

AXIS Q17 Series

AXIS Q1785-LE Network Camera

AXIS Q1786-LE Network Camera

ExCam XF Q1785 Explosion-protected Camera

F101-A XF Q1785 Explosion-protected Camera

XP40-Q1785 Explosion-protected Camera

AXIS Q17 Series

Inhalt

Über dieses Handbuch	3
Lösungsübersicht	4
Produktübersicht	5
Das Gerät im Netzwerk ermitteln	7
Auf das Gerät zugreifen	7
Sichere Kennwörter	7
Weitere Einstellungen	8
Übersicht über die Webseite	8
Verbindung über große Entfernungen	9
Bildqualität	10
Privatzonenmasken	14
Overlays	15
Schwenken, Neigen und Zoomen (SNZ)	16
Streaming und Speicher	17
Ereignisse	20
Anwendungen	23
Fehlerbehebung	24
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	24
Die aktuelle Firmware überprüfen	24
Die Firmware aktualisieren	24
Technische Probleme, Hinweise und Lösungen	25
Leistungsaspekte	26
Technische Daten	28
LEDs	28
Summer	28
Einschub für SD-Speicherkarte	28
Tasten	28
Anschlüsse	29

AXIS Q17 Series

Über dieses Handbuch

Über dieses Handbuch

In diesem Benutzerhandbuch finden Sie folgende Informationen zum Produkt:

- Zugriff
- Hauptanwendungsfälle
- Fehlersuche
- Technische Daten

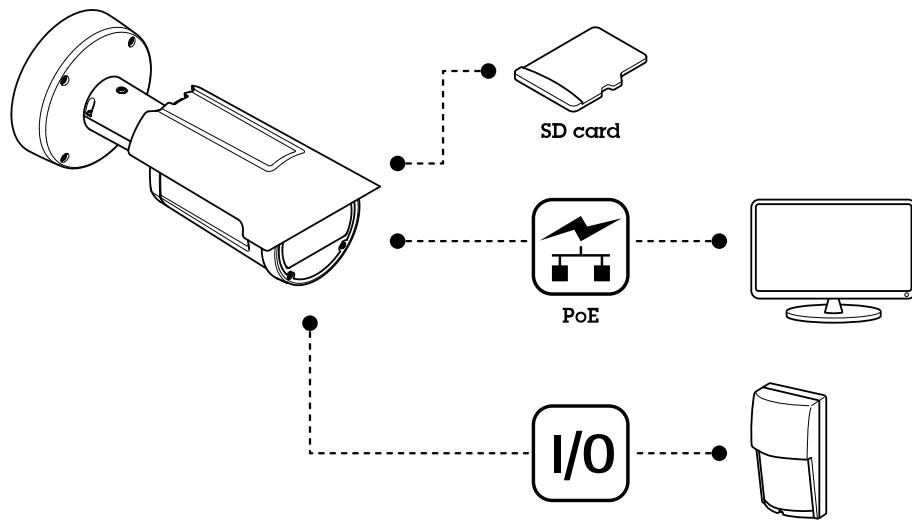
Beachten

Das Benutzerhandbuch kann mehr als ein Produkt umfassen. Möglicherweise gelten Teile des Inhalts, z. B. verschiedene Anwendungsfälle oder technische Daten, nur für bestimmte Produkte. Weitere Informationen zu den genauen Funktionsmerkmalen und technischen Daten finden Sie auf der Webseite des Produkts und im Datenblatt auf www.axis.com.

AXIS Q17 Series

Lösungsübersicht

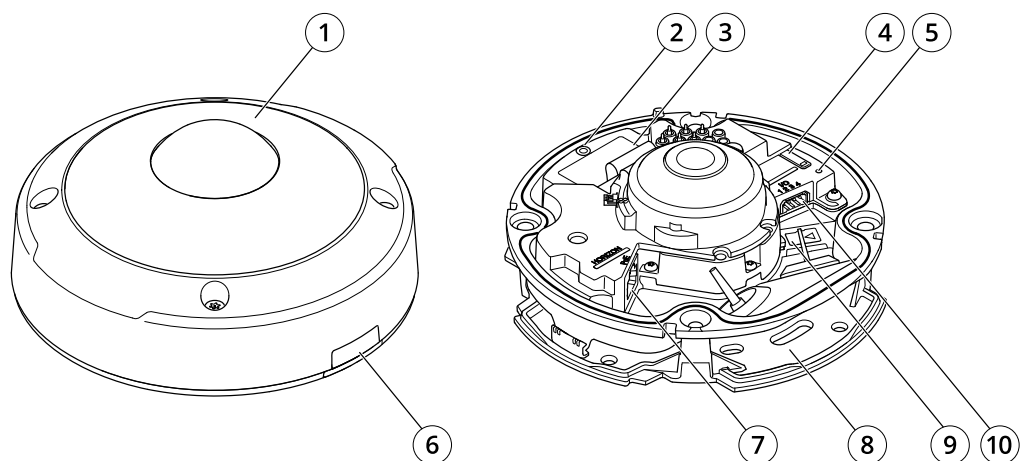
Lösungsübersicht



AXIS Q17 Series

Produktübersicht

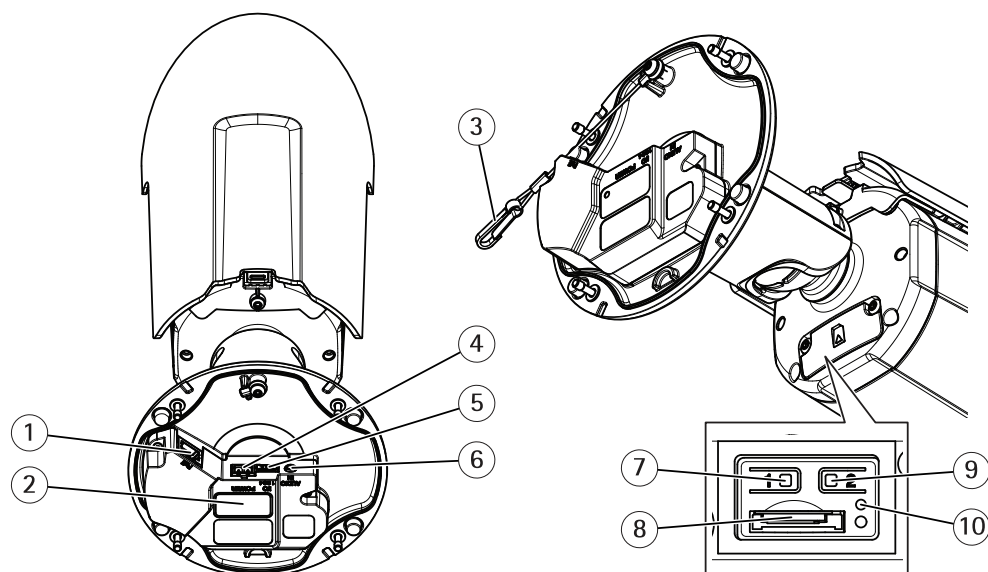
Produktübersicht



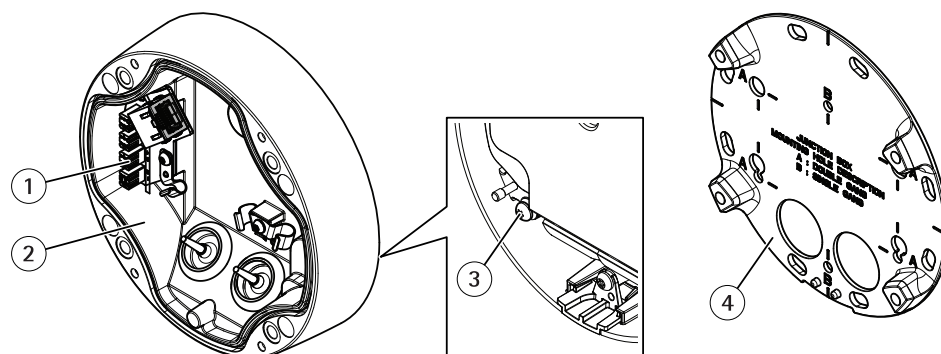
- 1 *IR-Beleuchtung*
- 2 *Status LED*
- 3 *?*
- 4 *Steuertaste*
- 5 *?*
- 6 *Deckel*
- 7 *Netzwerk-Anschluss (PoE)*
- 8 *Montagehalterung*
- 9 *Einschub für SD-Speicherkarte*
- 10 *E/A-Anschluss*

AXIS Q17 Series

Produktübersicht



- 1 Netzwerkanschluss
- 2 Bestellnummer (P/N) und Seriennummer (S/N)
- 3 Sicherheitsdraht
- 4 Stromanschluss
- 5 E/A-Anschluss
- 6 Audioanschluss
- 7 Steuertaste
- 8 Einschub für microSD-Karte
- 9 Funktionstaste
- 10 Status-LED



- 1 IDC-Netzwerkanschluss
- 2 Fuß
- 3 Erdungsschraube
- 4 Montageplatte

AXIS Q17 Series

Das Gerät im Netzwerk ermitteln

Das Gerät im Netzwerk ermitteln

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

Weitere Informationen zum Zuweisen von IP-Adressen bietet das Dokument *Zuweisen von IP-Adressen und Zugreifen auf das Gerät* auf der jeweiligen Geräteseite auf axis.com.

Auf das Gerät zugreifen

1. Einen Browser öffnen und bitte die IP-Adresse oder den Hostnamen des Axis Geräts in die Adresszeile des Browsers eingeben.

Um über einen Mac-Computer (OS X) auf das Produkt zuzugreifen, Safari aufrufen, Bonjour anklicken und das Gerät aus dem Aufklappmenü wählen. Um Bonjour als Lesezeichen hinzuzufügen, zu **Safari > Preferences (Safari > Einstellungen)** navigieren.

Bei unbekannter IP-Adresse AXIS IP Utility oder AXIS Device Manager verwenden, um das Gerät im Netzwerk zu ermitteln.

2. Den Benutzernamen und das Kennwort eingeben. Wenn dies der erste Zugriff auf das Gerät ist, muss zuerst das Root-Kennwort konfiguriert werden. Siehe *Ein neues Kennwort für das Root-Konto festlegen auf Seite 7*.
3. Die Live View-Seite öffnet sich im Browser.

Sichere Kennwörter

Wichtig

Das voreingestellte Kennwort wird vom Axis Gerät unverschlüsselt über das Netz gesendet. Um das Gerät zu schützen, nach dem ersten Anmelden eine sichere und verschlüsselte HTTPS-Verbindung einrichten und dann das Kennwort ändern.

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

Doch zum Schutz Ihrer Daten empfehlen wir dringend:

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

Ein neues Kennwort für das Root-Konto festlegen

Wichtig

Der voreingestellte Benutzername für das Administratorkonto lautet **root**. Bei Verlust des Kennworts für das Benutzerkonto Root muss das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

1. Ein Kennwort eingeben. Die Anweisungen zum Erstellen sicherer Kennwörter befolgen. Siehe *Sichere Kennwörter auf Seite 7*.
2. Geben Sie das Kennwort erneut ein, um die korrekte Zeichenfolge zu bestätigen.
3. **Create Login (Login erstellen)** anklicken. Das Kennwort wurde konfiguriert.

Weitere Einstellungen

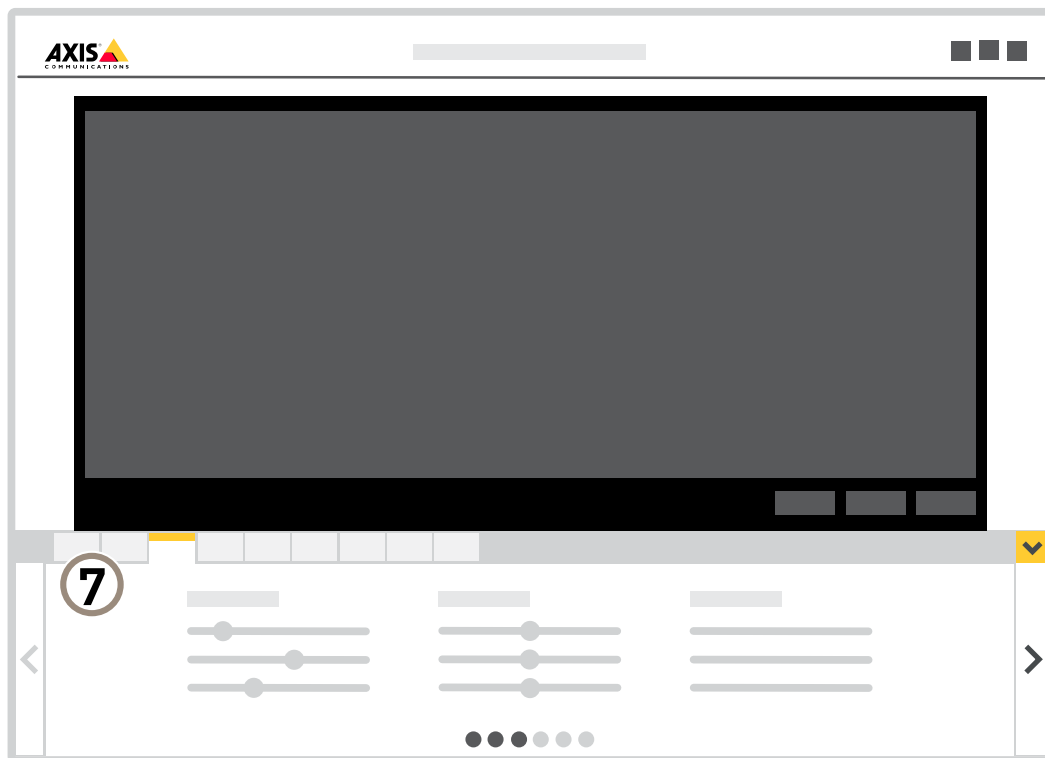
Übersicht über die Webseite



- 1 Steuerleiste der Live-Ansicht
- 2 Live-Ansicht
- 3 Produktname
- 4 Benutzerinformationen, Farbthemen und Hilfe
- 5 Videosteuerleiste
- 6 Einstellungen umschalten

AXIS Q17 Series

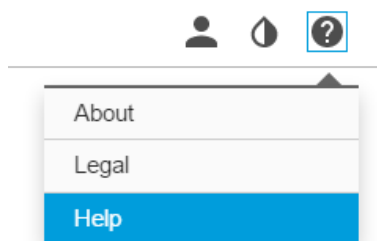
Weitere Einstellungen



7 Registerkarten für die Einstellungen

Benötigen Sie weitere Hilfe?

Die integrierte Hilfefunktion wird über die Gerätewebseite aufgerufen. Die Hilfefunktion bietet detaillierte Informationen zu Funktionsmerkmalen des Geräts und deren Einstellungen.



Verbindung über große Entfernungen

Dieses Produkt unterstützt Glasfaserkabelinstallationen über einen Media Converter. Glasfaserkabelinstallationen bieten eine Reihe von Vorteilen, z. B.:

- Verbindung über große Entfernungen

AXIS Q17 Series

Weitere Einstellungen

- Hohe Geschwindigkeiten
- Lange Lebensdauer
- Große Bandbreite für die Datenübertragung
- Elektromagnetische Störfestigkeit

Weitere Informationen über Glasfaserkabelinstallationen finden Sie auf axis.com/technologies/fiber-optics.

Weitere Informationen zur Installation des Media Converters finden Sie in der Installationsanleitung dieses Produkts.

Bildqualität

Aufnahmemodi

Der Aufnahmemodus gibt die maximal verfügbare Bildrate des Produkts von Axis vor. Je nach dem gewählten Aufnahmemodus kann es sein, dass WDR nicht verfügbar ist.

Die Wahl des Aufnahmemodus richtet sich nach den Anforderungen des Überwachungsszenarios an die Bildrate und die Auflösung. Weitere technische Angaben zu verfügbaren Aufnahmemodi finden Sie im entsprechenden Datenblatt unter axis.com.

Wahl des Aufnahmemodus

Die Wahl des Aufnahmemodus richtet sich nach den Anforderungen des Überwachungsszenarios an die Bildrate und die Auflösung. Weitere technische Angaben zu verfügbaren Aufnahmemodi finden Sie im entsprechenden Datenblatt. Die aktuelle Version des Datenblatts finden Sie auf www.axis.com.

Den Belichtungsmodus wählen

Die Kamera besitzt verschiedene Belichtungsmodi. Mit ihnen werden Blendenöffnung, Verschlusszeit und Verstärkung für bestimmte Überwachungsszenen eingestellt, um die Bildqualität zu erhöhen. **Settings > Image > Exposure (Einstellungen > Bild > Belichtung)** aufrufen und zwischen folgenden Belichtungsmodi wählen:

- Der für die meisten Fälle geeignete Belichtungsmodus ist **Automatic (Automatisch)**.
- Für Umgebungen mit einem gewissen Anteil Kunstlicht, wie etwa fluoreszierendes Licht, den Modus **Flicker-free (Flimmerfrei)** wählen.
Die der Netzfrequenz entsprechende Frequenz wählen.
- Für Umgebungen mit einem gewissen Anteil Kunstlicht und hellem Licht, wie etwa fluoreszierendes Licht nachts im Außenbereich oder Sonne tags, den Modus **Flicker-reduced (Flimmerreduziert)** wählen.
Die der Netzfrequenz entsprechende Frequenz wählen.
- Um die aktuellen Belichtungseinstellungen beizubehalten, den Modus **Hold current (Aktuelle beibehalten)** wählen.

Fokus einstellen

Dieses Produkt verfügt über drei Fokusmodi:

- **Auto:** Die Kamera passt den Fokus automatisch entsprechend dem Gesamtbild an.
- **Area (Bereich):** Die Kamera passt den Fokus automatisch auf Grundlage eines ausgewählten Bildbereichs an.
- **Manual (Manuell):** Der Fokus wird manuell auf eine feste Entfernung eingestellt.

So deaktivieren Sie den Autofokus und passen den Fokus manuell an:

1. Wenn der Schieberegler für den **Zoom** in der Live-Ansicht angezeigt wird, klicken Sie auf **Zoom** und wählen Sie **Focus (Fokus)** aus.

2. Klicken Sie auf **M** und stellen Sie mit dem Schieberegler den Fokus ein.

Bei schlechten Lichtverhältnissen im Nachtmodus von Infrarotlicht profitieren

Ihre Kamera nutzt das sichtbare Licht, um tagsüber Farbbilder zu liefern. Wenn das verfügbare Licht schwindet, kann die Kamera automatisch in den Nachtmodus versetzt werden, bei dem die Kamera sowohl sichtbares Licht als auch Nah-Infrarotlicht verwendet, um Schwarzweißbilder zu liefern. Weil die Kamera dadurch mehr verfügbares Licht verwendet, kann Sie hellere und detailliertere Bilder liefern.

1. Gehen Sie zu **Einstellungen > Bild > Tag und Nacht** und stellen Sie den **IR-Sperrfilter** auf **Auto**.
2. Um festzulegen, ab welchem Lichtlevel die Kamera in den Nachtmodus wechseln soll, bewegen Sie den Schieberegler **Grenzwert** Richtung **Hell** oder **Dunkel**.
3. Aktivieren Sie **Allow IR illumination (IR-Beleuchtung zulassen)** und **Synchronize IR illumination (IR-Beleuchtung synchronisieren)**, um die IR-Beleuchtung der Kamera zu verwenden, wenn der Nacht-Modus aktiviert ist.

Beachten

Wenn den Wechsel zum Nacht-Modus bei hellerem Licht einstellen, bleibt das Bild schärfer, weil es weniger Rauschen durch dunkle Lichtbedingungen gibt. Wenn Sie möchten, dass der Wechsel bei dunklerem Licht stattfindet, bleiben die Farben länger erhalten, aber es wird durch das Rauschen bei schwachem Licht eher ein unscharfes Bild.

Bildrauschen bei schwachem Licht verringern

Durch folgende Einstellungen lässt sich bei schwachem Licht das Bildrauschen verringern:

- Den Kompromiss zwischen Rauschen und Bewegungsunschärfe einregeln. **Settings > Image > Exposure (Einstellungen > Bild > Belichtung)** aufrufen und den Schieberegler **Blur-noise trade-off (Kompromiss Rauschen zu Bewegungsunschärfe)** in Richtung **Low noise (Geringes Rauschen)** schieben.
- Den Belichtungsmodus auf **Automatische Verschlusszeit** stellen.

Beachten

Eine längere Verschlusszeit kann Bewegungsunschärfe verursachen.

- Um die Verschlusszeit zu verlängern, die maximale Verschlusszeit auf den höchstmöglichen Wert einstellen.
- Die Bildschärfe verringern.

Beachten

Verringern der maximalen Verstärkung kann das Bild verdunkeln.

- Die maximale Verstärkung auf einen niedrigeren Wert einstellen.
- Die Blende öffnen.

Einzelheiten in einem Bild vergrößern

Wichtig

Wenn Sie Einzelheiten in einem Bild vergrößern, wird die Bitrate wahrscheinlich größer und Sie erhalten eine reduzierte Bildrate.

- Stellen Sie die Komprimierung so niedrig wie möglich ein.
- Wählen Sie **MJPEG-Videostreaming** aus.
- Schalten Sie die Funktion **Zipstream** aus.

Szenen mit starkem Gegenlicht bearbeiten

Der Lichtstärkebereich eines Bildes wird als Dynamikbereich (Dynamic Range) bezeichnet. Der Unterschied in der Lichtstärke des dunkelsten und des hellsten Bereichs kann stark ausgeprägt sein. Im Ergebnis sind dann lediglich die dunklen oder die hellen Bereiche sichtbar. Wide Dynamic Range (WDR) macht sowohl dunkle als auch helle Bereiche des Bildes sichtbar.



Bild ohne WDR.



Bild mit WDR.

Beachten

WDR kann zu Artefakten im Bild führen.

1. Gehen Sie auf **Settings > Image > Wide dynamic range** (Einstellungen > Bild > Wide Dynamic Range).
2. Aktivieren Sie WDR.
3. Wenn weiterhin Probleme auftreten, navigieren Sie zu **Exposure (Belichtung)** und passen Sie **Exposure zone (Belichtungsbereich)** an, um den ausgewählten Bereich abzudecken.

Mehr über WDR und seine Einsatzmöglichkeiten erfahren Sie auf axis.com/web-articles/wdr.

Ein wackeliges Bild mit Elektronischer Bildstabilisierung (EIS) ausgleichen.

Die Elektronische Bildstabilisierung (EIS) wurde für Umgebungen entwickelt, in denen das Produkt Vibrationen, z. B. durch Wind oder Straßenverkehr, ausgesetzt ist. Die elektronische Bildstabilisierung aktivieren, um eine glattere und ruhigere Bildabfolge ohne Unschärfe zu erhalten.

EIS verringert ebenfalls die Dateigröße des komprimierten Bildes und mindert die Bildrate des Videostreams.

Beachten

Wenn EIS aktiviert ist, wird das Bild leicht zugeschnitten und damit die höchste Auflösung verringert.

1. Gehen Sie zu **Settings > Image > Image Correction** (Einstellungen > Bild > Bildkorrektur).
2. Aktivieren Sie EIS.

Tonnenverzeichnung kompensieren

Tonnenverzeichnung ist ein Phänomen, bei dem gerade Linien zum Bildrand hin zunehmend verzerrt dargestellt werden. Tonnenverzeichnung wird oft durch ein breites Sichtfeld hervorgerufen. Die Korrektur der Tonnenverzeichnung gleicht diesen Effekt aus.

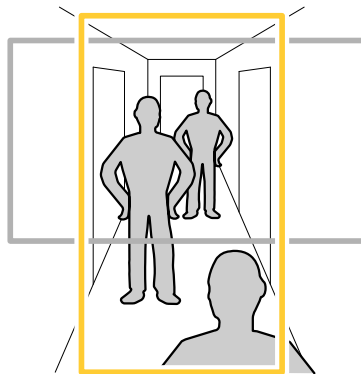
Beachten

Die Korrektur der Tonnenverzeichnung beeinträchtigt die Bildauflösung und das Sichtfeld.

1. Gehen Sie zu **Settings > Image > Image correction (Einstellungen > Bild > Bildkorrektur)**.
2. Aktivieren Sie **Barrel distortion correction (BDC) (Korrektur der Tonnenverzeichnung (BDC))**.
3. Mit dem Schieberegler können Sie das Bild optimieren.

Überwachen Sie lange und schmale Bereiche

Verwenden Sie das Corridor Format und erfassen Sie somit das Sichtfeld von langen und schmalen Räumen wie Treppenhäusern, Korridoren, Straßen und Tunneln besser.



1. Drehen Sie je nach Gerät die Kamera oder das 3-Achsen-Objektiv in der Kamera um 90° oder 270°.

Beachten

Stellen Sie sicher, dass die IR-LEDs nicht auf Wände oder Wetterschutzelemente gerichtet sind.

2. Wenn das Gerät die Ansicht nicht automatisch dreht, melden Sie sich auf der Webseite an und wechseln Sie zu **Settings (Einstellungen) > System > Orientation (Ausrichtung)**.
3. Klicken Sie auf .
4. Drehen Sie die Ansicht um 90° oder 270°.

Weitere Informationen finden Sie auf axis.com/axis-corridor-format.

Nummernschilderkennung verbessern

Um das Nummernschild eines Autos, das an der Kamera vorbei fährt, besser zu erkennen, können Sie eine Reihe von Dingen anwenden und einstellen.

Eine Option besteht darin, mithilfe des Pixelzählers in der Kamera die optimale Pixelauflösung einzustellen:

1. Gehen Sie auf **Settings > System (Einstellungen > System) > Orientation (Ausrichtung)** und klicken Sie auf .

2. Passen Sie die Größe und Position des Rechtecks in der Live-Ansicht der Kamera um den ausgewählten Bereich herum an, z. B. dort, wo die Nummernschilder der vorbeifahrenden Autos voraussichtlich erscheinen werden. Dann wird die Anzahl der Pixel angezeigt, die von den Seiten des Rechtecks dargestellt werden.

Beachten

Sie können ein Objekt einer bekannten Größe in der Ansicht als Referenz verwenden, um zu entscheiden, wie viel Auflösung für die Erkennung erforderlich ist.

Darüber hinaus können Sie versuchen, Folgendes einzustellen, um die Nummernschilderkennung zu optimieren:

- Verschlusszeit
- Verstärkung
- Zoom

Das Bild für die Verkehrsüberwachung optimieren

Verwenden Sie den AXIS Traffic Wizard zusammen mit dem Szenenprofil „Verkehrsübersicht“, um das bestmögliche Bild für die Verkehrsüberwachung zu erhalten.

1. Wechseln Sie zu **Settings > Apps (Einstellungen > Apps) > Axis Traffic Wizard**.
2. Wenn die Anwendung noch nicht ausgeführt wird, starten Sie sie.
3. Um die Anwendung einzurichten, klicken Sie auf **Open (Öffnen)**.
4. Legen Sie die Einheiten (metrisch oder angloamerikanisch) fest.
5. Geben Sie die Werte für die Entfernung zur Straße, die Kamerahöhe, die Fahrzeugentfernung und die Höchstgeschwindigkeit ein.
6. Aktivieren Sie WDR (Wide Dynamic Range), um sowohl dunkle als auch helle Bereiche im Bild darzustellen.
7. Stellen Sie die Verstärkung bei schwachem Licht entsprechend den Lichtverhältnissen ein.
8. Wenn optionale IR-Beleuchtung verfügbar ist, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Supplemental IR illumination (Ergänzende IR-Beleuchtung)**.
9. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.
10. Wechseln Sie zu **System (System) > Orientation (Ausrichtung)**.
11. Wählen Sie unter **Scene profile (Szenenprofil)** die Option **Traffic overview (Verkehrsübersicht)** aus.
12. Klicken Sie auf **Done (Fertig)**.

Privatzonenmasken

Eine Privatzonenmaske ist ein benutzerdefinierter Bereich, der einen Teil des überwachten Bereichs verdeckt. Im Videostream wird die Privatzonenmaske entweder als undurchsichtige Farbfläche oder mosaikartig verpixelt angezeigt.

Die Privatzonenmaske ist relativ zu den Schwenk-, Neigungs- und Zoomkoordinaten, sodass unabhängig davon, worauf Sie die Kamera richten, die Privatzonenmaske denselben Ort oder dasselbe Objekt abdeckt.

Die Privatzonenmaske wird auf bzw. in allen Schnappschüssen, aufgezeichneten Videos und Live-Videostreams angezeigt.

Mit der VAPIX® Application Programming Interface (API) können Sie die Privatzonenmasken deaktivieren.

Wichtig

Wenn Sie mehrere Privatzonenmasken nutzen, beeinträchtigt dies möglicherweise die Leistung des Produkts.

Teile des Bildes mit Privatzonenmasken verbergen

Sie können eine oder mehrere Privatzonenmasken erstellen, um Teile des Bilds auszublenden.

1. Gehen Sie auf **Settings > Privacy mask (Einstellungen > Privatzonenmaske)**.
2. Klicken Sie auf **New (Neu)**.
3. Passen Sie die Größe, Farbe und den Namen der Privatzonenmaske entsprechend Ihren Anforderungen an.

Overlays

Overlays werden über den Videostream gelegt. Sie werden verwendet, um weitere Informationen wie etwa Zeitstempel anzuzeigen, oder auch beim Installieren und Konfigurieren des Produkts. Sie können entweder Text oder ein Bild hinzufügen.

Ein Bild-Overlay anzeigen

So fügen Sie ein Bild als Overlay im Videostream hinzu:

1. Gehen Sie auf **Settings > Overlay (Einstellungen > Overlay)**.
2. Klicken Sie auf **Image list (Bildliste)**.
3. Laden Sie ein Bild hoch und klicken Sie auf **Done (Fertig)**.
4. Klicken Sie auf **Create overlay (Overlay erstellen)**.
5. Wählen Sie **Image (Bild)** und klicken Sie auf **Create (Erstellen)**.
6. Wählen Sie das Bild aus dem Aufklappmenü aus.
7. Um das Bild-Overlay zu positionieren, wählen Sie **Custom (Benutzerdefiniert)** oder eine der Voreinstellungen aus.
8. Klicken Sie auf **Create (Erstellen)**.

Ein Text-Overlay im Videostream anzeigen, wenn das Gerät Bewegung erkennt.

Dieses Beispiel erläutert, wie der Text „Bewegung erkannt“ angezeigt wird, wenn die Kamera eine Bewegung erkennt:

Stellen Sie sicher, dass die Anwendung AXIS Video Motion Detection läuft:

1. Gehen Sie auf **Settings > Apps (Einstellungen > Apps) > AXIS Video Motion Detection**.
2. Wenn die Anwendung noch nicht ausgeführt wird, starten Sie sie.
3. Stellen Sie sicher, dass die Anwendung gemäß Ihren Ansprüchen eingerichtet ist.

Overlay-Text hinzufügen:

4. Gehen Sie auf **Settings > Overlay (Einstellungen > Overlay)**.
5. Wählen Sie **Create Overlay (Overlay erstellen)** aus und wählen Sie **Text-Overlay** aus.
6. Geben Sie #D in das Textfeld ein.
7. Wählen Sie die Textgröße und Darstellung aus.
8. Um das Text-Overlay zu positionieren, wählen Sie **Custom (Benutzerdefiniert)** oder eine der Voreinstellungen aus.

Eine Regel erstellen:

9. Gehen Sie auf **System > Events > Rules (System > Ereignisse > Regeln)** und fügen Sie eine Regel hinzu.
10. Geben Sie einen Namen für die Regel ein.

11. Wählen Sie aus der Liste der Bedingungen Axis Video Motion Detection aus.
12. Wählen Sie aus der Liste mit Aktionen die Option **Use overlay text (Overlay-Text verwenden)** aus.
13. Wählen Sie einen Sichtbereich aus.
14. Geben Sie „Bewegung erkannt“ ein.
15. Legen Sie die Dauer fest.
16. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

Beachten

Wenn Sie den Overlay-Text aktualisieren, wird er automatisch auf allen Videostreams aktualisiert.

Schwenken, Neigen und Zoomen (SNZ)

Einschränken der Zoombewegungen

Wenn es Teile der Szene gibt, auf die die Kamera nicht zoomen können soll, können Sie die maximale Zoomstufe begrenzen. Sie möchten beispielsweise die Privatsphäre von Bewohnern in einem Apartmentgebäude schützen, das sich in der Nähe eines zu überwachenden Parkplatzes befindet. Um die maximale Zoomstufe zu begrenzen, gehen Sie auf **Settings > PTZ > Limits (Einstellungen > SNZ > Grenzen)**.

Rundgangüberwachungen

Eine Rundgangüberwachung zeigt den Videostream aus unterschiedlichen voreingestellten Positionen an. Dies kann entweder in einer vorher festgelegten oder in zufälliger Reihenfolge und für konfigurierbare Zeiträume geschehen. Eine gestartete Rundgangüberwachung wird so lange fortgesetzt, bis sie angehalten wird. Dabei spielt es keine Rolle, ob sie über Clients (Web Browser) wiedergegeben wird oder nicht.

Eine Rundgangüberwachung mit voreingestellten Positionen erstellen

Eine Rundgangüberwachung zeigt den Videostream aus unterschiedlichen voreingestellten Positionen an. Dies kann entweder in einer vorher festgelegten oder in zufälliger Reihenfolge und für konfigurierbare Zeiträume geschehen.

1. Rufen Sie **Settings > PTZ > Guard tours (Einstellungen > SNZ > Rundgangüberwachungen)** auf.
2. Klicken Sie auf **+**.
3. Klicken Sie auf , um die Eigenschaften der Rundgangüberwachung zu bearbeiten.
4. Geben Sie einen Namen für die Rundgangüberwachung ein und geben Sie die Pausendauer zwischen zwei Rundgängen in Minuten an.
5. Soll die Rundgangüberwachung die voreingestellten Positionen in zufälliger Reihenfolge durchlaufen, die Option **Zufällig** aktivieren.
6. **Fertig** anklicken.
7. Gewünschte voreingestellte Positionen der Rundgangüberwachung durch Anklicken von **Hinzufügen** hinzufügen.
8. Klicken Sie auf **Done (Fertig)**, um die Einstellungen der Rundgangüberwachung zu verlassen.
9. Um einen Zeitplan für die Rundgangüberwachung einzurichten, gehen Sie auf **System > Events (System > Ereignisse)**.

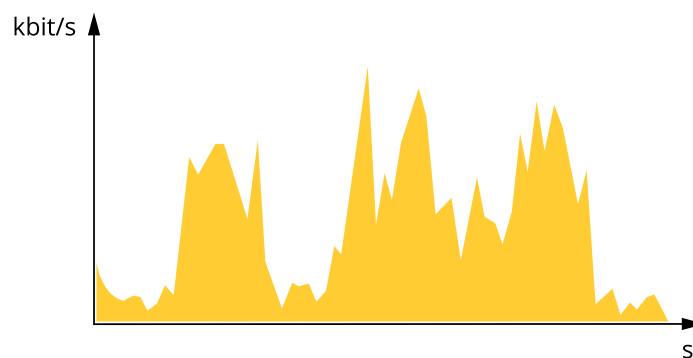
Streaming und Speicher

Bitratensteuerung

Mit der Bitratensteuerung können Sie die Bandbreitennutzung Ihres Videostreams verwalten.

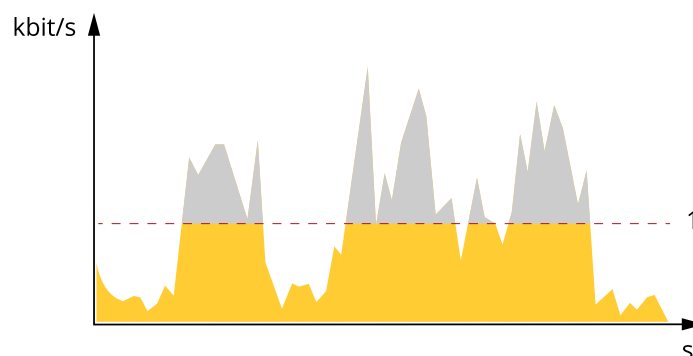
Variable Bitrate (VBR)

Bei variabler Bitrate variiert der Bandbreitenverbrauch basierend auf dem Aktivitätslevel in der Szene. Je mehr Aktivität in einer Szene erfolgt, desto mehr Bandbreite ist erforderlich. Sie haben garantiert eine konstante Bildqualität, doch dies erfordert Speicherspielräume.



Maximale Bitrate (MBR)

Bei maximaler Bitrate können Sie eine Zielbitrate einstellen, um die Bitratenbeschränkungen in Ihrem System einzubeziehen. Möglicherweise wird die Bildqualität oder die Bildrate verringert, wenn die augenblickliche Bitrate unterhalb der angegebenen Zielbitrate gehalten wird. Sie können festlegen, ob die Bildqualität oder die Bildrate priorisiert werden soll. Es wird empfohlen, die Zielbitrate auf einen höheren Wert als die erwartete Bitrate zu konfigurieren. Dies gibt Ihnen einen Spielraum für zusätzliche Komplexität, die erfasst werden muss.



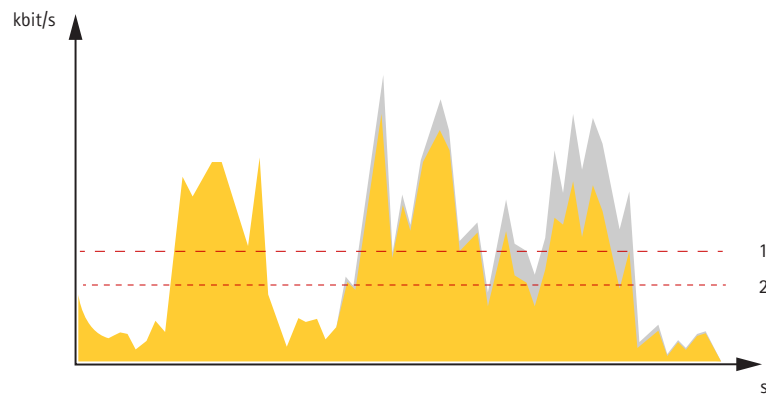
1 Zielbitrate

Average bitrate (Durchschnittliche Bitrate) (ABR)

Bei durchschnittlicher Bitrate wird die Bitrate automatisch über einen längeren Zeitraum angepasst. Dadurch können Sie das angegebene Ziel erfüllen und die beste Videoqualität auf Grundlage Ihres verfügbaren Speichers bereitstellen. Im Vergleich zu statischen Szenen ist die Bitrate in Szenen mit viel Aktivität höher. Bei Verwendung einer durchschnittlichen Bitrate wird die Bildqualität bei Bedarf wahrscheinlich besser. Sie können den erforderlichen Gesamtspeicher für die Speicherung des Videostreams für eine festgelegte Zeitspanne (Aufbewahrungszeit) festlegen, wenn die Bildqualität auf die angegebene Zielbitrate eingestellt wird. Stellen Sie die durchschnittliche Bitrate auf folgende Arten ein:

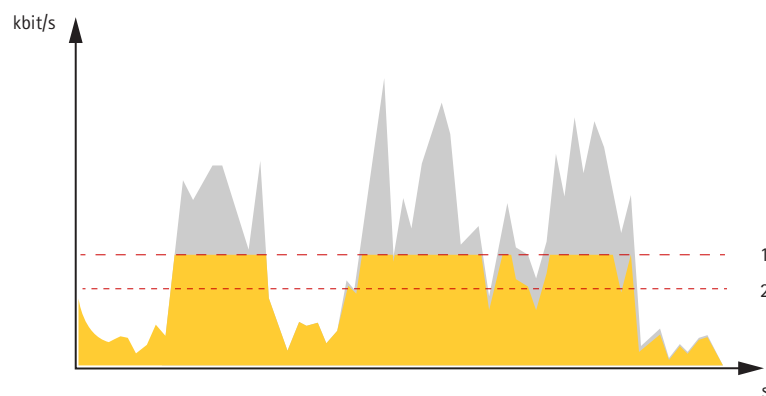
- Um den geschätzten Speicherbedarf zu berechnen, stellen Sie die Zielbitrate und die Aufbewahrungszeit ein.

- Um die durchschnittliche Bitrate auf Grundlage des verfügbaren Speichers und der erforderlichen Aufbewahrungszeit zu berechnen, verwenden Sie den Zielbitratenrechner.



- 1 Zielbitrate
- 2 Tatsächliche durchschnittliche Bitrate

Sie können auch die maximale Bitrate aktivieren und innerhalb der durchschnittlichen Bitrate eine Zielbitrate festlegen.



- 1 Zielbitrate
- 2 Tatsächliche durchschnittliche Bitrate

Videokomprimierungsformate

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

Motion JPEG

Beachten

Um die Unterstützung für das Audiocodec Opus zu gewährleisten, wird der Motion JPEG-Videostream immer über RTP übertragen.

Motion JPEG oder MJPEG ist eine digitale Videosequenz, die aus einer Reihe von einzelnen JPEG-Bildern erstellt wird. Diese Bilder werden mit einer Bildrate dargestellt und aktualisiert, die ausreicht, um einen ständig aktualisierten Videostream wiederzugeben. Um für das menschliche Auge Videobewegung darzustellen, muss die Bildrate mindestens 16 Bilder pro Sekunde betragen. Video wird bei 30 (NTSC) oder 25 (PAL) Bildern pro Sekunde als vollbewegt wahrgenommen.

Ein Videostream des Typs Motion JPEG erfordert erhebliche Bandbreite, liefert jedoch ausgezeichnete Bildqualität und ermöglicht Zugriff auf jedes einzelne Bild des Videostreams.

H.264 oder MPEG-4 Part 10/AVC

Beachten

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

Mit H.264 kann die Größe einer digitalen Videodatei ohne Beeinträchtigung der Bildqualität im Vergleich zum Format Motion JPEG um mehr als 80 % und im Vergleich zum Standard MPEG-4 um mehr als 50 % reduziert werden. Das bedeutet weniger Bandbreite und Speicherplatz für eine Videodatei. Oder anders betrachtet eine höhere Videoqualität bei gegebener Bitrate.

Reduzieren Sie Bandbreite und Speicher.

Wichtig

Eine geringere Bandbreite kann zum Verlust von Bilddetails führen.

1. Wechseln Sie zur Live-Ansicht und wählen Sie **H.264** aus.
2. Rufen Sie **Settings > Stream (Einstellungen > Videostream)** auf.
3. Ändern Sie eine oder mehrere der folgenden Einstellungen:
 - Aktivieren Sie die Zipstream-Funktion und wählen Sie das gewünschte Level.
 - Aktivieren Sie dynamisches GOP und wählen Sie einen großen Wert für die GOP-Länge.
 - Erhöhen Sie die Komprimierung.
 - Aktivieren Sie dynamische FPS (Bildrate).

Netzwerk-Speicher einrichten

Um Aufzeichnungen im Netzwerk zu speichern, müssen Sie den Netzwerk-Speicher einrichten:

1. **Settings (Einstellungen) > System (System) > Storage (Speicher)** aufrufen.
2. Klicken Sie auf **Setup** unter **Netzwerk-Speicher**.
3. Geben Sie die IP-Adresse des Host-Servers an.
4. Den Namen des freigegebenen Speicherorts auf dem Host-Server eingeben.
5. Bewegen Sie den Schalter, wenn die Netzwerk-Freigabe eine Anmeldung benötigt, und geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.
6. Klicken Sie auf **Connect (Verbinden)**.

Videoaufzeichnungen mit Audio ergänzen

Audio aktivieren:

1. Gehen Sie zu **Settings > Audio (Einstellungen > Audio)** und wählen Sie die Option **Allow audio (Audio zulassen)**.
2. Gehen Sie zu **Input > Type (Eingang > Typ)** und wählen Sie Ihre Audioquelle aus.

Das beim Aufzeichnen von Video zu verwendende Videostreamprofil bearbeiten:

3. Gehen Sie zu **Settings > Stream (Einstellungen > Videostream)** und klicken Sie auf **Stream profiles (Videostreamprofile)**.
4. Wählen Sie das Videostreamprofil aus und klicken Sie auf **Audio (Audio)**.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und wählen Sie die Option **Include (Integrieren)** aus.

6. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.
7. **Close (Schließen)** anklicken.

Wie stehen Bild-, Videostream- und Videostream-Profileinstellungen miteinander in Beziehung?

Die Registerkarte **Image (Bild)** enthält Kameraeinstellungen, die alle Videostreams des Produkts betreffen. Wenn Sie etwas auf dieser Registerkarte ändern, wirkt sich dies sofort auf alle Videostreams und Aufzeichnungen aus.

Die Registerkarte **Stream (Videostream)** enthält Einstellungen für Videostreams. Diese Einstellungen erhalten Sie, wenn Sie einen Videostream vom Produkt anfordern und keine Beispielauflösung oder Bildrate angeben. Wenn Sie die Einstellungen auf der Registerkarte **Stream (Videostream)** ändern, wirkt sich dies nicht auf laufende Videostreams aus, wird jedoch beim Starten eines neuen Videostreams wirksam.

Die Einstellungen der **Stream profiles (Videostream-Profil)** überschreiben die Einstellungen auf der Registerkarte **Stream (Videostream)**. Wenn Sie einen Videostream mit einem bestimmten Videostream-Profil anfordern, enthält der Videostream die Einstellungen dieses Profils. Wenn Sie einen Videostream anfordern, ohne ein Videostream-Profil anzugeben, oder ein Videostream-Profil anfordern, das im Produkt nicht vorhanden ist, enthält der Videostream die Einstellungen der Registerkarte **Stream (Videostream)**.

Video aufzeichnen und ansehen

Um Video aufzeichnen zu können, muss zuerst der Netzwerk-Speicher eingerichtet (siehe *Netzwerk-Speicher einrichten auf Seite 19*) oder eine SD-Karte installiert werden.

Video aufzeichnen

1. Die Live-Ansicht aufrufen.
2. Um eine Aufzeichnung zu starten, **Record (Aufzeichnen)** anklicken. Um den Aufzeichnungsvorgang zu stoppen, erneut anklicken.

Video ansehen

1. Klicken Sie auf **Storage > Go to recordings (Speicher > Zu Aufzeichnungen gehen)**.
2. Eine Aufzeichnung aus der Liste wählen und es wird automatisch abgespielt.

Ereignisse

Regeln und Benachrichtigungen einrichten

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

Lösen Sie eine Aktion aus

1. Um eine Aktionsregel einzurichten, **Settings > System > Events (Einstellungen > System > Ereignisse)** aufrufen. Die Regel legt fest, wann das Gerät bestimmte Aktionen durchführt. Regeln können eingerichtet werden als: geplant, wiederkehrend oder zum Beispiel auch als durch Bewegungserkennung ausgelöst.
2. Wählen Sie die **Condition (Bedingung)** aus, die erfüllt sein muss, um die Aktion auszulösen. Wenn für die Regel mehrere Bedingungen definiert werden, müssen zum Auslösen der Aktion alle Bedingungen erfüllt sein.
3. Auswählen, welche **Action (Aktion)** das Gerät bei erfüllten Bedingungen durchführen soll.

Beachten

Damit Änderungen an einer aktiven Aktionsregel wirksam werden, muss die Regel neu gestartet werden.

Beachten

Werden Definitionen von in Regeln verwendeten Videostream-Profilen geändert, dann müssen alle Regeln, die diese Videostream-Profile verwenden, neu gestartet werden.

Video aufzeichnen, wenn die Kamera eine Bewegung entdeckt

Dieses Beispiel erläutert, wie die Kamera eingerichtet wird, damit 5 Sekunden vor der Bewegungserkennung eine Aufnahme begonnen wird und eine Minute danach stoppt. Die Aufnahme wird auf der SD-Karte gespeichert.

Stellen Sie sicher, dass die Anwendung AXIS Video Motion Detection läuft:

1. Gehen Sie auf **Settings > Apps (Einstellungen > Apps) > AXIS Video Motion Detection**.
2. Wenn die Anwendung noch nicht ausgeführt wird, starten Sie sie.
3. Stellen Sie sicher, dass die Anwendung gemäß Ihren Ansprüchen eingerichtet ist.

Eine Regel erstellen:

1. Gehen Sie auf **Settings > System > Events (Einstellungen > System > Ereignisse)** und fügen Sie eine Regel hinzu.
2. Geben Sie einen Namen für die Regel ein.
3. Wählen Sie aus der Liste der Bedingungen unter **Application (Anwendung)** die Option **AXIS Video Motion Detection (VMD)**.
4. Wählen Sie aus der Liste der Aktionen unter **Recordings (Aufzeichnungen)** die Option **Record video while the rule is active (Video aufzeichnen, während die Regel aktiv ist)** aus.
5. Wählen Sie ein vorhandenes Videostream-Profil oder erstellen Sie ein neues.
6. Stellen Sie die Vorpufferzeit auf 5 Sekunden ein.
7. Stellen Sie die Pufferzeit für Nachalarmbilder auf 60 Sekunden ein.
8. Wählen Sie aus der Liste der Speicheroptionen **SD card (SD-Karte)** aus.
9. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

Aufzeichnen eines Videos bei Erfassung einer Bewegung durch einen PIR-Melder

In diesem Beispiel wird erläutert, wie Sie einen Axis PIR-Melder an die Kamera anschließen und die Kamera so einrichten, dass die Aufzeichnung beginnt, wenn der Melder eine Bewegung misst.

Erforderliche Hardware

- Dreiadriges Kabel (Masse, Stromversorgung, E/A)
- Axis PIR-Melder

HINWEIS

Trennen Sie die Kamera von der Stromversorgung, bevor Sie die Kabel anschließen. Schließen Sie die Stromversorgung wieder an, sobald alle Kabel angeschlossen sind.

Schließen Sie die Kabel an den **E/A-Anschluss** der Kamera an.

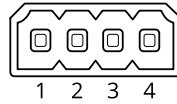
Beachten

Informationen zum E/A-Anschluss finden Sie unter *Anschlüsse auf Seite 29*.

1. Schließen Sie das Erdungskabel an Kontakt 1 (GND/-) an.
2. Schließen Sie das Netzkabel an Kontakt 2 (12-V-Gleichstromausgang) an.

3. Schließen Sie das E/A-Kabel an Kontakt 3 (E/A-Eingang) an.

Anschließen des Kabels an den E/A-Anschluss des PIR-Melders



1. Schließen Sie das andere Ende des Erdungskabels an Kontakt 1 (GND/-) an.
2. Schließen Sie das andere Ende des Stromkabels an Kontakt 2 (Gleichstromeingang/+) an.
3. Schließen Sie das andere Ende des E/A-Kabels an Kontakt 3 (E/A-Ausgang) an.

Konfigurieren des E/A-Ports auf der Webseite der Kamera

1. Rufen Sie **Settings > System (Einstellungen > System) > I/O-Ports (E/A-Ports)** auf.
2. Wählen Sie im Aufklappmenü **Port 1** die Option **Input (Eingang)** aus.
3. Geben Sie dem Eingangsmodul einen aussagekräftigen Namen.
4. Wählen Sie im Aufklappmenü die Option **Closed circuit (Geschlossener Schaltkreis)** aus, damit der PIR-Melder ein Signal an die Kamera sendet, wenn er eine Bewegung misst.

Damit die Kamera die Aufzeichnung startet, wenn sie ein Signal vom PIR-Melder empfängt, müssen Sie auf der Webseite der Kamera eine Regel erstellen.

Automatisch einen bestimmten Bereich mit dem Gatekeeper vergrößern

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie die Funktionen des Gatekeeper genutzt werden, um die Kamera per Zoom automatisch das Kennzeichen eines durch ein Tor fahrendes Fahrzeug erfassen zu lassen. Nach dem Passieren des Fahrzeugs kehrt die Kamera in die Ausgangsstellung zurück.

Die voreingestellten Positionen erstellen:

1. Gehen Sie auf **Settings > PTZ > Preset positions (Einstellungen > SNZ > Voreingestellte Positionen)**.
2. Eine Startposition erstellen, die den Eingangsbereich des Tores einschließt.
3. Die voreingestellte Zoomposition so einrichten, dass sie den voraussichtlichen Kennzeichenbereich abdeckt.

Ein Bewegungserkennungsprofil erstellen:

1. **Einstellungen > Apps** aufrufen und **AXIS Video Motion Detection** öffnen.
2. Ein Profil erstellen, das den Torbereich erfasst und dann das Profil speichern.

Eine Regel erstellen:

1. Gehen Sie auf **Settings > System > Events (Einstellungen > System > Ereignisse)** und fügen Sie eine Regel hinzu.
2. Geben Sie der Regel den Namen „Gatekeeper“.
3. Wählen Sie aus der Liste der Bedingungen unter **Application (Anwendung)** das Bewegungserkennungsprofil aus.
4. Wählen Sie aus der Liste der Aktionen unter **Preset positions (Voreingestellte Positionen)** **Go to preset position (Auf voreingestellte Position gehen)** aus.
5. Wählen Sie einen **Video channel (Videokanal)** aus.
6. Wählen Sie die **Preset position (Voreingestellte Position)** aus.

7. Um die Kamera eine Weile warten zu lassen, bevor Sie zur Ausgangsposition zurückkehrt, wählen Sie **Home timeout (Home Timeout)** und stellen Sie eine Uhrzeit ein.
8. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

Video aufzeichnen, wenn die Kamera einen Stoß erfasst

Dank der Stoßerkennung kann die Kamera Manipulation durch Vibration oder Stöße erfassen. Vibrationen, die durch die Umgebung oder ein Objekt verursacht werden, können eine Aktion auslösen. Dies ist abhängig von der Stoßempfindlichkeit, die zwischen 0 und 100 eingestellt werden kann. In diesem Szenario wirft jemand nach Geschäftsschluss Steine auf die Kamera und Sie möchten einen Videoclip von dem Ereignis erhalten.

Stoßerkennung aktivieren:

1. Gehen Sie auf **Settings > System > Detectors (Einstellungen > System > Melder)**.
2. Schalten Sie die Stoßerkennung ein und legen Sie einen Wert für die Stoßempfindlichkeit fest.

Eine Regel erstellen:

1. Gehen Sie auf **Settings > System > Events (Einstellungen > System > Ereignisse)** und fügen Sie eine Regel hinzu.
2. Geben Sie einen Namen für die Regel ein.
3. Wählen Sie aus der Liste der Bedingungen unter **Device status (Gerätestatus)** die Option **Shock detected (Stoß erkannt)** aus.
4. Klicken Sie auf **+**, um eine zweite Bedingung hinzuzufügen.
5. Wählen Sie aus der Liste der Bedingungen unter **Scheduled and recurring (Geplant und wiederkehrend)** die Option **Scheduled event (Geplantes Ereignis)** aus.
6. Wählen Sie aus der Liste der Zeitpläne **After hours (Außerhalb der Geschäftszeiten)** aus.
7. Wählen Sie aus der Liste der Aktionen unter **Recordings (Aufzeichnungen)** die Option **Record video while the rule is active (Video aufzeichnen während die Regel aktiv ist)** aus.
8. Wählen Sie eine **Camera (Kamera)** aus.
9. Stellen Sie die Vorpufferzeit auf 5 Sekunden ein.
10. Stellen Sie die Pufferzeit für Nachalarmbilder auf 60 Sekunden ein.
11. Wählen Sie aus, wo die Aufzeichnungen gespeichert werden sollen.
12. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

Anwendungen

Die AXIS Camera Application Platform (ACAP) ist eine offene Plattform, die es anderen Anbietern ermöglicht, Analysefunktionen und andere Anwendungen für Axis Produkte zu entwickeln. Weitere Informationen zu verfügbaren Anwendungen, Downloads, Testversionen und Lizenzen finden Sie unter www.axis.com/applications.

Benutzerhandbücher für Axis Anwendungen finden Sie auf axis.com.

Beachten

- Es können mehrere Anwendungen gleichzeitig ausgeführt werden, allerdings sind einige Anwendungen möglicherweise nicht miteinander kompatibel. Bei der gleichzeitigen Ausführung bestimmter Kombinationen von Anwendungen sind eventuell zu viel Rechenleistung oder Speicherressourcen erforderlich. Stellen Sie vor der Bereitstellung sicher, dass die Anwendungen zusammen funktionieren.

Fehlerbehebung

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

Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Wichtig

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

So wird das Produkt auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt:

1. Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.
2. Halten Sie die Steuertaste gedrückt und stellen Sie die Stromversorgung wieder her. Siehe *Produktübersicht auf Seite 5*.
3. Halten Sie die Steuertaste etwa 15 bis 30 Sekunden gedrückt, bis die Status-LED gelb blinkt.
4. Lassen Sie die Steuertaste los. Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn die Status-LED grün leuchtet. 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. Verwenden Sie die Software-Tools für Installation und Verwaltung, um eine IP-Adresse zuzuweisen, ein Kennwort einzurichten und auf den Videostream zuzugreifen.

Die Softwaretools für die Installation und Verwaltung stehen auf den Supportseiten unter axis.com/support zur Verfügung.

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

Die aktuelle Firmware überprüfen

Firmware ist die Software, mit der die Funktionalität von Netzwerk-Geräten festgelegt wird. Eine der ersten Maßnahmen bei der Fehlersuche sollte das Prüfen der aktuellen Firmware-Version sein. Die aktuelle Version enthält möglicherweise Verbesserungen, die bestimmte Probleme beheben.

Um die aktuelle Firmware zu überprüfen:

1. Rufen Sie die Webseite des Produkts auf.
2. Klicken Sie auf das Hilfemenü: .
3. Klicken Sie auf **About (Info)**.

Die Firmware aktualisieren

Wichtig

Vorkonfigurierte und angepasste Einstellungen werden beim Aktualisieren der Firmware gespeichert (vorausgesetzt die Funktionen sind als Teil der neuen Firmware verfügbar). Dies wird von Axis Communications AB jedoch nicht garantiert.

Wichtig

Sicherstellen, dass das Produkt während des Aktualisierens an die Stromversorgung angeschlossen ist.

Beachten

Beim Aktualisieren des Axis Produkts mit der aktuellen Firmware im aktiven Track erhält dieses die neuesten verfügbaren Funktionen. Vor dem Aktualisieren der Firmware immer die entsprechenden Aktualisierungsanweisungen und Versionshinweise beachten. Die aktuelle Version der Firmware und die Versionshinweise stehen unter axis.com/support/firmware bereit.

1. Die Firmware steht unter axis.com/support/firmware zum kostenlosen Herunterladen bereit.
2. Beim Produkt als Administrator anmelden.
3. Zu **Settings > System > Maintenance (Einstellungen > System > Wartung)** navigieren. Die Anleitung auf der Seite befolgen. Nach der Aktualisierung wird das Produkt automatisch neu gestartet.

AXIS Device Manager kann für mehrere Aktualisierungen verwendet werden. Weitere Informationen bietet axis.com/products/axis-device-manager.

Technische Probleme, Hinweise und Lösungen

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

Probleme beim Aktualisieren der Firmware

Aktualisierung der Firmware fehlgeschlagen	Nach fehlgeschlagener Aktualisierung der Firmware lädt das Gerät erneut die Vorversion. Die häufigste Fehlerursache ist, wenn eine falsche Firmwaredatei hochgeladen wurde. Überprüfen, ob der Name der Firmwaredatei dem Gerät entspricht und erneut versuchen.
Probleme nach dem Aktualisieren von Firmware	Bei nach dem Aktualisieren von Firmware auftretenden Problemen die Installation über die Wartungsseite auf die Vorversion zurückrollen.

Probleme beim Einstellen der IP-Adresse

Das Gerät befindet sich in einem anderen Subnetz	Wenn sich die IP-Adresse des Geräts und die IP-Adresse des zum Zugriff auf das Gerät verwendeten Computers in unterschiedlichen Subnetzen befinden, kann die IP-Adresse nicht eingestellt werden. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um eine IP-Adresse zu erhalten.
Die IP-Adresse wird von einem anderen Gerät verwendet	Trennen Sie das Axis Gerät vom Netzwerk. Führen Sie einen Ping-Befehl aus (geben Sie in einem Befehls-/DOS-Fenster <code>ping</code> und die IP-Adresse des Geräts ein): • Wenn Folgendes angezeigt wird: <code>Reply from (Antwort von)<IP address>: bytes=32; time=10...</code> dies bedeutet, dass die IP-Adresse möglicherweise bereits von einem anderen Gerät im Netzwerk verwendet wird. Bitten Sie den Netzwerkadministrator um eine neue IP-Adresse, und installieren Sie das Gerät erneut. • Wenn Folgendes angezeigt wird: <code>Request timed out</code> bedeutet, dass die IP-Adresse mit dem Axis Gerät verwendet werden kann. Prüfen Sie alle Kabel und installieren Sie das Gerät erneut.
Möglicher IP-Adressenkonflikt mit einem anderen Gerät im selben Subnetz.	Die statische IP-Adresse des Axis Geräts 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 Gerät möglicherweise Probleme auf.

AXIS Q17 Series

Fehlerbehebung

Vom Browser kein Zugriff auf das Gerät möglich

Anmelden nicht möglich	Wenn HTTPS aktiviert ist, stellen Sie sicher, dass beim Anmelden das korrekte Protokoll (HTTP oder HTTPS) verwendet wird. Möglicherweise müssen Sie manuell <code>http</code> oder <code>https</code> in die Adressleiste des Browsers eingeben. Wenn das Kennwort für den Benutzer „root“ vergessen wurde, muss das Gerät auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden. Siehe <i>Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen auf Seite 24</i>.
Die IP-Adresse wurde von DHCP geändert	Von einem DHCP-Server zugeteilte IP-Adressen sind dynamisch und können sich ändern. Wenn die IP-Adresse geändert wurde, das Gerät mit AXIS IP Utility oder AXIS Camera Management im Netzwerk zu ermitteln. Das Gerät anhand seiner Modellnummer, Seriennummer oder anhand des DNS-Namens (sofern der Name konfiguriert wurde) ermitteln. Bei Bedarf kann eine statische IP-Adresse manuell zugewiesen werden. Anweisungen dazu, siehe axis.com/support.

Auf das Gerät kann lokal, nicht jedoch extern zugegriffen werden

Für den externen Zugriff auf das Gerät wird empfohlen, eine der folgenden Anwendungen für Windows® zu verwenden:

- AXIS Companion Video Management Software: Kostenlos, ideal für kleine Systeme mit grundlegenden Überwachungsanforderungen.
- AXIS Camera Station Video Management Software: Kostenlose 30-Tage-Testversion, ideal für kleine bis mittelgroße Systeme.

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

Probleme beim Videostreaming

Auf Multicast H.264 kann nur von lokalen Clients aus zugegriffen werden	Prüfen Sie, ob der Router Multicasting unterstützt und ob die Routereinstellungen zwischen dem Client und dem Gerät konfiguriert werden müssen. Möglicherweise muss der TTL-Wert (Time To Live) erhöht werden.
Multicast H.264 wird im Client nicht angezeigt	Prüfen Sie mit dem Netzwerkadministrator, ob die vom Axis Gerät verwendeten Multicast-Adressen für das Netzwerk gültig sind. Prüfen Sie gemeinsam mit dem Netzwerkadministrator, ob eine Firewall die Wiedergabe verhindert.
Schlechte Wiedergabe von H.264-Bildern	Stellen Sie sicher, dass die Grafikkarte den aktuellen Treiber verwendet. Die aktuellen Treiber können üblicherweise von der Website des Herstellers heruntergeladen werden.
Unterschiedliche Farbsättigung in H.264 und Motion JPEG	Die Einstellungen des Grafikadapters ändern. Weitere Informationen bietet die Dokumentation des Adapters.
Bildrate niedriger als erwartet	• Siehe <i>Leistungsaspekte auf Seite 26</i>. • Verringern Sie die Anzahl der auf dem Clientcomputer ausgeführten Anwendungen. • Begrenzen Sie die Anzahl der gleichzeitigen Anzeigen. • Prüfen Sie mit dem Netzwerkadministrator, ob ausreichend Bandbreite verfügbar ist. • Die Bildauflösung verringern.

Leistungsaspekte

Achten Sie beim Einrichten Ihres Systems unbedingt darauf, wie sich die verschiedenen Einstellungen und Situationen auf die Leistung auswirken. Einige Faktoren wirken sich auf die erforderliche Bandbreite (die Bitrate) aus, andere auf die Bildrate und einige sowohl auf die Bandbreite als auch die Bildrate. Wenn die CPU-Auslastung ihre Grenze erreicht, wirkt sich dies ebenfalls auf die Bildrate aus.

Die folgenden wichtigen Faktoren müssen beachtet werden:

- Hohe Bildauflösung und geringe Komprimierung führen zu Bildern mit mehr Daten, die wiederum mehr Bandbreite erfordern.

- Drehen des Bildes auf der Benutzeroberfläche lastet die CPU des Produkts stärker aus.
- Der Zugriff von vielen Clients des Typs Motion JPEG oder Unicast H.264 beeinflusst die Bandbreite.
- Die gleichzeitige Wiedergabe verschiedener Videostreams (Auflösung, Komprimierung) durch mehrere Clients beeinflusst sowohl die Bildrate als auch die Bandbreite.

Wo immer möglich, identisch konfigurierte Videostreams verwenden, um eine hohe Bildrate zu erhalten. Videostreamprofile werden verwendet, um identische Videostreams sicherzustellen.

- Der gleichzeitige Zugriff auf Videostreams des Typs Motion JPEG und H.264 beeinflusst sowohl die Bildrate als auch die Bandbreite.
- Die intensive Verwendung von Ereignissen beeinflusst die CPU-Auslastung, die sich wiederum auf die Bildrate auswirkt.
- Die Verwendung von HTTPS kann, besonders beim Streaming im Format Motion JPEG, die Bildrate reduzieren.
- Intensive Netzwerknutzung aufgrund mangelhafter Infrastruktur beeinflusst die Bandbreite.
- Die Wiedergabe auf schlecht arbeitenden Clientcomputern verringert die wahrgenommene Leistung und beeinflusst die Bildrate.
- Mehrere gleichzeitig ausgeführte ACAP-Anwendungen (AXIS Camera Application Platform) können die Bildrate und die allgemeine Leistung beeinflussen.

AXIS Q17 Series

Technische Daten

Technische Daten

Die aktuelle Version des technischen Datenblatts für das Produkt finden Sie auf axis.com unter Support & Documentation (Support & Dokumentation).

LEDs

Beachten

- Die Status-LED kann so eingestellt werden, dass sie während des Normalbetriebs nicht leuchtet. Zum Konfigurieren **Settings > System > Plain config** (Einstellungen > System > Einfache Konfiguration) aufrufen.

LED-Statusanzeige	Bedeutung
Leuchtet nicht	Anschluss und Normalbetrieb.
Grün	Leuchtet bei Normalbetrieb nach Abschluss des Startvorgangs 10 Sekunden dauerhaft grün.
Gelb	Leuchtet beim Start. Blinkt während Firmware-Aktualisierung und Wiederherstellung der Werkseinstellungen.
Gelb/rot	Blinkt gelb/rot, wenn die Netzwerk-Verbindung nicht verfügbar ist oder unterbrochen wurde.

Summer

Summton für den Leveling-Assistenten

Halten Sie die Funktionstaste zum Ausrichten der Kamera länger als 2 Sekunden gedrückt.

- Die Kamera ist korrekt ausgerichtet, wenn der Signalton durchgehend ertönt.
- Wenn die Kamera nicht ausgerichtet ist, ertönt der Signalton in langen Abständen.

Einschub für SD-Speicherkarte

HINWEIS

- Gefahr von Schäden an der SD-Karte. Beim Einsetzen oder Entfernen der SD-Karte keine scharfen Werkzeuge oder Gegenstände aus Metall benutzen und keine übermäßige Kraft anwenden. Setzen Sie die Karte per Hand ein. Das Gleiche gilt für das Entfernen.
- Gefahr von Datenverlust und Beschädigung von Aufzeichnungen. Die SD-Karte darf nicht entfernt werden, während das Produkt in Betrieb ist. Erst die SD-Karte über die Produktwebseite trennen, dann ausbauen.

Dieses Axis Produkt unterstützt Karten des Typs microSD/microSDHC/microSDXC.

Für Empfehlungen zu SD-Karten siehe axis.com.



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

Tasten

Steuertaste

Die Steuertaste hat folgende Funktionen:

- Zurücksetzen des Produkts auf die Werkseinstellungen. Siehe *Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen auf Seite 24*.

AXIS Q17 Series

Technische Daten

Funktionstaste

Die Funktionstaste hat folgende Funktionen:

- **Nivellierassistent:** Diese Funktion unterstützt Sie beim Nivellieren der Kamera. Drücken Sie die Taste ca. 3 Sekunden lang, um den Leveling-Assistenten zu starten. Drücken Sie die Taste erneut, um den Leveling-Assistenten zu deaktivieren. Weitere Informationen zum Ausrichten der Kamera mithilfe des Summtons finden Sie unter *Summton für den Leveling-Assistenten auf Seite 28*. Die Kamera ist korrekt ausgerichtet, wenn der Summton durchgehend ertönt.

Anschlüsse

Netzwerk-Anschluss

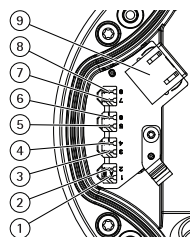
RJ45-Ethernetanschluss mit Power over Ethernet (PoE).

IDC-Steckverbinder

Mithilfe der Schneidklemme (Insulation Displacement Connector, IDC) können Sie das Netzkabel ohne RJ-45-Steckverbinder anschließen.

Beachten

Verbinden Sie bei Verwendung der Schneidklemme den Patchkabelanschluss am Fuß und den Netzwerkanschluss an der Kameraeinheit mit einem Patchkabel.



1–8 Schneidklemmen
9 Patchkabelanschluss

Kontaktbelegung

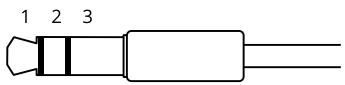
Position	T586A	T586B
1	Blau und Weiß	Blau und Weiß
2	Blau	Blau
3	Orange und Weiß	Grün und Weiß
4	Orange	Grün
5	Grün und Weiß	Orange und Weiß
6	Grün	Orange
7	Braun und Weiß	Braun und Weiß
8	Braun	Braun

Audioanschluss

- **Audioeingang** – 3,5 mm, für ein Monomikrofon oder ein Monosignal (der linke Kanal wird von einem Stereosignal benutzt).

AXIS Q17 Series

Technische Daten



Audioeingang

1 Spitze	2 Ring	3 Hülse
Unsymmetrisches Mikrofon (mit oder ohne Elektretspeisung) oder Leitung	Elektretspeisung, sofern ausgewählt	Erdung

Beim Audioeingang wird der linke Kanal von einem Stereosignal benutzt.

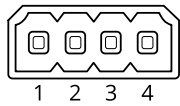
E/A-Anschluss

Über den E/A-Anschluss werden externe Geräte in Verbindung mit Manipulationsalarmen, Bewegungserkennung, Ereignisauslösung, Alarmbenachrichtigungen und anderen Funktionen angeschlossen. Außer dem Bezugspunkt 0 V Gleichstrom und Strom (Gleichstromausgang) besitzt der E/A-Anschluss eine Schnittstelle zum:

Digitaleingang – Zum Anschluss von Geräten, die zwischen geöffnetem und geschlossenem Schaltkreis wechseln können wie etwa PIR-Sensoren, Tür- und Fensterkontakte sowie Glasbruchmelder.

Digitalausgang – Zum Anschluss externer Geräte wie Relais und LEDs. Die angeschlossenen Geräte können über das VAPIX® Application Programming Interface oder über die Produktwebsite aktiviert werden.

4-poliger Anschlussblock

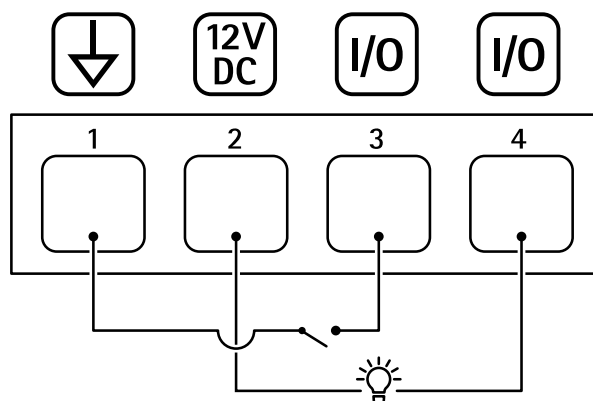


Funktion	Kontakt	Hinweise	Technische Daten
Erdung Gleichstrom	1		0 V Gleichstrom
Gleichstromausgang	2	Darf für die Stromversorgung von Zusatzgeräten verwendet werden. Hinweis: Dieser Kontakt darf nur für den Stromausgang verwendet werden.	12 V DC Max. Stromstärke = 50 mA
Konfigurierbar (Ein- oder Ausgang)	3–4	Digitaleingang – Zum Aktivieren an Kontakt 1 anschließen, zum Deaktivieren nicht anschließen. Digitaler Ausgang – Interne Verbindung mit Kontakt 1 (Gleichstrom Erdschluss), wenn aktiviert; unverbunden, wenn deaktiviert. Bei Verwendung mit einer induktiven Last, wie etwa einem Relais, muss zum Schutz vor Spannungssprüngen eine Diode parallel zur Last geschaltet werden.	0 bis max. 30 V Gleichstrom 0 bis max. 30 V Gleichstrom, Open-Drain, 100 mA

Beispiel

AXIS Q17 Series

Technische Daten



- 1 Erdung Gleichstrom
- 2 Gleichstromausgang 12 V, max. 50mA
- 3 E/A als Eingang konfiguriert
- 4 E/A als Ausgang konfiguriert

Stromanschluss

2-poliger Anschlussblock für die Gleichstromversorgung. Verwenden Sie eine mit den Anforderungen für Schutzkleinspannung (SELV) kompatible Stromquelle mit begrenzter Leistung (LPS) mit einer Nennausgangsleistung von ≤ 100 W oder einem dauerhaft auf ≤ 5 A begrenzten Nennausgangsstrom.

