erlauben von eingehenden Anrufen ermöglicht es dem AXIS Produkt, Anrufe von jedem mit dem Netzwerk verbundenen Gerät anzunehmen. Es wird empfohlen, eingehende Anrufe für Produkte, die der Öffentlichkeit zugänglich oder mit dem Internet verbunden sind, zu deaktivieren.

### Hinweis

Auch wenn SIP nicht aktiviert wird, können die SIP-Einstellungen konfiguriert werden. Bei deaktiviertem SIP können jedoch keine Anrufe getätigt oder angenommen werden.

## SIP-Setup-Assistent

Der SIP-Einrichtungsassistent unterstützt Sie beim Konfigurieren des SIP. Nach dem Durchführen aller Schritte des Einrichtungsassistenten kann das Produkt grundlegende VoIP-Aktionen ausführen, wie etwa einen Anruf entgegennehmen. Mit jedem Beenden des SIP-Einrichtungsassistenten werden neue Regeln für Aktionen und DTMF erstellt.

## Porteinstellungen

- SIP port** – Den Port für SIP-Sitzungen eingeben. Der Datenverkehr über diesen Port ist nicht verschlüsselt. Der Standardport ist 5060.
- SIP TLS port** – Den Port für SIP-Sitzungen und mittels TLS gesicherte SIP-Sitzungen eingeben. Der Datenverkehr über diesen Port wird mittels Transport Layer Security (TLS) verschlüsselt. Der Standardport ist 5061.
- RTP start port** – Den Port für den ersten RTP-Mediastream eines SIP-Anrufs eingeben. Der Standard-Startport für die Medienübertragung ist 4000. Einige Firewalls blockieren ggf. den RTP-Datenaustausch über bestimmte Portnummern. Eine Portnummer muss zwischen 1024 und 65535 liegen.

### Hinweis

Falls das PBX den für SIP-Meldungen verwendeten Port ändert, können dazu Benachrichtigungen empfangen werden. **VoIP > Account Settings (Kontoeinstellungen)** aufrufen und **Modify (Ändern)** anklicken. Die Registerkarte **Network (Netzwerk)** aufrufen und **Allow port update messages through MWI (Benachrichtigungen zu Portaktualisierungen durch MWI zulassen)** wählen.

## Network Address Translation (NAT) Traversal (Portweiterleitung)

NAT Traversal verwenden, wenn das Axis Produkt über einen NAT-Router oder eine Firewall mit dem Netzwerk verbunden ist.

Ohne SIP-spezifische Portweiterleitung können Benutzer von Clients nur innerhalb des selben privaten Netzwerks miteinander kommunizieren, nicht jedoch mit Benutzern in anderen Netzwerken.

Es stehen folgende Einstellungen für NAT Traversal zur Verfügung:

- STUN** – Session Traversal Utilities für NAT (STUN).
- TURN** – Traversal Using Relays around NAT (TURN).
- ICE** – Interactive Connectivity Establishment (ICE).

Die Protokolle von NAT Traversal können einzeln oder in verschiedenen Kombinationen verwendet werden, die sich nach der Netzwerkumgebung richten.

### Hinweis

Weitere Informationen zu den allgemeinen Einstellungen des Produkts für NAT Traversal siehe .

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Voice over IP (VoIP)

---

### Interactive Connectivity Establishment (ICE)

Interactive Connectivity Establishment (ICE) befähigt das Produkt, eine Anfrage mit mehreren E-Mail-Adressen an das empfangende Gerät zu senden. Auch die Antwort des empfangenden Geräts enthält mehrere E-Mail-Adressen. Der Kommunikationskanal wird über ein als Handshakes bezeichnetes Verbindungsverfahren erstellt.

ICE erhöht die Chancen, den effizientesten Verbindungspfad für die erfolgreiche Kommunikation zwischen gleichrangigen Geräten zu ermitteln. Die Chancen, den effizientesten Verbindungspfad für die erfolgreiche Kommunikation zwischen gleichrangigen Geräten zu ermitteln werden durch Aktivieren von STUN und TURN nochmals erhöht.

### Session Traversal Utilities für NAT (STUN).

Session Traversal Utilities für NAT (STUN) ist ein Client-Server-Netzwerkprotokoll, mit dem das Produkt über das Internet von einem STUN-Server eine zugewiesene, öffentliche IP Adresse anfordern kann. Die Antwort des STUN-Servers enthält diese IP-Adresse samt Portangabe, die der Client dann in seinen SIP-Meldungen an andere Hosts und Clients verwenden kann.

Wie TURN kann STUN auch für NAT-Setups des Typs Full Cone, Cone mit Adressbegrenzung und Cone mit Portbegrenzung verwendet werden. STUN arbeitet wegen seines leichten Aufbaus schnell. Jedoch lässt STUN keine eingehenden Meldungen von symmetrischen NATs zu und kann nicht mit einem Peer-Gerät hinter dem selben NAT-Gerät kommunizieren.

### TURN – Traversal Using Relays around NAT (TURN)

Traversal Using Relays around NAT (TURN) ist ein Client-Server-Netzwerkprotokoll, mit dem das Produkt eine weitergeleitete IP-Adresse von einem TURN-Server anfordern kann. Der TURN-Server antwortet über seine IP-Adresse und Port, damit der Client diese für SIP-Meldungen verwenden kann.

TURN wird hauptsächlich für symmetrische NAT-Setups verwendet. Wie STUN kann TURN auch für NAT-Setups des Typs Full Cone, Cone mit Adressbegrenzung und Cone mit Portbegrenzung verwendet werden. Aber da die vom TURN-Server bereitgestellte IP-Adresse und Port die des TURN-Servers selbst sind, fungiert dieser als Relais, das Informationen vom und zum Client weiterleitet. Daraus folgt, dass TURN-Server zwar zuverlässig sind, jedoch gelegentlich leichte Verzögerungen verursachen.

## Die Seite Kontoeinstellungen

Auf der Seite Kontoeinstellungen werden SIP-Konten angelegt und verwaltet. Siehe [. SIP-Konten werden mittels Test SIP Call \(SIP-Anruf testen\)](#) überprüft. Siehe [.](#)

Die Seite Kontoeinstellungen enthält auch eine Kontenliste mit den SIP-Kontoeinstellungen in Übersichtsform:

- Name Siehe auch [.](#)
- SIP-Adresse Siehe auch [.](#)
- Übertragungsmodus Siehe auch [.](#)
- Standardeinstellung. Siehe auch [.](#)
- Status der Registrierung Siehe [.](#)

### Status der Registrierung

Der Kontostatus wird mit verschiedenfarbigen Punkten angezeigt. Für weitere Informationen zum Kontostatus den Mauszeiger auf den Statuspunkt führen oder das Konto aus der Kontenliste wählen und **Modify (Ändern)** anklicken.



**SIP disabled (SIP deaktiviert)** – SIP ist deaktiviert.

**Account not registered (Konto nicht registriert)** – Das SIP-Konto ist nicht bei einem PBX registriert oder es ist ein gleichrangiges Konto, das sich nicht selbst registriert.



**Provisional (Provisorisch)** – Das Produkt versucht, das Konto anzumelden.

**Redirection (Weiterleitung)** – Das Konto oder die Adresse muss weitergeleitet werden.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Voice over IP (VoIP)

---



**Successful (Erfolgreich)** – Das Konto wurde erfolgreich bei der SIP-Registrierungsstelle registriert.



**Failure (Fehlgeschlagen)** – Es ist ein Problem mit dem Konto aufgetreten, wie etwa fehlerhafte Berechtigungsdaten.

### Konten einrichten und bearbeiten

Ein SIP-Konto einrichten:

1. Setup > VoIP > Account Settings (Kontoeinstellungen aufrufen).
2. Klicken Sie auf Hinzufügen.
3. Die Kontodaten eingeben.

Auf der Registerkarte **General (Allgemein)**:

- Siehe .
- Siehe .
- Siehe .

Auf der Registerkarte **Network (Netzwerk)**:

- Siehe .
  - Siehe .
4. Klicken Sie auf OK.

Um ein Konto zu bearbeiten, dieses aus der Kontenliste wählen und **Modify (Ändern)** anklicken.

Um ein Konto zu entfernen, dieses aus der Kontenliste wählen und **Remove (Entfernen)** anklicken.

### Kontoinformationen

- **Name** – Geben Sie eine aussagekräftige Bezeichnung ein. Dies kann zum Beispiel ein Vor- und Nachname, eine Funktion oder ein Standort sein. Der Name wird als ein Alias verwendet und ist besonders dann von Vorteil, wenn mehrere Konten die selbe Benutzer-ID verwenden.
- **Default account (Standardkonto)** – Mit dieser Option wird dieses Konto als Standardkonto verwendet. Es kann nur ein Konto als Standardkonto verwendet werden.

Beim ersten Start des Produkts oder nach dem Zurücksetzen wird automatisch ein gleichrangiges Konto als Standardkonto eingerichtet. Dieses gleichrangige Konto kann erst entfernt werden, nachdem mindestens ein weiteres Konto eingerichtet wurde.

Das Standardkonto wird für Anrufe per VAPIX® Application Programming Interface (API) verwendet, ohne ein SIP-Senderkonto anzugeben. Für weitere Informationen, siehe [www.axis.com/developer](http://www.axis.com/developer).

### Kontozugangsdaten

- **Die Benutzer-ID** – Dies ist in der Regel die Durchwahl oder Telefonnummer, die dem Axis Produkt auf dem SIP-Server zugeordnet wurde. Eine SIP-URI kann ebenfalls als Benutzer-ID verwendet werden, wenn der SIP-Server dies fordert.
- **Authentifizierungs-ID** – Die Authentifizierungs-ID für den SIP-Server eingeben. Diese entspricht in der Regel der Benutzer-ID.
- **Kennwort** – Um sich am SIP-Server zu authentifizieren, das dem SIP-Konto zugehörige Kennwort eingeben.
- **Anruf-ID** – Der den Empfängern von Anrufen von diesem Axis Produkt aus angezeigte Name.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Voice over IP (VoIP)

---

Um ein bei einem PBX oder Diensteanbieter registriertes Konto anzulegen, die Benutzer-ID, das Kennwort sowie die Registrierungsadresse oder den Domainnamen eingeben. Siehe SIP-Server-Einstellungen unten. Wenn nur die Benutzer-ID angegeben wird, wird das Konto als gleichrangiges Konto verwendet.

### Hinweis

Nur wenn die Geräte mit NATS mit SIP-spezifischer Portweiterleitung wie STUN oder TURN verbunden sind, können die Geräte auch mit Geräten außerhalb des selben privaten Netzwerks kommunizieren. Weitere Informationen finden Sie unter .

### SIP-Server-Einstellungen

- **Domain name** – Falls verfügbar, den Namen der öffentlichen Domain eingeben. Der Domainname wird bei Anrufen bei anderen Konten als Teil der SIP-Adresse angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter .
- **Registrar address (Adresse der Registrierungsstelle)** – Die Adresse der Registrierungsstelle des SIP-Servers eingeben. Diese weist auf die Adresse der SIP-Registrierungsstelle hin, mit der sich das Konto registrieren soll. Die SIP-Registrierungsstelle ist der Teil des PBX, der alle Erweiterungen verwaltet.
- **Secondary SIP Server (Sekundärer SIP-Server)** – Wenn das Registrieren auf dem primären SIP-Server fehlschlägt, versucht das Axis Produkt, sich auf dem sekundären SIP-Server zu registrieren.

### Eingehende SIP-Anrufe

- **Auto answer (Automatisches Annehmen):** Einen eingehenden Anruf automatisch annehmen. Wird die Option Automatisches Annehmen ausgewählt, wird eine der folgenden Einstellungen empfohlen:
  - Ereignis Zeitüberschreitung auf dem Axis Audioprodukt
  - Anrufbeantworter auf dem PBX
  - Ereignis Zeitüberschreitung auf dem PBX

### Übertragungseinstellungen

- **Enable SIPS (SIPS aktivieren)** – Zum Verwenden von Secure Session Initiation Protocol (SIPS) wählen. SIPS verwendet zum Verschlüsseln den Übertragungsmodus TLS. Mit SIPS kann nur der Übertragungsmodus TLS verwendet werden.
- **Transport mode (Übertragungsmodus)** – Den SIP-Übertragungsmodus für das Konto wählen: UDP, TCP, or TLS. Bei aktivierter Medienverschlüsselung ist der Standard TLS.
- **Media encryption (Medienverschlüsselung)** Verschlüsselt die Medien (Audio und Video) von SIP-Anrufen.
  - **SRTP Best Effort (SRTP optimal)** – Unterstützt verschlüsselte und unverschlüsselte Medien. Falls verfügbar, wird immer Verschlüsselung verwendet. Die unterstützten Verschlüsselungssuites sind AES\_CM\_128\_HMAC\_SHA1\_80 und AES\_CM\_128\_HMAC\_SHA1\_32.
  - **SRTP Mandatory (SRTP erforderlich)** – Unterstützt nur verschlüsselte Medien. SIP-Anrufe werden also nur eingerichtet, wenn die Remote-Partei eine SRTP-Medienverschlüsselung anbietet. Die unterstützten Verschlüsselungssuites sind AES\_CM\_128\_HMAC\_SHA1\_80 und AES\_CM\_128\_HMAC\_SHA1\_32.

### Hinweis

Wenn mehrere gleichrangige TLS-Konten erstellt wurden die verschiedene Medienverschlüsselungen verwenden, wird für alle der strengste Wert übernommen. Registrierte Konten sind hiervon nicht betroffen.

- **Allow port update messages through MWI (Portaktualisierungen über MWI zulassen)** – Der Message Waiting Indicator (MWI) informiert Benutzer zu Änderungen der Porteeinstellungen.

Der Unterschied zwischen SIPS (**Enable SIPS (SIPS aktivieren)**) und SIP over TLS (**Transport mode (Übertragungsmodus) – TLS**): SIPS stellt sicher, dass jede Datenübertragung verschlüsselt wird, TLS stellt lediglich die Verschlüsselung des SIP-Datenverkehrs bis zum nächsten Netzwerk-Knoten sicher.



# AXIS C3003-E Network Speaker

## Voice over IP (VoIP)

---

SIP over UDP Transport mode (Übertragungsmodus) – UDP ist in der Regel schneller, da die Nachricht ohne die Handshakes übertragen wird, die SIPS, SIP over TLS, und SIP over TCP Transport mode (Übertragungsmodus)– TCP anbieten.

### Proxysteinstellungen

Ein SIP-Proxy verwaltet die Registrierung und Routinganfragen von anrufenden Geräten. Das SIP-Proxy kommuniziert mit der Telefonanlage, um eine Leitung für einen Anruf zu einem Gerät an einem anderen Standort zu finden.

**Adresse** – Die Adresse des SIP-Proxyservers eingeben.

**Benutzername** – Falls verlangt, einen Benutzernamen für den SIP-Proxyserver eingeben

**Kennwort** – Falls verlangt, ein Kennwort für den SIP-Proxyserver eingeben.

### Testanrufe durchführen

Um sicherzustellen, dass vom Axis Produkt aus Anrufe ausgeführt werden können, Testanrufe durchführen:

1. **VoIP > Account Settings (Kontoeinstellungen aufrufen).**
2. Auf der Seite der Kontoeinstellungen aus der Liste das Konto wählen, von dem aus der Testanruf durchgeführt werden soll.
3. In das Testfeld die gültige SIP-Adresse eines anderen Geräts wählen. Dazu das Format `sip:<extension>@<domain>` oder `sips:<extension>@<domain>` wählen. Weitere Informationen hierzu siehe .
4. Klicken Sie auf **Test call (Testanruf)**. Weitere Informationen finden Sie unter .  
Der Anrufstatus wird angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter .
5. Um den Anruf zu beenden, click **End call (Anruf beenden)** anklicken.

### Über SIP-Adressen

SIP-Adressen werden verwendet, um Benutzer innerhalb eines Netzwerks zu identifizieren. So, wie eine Telefonnummer oder E-Mail-Adresse verwendet wird, um Freunde oder Kollegen zu kontaktieren.

Wie E-Mail-Adressen sind auch SIP-Adressen ein URI (Uniform Resource Identifier)-Typ, der zwei benutzerspezifische Teile enthält: eine Benutzer-ID oder Durchwahl und den Domain-Namen oder die IP-Adresse. Zusammen mit einem Präfix und dem @-Symbol bilden sie eine eindeutige Adresse. Wenn etwa Caesar aus dem alten Rom über eine E-Mail-Adresse und eine SIP-Adresse verfügen würde, würden diese dementsprechend `mailto:caesar@ancientrome.it` und `sip:caesar@ancientrome.it` lauten. Für lokale Peer-to-Peer-Gespräche ist nur die IP-Adresse erforderlich. Weitere Beispiele und Beschreibungen, siehe unten.

SIP-Adressen sind auch als SIP-URIs oder SIP-Nummern bekannt. Für weitere Informationen, siehe die PBX- und Serviceanbieteranweisungen.

#### Beispiel:

```
SIP:192.168.0.90
SIP:3468@172.25.33.142
SIP:3468@voipprovider.com
```

#### Beschreibung

SIP:	Vorwahl, die dem System mitteilt, dass eine SIP-Sitzung gestartet wurde.
SIPS:	Vorwahl, die dem System mitteilt, dass eine SIPS-Sitzung gestartet wurde.
<Durchwahl>	Die Benutzer-ID oder Durchwahl des Anrufempfängers.Oder, bei einem Peer-to-Peer-Anruf, die IP-Adresse des Empfängergeräts.
@<Domain>	Der Domain-Name oder die Adresse der Registrierungsstelle (IPv4-Adresse) des Empfängergeräts.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Voice over IP (VoIP)

---

### Wichtig




IPv6 wird von den VoIP-Funktionen des Axis Produkts nicht unterstützt.

Weitere Informationen zu SIP, SIPS und TLS siehe und .

Weitere Informationen zu Adressen von Registrierungsstellen und Domains siehe .

### Anrufstatus

Der Anrufstatus wird mit verschiedenfarbigen Punkten angezeigt. Weitere Informationen zum Anrufstatus werden neben dem Statuspunkt angezeigt.

-  **Idle (Leerbetrieb)** – Keine aktiven Anrufe.  
**Terminated (Beendet)** – Der Anruf wurde abgelehnt, beendet, nicht beantwortet oder die Verbindung wurde unterbrochen.
-  **Calling (Anrufen)** – Anrufen und Antwort abwarten.
-  **Active (Aktiv)** – Der Anruf wurde entgegengenommen und findet statt.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Anwendungen

---

### Anwendungen

Mit Anwendungen erhalten Sie mehr aus Ihrem Axis Gerät. Die AXIS Camera Application Platform (ACAP) ist eine offene Plattform, die es für andere Anbietern möglich macht, Analysefunktionen und andere Anwendungen für Axis Geräte zu entwickeln. Anwendungen können auf dem Gerät vorinstalliert werden und können kostenlos oder für eine Lizenzgebühr heruntergeladen werden.

Benutzerhandbücher zu Axis Anwendungen finden Sie auf [help.axis.com](http://help.axis.com).

### Anwendungslizenzen

Zum Ausführen einiger Anwendungen ist eine Lizenz erforderlich. Lizenzen können wie folgt installiert werden:

- Automatische Installation – Dazu ist eine Internetverbindung erforderlich.
- Manuelle Installation – Den Lizenzschlüssel vom Händler beziehen und den Schlüssel auf das Axis Produkt hochladen.

Die Seriennummer (S/N) des Axis Produkts ist erforderlich, um eine Lizenz zu bestellen. Die Seriennummer befindet sich auf dem Produktetikett und unter **System Options > Support > System Overview (Systemoptionen > Support > Systemübersicht)**.

### Hochladen und Starten von Anwendungen

Hochladen und Starten von Anwendungen:

1. Unter **Upload Application (Anwendung hochladen) Browse (Durchsuchen)** anklicken. Die Anwendungsdatei ermitteln und **Upload Package (Paket hochladen)** anklicken.
2. Installieren Sie ggf. die Lizenz. Die Anleitung ist in der vom Anwendungsanbieter mitgelieferten Dokumentation enthalten.
3. Starten Sie die Anwendung. **Applications (Anwendungen)** aufrufen, die Anwendung aus der Liste wählen **Start (Starten)** anklicken.
4. Konfigurieren Sie die Anwendung. Die Anleitung ist in der vom Anwendungsanbieter mitgelieferten Dokumentation enthalten.

#### Hinweis

- Anwendungen können von Produktadministratoren hochgeladen werden.
- Mithilfe von AXIS Camera Management Version 3.10 oder höher können Anwendungen und Lizenzen auf mehreren Produkten gleichzeitig installiert werden.

Rufen Sie **Applications (Anwendungen)** auf, um eine Protokolldatei für die Anwendung zu erzeugen. Wählen Sie die Anwendung aus, und klicken Sie auf **Log (Protokoll)**.

### Anwendungshinweise

Bei der Aktualisierung einer Anwendung werden die Anwendungseinstellungen inklusive der Lizenz entfernt. Die Lizenz muss erneut installiert und die Anwendung neu konfiguriert werden.

Bei der Firmwareaktualisierung von Axis Produkten bleiben hochgeladene Anwendungen und deren Einstellungen unverändert. Dies wird von Axis Communications jedoch nicht garantiert. Beachten Sie, dass die neue Firmware die Anwendung unterstützen muss. Informationen zu Firmware-Aktualisierungen finden Sie unter .

Wenn das Axis Produkt auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wird, werden installierte Anwendungen und deren Einstellungen entfernt. Weitere Informationen zum Wiederherstellen des Axis Produkts finden Sie unter . Informationen zu den Werkseinstellungen finden Sie unter .

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Anwendungen

---

### AXIS Audio Player

Mit AXIS Audio Player Wiedergabelisten, Streams und aufgezeichnete Ansagen hinzufügen, verwalten und planen. Um AXIS Audio Player aufrufen, zur Gerätewebseite wechseln und **Services (Dienste)** anklicken.

#### Musik und Ansagen zur Audiothek hinzufügen

1. MUSIC (MUSIK) aufrufen.
2. Um Musik zur Audiothek hinzuzufügen, die Dateien ziehen und ablegen.

#### Hinweis

Alle Audiodateien werden auf der SD-Karte gespeichert.

#### Eine Wiedergabeliste erstellen

1. Um eine neue Wiedergabeliste zu erstellen, das Pluszeichen neben **Playlists (Wiedergabelisten)** anklicken.
2. Einen Namen eingeben und **Save (Speichern)** anklicken.

Der Wiedergabeliste aus der Audiothek Musikdateien und Ansagedateien durch Ziehen und Ablegen hinzufügen.

#### HINWEIS

Aus der Wiedergabeliste gelöschte Dateien werden weiterhin in der Audiothek geführt. Aus der Audiothek gelöschte Dateien werden nicht mehr in der Wiedergabeliste angezeigt.



#### Streams hinzufügen

1. Wenn Sie über einen Proxy verfügen, klicken Sie in der rechten oberen Ecke auf das Einstellungssymbol und geben Sie Ihre Proxyadresse ein. Die unterstützten Formate sind MP3, M3U und PLS (Wiedergabeliste).
2. Wählen Sie **MUSIK** aus.
3. Das Pluszeichen neben **Streams** anklicken.
4. Den Namen des Streams und die URL zum Stream angeben.
5. Klicken Sie auf **Save**.

#### Einen Zeitplan erstellen

1. Die Registerkarte **Schedule (Zeitplan)** aufrufen
2. Durch Anklicken und Ziehen ein Feld über dem zur Wiedergabe vorgesehenen Zeitfenster ziehen. Die Einstellungen für Datum und Uhrzeit des lokalen Geräts werden für alle zeitgeplanten Aktivitäten verwendet.
3. In **New Event (Neues Ereignis)**:
  - Die Wiedergabe optional direkt aus der Audiothek oder aus eine Wiedergabeliste oder als Stream wählen.
  - Zum Ändern der Zeiten jeweils die Startzeit und Endzeit anklicken.
4. Klicken Sie auf „Save“ (Speichern).

#### Einen Zeitplan für Durchsagen einrichten

1. Die Registerkarte **Schedule (Zeitplan)** aufrufen
2.   anklicken.
3. Die auszugebende Ansage und den Ausgabezeitpunkt wählen.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Anwendungen

---

4. Die Ansage wird im Zeitplan mit  gekennzeichnet.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Einrichten von Regeln für Ereignisse

---

### Einrichten von Regeln für Ereignisse

Sie können Regeln erstellen, damit das Gerät beim Auftreten bestimmter Ereignisse Aktionen ausführt. Eine Regel besteht aus Bedingungen und Aktionen. Die Bedingungen können verwendet werden, um die Aktionen auszulösen. So kann das Gerät beispielsweise einen Audioclip nach einem Zeitplan oder bei Eingang eines Anrufs abspielen oder eine E-Mail senden, wenn das Gerät die IP-Adresse ändert.

Weitere Informationen finden Sie in unserer Anleitung *Erste Schritte mit Regeln für Ereignisse*.

### Aktionsregeln einrichten

Mit einer Aktionsregel werden die Bedingungen definiert, die für das Produkt eingehalten werden müssen, um eine Aktion auszuführen, etwa einen Audio-Clip abspielen oder eine Benachrichtigung senden. Wenn mehrere Bedingungen definiert werden, müssen zum Auslösen der Aktion alle Bedingungen erfüllt sein.

Im folgenden Beispiel wird die Einrichtung einer Aktionsregel zum Abspielen einer Audiodatei beschrieben, wenn das Axis Produkt ein Eingangssignal von einem Videomanagementsystem empfängt.

1. Gehen Sie zu **Events > Action Rules (Ereignisse > Aktionsregeln)** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
2. Wählen Sie **Enable rule (Regel aktivieren)** und geben Sie einen passenden Namen für die Regel ein.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Trigger (Auslöser)** die Option **Input Signal (Eingangssignal)** aus.
4. Wählen Sie in der zweiten Dropdown-Liste die Option **Virtual Inputs (Virtuelle Eingänge)** aus.
5. Wählen Sie in der dritten Dropdown-Liste die Option **1** aus.
6. Wählen Sie in der Liste **Active (Aktiv)** die Option **Yes (Ja)** aus.
7. Wählen Sie bei Bedarf einen **Schedule (Zeitplan)** und **Additional conditions (Weitere Bedingungen)** aus. (siehe unten).
8. Wählen Sie unter **Actions (Aktionen)** in der Dropdown-Liste **Type (Typ)** die Option **Play Audio Clip (Audio-Clip abspielen)** aus.
9. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Play (Abspielen)** die gewünschte Audiodatei aus.
10. Klicken Sie auf **OK**.

Um mehrere Auslöser für die Aktionsregel zu verwenden, wählen Sie **Additional conditions (Weitere Bedingungen)** aus und fügen Sie durch Klicken auf **Add (Hinzufügen)** weitere Auslöser hinzu. Bei Verwendung zusätzlicher Bedingungen müssen zum Auslösen der Aktion alle Bedingungen erfüllt sein.

Damit eine Aktion nicht wiederholt ausgelöst wird, kann eine Zeitdauer für **Wait at least (Mindestens warten)** festgelegt werden. Geben Sie die Zeit in Stunden, Minuten und Sekunden ein, während der Auslöser ignoriert werden soll und bevor die Aktionsregel erneut aktiviert werden kann.

Für weitere Informationen, siehe die Hilfeseiten des Produkts.

### Trigger

Zu den verfügbaren Auslösern und Bedingungen einer Aktionsregel gehören:

- **Melder**
  - **Audio Detection (Audioerkennung)** – Löst eine Regel aus, wenn Audio erkannt wird. Siehe .
- **Anrufen**
  - **State (Status)** – Löst eine Aktionsregel aus, wenn der Dienststatus eines Anrufs zu aktiv, Anruf, nicht aktiv oder Läuten wechselt. Dieser Auslöser kann beispielsweise dazu verwendet werden, beim der Anrufverbindung einen Wählton abzuspielen.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Einrichten von Regeln für Ereignisse

---

- **State Change (Statusänderung)** – Löst eine Aktionsregel aus, wenn sich der Anrufstatus ändert. Dieser Auslöser kann beispielsweise dazu verwendet werden, bei einem Anruf ein Besetzzeichen wiederzugeben.
- **Hardware**
  - **Network (Netzwerk)** – Löst eine Aktionsregel bei Verlust der Netzwerk-Verbindung aus. **Ja**wählen, um die Aktionsregel auszulösen, wenn die Netzwerkverbindung abbricht. **Nein** wählen, um die Aktionsregel auszulösen, wenn die Netzwerkverbindung wiederhergestellt wurde. **IPv4/v6 address removed (IPv4/v6-Adresse entfernt)** oder **New IPv4/v6 address (Neue IPv4/v6-Adresse)** auswählen, um eine Aktion auszulösen, wenn die IP-Adresse sich ändert.
- **Eingangssignal**
  - **Manual Trigger (Manuelle Auslösung)** – Löst die Aktionsregel aus, wenn die manuelle Auslösung aktiviert wird.
  - **Virtual Inputs (Virtuelle Eingänge)** – Löst eine Aktionsregel aus, wenn sich der Status eines der virtuellen Eingänge ändert. Dies kann von einem Client wie einem Zugangsverwaltungssystem über die VAPIX®-API (Application Programming Interface) verwendet werden, um Aktionen auszulösen. Virtuelle Eingänge können beispielsweise mit Schaltflächen der Benutzeroberfläche des Verwaltungssystems verbunden werden.
- **Lautsprechertest**
  - **Test result (Testergebnis)** – Löst nach der Durchführung von Auto Speaker Test(automatischer Lautsprechertest) eine Aktionsregel aus und meldet als Ergebnis OK oder Fehler. Dies kann beispielsweise dazu verwendet werden, eine Benachrichtigung an einen Bediener zu senden, wenn nach dem Neustart des Produkts ein Lautsprechertest ausgeführt wurde.
- **Speicherung**
  - **Disruption (Störung)** – Löst eine Aktionsregel beim Erfassen von Speicherproblemen aus, wenn zum Beispiel das Speichergerät nicht verfügbar ist, entfernt wurde, voll ist, gesperrt ist oder andere Probleme beim Lesen/Schreiben auftreten. Dies kann beispielsweise zum Senden von Wartungsbearbeitungen verwendet werden.
  - **Recording (Aufzeichnung)** – Löst eine Aktionsregel aus, wenn das Axis Produkt auf das Speichergerät aufzeichnet. Der Auslöser zum Aufzeichnungsstatus kann verwendet werden, um den Bediener beispielsweise mit blinkenden LEDs zu benachrichtigen, wenn das Produkt das Aufzeichnen auf das Speichergerät gestartet oder gestoppt hat. Beachten Sie, dass dieser Auslöser nur für den Edge Storage-Aufzeichnungszustand verwendet werden kann.
- **System**
  - **System Ready (System bereit)** – Löst die Aktionsregel bei Systembereitschaft aus. Das Axis Produkt kann beispielsweise den Systemstatus erkennen und eine Benachrichtigung senden, wenn das System gestartet wurde.  
  
Wählen Sie **Ja** aus, um die Aktionsregel auszulösen, wenn sich das Produkt im Status „Bereit“ befindet. Hinweis: Die Regel nur ausgelöst wird, nachdem alle erforderlichen Dienste, wie das Ereignissystem, gestartet wurden.
- **Uhrzeit**
  - **Recurrence (Wiederholung)** – Löst eine Aktionsregel durch Überwachen der erstellten Wiederholungen aus. Dieser Auslöser kann zum Initiieren von sich wiederholenden Aktionen wie dem stündlichen Senden von Benachrichtigungen verwendet werden. Ein Wiederholungsmuster wählen oder ein neues erstellen. Weitere Informationen zum Einrichten eines Wiederholungsmusters, siehe .
  - **Use Schedule (Zeitplan verwenden)** – Löst eine Aktionsregel gemäß dem ausgewählten Zeitplan aus. Siehe .

### Aktionen

Es können mehrere Aktionen konfiguriert werden:

- **Audioclip abspielen** – Abspielen eines Audioclips, wenn die Aktionsregel ausgelöst wird. Aus der Dropdown-Liste **Abspielen** einen Audioclip wählen, der beim Auslösen der Aktionsregel abgespielt wird. **Audio > Audioclips** aufrufen, um neue Audioclips hinzuzufügen.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Einrichten von Regeln für Ereignisse

---

- **Automatischen Lautsprechertest durchführen** – Senden eines Signals für den automatischen Lautsprechertest, wenn die Aktionsregel ausgelöst wird.
- **Benachrichtigung senden** – Senden einer Benachrichtigung an einen Empfänger.
- **Status-LED** – Die Status-LED kann so eingestellt werden, dass sie während der Dauer der Aktionsregel oder eine bestimmte Anzahl von Sekunden lang blinkt. Die Status-LED kann bei Installation und Konfiguration verwendet werden, um visuell zu prüfen, ob die Auslöseinstellungen ordnungsgemäß funktionieren. Zum Festlegen der Blinkfarbe der Status-LED aus der Dropdown-Liste eine **LED-Farbe** wählen.

### Empfänger hinzufügen

Das Produkt kann Benachrichtigungen zu Ereignissen und Alarmen an Empfänger senden. Es muss mindestens ein Empfänger definiert werden, damit das Produkt Benachrichtigungen senden kann. Informationen zu den verfügbaren Optionen finden Sie unter .

So fügen Sie einen Empfänger hinzu:

1. Wechseln Sie zu **Events > Recipients (Ereignisse > Empfänger)** und klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**.
2. Einen aussagekräftigen Namen eingeben.
3. Wählen Sie einen **Type (Typ)** für den Empfänger aus.
4. Geben Sie die für den Empfängertyp erforderlichen Informationen ein.
5. Klicken Sie auf **Test**, um die Verbindung zum Empfänger zu testen.
6. Klicken Sie auf **OK**.

### Empfängertypen

Es stehen folgende Empfängertypen zur Verfügung:

HTTP

HTTPS

E-Mail

TCP

SIP

### E-Mail-Empfänger einrichten

Die E-Mail-Empfänger können mittels eines der aufgeführten E-Mail-Anbieter oder durch Angeben des SMTP-Servers, des Ports und der zum Beispiel von einem Firmen-E-Mail-Server verwendeten Authentifizierung konfiguriert werden.

#### Hinweis

Einige E-Mail-Dienste verwenden Sicherheitsfilter, die verhindern, dass Benutzer eine große Anzahl von Anhängen erhalten oder anzeigen, zeitgeplante E-Mails erhalten und anderes. Prüfen Sie die Sicherheitsrichtlinien des E-Mail-Anbieters, um Sendeprobleme und gesperrte E-Mail-Konten zu vermeiden.

So richten Sie mit einem der aufgeführten Anbieter einen E-Mail-Empfänger ein:

1. Wechseln Sie zu **Events > Recipients (Ereignisse > Empfänger)** und klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**.
2. Geben Sie einen **Namen** ein, und wählen Sie aus der Liste **Type (Typ)** die Option **Email** aus.
3. Geben Sie im Feld **To (An)** die E-Mail-Adressen ein, an die E-Mails gesendet werden sollen. Trennen Sie mehrere Adressen mit Kommas.



# AXIS C3003-E Network Speaker

## Einrichten von Regeln für Ereignisse

---

4. Wählen Sie aus der Liste **Provider (Anbieter)** den E-Mail-Anbieter aus.
5. Die Benutzer-ID und das Kennwort für das E-Mail-Konto eingeben.
6. Klicken Sie auf **Test**, um eine Test-E-Mail zu senden.

Um z. B. mithilfe eines Firmen-E-Mail-Servers einen E-Mail-Empfänger einzurichten, führen Sie die oben angeführten Schritte durch, wählen jedoch als **Provider (Anbieter)** **User defined (Benutzerdefiniert)** aus. Geben Sie im Feld **From (Von)** die als Absender anzuzeigende E-Mail-Adresse ein. Wählen Sie **Advanced settings (Erweiterte Einstellungen)** aus, und geben Sie die SMTP-Server-Adresse, den Port und die Authentifizierungsmethode an. Wählen Sie optional **Use encryption (Verschlüsselung verwenden)** aus, um E-Mails über eine verschlüsselte Verbindung zu senden. Das Server-Zertifikat kann mit dem für das Axis Produkt verfügbaren Zertifikaten validiert werden. Weitere Informationen zum Hochladen von Zertifikaten finden Sie unter .

### Zeitpläne einrichten

So erstellen Sie einen neuen Zeitplan:

Um den Zeitplan in einer Aktionsregel zu verwenden, wählen Sie den Zeitplan auf der Seite „Action Rule Setup (Aktionsregel-Setup)“ in der Dropdown-Liste **Schedule (Zeitplan)** aus.

### Wiederholungen einrichten

Mit Wiederholungen werden Aktionsregeln wiederholt ausgelöst, zum Beispiel alle 5 Minuten oder stündlich.

So richten Sie eine Wiederholung ein:

1. Wechseln Sie zu **Events > Recurrences (Ereignisse > Wiederholungen)**, und klicken Sie auf **Add (Hinzufügen)**.
2. Einen aussagekräftigen Namen und das Wiederholungsmuster eingeben.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Um die Wiederholung in einer Aktionsregel zu verwenden, wählen Sie zunächst auf der Seite „Action Rule Setup (Aktionsregel-Setup)“ in der Dropdown-Liste **Trigger (Auslöser)** die Option **Time (Zeit)** aus.

Zum Ändern oder Entfernen von Wiederholungen wählen Sie die Wiederholung in der **Recurrences List (Wiederholungsliste)** aus und klicken Sie auf **Modify (Ändern)** oder **Remove (Entfernen)**.

### Integration

#### Wiedergabe von Audio, wenn eine Kamera eine Bewegung erkennt

Dieses Beispiel erläutert das Einrichten des Audiogeräts zum Wiedergeben eines Audioclips bei Bewegungserfassung durch eine Axis Netzwerk-Kamera.

##### Voraussetzungen

- Das Axis Audiogerät und die Axis Netzwerk-Kamera befinden sich im selben Netzwerk.
- Die Anwendung für die Bewegungserfassung ist konfiguriert und wird auf der Kamera ausgeführt.

Einen Link für den Audioclip vorbereiten:

1. **Audio > Audio clips (Audio-Clips)** aufrufen.
2. Linksymbol für einen Audioclip anklicken.
3. Für den Clip die Lautstärke und die Anzahl der Wiederholungen einstellen.
4. Kopiersymbol anklicken, um den Link zu kopieren.

##### Beispiel:

Format des Links:

```
http://[audiodeviceIP]/axis-cgi/playclip.cgi?location=camera_clicks.mp3&repeat=2  
&volume=45
```

Eine Aktionsregel erstellen:

1. Auf der Webseite der Kamera **Settings (Einstellungen) > System > Events (Ereignisse)** wählen.
2. Gehen Sie zu **Empfänger** und fügen Sie einen Empfänger hinzu.
3. Einen Namen für den Empfänger eingeben, z. B. „Lautsprecher“.
4. **HTTP** – Aus dem Aufklappenmenü **Type (Typ)** wählen.
5. Den konfigurierten Link vom Audiogerät in das Feld **Host** einfügen.
6. Den Benutzernamen und das Kennwort des Audiogeräts eingeben.
7. **Save (Speichern)** anklicken.
8. **Rules (Regeln)** aufrufen und eine Regel hinzufügen.
9. Einen Namen für die Aktionsregel eingeben, z. B. „Clip wiedergeben“.
10. Aus der Liste **Condition (Bedingung)** eine alternative videobasierte Bewegungserkennung unter **Applications (Anwendungen)** auswählen.

##### Hinweis

Wenn keine Optionen für die videobasierte Bewegungserkennung vorhanden sind, wechseln Sie zu **Apps**, klicken Sie auf **AXIS Video Motion Detection (AXIS Videobasierte Bewegungserkennung)** und aktivieren Sie die Bewegungserkennung.

11. Aus der Liste **Action (Aktion)** die Option **Send notification through HTTP (Benachrichtigung über HTTP senden)** auswählen.
12. Unter **Recipient (Empfänger)** den Empfänger auswählen.
13. Klicken Sie auf **Save**.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Integration

---

### Einrichten der Audioeinstellungen in AXIS C3003-E Network Speaker

Dieses Beispiel erläutert, wie:

- Installieren Sie ein Axis Netzwerk-Audiogerät in AXIS C3003-E Network Speaker und verbinden Sie das Audiogerät mit einer Netzwerk-Kamera.
- Eine Schaltfläche in der Live-Ansicht der Kamera in AXIS C3003-E Network Speaker erstellt wird, wodurch ein Audio-Clip auf dem Audio-Gerät abgespielt werden kann.


#### **HINWEIS**

Dieses System ist für nicht lebensbedrohliche Systeme wie zum Beispiel Einbruchmeldeanlagen oder Personal- und Kundenadressen geeignet. Es müssen für die Implementierung in kritischen Systemen, wie z.°B. Brandevakuierung, spezifische Richtlinien und Standards (vor Ort) eingehalten werden.

Einschränkungen:

- Audio, das von AXIS C3003-E Network Speaker an ein Netzwerkaudiogerät von Axis gesendet wird, kann nicht aufgezeichnet werden.
- Ein Audiogerät muss zuerst mit einer Kamera in AXIS C3003-E Network Speaker verbunden werden.
- Sie können nur ein Audiogerät mit je einer Kamera verbinden.
- Für das Audiogerät in AXIS C3003-E Network Speaker gibt es keine Lautstärkeregelung.

1. Netzwerkaudiogerät von Axis hinzufügen zu AXIS C3003-E Network Speaker:

- 1.1 In AXIS C3003-E Network Speaker  anklicken und **Configuration (Konfiguration)** auswählen.
- 1.2 Gehen Sie zu **Geräte > Geräte hinzufügen**.
- 1.3 Wählen Sie das gewünschte Netzwerk-Audiogerät aus der Liste und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
- 1.4 Gehen Sie zu **Andere Geräte**, um zu überprüfen, dass das Audiogerät der Liste hinzugefügt wurde.

2. Verbinden Sie das Audiogerät mit einer Kamera:

- 2.1 In AXIS C3003-E Network Speaker gehen Sie zur **Devices > Streaming profiles (Geräte > Streaming-Profile)** aufrufen und die Kamera auswählen, die Sie mit dem Audiogerät verbinden möchten.
- 2.2 Im Streaming-Profil des Geräts wählen Sie das Audiogerät aus der **Lautsprecher**-Liste aus.
- 2.3 Klicken Sie auf **Anwenden**.
- 2.4 Um die Verbindung zu testen, gehen Sie zur **Live view (Live-Ansicht)** der Kamera in AXIS C3003-E Network Speaker und klicken Sie auf die Schaltfläche **Speak (Sprechen)**. Wenn Sie in das Mikrofon des Computers sprechen, spielt das Audiogerät das Audio ab.

3. Einen Link für den Audioclip vorbereiten:

- 3.1 **Audio > Audio clips (Audio-Clips)** aufrufen.
- 3.2 Linksymbol für einen Audioclip anklicken.
- 3.3 Für den Clip die Lautstärke und die Anzahl der Wiederholungen einstellen.
- 3.4 Kopiersymbol anklicken, um den Link zu kopieren.

4. Eine Schaltfläche erstellen, die den Audioclip auslöst:

- 4.1 In AXIS C3003-E Network Speaker gehen Sie zur **Configuration > Recording and events > Action rules (Konfiguration > Aufzeichnung und Ereignisse > Aktionsregeln)** und **New (Neu)** auf.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Integration

---

- 4.2 Um einen Trigger hinzuzufügen, klicken Sie auf **Hinzufügen**.
- 4.3 Wählen Sie **Aktionsschaltfläche** in der Liste der Auslöser und klicken Sie **OK**.
- 4.4 Wenn eine Schaltfläche erstellt wurde, wählen Sie **Create new button (Neue Schaltfläche erstellen)** und klicken Sie auf **Next (Weiter)**.
- 4.5 Wählen Sie **Befehlsschaltfläche** und klicken Sie auf **Weiter**.
- 4.6 Geben Sie Details zur Schaltfläche ein, z. B.:
  - Schaltflächenbeschriftung: Mitarbeiter zur Kasse
  - Tooltip: Mitarbeiter an die Kasse rufen
  - Zur Kamera hinzuzufügen: Die mit dem Audiogerät verbundene Kamera auswählen.
  - Zu Lageplan hinzuzufügen.
  - Klicken Sie auf **OK**.

### Hinweis

Eine Schaltfläche kann für mehrere Lagepläne oder Kameras verwendet werden.

- 4.6 Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.
- 4.7 Um eine Aktion hinzuzufügen, klicken Sie auf **Hinzufügen**.
- 4.8 Wählen Sie **HTTP-Benachrichtigung versenden** in der Liste der Aktionen und klicken Sie **OK**.
- 4.9 Fügen Sie den konfigurierten Link vom Audiogerät in das **URL**-Feld ein.
- 4.10 **Authentifizierung erforderlich** wählen und den **Benutzernamen** und das **Passwort** des Audiogeräts ein.
- 4.11 Klicken Sie auf **OK**.
- 4.12 Klicken Sie zweimal auf **Weiter**.
- 4.13 Einen Namen für die Regel eingeben und **Abschließen** anklicken.

In der Live-Ansicht der Kamera in AXIS C3003-E Network Speaker gibt es nun eine Schaltfläche namens **Staff to till (Mitarbeiter zur Kasse)**. Wenn Sie die Schaltfläche anklicken, spielt das Audiogerät den Audio-Clip ab.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Sprachen

---

### Sprachen

Für das Axis Produkt können mehrere Sprachen installiert werden. Alle Webseiten einschließlich der Onlinehilfe werden in der ausgewählten Sprache angezeigt. Um die Sprache zu ändern, wechseln Sie zu **Setup > Languages (Sprachen)**, und laden Sie zuerst die neue Sprachdatei hoch. Suchen Sie die Datei, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Upload Language (Sprache hochladen)**. Wählen Sie die neue Sprache aus der Liste aus, und klicken Sie auf „Save“ (Speichern).

#### Hinweis

- Beim Zurücksetzen des Produkts auf die werksseitige Standardeinstellung werden alle hochgeladenen Sprachdateien gelöscht und die Produktsprache auf Englisch zurückgesetzt.
- Wenn Sie auf der Wartungsseite auf die Schaltfläche **Restore (Wiederherstellen)** klicken, wirkt sich dies nicht auf die Sprache aus.
- Ein Firmwareupgrade wirkt sich nicht auf die verwendete Sprache aus. Wenn Sie jedoch eine neue Sprache auf das Produkt hochgeladen haben und die Firmware anschließend aktualisieren, stimmt die Übersetzung möglicherweise nicht mehr mit den Webseiten des Produkts überein. Laden Sie in diesem Fall eine aktualisierte Sprachdatei hoch.
- Eine auf dem Produkt bereits installierte Sprache wird ersetzt, wenn eine aktuelle oder spätere Sprachdateiversion hochgeladen wird.

### Systemoptionen

#### Sicherheit

##### Benutzer

In der Benutzerliste werden autorisierte Benutzer und Benutzergruppen (Zugangsstufen) angezeigt:

- **Administratoren** haben unbeschränkten Zugang zu allen Einstellungen. Administratoren können Benutzer hinzufügen, bearbeiten und entfernen.

##### Hinweis

Bei Wahl der Option **Encrypted & unencrypted (Verschlüsselt und unverschlüsselt)** verschlüsselt der Webserver das Kennwort. Die Option **Verschlüsselt** ist die Standardeinstellung für neue und für auf die Werkseinstellungen zurückgesetzte Einheiten.

Unter **HTTP/RTSP Password Settings (HTTP/RTSP-Kennworteinstellungen)** den zulässigen Kennworttyp wählen. Möglicherweise müssen nicht verschlüsselte Kennwörter zugelassen werden, wenn Anzeigeclients Verschlüsselung nicht unterstützen oder wenn die Firmware aktualisiert wurde und vorhandene Clients zwar Verschlüsselung unterstützen, sich jedoch neu anmelden und zur Verwendung dieser Funktion konfiguriert werden müssen.

##### IP-Adressfilter

Das Filtern von IP-Adressen wird aktiviert über. Nach der Aktivierung wird den aufgeführten IP-Adressen der Zugriff auf das Axis Produkt gewährt oder verweigert. Wählen Sie in der Liste **Allow (Zulassen)** oder **Deny (Verweigern)** aus, und klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um den IP-Adressfilter zu aktivieren.

Der Administrator kann der Liste bis zu 256 IP-Adresseinträge hinzufügen (ein einzelner Eintrag kann mehrere IP-Adressen enthalten).

##### HTTPS

HTTPS (HyperText Transfer Protocol over Secure Socket Layer oder HTTP over SSL) ist ein Internetprotokoll, das ein verschlüsseltes Browsen ermöglicht. Mit HTTPS können Benutzer und Clients zudem prüfen, ob auf das richtige Gerät zugegriffen wird. Die von HTTPS gebotene Sicherheitsstufe wird für den Großteil des gewerblichen Datenaustauschs als angemessen betrachtet.

Um HTTPS verwenden zu können, muss zunächst ein HTTPS-Zertifikat installiert werden. Die Installation und Verwaltung von Zertifikaten erfolgt unter: **System Options > Security > Certificates (Systemoptionen > Sicherheit > Sicherheitszertifikate)**. Siehe .

So aktivieren Sie HTTPS auf dem Axis Produkt:

1. Wechseln Sie zu **System Options (Systemoptionen) > Security (Sicherheit) > HTTPS**.
2. Wählen Sie aus der Liste der installierten Zertifikate ein HTTPS-Zertifikat aus.
3. Klicken Sie optional auf **Ciphers (Verschlüsselungen)** und wählen Sie die Verschlüsselungsalgorithmen für SSL aus.
4. Die verschiedenen Benutzergruppen finden Sie in der **HTTPS Connection Policy (HTTPS-Verbindungsrichtlinie)**.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu aktivieren.

Um über das gewünschte Protokoll auf das Axis Produkt zuzugreifen, geben Sie im Adressfeld des Browsers **https://** für das HTTPS-Protokoll und **http://** für das HTTP-Protokoll ein.

Der HTTPS-Port kann auf der Seite **System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert)** geändert werden.

##### IEEE 802.1X

IEEE 802.1X ist ein Standard für portbasierte Netzwerk-Zugriffskontrolle, die eine sichere Authentifizierung für drahtgebundene und drahtlose Netzwerk-Geräte bietet. IEEE 802.1X basiert auf EAP (Extensible Authentication Protocol).

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Systemoptionen

---

Zum Zugriff auf ein mit IEEE 802.1X geschütztes Netzwerk müssen die Geräte authentifiziert sein. Die Authentifizierung erfolgt durch einen Authentifizierungsserver, üblicherweise ein **RADIUS-Server** wie z. B. FreeRADIUS mit Microsoft-Internetauthentifizierungsdienst.

Bei der Implementierung von Axis identifizieren sich das Axis Produkt und der Authentifizierungsserver mithilfe von digitalen Zertifikaten über EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security). Die Zertifikate werden von einer Zertifizierungsstelle (CA, Certification Authority) bereitgestellt. Sie benötigen:

- ein CA-Zertifikat zur Authentifizierung der Identität des Authentifizierungservers.
- ein CA-signiertes Clientzertifikat zum Authentifizieren des Axis Produkts.

Die Installation und Verwaltung von Zertifikaten erfolgt unter: **System Options > Security > Certificates (Systemoptionen > Sicherheit > Sicherheitszertifikate)**. Siehe .

Um den Zugriff des Produkts auf ein mit IEEE 802.1X geschütztes Netzwerk zu ermöglichen:

1. Wechseln Sie zu **System Options (Systemoptionen) > Security (Sicherheit) > IEEE 802.1X**.
2. Wählen Sie aus der Liste der installierten Zertifikate ein **CA-Zertifikat** und ein **Clientzertifikat** aus.
3. Wählen Sie unter **Settings (Einstellungen)** die EAPOL-Version aus und geben Sie die EAP-Identität des Clientzertifikats an.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen zum Aktivieren von IEEE 802.1X und klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

### Hinweis

Damit die Authentifizierung durchgeführt werden kann, müssen die Einstellungen des Axis Produkts für Datum und Uhrzeit mit einem NTP-Server synchronisiert sein. Siehe .

## Zertifikate

### Hinweis

- Beim Zurücksetzen des Produkts auf die Werkseinstellungen werden alle Zertifikate mit Ausnahme der vorinstallierten CA-Zertifikate gelöscht.
- Beim Zurücksetzen des Produkts auf die Werkseinstellungen werden alle vorinstallierten CA-Zertifikate, die gelöscht wurden, neu installiert.

### Selbstsignierte Zertifikate erstellen

1. Um weitere Zertifikate zu installieren und zu verwalten, diesen Optionspfad aufrufen: **System Options > Security > Certificates (Systemoptionen > Sicherheit > Sicherheitszertifikate)**.
2. Um die erforderlichen Informationen anzugeben, **Create self-signed certificate (Selbstsigniertes Zertifikat erstellen)** anklicken.

### Ein CA-signiertes Zertifikat erstellen

1. Zum Erstellen eigensignierter Zertifikate siehe .
2. Um weitere Zertifikate zu installieren und zu verwalten, diesen Optionspfad aufrufen: **System Options > Security > Certificates (Systemoptionen > Sicherheit > Sicherheitszertifikate)**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Create certificate signing request (Anforderung für Zertifikatsignierung erstellen)**, um die erforderlichen Informationen anzugeben.
4. Kopieren Sie die PEM-formatierte Anforderung und senden Sie sie an die Zertifizierungsstelle Ihrer Wahl.
5. Nachdem das signierte Zertifikat zugestellt ist, **Install certificate (Zertifikat installieren)** anklicken und das Zertifikat hochladen.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Systemoptionen

---

### Weitere CA-Zertifikate installieren

1. Um weitere Zertifikate zu installieren und zu verwalten, diesen Optionspfad aufrufen: **System Options > Security > Certificates (Systemoptionen > Sicherheit > Sicherheitszertifikate)**.
2. Klicken Sie auf **Install certificate (Zertifikat installieren)** und laden Sie das Zertifikat hoch.

### Datum und Uhrzeit

Die Datums- und Uhrzeiteinstellungen des Axis Produkts werden unter **System Options > Date & Time (Systemoptionen > Datum und Uhrzeit)** konfiguriert.

Um die Datums- und Uhrzeiteinstellungen zu ändern, wählen Sie unter **New Server Time (Neue Server-Zeit)** den gewünschten **Time mode (Zeitmodus)** aus:

- **Synchronize with computer time (Mit Computerzeit synchronisieren)** – Datum und Uhrzeit werden anhand der Uhr des Computers eingestellt. Mit dieser Option werden Datum und Uhrzeit einmal eingestellt und nicht automatisch aktualisiert.
- **Synchronize with NTP Server (Mit NTP-Server synchronisieren)** – Datum und Uhrzeit werden von einem NTP-Server abgerufen. Mit dieser Option werden Datum und Uhrzeit regelmäßig aktualisiert. Weitere Informationen zu NTP-Einstellungen finden Sie unter .  
  
Wenn für den NTP-Server ein Host-Name verwendet wird, muss ein DNS-Server konfiguriert werden. Siehe .
- **Set manually (Manuell einstellen)** – Ermöglicht die manuelle Einstellung von Datum und Uhrzeit.

Wenn ein NTP-Server verwendet wird, wählen Sie in der Dropdown-Liste Ihre **Time zone (Zeitzone)** aus. Aktivieren Sie bei Bedarf das Kontrollkästchen **Automatically adjust for daylight saving time changes (Bei Zeitumstellung automatisch anpassen)**.

## Netzwerk

### Grundlegende TCP/IP-Einstellungen

#### IPv4-Adresskonfiguration

Standardmäßig ist das Axis Produkt zum Verwenden von IPv4 (IP-Version 4) und zum automatischen Abrufen der IP-Adresse über DHCP eingestellt. Die IPv4-Einstellungen werden konfiguriert unter **System Options > Network > TCP/IP > Basic (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Grundeinstellungen)**.

Mithilfe von DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) können Netzwerkadministratoren die Zuweisung von IP-Adressen zentral verwalten und automatisieren. DHCP sollte nur aktiviert werden, wenn dynamische IP-Adressbenachrichtigungen verwendet werden oder DHCP einen DNS-Server aktualisieren kann. Dann kann auf das Axis Produkt über den Namen (Host-Name) zugegriffen werden.

Wenn DHCP aktiviert ist, auf das Produkt jedoch nicht zugegriffen werden kann, AXIS IP Utility ausführen, um im Netzwerk nach verbundenen Axis Produkten zu suchen, oder das Produkt auf Werkseinstellungen zurücksetzen (siehe ) und die Installation erneut durchführen.

Um eine statische IP-Adresse zu verwenden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Use the following IP address (Folgende IP-Adresse verwenden)** und geben Sie die IP-Adresse, die Subnetzmaske und den Standardrouter an.

#### IPv6-Adresskonfiguration

Wenn IPv6 aktiviert ist, erhält das Axis Produkt eine IP-Adresse gemäß der Konfiguration des Netzwerkroueters.

Wechseln Sie zum Aktivieren von IPv6 zu **System Options > Network > TCP/IP > Basic (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Standard)**. Andere IPv6-Einstellungen sollten im Netzwerkrouter konfiguriert werden.

#### ARP/Ping

Die IP-Adresse des Produkts kann mit ARP und Ping zugewiesen werden. Anweisungen finden Sie unter .



# AXIS C3003-E Network Speaker

## Systemoptionen

---

Der ARP/Ping-Dienst ist in der Standardeinstellung aktiviert, wird jedoch zwei Minuten nach dem Start des Produkts oder unmittelbar nach dem Zuweisen einer IP-Adresse automatisch deaktiviert. Um erneut eine IP-Adresse mit ARP/Ping zuzuweisen, muss das Produkt neu gestartet werden, damit ARP/Ping weitere zwei Minuten lang aktiviert wird.

Der Dienst wird deaktiviert unter: . Anschließend die Option **Enable ARP/Ping setting of IP address (Einstellen der IP-Adresse mit ARP/Ping)** deaktivieren.

Das Produkt kann auch gepingt werden, wenn der Dienst deaktiviert ist.

### Zuweisen einer IP-Adresse mit ARP/Ping

Die IP-Adresse des Geräts kann mit ARP/Ping zugewiesen werden. Der Befehl muss innerhalb von 2 Minuten nach Anschluss an das Stromnetz gegeben werden.

1. Finden Sie in dem Netzwerksegment, in dem sich der Computer befindet, eine freie statische IP-Adresse.
2. Die Seriennummer (S/N) auf dem Produktaufkleber ermitteln.
3. Öffnen Sie die Befehlszeile und geben Sie die folgenden Befehle ein:

#### Linux/Unix-Syntax

```
arp -s <IP-Adresse> <Seriennummer> temp  
ping -s 408 <IP-Adresse>
```

#### Beispiel für Linux/Unix

```
arp -s 192.168.0.125 00:40:8c:18:10:00 temp  
ping -s 408 192.168.0.125
```

#### Windows-Syntax (es kann erforderlich sein, dass Sie die Befehlszeile als Administrator ausführen)

```
arp -s <IP-Adresse> <Seriennummer>  
ping -l 408 -t <IP-Adresse>
```

#### Beispiel für Windows (es kann erforderlich sein, dass Sie die Befehlszeile als Administrator ausführen)

```
arp -s 192.168.0.125 00-40-8c-18-10-00  
ping -l 408 -t 192.168.0.125
```

4. Das Produkt neu starten. Dazu die Stromversorgung der Netzwerk-Verbindung (PoE) unterbrechen und wiederherstellen.
5. Die Eingabeaufforderung schließen, wenn das Gerät mit `Reply from 192.168.0.125:...` oder einer ähnlichen Meldung antwortet.
6. Einen Browser öffnen und `http://<IP-Adresse>` in die Adresszeile eingeben.

#### Hinweis

- Um eine Eingabeaufforderung in Windows zu öffnen, das **Start**-Menü öffnen und nach `cmd` suchen.
- Zum Verwenden des Befehls ARP unter Windows 8/Windows 7/Windows Vista mit der rechten Maustaste das Befehlszeilensymbol anklicken und **Als Administrator ausführen** wählen.
- Um eine Eingabeaufforderung in Mac OS X zu öffnen, rufen Sie das Dienstprogramm „Terminal“ unter **Application > Utilities (Programme > Dienstprogramme)** auf.

### AXIS Video Hosting System (AVHS)

Die AVHS-Einstellungen werden konfiguriert unter: **Setup > System Options > Network > TCP/IP Basic(Setup > Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Grundeinstellungen)**. Die Möglichkeit, eine Verbindung mit einem AVHS-Dienst herzustellen, ist in der Standardeinstellung aktiviert. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable AVHS (AVHS aktivieren)**, um die Funktion zu deaktivieren.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Systemoptionen

---

**Immer** – Das Axis Produkt wird ständig versuchen, über das Internet eine Verbindung mit dem AVHS-Dienst herzustellen. Nach der Registrierung bleibt das Produkt mit dem Dienst verbunden. Diese Option kann verwendet werden, wenn das Produkt bereits installiert und die One-Click-Installation unpraktisch oder nicht möglich ist.

### AXIS Internet Dynamic DNS Service

Mit dem AXIS Internet Dynamic DNS Service wird ein Host-Name für den einfachen Zugriff auf das Produkt zugewiesen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.axiscam.net](http://www.axiscam.net).

Das Axis Produkt bei AXIS Internet Dynamic DNS Service wie folgt registrieren unter: **System Options > Network > TCP/IP > Basic (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Grundeinstellungen)**. Unter **Services (Dienste)** die Schaltfläche **Settings (Einstellungen)** für AXIS Internet Dynamic DNS-Service (erfordert Internetzugang) anklicken. Der aktuell bei AXIS Internet Dynamic DNS-Service für das Produkt registrierte Domänenname kann jederzeit entfernt werden.

#### Hinweis

AXIS Internet Dynamic DNS Service erfordert IPv4.

## Speicherung

Audiodateien können auf einem Netzwerk-Speicher wie etwa NAS (Network Attached Storage) gespeichert werden.

## Erweiterte TCP/IP-Einstellungen

### DNS-Konfiguration

DNS (Domain Name Service) übersetzt Host-Namen in IP-Adressen. Die DNS-Einstellungen werden konfiguriert unter: **Setup > System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Setup > Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweiterte Einstellungen)**.

Wählen Sie **Obtain DNS server address via DHCP (DNS-Server-Adresse über DHCP abrufen)** aus, um die vom DHCP-Server bereitgestellten DNS-Einstellungen zu verwenden.

Zum Vornehmen manueller Einstellungen wählen Sie **Use the following DNS server address (Folgende DNS-Server-Adresse verwenden)** aus und geben Sie Folgendes an:

**Domänenname** – Geben Sie die Domäne(n) an, in der nach dem vom Axis Produkt verwendeten Host-Namen gesucht wird. Mehrere Domänen können durch Strichpunkte getrennt angegeben werden. Der Host-Name ist stets der erste Teil eines vollständig angegebenen Domänennamens (FQDN, Fully Qualified Domain Name). `myserver` ist beispielsweise der Host-Name im vollständig angegebenen Domänennamen `myserver.mycompany.com`, wobei `mycompany.com` der Domänenname ist.

**Primary/Secondary DNS server (Primärer/sekundärer DNS-Server)** – Geben Sie die IP-Adressen des primären/sekundären DNS-Servers an. Der sekundäre DNS-Server ist optional und wird verwendet, wenn der primäre DNS-Server nicht verfügbar ist.

### NTP-Konfiguration

NTP (Network Time Protocol) wird zum Synchronisieren der Uhrzeiten von Geräten in einem Netzwerk verwendet. Die NTP-Einstellungen werden konfiguriert unter: **Setup > System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Setup > Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweiterte Einstellungen)**.

Wählen Sie **Obtain NTP server address via DHCP (NTP-Server-Adresse über DHCP abrufen)** aus, um die vom DHCP-Server bereitgestellten DNS-Einstellungen zu verwenden.

Zum Vornehmen manueller Einstellungen wählen Sie **Use the following NTP server address (Folgende NTP-Server-Adresse verwenden)** aus und geben Sie den Host-Namen oder die IP-Adresse des NTP-Servers ein.

### Host-Name-Konfiguration

Auf das Axis Produkt kann mithilfe eines Host-Namens anstelle einer IP-Adresse zugegriffen werden. Der Host-Name entspricht üblicherweise dem zugewiesenen DNS-Namen. Der Host-Name wird konfiguriert unter: **Setup > System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Setup > Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweiterte Einstellungen)**.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Systemoptionen

---

Wählen Sie **Obtain host name via IPv4 DHCP (Host-Namen über IPv4 DHCP abrufen)** aus, um den vom DHCP-Server mit IPv4 bereitgestellten Host-Namen zu verwenden.

Wählen Sie **Use the host name (Host-Namen verwenden)** aus, um den Host-Namen manuell festzulegen.

Wählen Sie **Enable dynamic DNS updates (Dynamische DNS-Aktualisierungen aktivieren)** aus, um lokale DNS-Server dynamisch zu aktualisieren, wenn die IP-Adresse des Axis Produkts geändert wird. Weitere Informationen finden Sie in der Onlinehilfe.

### Link-Local IPv4-Adresse

**Link-Local Address (Verknüpfen einer lokalen Adresse)** ist in der Standardeinstellung aktiviert und weist dem Axis Produkt eine zusätzliche IP-Adresse zu, über die von anderen Hosts im selben Segment des lokalen Netzwerks auf das Produkt zugegriffen werden kann. Dem Produkt kann eine verknüpfte lokale IP-Adresse und eine statische oder von DHCP zugewiesene IP-Adresse gleichzeitig zugewiesen sein.

Die Funktion kann deaktiviert werden über: **Setup > System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Setup > Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweiterte Einstellungen)**.

### HTTP

Der vom Axis Produkt verwendete HTTP-Port kann geändert werden über: **Setup > System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Setup > Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweiterte Einstellungen)**. Neben der Standardeinstellung (80) kann jeder Port im Bereich von 1024 bis 65535 verwendet werden.

### HTTPS

Der vom Axis Produkt verwendete HTTPS-Port kann unter **System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert)** geändert werden. Neben der Standardeinstellung (443) kann jeder Port im Bereich zwischen 1024 und 65535 verwendet werden.

### NAT-Traversal (Port-Mapping) für IPv4

Mit einem Netzwerkrouter können Geräte in einem privaten Netzwerk (LAN) eine einzelne Internetverbindung gemeinsam nutzen. Dazu wird der Netzwerk-Verkehr vom privaten Netzwerk zur Außenwelt, also zum Internet, weitergeleitet. Die Sicherheit im privaten Netzwerk (LAN) wird dadurch erhöht, da die meisten Router so vorkonfiguriert sind, dass Zugriffsversuche auf das private Netzwerk (LAN) aus dem öffentlichen Netzwerk (Internet) unterbunden werden.

NAT-Traversal verwenden, wenn sich das Axis Produkt in einem Intranet (LAN) befindet und von der anderen Seite (WAN) eines NAT-Routers aus darauf zugegriffen werden soll. Wenn NAT-Traversal ordnungsgemäß konfiguriert ist, wird sämtlicher HTTP-Datenverkehr zu einem externen HTTP-Port des NAT-Routers zum Produkt weitergeleitet.

NAT Traversal wird konfiguriert über **System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweiterte Einstellungen)**.

#### Hinweis

- Damit NAT-Traversal funktioniert, muss es vom Router unterstützt werden. Der Router muss außerdem UPnP® unterstützen.
- In diesem Zusammenhang bezieht sich der Router auf ein Netzwerk-Routinggerät wie zum Beispiel NAT-Router, Netzwerkrouter, Internet Gateway, Breitbandrouter, Breitbandgerät oder Software wie zum Beispiel eine Firewall.

**Enable/Disable (Aktivieren/Deaktivieren)** – Wenn dies aktiviert ist, versucht das Axis Produkt Port-Mapping in einem NAT-Router des Netzwerks mithilfe von UPnP™ zu konfigurieren. Hinweis: UPnP muss am Produkt aktiviert sein (siehe ).

**Den manuell ausgewählten NAT-Router verwenden** – Wählen Sie diese Option aus, um manuell einen NAT-Router auszuwählen, und geben Sie die IP-Adresse des Routers in das Feld ein. Wenn kein Router angegeben wird, sucht das Produkt automatisch nach NAT-Routern in Ihrem Netzwerk. Wenn mehr als ein Router gefunden wird, wird der Standardrouter ausgewählt.

**Alternative HTTP port (Alternativer HTTP-Port)** – Wählen Sie diese Option aus, um manuell einen externen HTTP-Port zu definieren. Geben Sie einen Port im Bereich von 1024 bis 65535. Wenn das Feld für den Port leer ist oder die Standardeinstellung (nämlich 0) enthält, wird bei Aktivierung von NAT-Traversal automatisch eine Portnummer ausgewählt.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Systemoptionen

---

### Hinweis

- Ein alternativer HTTP-Port kann auch dann verwendet werden oder aktiv sein, wenn NAT-Traversal deaktiviert ist. Dies ist nützlich, wenn Ihr NAT-Router UPnP nicht unterstützt und Sie die Portweiterleitung manuell im NAT-Router konfigurieren müssen.
- Wenn Sie manuell einen Port eingeben, der bereits verwendet wird, wird automatisch ein freier Port ausgewählt.
- Wenn der Port automatisch ausgewählt wird, wird er in diesem Feld angezeigt. Um dies zu ändern, geben Sie eine andere Portnummer ein, und klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

### FTP

Der FTP-Server im Axis Produkt ermöglicht das Hochladen neuer Firmware, benutzerspezifischer Anwendungen u. Ä. Der FTP-Server lässt sich deaktivieren über **System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweiterte Einstellungen)**.

### RTSP

Mithilfe des im Axis Produkt ausgeführten RTSP-Servers kann ein verbindender Client einen Audiostream vom Axis Produkt starten. Die RTSP-Portnummer kann unter **System Options > Network > TCP/IP > Advanced (Systemoptionen > Netzwerk > TCP/IP > Erweitert)** geändert werden. Der Standardport ist 554.

### Hinweis

Audiostreams sind nicht verfügbar, wenn der RTSP-Server deaktiviert ist.

### SOCKS

SOCKS ist ein Netzwerk-Proxy-Protokoll. Das Axis Produkt kann zum Verwenden eines SOCKS-Servers konfiguriert werden, um Netzwerke auf der anderen Seite einer Firewall oder eines Proxy-Servers zu erreichen. Diese Funktion ist nützlich, wenn sich das Axis Produkt in einem lokalen Netzwerk hinter einer Firewall befindet und Benachrichtigungen, Hochladevorgänge, Alarmer usw. an ein Ziel außerhalb des lokalen Netzwerks (beispielsweise das Internet) gesendet werden müssen.

SOCKS wird konfiguriert unter **System Options > Network > UPnP (Systemoptionen > Netzwerk > SOCKS)**. Weitere Informationen finden Sie in der Onlinehilfe.

### QoS (Quality of Service)

QoS (Quality of Service) garantiert eine bestimmte Stufe einer Ressource für ausgewählten Datenverkehr im Netzwerk. In einem Netzwerk mit QoS wird Netzwerkdatenverkehr priorisiert und eine bessere Verlässlichkeit des Netzwerks bereitgestellt, indem die Bandbreite kontrolliert wird, die von einer Anwendung genutzt werden kann.

### SNMP

Simple Network Management Protocol (SNMP) ermöglicht die Remoteverwaltung von Netzwerk-Geräten. Eine SNMP-Community besteht aus einer Gruppe von Geräten und der Verwaltungsstation, die SNMP ausführt. Community-Namen werden zur Identifizierung von Gruppen verwendet.

Um SNMP für Axis Produkte zu konfigurieren, muss UPnP auf dem Produkt aktiviert sein (siehe **System Options > Network > UPnP (Systemoptionen > Netzwerk > UPnP)**).

Die zu verwendende SNMP-Version entsprechend der erforderlichen Sicherheitsstufe wählen.

Traps werden vom Axis Produkt zum Senden von Meldungen an ein Verwaltungssystem bei wichtigen Ereignissen und Statusänderungen verwendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable traps (Traps aktivieren)** und geben Sie die IP-Adresse, an die die Trap-Meldung gesendet werden soll, sowie die **Trap community (Trap-Community)** an, die die Meldung erhalten soll.

### Hinweis

Wenn HTTPS aktiviert ist, sollten SNMP v1 und SNMP v2c deaktiviert werden.

**Traps for SNMP v1/v2 (Traps für SNMP v1/v2)** werden vom Axis Produkt zum Senden von Meldungen an ein Verwaltungssystem bei wichtigen Ereignissen und Statusänderungen verwendet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable traps (Traps aktivieren)** und

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Systemoptionen

---

geben Sie die IP-Adresse, an die die Trap-Meldung gesendet werden soll, sowie die Trap community (Trap-Community) an, die die Meldung erhalten soll.

Es stehen folgende Traps zur Verfügung:

- Kaltstart
- Warmstart
- Verbindungsaufbau
- Authentifizierung fehlgeschlagen

SNMP v3 bietet Verschlüsselung und sichere Kennwörter. Zur Verwendung von Traps mit SNMP v3 ist eine SNMP v3-Verwaltungsanwendung erforderlich.

Zur Verwendung von SNMP v3 muss HTTPS aktiviert werden, siehe . Aktivieren Sie zum Aktivieren von SNMP v3 das Kontrollkästchen und geben Sie das anfängliche Benutzerkennwort ein.

### Hinweis

Das anfängliche Kennwort kann nur einmal festgelegt werden. Bei einem Verlust des Kennworts muss das Axis Produkt auf die werksseitige Standardeinstellung zurückgesetzt werden, siehe .

## UPnP

Das Axis Produkt unterstützt UPnP™. UPnP ist in der Standardeinstellung aktiviert und das Produkt wird automatisch von Betriebssystemen und Clients erkannt, die dieses Protokoll unterstützen.

Hinweis: UPnP kann auf dem Produkt deaktiviert werden (siehe **System Options > Network > UPnP (Systemoptionen > Netzwerk > UPnP)**).

## Bonjour

Das Axis Produkt unterstützt Bonjour. Bonjour ist in der Standardeinstellung aktiviert und das Produkt wird automatisch von Betriebssystemen und Clients erkannt, die dieses Protokoll unterstützen.

Bonjour kann deaktiviert werden unter **System Options > Network > Bonjour (Systemoptionen > Netzwerk > Bonjour)**.

Wenn Bonjour deaktiviert ist, kann kein anderes Audiogerät innerhalb des Netzwerks identifiziert werden.

## Ports und Geräte

### LED-Einstellungen

Die Status-LED kann so eingestellt werden, dass sie während des Normalbetriebs nicht leuchtet. Die Konfiguration wird unter **Setup > System Options > Ports & Devices > LED (Setup > Systemoptionen > Ports und Geräte > LED)** eingerichtet.

Die Optionen für die LED-Statusanzeige sind:

- **Normal:** Im Normalbetrieb leuchtet die Status-LED dauerhaft grün. Dies ist die Standardeinstellung.
- **Aus:** Die LED ist im Normalbetriebs ausgeschaltet. Mit dieser Option ist das Axis Produkt weniger auffällig.

## Wartung

Das Axis Produkt bietet verschiedene Wartungsfunktionen. Diese stehen bereit unter **System Options > Maintenance (Systemoptionen > Wartung)**.

Wenn das Axis Produkt nicht erwartungsgemäß funktioniert, **Restart (Neu starten)** anklicken, um einen korrekten Neustart durchzuführen. Dies beeinträchtigt die aktuellen Einstellungen nicht.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Systemoptionen

---

### Hinweis

Bei einem Neustart werden alle Einträge im Server-Bericht gelöscht.

Klicken Sie auf **Restore (Wiederherstellen)**, um die meisten Einstellungen auf die werksseitigen Standardwerte zurückzusetzen. Die folgenden Einstellungen werden nicht geändert:

- Boot-Protokoll (DHCP oder statisch)
- statische IP-Adresse
- Standardrouter
- Subnetzmaske
- Systemzeit

**Default (Standard)** anklicken, um alle Einstellungen einschließlich der IP-Adresse auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Diese Schaltfläche sollte mit Vorsicht verwendet werden. Das Axis Produkt kann auch mit der Steuertaste auf die werksseitige Standardeinstellung zurückgesetzt werden, siehe .

Informationen zur Firmware-Aktualisierung finden Sie unter .

## Support

### Support-Übersicht

Informationen zur Fehlersuche und Kontaktinformationen für technische Unterstützung finden Sie unter .

Siehe auch .

### Systemübersicht

#### Protokolle & Berichte

Unter werden Protokolle und Berichte zur Systemanalyse und Problembehandlung erstellt. Bei Anfragen an den Axis Support, stets den Server-Bericht beifügen.

**Systemprotokoll** – Enthält Informationen zu Systemereignissen.

**Zugangsprotokoll** – Enthält alle fehlgeschlagenen Versuche, auf das Produkt zuzugreifen. Das Zugriffsprotokoll kann auch zum Auflisten aller Verbindungen mit dem Produkt konfiguriert werden (siehe unten).

**Server-Bericht anzeigen** – Stellt Informationen zum Produktstatus in einem Popup-Fenster bereit. Das Zugriffsprotokoll wird dem Server-Bericht automatisch angefügt.

**Server-Bericht herunterladen** – Erstellt eine .zip-Datei, die einen vollständigen Server-Bericht als Textdatei im UTF-8-Format enthält. Die Option **Schnappschuss aus Live-Ansicht anfügen** wählen, um einen Schnappschuss aus der Live-Ansicht des Produkts anzufügen. Die .zip-Datei bei Supportanfragen immer beifügen.

**Parameter List (Parameterliste)** – Zeigt die Parameter des Produkts und deren aktuelle Einstellungen an. Dies kann bei der Fehlersuche oder der Kontaktaufnahme mit Axis Support nützlich sein.

**Connection List (Verbindungsliste)** – Führt alle Clients auf, die aktuell auf Medienströme zugreifen.

**Absturzbericht** – Generiert ein Archiv mit Debugging-Informationen. Das Erstellen des Berichts nimmt einige Minuten in Anspruch.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Systemoptionen

---

### Erweitert

#### Skripterstellung

Mithilfe von Skripterstellung können erfahrene Benutzer eigene Skripte anpassen und verwenden.

#### **HINWEIS**

Eine unsachgemäße Verwendung kann zu unerwartetem Verhalten und zum Verlust des Kontakts mit dem Axis Produkt führen.

Axis empfiehlt, diese Funktion nur dann zu nutzen, wenn Sie die Konsequenzen abschätzen können. Axis Support bietet keine Unterstützung bei Problemen mit benutzerdefinierten Skripten.

Den Scripteditor öffnen über **System Options > Advanced > Scripting (Systemoptionen > Erweiterte Einstellungen > Skripterstellung)**. Wenn ein Skript Probleme verursacht, das Produkt auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, siehe .

Weitere Informationen finden Sie unter [www.axis.com/developer](http://www.axis.com/developer).

#### Direktkonfiguration

Direktkonfiguration ist für fortgeschrittene Benutzer mit Erfahrung bei der Konfiguration von Axis Produkten vorgesehen. Die meisten Parameter können auf dieser Seite eingestellt und geändert werden.

Die Direktkonfiguration öffnen über **System Options > Advanced > Plain Config (Systemoptionen > Erweiterte Einstellungen > Direktkonfiguration)**. Der Support von Axis bietet zu diesem Merkmal keine Unterstützung an.

### 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. Drücken und halten Sie die Steuertaste, um das Gerät wieder einzuschalten. Siehe .
3. Halten Sie die Steuertaste 10 Sekunden gedrückt, bis die Status-LED zum zweiten Mal gelb leuchtet.
4. Lassen Sie die Steuertaste los. Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn die LED-Statusanzeige grün wird. Das Produkt wurde auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Wenn im Netzwerk kein DHCP-Server verfügbar ist, lautet die Standard-IP-Adresse 192.168.0.90.
5. Mithilfe der Softwaretools für das Installieren und Verwalten, IP-Adressen zuweisen, das Kennwort festlegen und auf das Produkt zugreifen.

Die Parameter können auch über die Weboberfläche auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Den folgenden Optionspfad aufrufen: **Settings > System > Maintenance (Einstellungen > System > Wartung)** , dann die Option **Default (Standardeinstellung)** anklicken.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Fehlerbehebung

---

### Fehlerbehebung

#### Die aktuelle Firmware überprüfen

Bei Firmware handelt es sich um Software, die die Funktionalität von Netzwerk-Geräten bereitstellt. Eine der ersten Maßnahmen bei der Fehlersuche sollte das Prüfen der aktuellen Firmware-Version sein. Die aktuelle Version enthält möglicherweise eine Verbesserung, die das Problem behebt.

Die aktuelle Firmwareversion des Axis Produkts wird auf der Seite **Setup > Basic Setup (Setup > Grundlegendes Setup und unter Setup > About (Setup > Informationen)** angezeigt.

#### So aktualisieren Sie die Firmware

##### Wichtig

- Ihr Händler behält sich das Recht vor, die Kosten für Reparaturen aufgrund von fehlerhafter Aktualisierung durch den Benutzer in Rechnung zu stellen.
- Vorkonfigurierte und angepasste Einstellungen werden gespeichert, wenn die Firmware aktualisiert wird (vorausgesetzt die Funktionen sind mit der neuen Firmware verfügbar). Dies wird von Axis Communications AB jedoch nicht garantiert.

##### Hinweis

- Beim Aktualisieren des Axis Produkts mit der aktuellen Firmware erhält dieses die neuesten verfügbaren Funktionen. Vor dem Aktualisieren der Firmware immer die entsprechenden Aktualisierungsanweisungen und Versionshinweise beachten.

### Symptome, mögliche Ursachen und Maßnahmen zur Behebung

#### Probleme beim Aktualisieren der Firmware

---

Aktualisierung der Firmware fehlgeschlagen	Nach fehlgeschlagener Aktualisierung der Firmware lädt das Produkt erneut die Vorversion. Die Firmwaredatei überprüfen und erneut versuchen.
--	--

#### Probleme beim Einrichten der IP-Adresse

---

Beim Verwenden von ARP/Ping	Die Installation erneut durchführen. Die IP-Adresse muss innerhalb von zwei Minuten nach Einschalten des Produkts eingestellt werden. Kontrollieren, dass die Ping-Länge auf 408 eingestellt ist. Anweisungen finden Sie unter .
-----------------------------	--

Das Produkt befindet sich in einem anderen Subnetz	Wenn sich die IP-Adresse des Produkts und die IP-Adresse des zum Zugriff auf das Produkt 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 von einem anderen Gerät verwendet	Trennen Sie das Axis Produkt vom Netzwerk. Führen Sie einen Ping-Befehl aus (geben Sie in einem Befehls-/DOS-Fenster <code>ping</code> und die IP-Adresse des Produkts ein): <ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn Folgendes angezeigt wird: <code>Reply from (Antwort von) &lt;IP address (IP-Adresse)&gt;: bytes=32; time=10...</code> bedeutet dies, 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 Produkt erneut.</li><li>• Wenn Folgendes angezeigt wird: <code>Request timed out</code> bedeutet dies, dass die IP-Adresse mit dem Axis Produkt verwendet werden kann. Prüfen Sie alle Kabel und installieren Sie das Produkt erneut.</li></ul>
---	--

Möglicher IP-Adressenkonflikt mit einem anderen Gerät im selben Subnetz.	Die statische IP-Adresse des Axis Produkts wird verwendet, bevor der DHCP-Server eine dynamische Adresse festlegt. Wenn daher ein anderes Gerät standardmäßig dieselbe statische IP-Adresse verwendet, treten beim Zugreifen auf das Produkt möglicherweise Probleme auf.
--	---



# AXIS C3003-E Network Speaker

## Fehlerbehebung

---

### Mit einem Browser kann nicht auf das Produkt zugegriffen werden

---

Anmelden nicht möglich	Stellen Sie bei aktiviertem HTTPS sicher, dass beim Anmelden das korrekte Protokoll (HTTP oder HTTPS) verwendet wird. Möglicherweise müssen Sie manuell <code>http</code> oder <code>https</code> in das Adressfeld des Browsers eingeben. Wenn das Kennwort für den Benutzer „root“ vergessen wurde, muss das Produkt auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Siehe .
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 Produkt mit AXIS IP Utility oder AXIS Camera Management im Netzwerk zu ermitteln. Das Produkt anhand seiner Modellnummer, Seriennummer oder anhand des DNS-Namens (sofern der Name konfiguriert wurde) ermitteln. Bei Bedarf kann eine statische IP-Adresse manuell zugewiesen werden. Für die Anleitung dazu, siehe das Dokument <i>Zuweisen einer IP-Adresse und Zugriff auf das Gerät</i> auf der Produktseite auf <a href="http://axis.com">axis.com</a>

### Auf das Produkt kann lokal, aber nicht extern zugegriffen werden

---

Routerkonfiguration	Um den Router für das Zulassen eingehenden Datenverkehrs zum Axis Produkt zu konfigurieren, die Funktion NAT-Traversal aktivieren. Diese versucht, den Router automatisch für den Zugriff auf das Axis Produkt zu konfigurieren. Siehe . Der Router muss UPnP® unterstützen.
Firewallschutz	Gemeinsam mit dem Netzwerkadministrator die Internet-Firewall überprüfen.

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Technische Daten

---

### Technische Daten

# AXIS C3003-E Network Speaker

## Sicherheitsinformationen

---

### Sicherheitsinformationen

#### Gefährdungsstufen

**▲GEFAHR**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht verhindert, zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.

**▲WARNUNG**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht verhindert, zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.

**▲VORSICHT**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht verhindert, zu geringfügiger oder mäßiger Verletzung führen kann.

**HINWEIS**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht verhindert, zu Sachschäden führen kann.

#### Andere Meldeebenen

**Wichtig**

Weist auf wichtige Informationen hin, die den richtigen Betrieb des Produkts gewährleisten.

**Hinweis**

Weist auf nützliche Informationen hin, die die optimale Verwendung des Produkts unterstützen.

