

AXIS Q60 Series

AXIS Q6074 PTZ Network Camera

AXIS Q6075 PTZ Network Camera

ExCam XPT Q6075 Explosion-protected Camera

AXIS Q60 Series

Inhalt

Erste Schritte	3
Das Gerät im Netzwerk ermitteln	3
Auf das Gerät zugreifen	3
Übersicht über die Webseite	5
Weitere Einstellungen	7
Bild einstellen	7
Einstellen der Kameraansicht (SNZ)	11
Video ansehen und aufnehmen	11
Regeln und Benachrichtigungen einrichten	13
Weitere Informationen	18
Empfehlungen zur Reinigung	18
Bitratensteuerung	18
Aufnahmemodi	20
Privatzonenmasken	20
Overlays	20
Schwenken, Neigen und Zoomen (SNZ)	20
Streaming und Speicher	21
Anwendungen	21
Sicherheit	22
Fehlerbehebung	23
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	23
Firmware-Optionen	23
Die aktuelle Firmware überprüfen	23
Die Firmware aktualisieren	24
Technische Probleme, Hinweise und Lösungen	24
Leistungsaspekte	25
Benötigen Sie weitere Hilfe?	26
Technische Daten	27
Produktübersicht	27
LED-Anzeigen	27
Einschub für SD-Speicherkarte	28
Tasten	28
Anschlüsse	28

Erste Schritte

Das Gerät im Netzwerk ermitteln

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

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

Unterstützte Browser

Das Gerät kann mit den folgenden Browsern verwendet werden:

	Chrome™	Firefox®	Edge®	Safari®
Windows®	empfohlen	x	x	
macOS®	empfohlen			x
Andere Betriebssysteme	x	x		

Weitere Informationen zu empfohlenen Browsern bietet axis.com/browser-support.

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.

Verwenden Sie bei unbekannter IP-Adresse die AXIS IP Utility oder den AXIS Device Manager, 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 3*.
3. Die Live View-Seite öffnet sich im Browser.

Stellen Sie sicher, dass keiner die Firmware manipuliert hat.

So stellen Sie sicher, dass das Gerät über seine ursprüngliche Firmware von Axis verfügt, bzw. übernehmen nach einem Sicherheitsangriff die volle Kontrolle über das Gerät:

1. Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen. Siehe *Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen auf Seite 23*.

Nach dem Zurücksetzen gewährleistet Secure Boot den Status des Geräts.

2. Konfigurieren und installieren Sie das Gerät.

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.



Rufen Sie zur Wiedergabe dieses Videos die Webversion dieses Dokuments auf.

www.axis.com/products/online-manual/58173#t10098905_de

Support-Tipp: Überprüfung der Kennwortsicherheit

1. Geben Sie ein Kennwort ein. Befolgen Sie die Anweisungen zum Erstellen sicherer Kennwörter. Siehe *Sichere Kennwörter auf Seite 4*.
2. Geben Sie das Kennwort erneut ein, um die korrekte Zeichenfolge zu bestätigen.
3. **Create Login (Login erstellen)** anklicken. Das Kennwort wurde konfiguriert.

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.

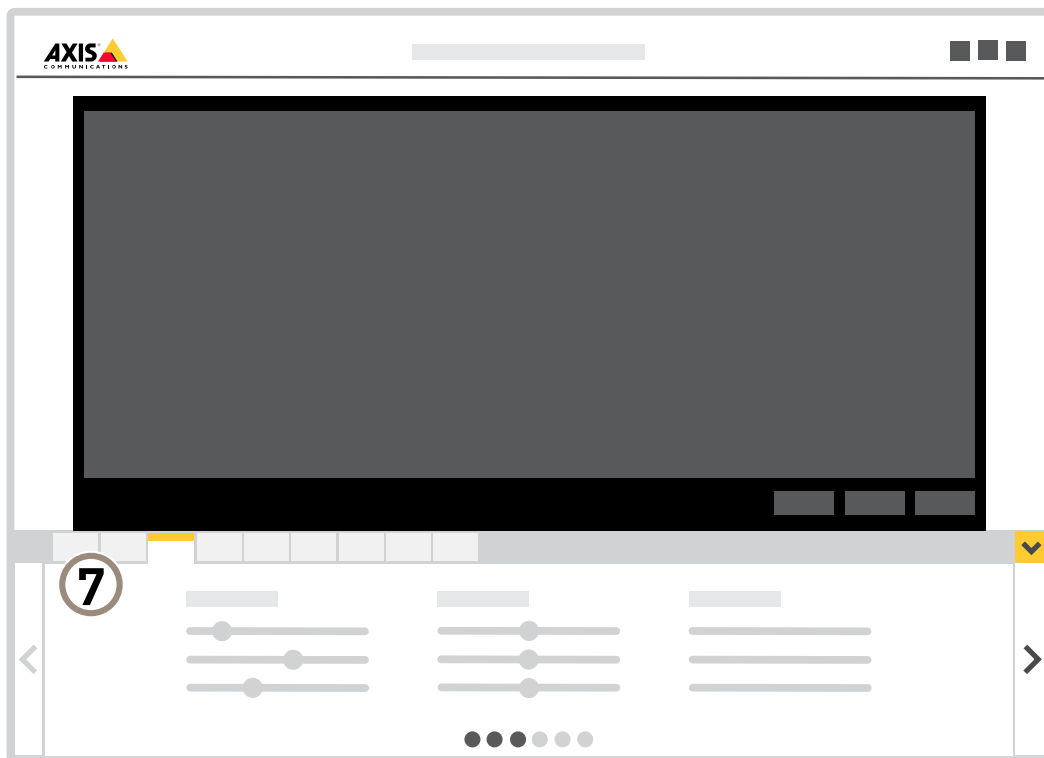
Übersicht über die Webseite



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

AXIS Q60 Series

Erste Schritte



7 Registerkarten für die Einstellungen

Weitere Einstellungen

Bild einstellen

Weitere Informationen zu verschiedenen Bildeinstellungen finden Sie unter *Weitere Informationen auf Seite 18*.

Stellen Sie den Fokus schneller mit den Fokusabrufbereichen ein.

Um die Fokuseinstellungen des spezifischen Schwenk-/Neigungsbereichs zu speichern, fügen Sie einen Fokusabrufbereich hinzu. Jedes Mal, wenn die Kamera sich in diesen Bereich bewegt, ruft es den vorher gespeicherten Fokus ab. Es muss lediglich die Hälfte des Fokusabrufbereichs in der Live-Ansicht abgedeckt werden.

Es wird empfohlen, die Funktion Fokusabruf in folgenden Szenarios zu verwenden:

- Bei sehr viel Handbetätigung in der Live-Ansicht, z.B. mit einem Joystick.
- Wenn voreingestellte PTZ-Positionen mit manuellem Fokus nicht effizient sind, z.B. bei Bewegungen mit ständig wechselndem Fokus.
- Ungünstige Lichtverhältnisse, unter denen der Einsatz des Autofokus problematisch ist.

Wichtig

- Der Fokusabruf übersteuert die Autofokuseinstellungen des spezifischen Schwenk-/Neigungsbereichs.
- Eine voreingestellte Position setzt die im Fokusabrufbereich gespeicherten Fokuseinstellungen außer Kraft.
- Es sind maximal 20 Fokusabrufbereiche möglich.

Fokusabrufbereich erstellen

1. In den zu fokussierenden Bereich schwenken, neigen, zoomen.

So lange die Schaltfläche „Fokusabruf“ ein Pluszeichen



anzeigt, kann in dieser Position ein Fokusabrufbereich hinzugefügt werden.

2. Stellen Sie den Fokus ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Fokusabruf“.

Fokusabrufbereich löschen

1. In den zu löschenden Fokusabrufbereich schwenken, neigen, zoomen.

Sobald die Kamera in der Live-Ansicht einen Fokusabrufbereich erfasst, wechselt die Schaltfläche Fokusabruf auf ein

Minuszeichen:



2. Die Schaltfläche Fokusabruf anklicken.

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**.

AXIS Q60 Series

Weitere Einstellungen

- Um festzulegen, ab welchem Lichtlevel die Kamera in den Nachtmodus wechseln soll, bewegen Sie den Schieberegler **Grenzwert Richtung Hell oder Dunkel**.

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.

Beachten

Eine längere Verschlusszeit kann Bewegungsunschärfe verursachen.

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

Beachten

Verringern der maximalen Verstärkung kann das Bild verdunkeln.

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

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.

AXIS Q60 Series

Weitere Einstellungen



Bild mit WDR.

Beachten


- WDR kann Artefakte im Bild verursachen.
 - WDR steht möglicherweise nicht für jeden Aufnahmemodus zur Verfügung.
1. Gehen Sie zu **Settings > Image > Wide dynamic range (Einstellungen > Bild > Wide Dynamic Range)**.
 2. Schalten Sie WDR ein.
 3. Um den WDR-Wert festzulegen, wählen Sie **Niedrig, Mittel oder Hoch** aus der Liste **WDR level (WDR-Stufe)** aus.
 4. 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.

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

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)**.

AXIS Q60 Series

Weitere Einstellungen

2. Klicken Sie auf **New (Neu)**.
3. Passen Sie die Größe, Farbe und den Namen der Privatzonenmaske entsprechend Ihren Anforderungen an.

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 Aufklappenmenü 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.

Eine Schwenk- oder Neige-Position als Text-Overlay anzeigen

Sie können die Schwenk- oder Neige-Position als Overlay im Bild anzeigen.

1. Gehen Sie auf **Settings > Overlay (Einstellungen > Overlay)** und klicken Sie auf **Create overlay (Overlay erstellen)**.
2. Wählen Sie **Text** aus und klicken Sie auf **Create (Erstellen)**.
3. Geben Sie #x in das Textfeld ein, um die Schwenkposition anzuzeigen.
Geben Sie #y ein, um die Neigungsposition anzuzeigen.
4. Wählen Sie die Darstellung, Textgröße und Ausrichtung.
5. Die aktuellen Schwenk- und Neigungspositionen werden in dem Bild der Live-Ansicht und in der Aufnahme angezeigt.

Einstellen der Kameraansicht (SNZ)


Weitere Informationen zu verschiedenen Schwenk-, Neige- und Zoomeinstellungen finden Sie unter *Schwenken, Neigen und Zoomen (SNZ) auf Seite 20*.

Schwenk-, Neige- und Zoombewegungen limitieren

Wenn es Teile der Szene gibt, die von der Kamera nicht erreicht werden sollen, können Sie die Bewegungen für Schwenken, Neigen und Zoomen einschränken. Sie möchten beispielsweise die Privatsphäre von Bewohnern in einem Apartmentgebäude schützen, das sich in der Nähe eines zu überwachenden Parkplatzes befindet. Um die Bewegungen zu begrenzen, gehen Sie auf **Settings > PTZ > Limits (Einstellungen > SNZ > Grenzen)**.

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)**.

Video ansehen und aufnehmen

Weitere Informationen zu den Einstellungen zum Ansehen und Aufzeichnen von Videos finden Sie unter *Streaming und Speicher auf Seite 21*.

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:

Beachten

Die Zipstream-Einstellungen gelten für H.264 und H.265.

- Aktivieren Sie dynamisches GOP und wählen Sie einen großen Wert für die GOP-Länge.
- Erhöhen Sie die Komprimierung.
- Aktivieren Sie dynamische FPS (Bildrate).

Beachten

Webbrowser unterstützen die Decodierung von H.265 nicht. Verwenden Sie ein Videoverwaltungssystem oder eine Anwendung, die das Decodieren von H.265 unterstützt.

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)**.

Video aufzeichnen und ansehen

Um Video aufzeichnen zu können, muss zuerst der Netzwerk-Speicher eingerichtet (siehe *Netzwerk-Speicher einrichten auf Seite 12*) 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.

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.

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)**.

Die Kamera auf eine voreingestellte Position lenken, wenn die Kamera eine Bewegung entdeckt

Dieses Beispiel erläutert, wie die Kamera eingestellt wird, damit Sie zu einer voreingestellten Position geht, wenn sie eine Bewegung in dem Bild 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.

Hinzufügen einer voreingestellten Position:

Gehen Sie zu **Einstellungen > PTZ** und stellen Sie ein, wo die Kamera hingelenkt werden soll, indem Sie eine voreingestellte Position einrichten.

Eine Regel erstellen:

1. Gehen Sie auf **Settings > System (Einstellungen > System) > Events > Rules (Ereignisse > Regeln)** auf und fügen Sie eine Regel hinzu.
2. Geben Sie einen Namen für die Regel ein.
3. Wählen Sie aus der Liste von Bedingungen eine Bedingung für Videobewegungserkennung unter **Application (Anwendung)** aus.
4. Wählen Sie aus der Liste der Aktionen die Option **Go to preset position (Auf voreingestellte Position gehen)** aus.
5. Wählen Sie die voreingestellte Position, zu der die Kamera gehen soll.
6. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

Videoaufzeichnung bei Erfassung von lauten Geräuschen durch die Kamera starten

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

Audio aktivieren:

1. Weitere Informationen zum Einstellen des Videostreamprofils für die Audioaufzeichnung finden Sie unter *Videoaufzeichnungen mit Audio ergänzen auf Seite 17*.

Audioerkennung aktivieren:

1. Wechseln Sie zu **Settings > System > Detectors > Audio detection (Einstellungen > System > Detektoren > Audioerkennung)**.
2. Stellen Sie den Alarmpegel nach Ihren Anforderungen ein.

Eine Regel erstellen:

1. Gehen Sie zu **Einstellungen > System > Ereignisse** und fügen Sie eine Regel hinzu.
2. Geben Sie einen Namen für die Regel ein.
3. Wählen Sie in der Liste der Bedingungen unter **Audio** die Option **Audio Detection (Audioerkennung)** aus.
4. Wählen Sie in der Liste der Aktionen unter **Recordings (Aufzeichnungen)** die Option **Record video (Video aufzeichnen)** aus.
5. Wählen Sie das Videostreamprofil aus, in dem Audio aktiviert ist.
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)**.

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)**.

Audio zum Abschrecken von Eindringlingen verwenden

In diesem Beispiel wird das Anschließen eines Lautsprechers an die Kamera und das Einrichten einer Warnmeldung beschrieben, wenn die Kamera in einem eingeschränkten Bereich eine Bewegung erkennt.


Erforderliche Hardware

- Aktiver Lautsprecher mit integriertem Verstärker und Anschlusskabeln

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Kamera vom Strom getrennt ist, bevor Sie die Verbindungen herstellen. Stellen Sie nach dem Anschließen der Kabel die Stromversorgung wieder her.

Audio-Clip zur Kamera hinzufügen

1. Rufen Sie **Settings > Audio (Einstellungen > Audio) > Output (Ausgang)** auf und klicken Sie auf .
2. Klicken Sie auf **Upload new clip (Neuen Clip hochladen)**.
3. Suchen Sie nach dem Audio-Clip und klicken Sie auf **Done (Fertig)**.

Erstellen Sie eine Regel auf der Webseite der Kamera, um die Kamera so auszulösen, dass Sie den Audio-Clip wiedergibt, wenn Sie Bewegung erkennt.

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)**.

Automatisch eine E-Mail senden, wenn jemand Farbe auf das Objektiv sprüht.



Rufen Sie zur Wiedergabe dieses Videos die Webversion dieses Dokuments auf.

www.axis.com/products/online-manual/58173#t10106687_de

So erhalten Sie automatisch eine E-Mail-Benachrichtigung, wenn jemand Farbe auf das Objektiv sprüht

1. Gehen Sie zu **Einstellungen > System > Melder**.

AXIS Q60 Series

Weitere Einstellungen

2. Aktivieren Sie den **Auslöser bei dunklen Bildern**. Dies löst einen Alarm aus, wenn das Objektiv besprüht, abgedeckt oder stark defokussiert wird.
3. Legen Sie eine Dauer für den **Trigger after (Auslöser danach)** fest. Der Wert gibt die Zeit an, die vergehen muss, bevor eine E-Mail gesendet wird.

Eine Regel erstellen:

1. Gehen Sie auf **Settings > System > Events > Rules (Einstellungen > System > Ereignisse > Regeln)** und fügen Sie eine Regel hinzu.
2. Geben Sie einen Namen für die Regel ein.
3. Wählen Sie aus der Liste der Bedingungen **Tampering (Manipulation)** aus.
4. Wählen Sie in der Aktionsliste **Send notification to email (Benachrichtigung an E-Mail senden)** aus.
5. Wählen Sie einen Empfänger aus der Liste oder rufen Sie **Recipients (Empfänger)** auf, um einen neuen Empfänger zu erstellen.

Klicken Sie zum Erstellen eines neuen Benutzers auf  . Klicken Sie auf  , um einen vorhandenen Empfänger zu kopieren.

6. Geben Sie einen Betreff und eine Nachricht für die E-Mail ein.
7. Klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

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.

Weitere Informationen

Empfehlungen zur Reinigung

Wenn das Gerät Fettflecken bekommt oder stark verschmutzt wird, kann es mit milder, lösemittelfreier Seife oder ebensolchem Reinigungsmittel gereinigt werden.

HINWEIS

Verwenden Sie niemals ein grobes Reinigungsmittel wie Benzin, Benzol oder Aceton.

1. Verwenden Sie eine Druckluft-Dose zum Entfernen von Staub oder Schmutz von dem Gerät.
2. Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch, das mit mildem Reinigungsmittel und lauwarmem Wasser angefeuchtet ist.
3. Wischen Sie vorsichtig mit einem trockenen Tuch nach.

Beachten

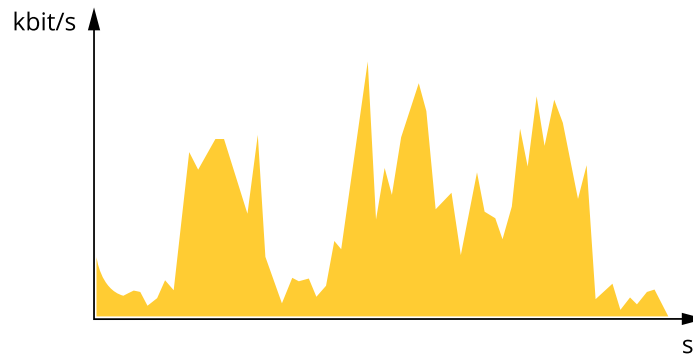
Vermeiden Sie die Reinigung bei direktem Sonnenlicht oder bei erhöhten Temperaturen, da dies zu Flecken beim Trocknen der Wassertropfen führen kann.

Bitratensteuerung

Mit der Bitratensteuerung können Sie die Bandbreitennutzung Ihres Videostreams verwalten.

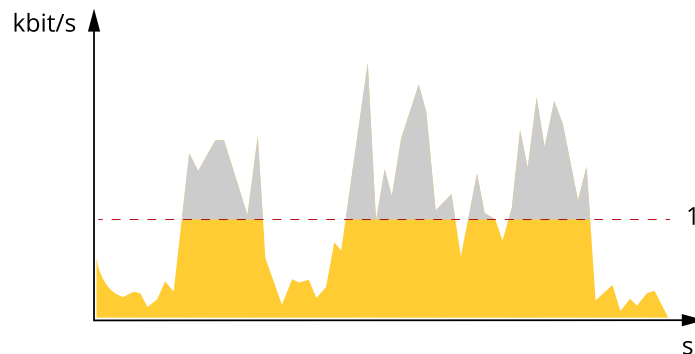
Variable Bitrate (VBR)

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.

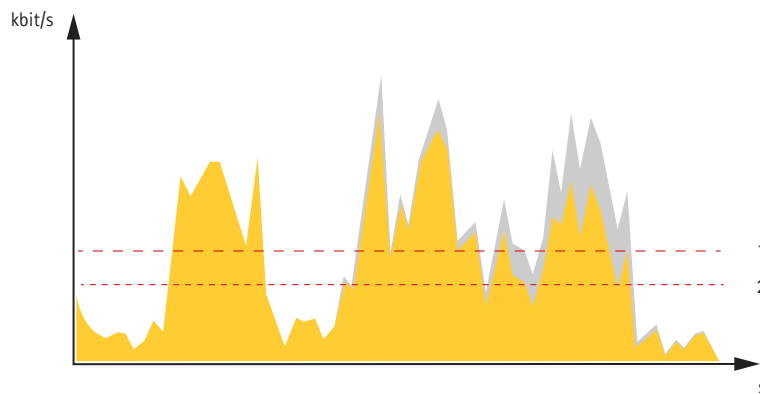


1 Zielbitrate

Average bitrate (Durchschnittliche Bitrate) (ABR)

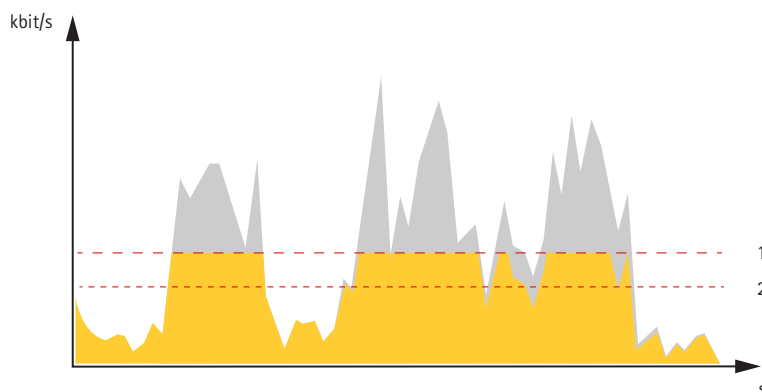
Bei durchschnittlicher Bitrate wird die Bitrate automatisch über einen längeren Zeitraum angepasst. Dadurch können Sie das angegebene Ziel erfüllen und die beste Videoqualität auf Grundlage Ihres verfügbaren Speichers bereitstellen. Im Vergleich zu statischen Szenen ist die Bitrate in Szenen mit viel 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

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.

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 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.

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.

Die Videostreaming-Anzeige ist ein anderer Overlay-Typ. Es wird angezeigt, dass der Videostream mit Live-Ansicht live ist.

Schwenken, Neigen und Zoomen (SNZ)

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.

Streaming und Speicher

Videokomprimierungsformate

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

Motion JPEG

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.

H.265 oder MPEG-H Part 2/HEVC

Beachten

H.265 ist eine lizenzierte Technologie. Das Axis Produkt beinhaltet eine Lizenz zur Wiedergabe von H.265. Die Installation weiterer nicht lizenzierter Kopien des Clients ist untersagt. Wenn Sie weitere Lizenzen erwerben möchten, wenden Sie sich an Ihren Axis Händler.

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 Videoströme 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)**.

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.

Automatische Verfolgung

Bei der automatischen Verfolgung zoomt die Kamera automatisch auf bewegte Objekte und verfolgt diese, wie z. B. ein Fahrzeug oder eine Person. Sie können ein Objekt manuell auswählen, um es zu verfolgen, oder Auslöserbereiche einrichten und die Kamera sich bewegende Objekte erkennen lassen. Die Anwendung eignet sich bestens für offene Bereiche ohne verdeckende Objekte und in denen Bewegung ungewöhnlich ist. Wenn die Kamera kein Objekt verfolgt, kehrt sie in die Ausgangsposition zurück.

Wichtig

- Die automatische Verfolgung ist für Bereiche mit begrenztem Bewegungsaufkommen ausgelegt.
- Die automatische Verfolgung verfolgt keine Objekte hinter Privatzonenmasken.
- Wenn sowohl die automatische Verfolgung als auch die Rundgangüberwachung aktiviert sind, hat die Rundgangüberwachung Vorrang vor der automatischen Verfolgung. Das bedeutet, dass beim Start einer Rundgangüberwachung die automatische Verfolgung gestoppt wird.

Sicherheit

TPM (Trusted Platform Module)

Das TPM (Trusted Platform Module) ist eine Komponente, die kryptografische Funktionen zum Schutz von Daten vor unbefugtem Zugriff bereitstellt. Sie wird immer aktiviert und es gibt keine Einstellungen, die geändert werden können.

Weitere Informationen zu TPM finden Sie unter axis.com/press-center/media-resources/white-papers.

Fehlerbehebung

Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Wichtig

Das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen sollte mit Vorsicht erfolgen. Beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden alle Einstellungen einschließlich der IP-Adresse zurückgesetzt.

So wird das Produkt auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt:

1. Die Steuertaste und die Netztaaste 15 bis 30 Sekunden lang gedrückt halten, bis die Status-LED gelb blinkt. Siehe *Produktübersicht auf Seite 27*.
2. Lassen Sie die Steuertaste los, halten Sie die Netztaaste allerdings gedrückt, bis die Status-LED grün leuchtet.
3. Lassen Sie die Netztaaste los und montieren Sie das Gerät.
4. Der Vorgang ist damit abgeschlossen. 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 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.

Firmware-Optionen


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

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

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

Um Fehlschläge beim Installieren zu vermeiden, sicherstellen dass während des Aktualisierens die Abdeckung angebracht ist.

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 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): <ul style="list-style-type: none">• 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.
--	---

Vom Browser kein Zugriff auf das Gerät möglich

Anmelden nicht möglich	<p>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.</p> <p>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 23</i>.</p>
Die IP-Adresse wurde von DHCP geändert	<p>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.</p> <p>Bei Bedarf kann eine statische IP-Adresse manuell zugewiesen werden. Anweisungen dazu, siehe axis.com/support.</p>

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	<p>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.</p>
Multicast H.264 wird im Client nicht angezeigt	<p>Prüfen Sie mit dem Netzwerkadministrator, ob die vom Axis Gerät verwendeten Multicast-Adressen für das Netzwerk gültig sind.</p> <p>Prüfen Sie gemeinsam mit dem Netzwerkadministrator, ob eine Firewall die Wiedergabe verhindert.</p>
Schlechte Wiedergabe von H.264-Bildern	<p>Stellen Sie sicher, dass die Grafikkarte den aktuellen Treiber verwendet. Die aktuellen Treiber können üblicherweise von der Website des Herstellers heruntergeladen werden.</p>
Unterschiedliche Farbsättigung in H.264 und Motion JPEG	<p>Die Einstellungen des Grafikadapters ändern. Weitere Informationen bietet die Dokumentation des Adapters.</p>
Bildrate niedriger als erwartet	<ul style="list-style-type: none">• Siehe <i>Leistungsaspekte auf Seite 25</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.• Die maximale Bildrate hängt von der Netzfrequenz (60/50 Hz) des Axis Geräts ab.
Die Codierung H.265 steht in der Live-Ansicht nicht zur Verfügung.	<p>Webbrowser unterstützen die Decodierung von H.265 nicht. Verwenden Sie ein Videoverwaltungssystem oder eine Anwendung, die das Decodieren von H.265 unterstützt.</p>

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.

AXIS Q60 Series

Fehlerbehebung

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.
- Durch Entfernen oder Anbringen der Abdeckung wird die Kamera neu gestartet.
- 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.

Benötigen Sie weitere Hilfe?

Hilfreiche Links

- *Dem Gerät eine IP-Adresse zuweisen und auf das Gerät zugreifen*

Support

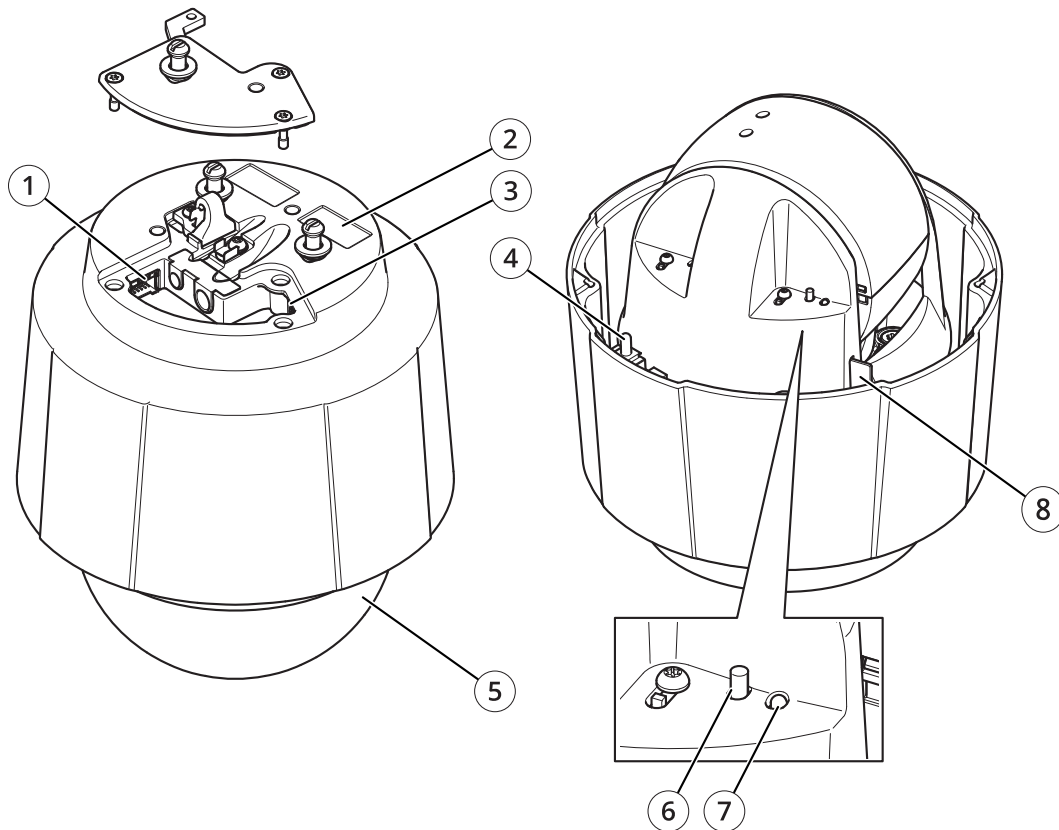
Supportinformationen erhalten Sie unter axis.com/support.

AXIS Q60 Series

Technische Daten

Technische Daten

Produktübersicht



- 1 Mehrfachanschluss
- 2 Teilenummer (P/N) und Seriennummer (S/N)
- 3 Netzwerk-Anschluss (PoE+)
- 4 Netzschalter
- 5 Kuppel
- 6 Steuertaste
- 7 Status-LED
- 8 Einschub für SD-Speicherkarte

LED-Anzeigen

Status-LED	Anzeige
Leuchtet nicht	Anschluss und Normalbetrieb
Grün	Leuchtet bei Normalbetrieb nach Abschluss des Startvorgangs 10 Sekunden lang grün.
Gelb	Leuchtet beim Start. Blinkt während Firmware-Aktualisierung und Wiederherstellung der Werkseinstellungen.
Orange/Rot	Blinkt orange/rot, wenn die Netzwerk-Verbindung nicht verfügbar ist oder unterbrochen wurde.

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 SD/SDHC/SDXC.

Für Empfehlungen zu SD-Karten siehe axis.com.



Die Logos von SD, SDHC und SDXC sind Marken von SD-3C, LLC. SD, SDHC und SDXC sind in den USA und/oder anderen Ländern Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen von SD-3C, LLC.

Tasten

Steuertaste

Die Steuertaste hat folgende Funktionen:

- Zurücksetzen des Produkts auf die Werkseinstellungen. Siehe *Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen auf Seite 23*.

Netzschalter

Drücken Sie den Netzschalter und halten Sie diesen gedrückt, um das Produkt bei entfernter Kuppelabdeckung kurzzeitig anzuschalten. Der Netzschalter wird auch zusammen mit der Steuertaste verwendet, um die Kamera auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen. Siehe *Seite 23*.

Anschlüsse

Netzwerk-Anschluss

RJ45-Ethernetanschluss mit Power over Ethernet Plus (PoE+).

Mehrfachanschluss

Anschlussleiste für externe Geräte:

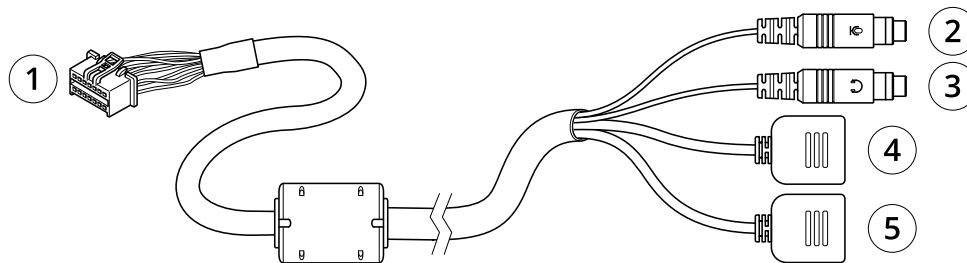
- Audio-Geräte
- Eingabe-/Ausgabegeräte (E/A)
- AC/DC-Netzteil

Zum Anschließen externer Geräte ist ein Axis Mehrfachkabel erforderlich, um die IP-Schutzklasse des Produkts zu gewährleisten. Weitere Informationen finden Sie unter *Anschlüsse des Mehrfachkabels auf Seite 29*.

AXIS Q60 Series

Technische Daten

Anschlüsse des Mehrfachkabels



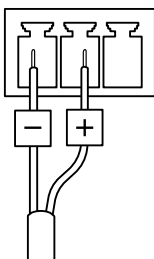
Übersicht Mehrfachkabel

- 1 Mehrfachanschluss der Kamera
- 2 Audio-Eingang (rosa)
- 3 Audio-Ausgang (grün)
- 4 Netzanschluss, 3-polig
- 5 E/A-Klemmenleiste, 6-polig

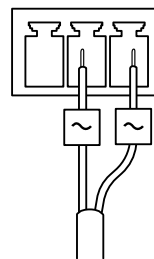
Das Mehrfachkabel weist folgende Anschlüsse auf:

Netzanschluss – 3-poliger Anschlussblock für die Stromversorgung. Verwenden Sie eine mit den Anforderungen für Schutzkleinspannung (SELV) kompatible Stromquelle mit begrenzter Leistung (LPS) mit Nennausgangsleistung, die auf ≤ 100 W begrenzt ist oder einen Nennausgangsstrom, der auf ≤ 5 A begrenzt ist.

DC-Eingang



AC-Stromversorgungseingang



Audio-Eingang (rosa) – 3,5-mm-Anschluss für ein Monomikrofon oder ein Monosignal (linker Kanal wird von einem Stereosignal benutzt).

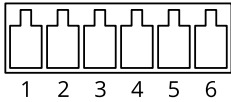
Audio-Ausgang (grün) – 3,5-mm-Audio-Ausgang (Leistungsstufe) zum Anschließen einer Rundrufanlage (PA) oder eines Aktivlautsprechers mit integriertem Verstärker. Für den Audioausgang muss ein Stereo-Stecker benutzt werden.

E/A-Klemmanschluss – Zur Verwendung mit externen Geräten in Verbindung mit Manipulationsalarmen, Bewegungserkennung, Ereignisauslösung, Alarmbenachrichtigungen usw. Außer dem Bezugspunkt 0 V DC und Strom (DC-Ausgang) besitzt der E/A-Anschluss eine Schnittstelle zum:

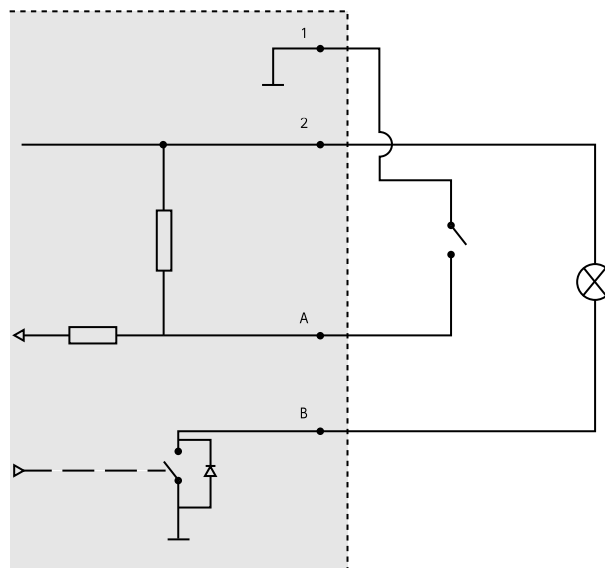
- Digitalausgang – zum Anschluss externer Geräte wie Relais und LEDs. Die angeschlossenen Geräte können über das VAPIX® Application Programming Interface oder über die Produktwebsite aktiviert werden.
- Digitalen Eingang – Zum Anschließen von externen Geräten, die zwischen geöffnetem und geschlossenem Schaltkreis wechseln können, wie etwa PIR-Sensoren, Tür- und Fensterkontakte sowie Glasbruchmelder.

AXIS Q60 Series

Technische Daten



Funktion	Kontakt	Hinweise	Technische Daten
0 V (-) DC	1		
DC-Ausgang	2	Kann für die Stromversorgung von Zusatzgeräten verwendet werden. Hinweis: Dieser Kontakt kann nur für den Stromausgang verwendet werden.	3,3 V DC Max. Stromstärke = 250 mA
Konfigurierbar (Ein- oder Ausgang)	3-6	Digitaleingang – zum Aktivieren an Kontakt 1 anschließen; zum Deaktivieren nicht anschließen.	0 bis max. 40 V DC
		Digitaler Ausgang – Interne Verbindung mit Kontakt 1 (Erdschluss Gleichstrom), wenn aktiviert; unverbunden, wenn deaktiviert. Bei Verwendung mit einer induktiven Last, z. B. einem Relais, muss parallel zur Last zum Schutz vor Spannungsspitzen eine Diode zwischengeschaltet werden.	0 bis max. 40 V DC, Open Drain, 100 mA



- 1 0 V (-) DC
- 2 DC-Ausgang 3,3 V, max. 250 mA
- A E/A als Eingang konfiguriert
- B E/A als Ausgang konfiguriert

