

AXIS Q35 Network Camera Series

AXIS Q3515-LV Network Camera

AXIS Q3515-LVE Network Camera

AXIS Q35 Network Camera Series

Inhalt

Über dieses Handbuch	3
Lösungsübersicht	4
Produktübersicht	5
Das Gerät im Netzwerk ermitteln	7
Über einem Browser auf das Produkt zugreifen	7
Informationen zu sicheren Kennworten	7
Einrichten	9
Informationen zur in das Produkt integrierten Hilfefunktion	9
Bildqualität	9
Overlays	13
Streaming und Speicher	14
Ereignisse	15
Anwendungen	17
Fehlerbehebung	18
Zurücksetzen auf die werksseitigen Standardeinstellungen	18
Die aktuelle Firmware überprüfen	18
Firmware aktualisieren	18
Technische Probleme, Hinweise und Lösungen	19
Leistungsaspekte	20
Technische Daten	22
LED-Anzeigen	22
Einschub für SD-Speicherkarte	22
Tasten	22
Anschlüsse	23

AXIS Q35 Network Camera Series

Über dieses Handbuch

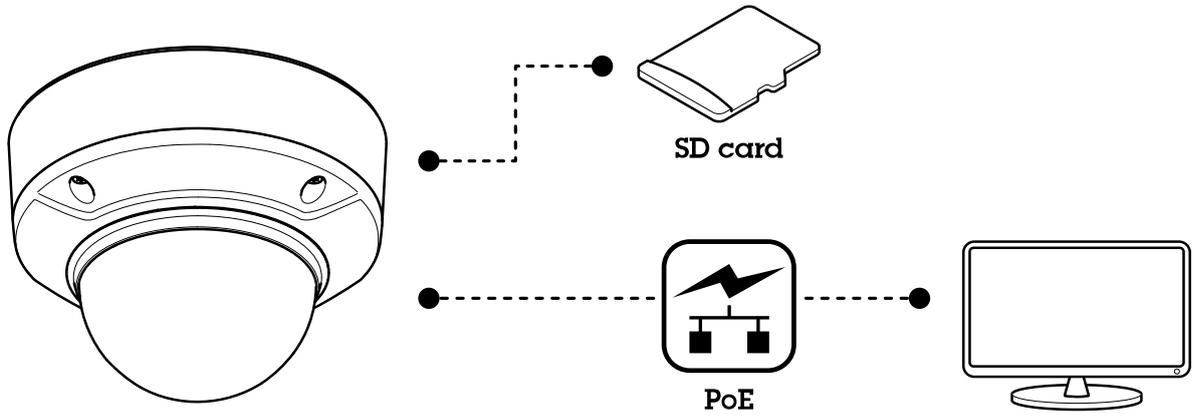
Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt mehrere Produkte. Einige der Anweisungen sind möglicherweise nicht relevant für Ihr Produkt.

AXIS Q35 Network Camera Series

Lösungsübersicht

Lösungsübersicht

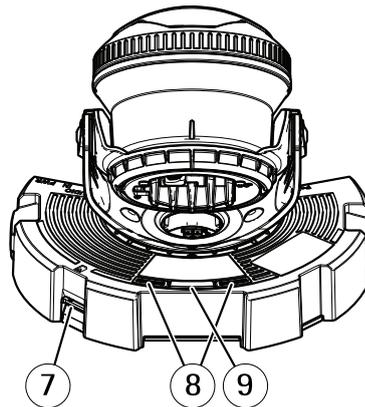
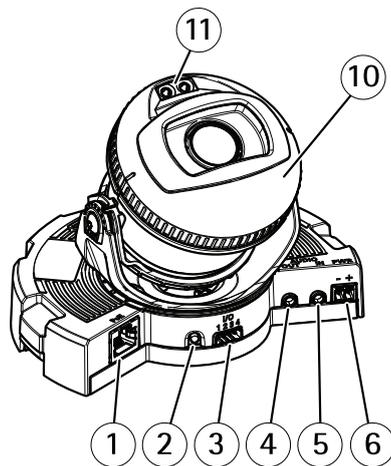


AXIS Q35 Network Camera Series

Produktübersicht

Produktübersicht

AXIS Q3515-LVE Network Camera

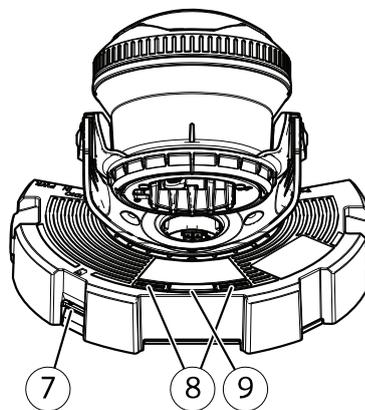
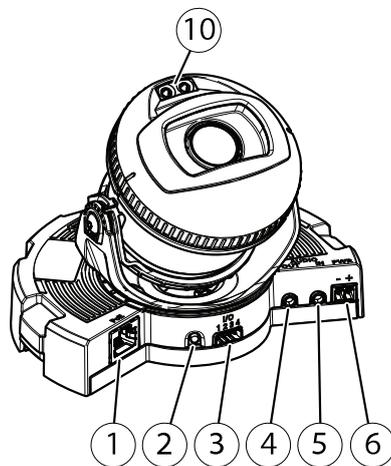


- 1 Netzwerk-Anschluss
- 2 Steuertaste
- 3 E/A-Anschluss
- 4 Audioausgang
- 5 Audioeingang
- 6 Gleichstromanschluss
- 7 SD-Kartensteckplatz
- 8 Status-LED (2x)
- 9 Funktionstaste
- 10 Beheizung
- 11 IR-LED (2 St.)

▲VORSICHT

Das Heizelement ist unter Umständen heiß.

AXIS Q3515-LV Network Camera



- 1 Netzwerk-Anschluss

AXIS Q35 Network Camera Series

Produktübersicht

- 2 *Steuertaste*
- 3 *E/A-Anschluss*
- 4 *Audioausgang*
- 5 *Audioeingang*
- 6 *Gleichstromanschluss*
- 7 *SD-Kartensteckplatz*
- 8 *Status-LED (2x)*
- 9 *Funktionstaste*
- 10 *IR-LED (2 St.)*

AXIS Q35 Network Camera 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

Über einem Browser auf das Produkt zugreifen

1. Den Webbrowser öffnen.
2. Die IP-Adresse oder den Hostnamen des Axis Produkts in die Adresszeile des Browsers eingeben.

Um von einem Mac-Computer (OS X) auf das Produkt zuzugreifen, Safari aufrufen, Bonjour anklicken und das Produkt aus dem Aufklappmenü wählen.

Bei unbekannter IP-Adresse das Produkt mithilfe der AXIS IP Utility im Netzwerk ermitteln. Weitere Informationen zum Ermitteln und Zuweisen von IP-Adressen finden Sie im Dokument unter *"IP-Adressen zuweisen und auf Videostreams zugreifen"* im Axis Support Web unter axis.com/support.

Beachten

Um Bonjour als Browser-Lesezeichen anzuzeigen, **Safari > Preferences (Safari > Einstellungen)** aufrufen.

3. Den Benutzernamen und das Kennwort eingeben. Wenn dies der erste Zugriff auf das Produkt ist, muss zuerst das Root-Kennwort konfiguriert werden.
4. Die Produktseite Live-Ansicht wird im Browser geöffnet.

Informationen zu sicheren Kennworten

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 Gerätekenwort ist der Hauptschutz für 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:

- Das mit dem Produkt ausgelieferte Standardkennwort durch ein anderes ersetzen.
- Ein aus mindestens acht Zeichen bestehendes Kennwort verwenden, das bevorzugt von einem Kennwortgenerator erzeugt wurde.
- Das Kennwort geheimhalten.
- Das Kennwort regelmäßig und mindestens jährlich ändern.

Ein sicheres Kennwort für den root-Benutzeraccount festlegen

Wichtig

Der voreingestellte Administrator-Benutzername **root** kann nicht gelöscht werden. Bei Verlust des Kennwortes für den root-Benutzeraccount muss das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

1. Die Anweisungen zum Erstellen sicherer Kennwörter befolgen. Siehe *Informationen zu sicheren Kennworten auf Seite 7*.
2. Ein Kennwort eingeben und die Eingabe wiederholen, um die korrekte Zeichenfolge zu bestätigen.

AXIS Q35 Network Camera Series

Das Gerät im Netzwerk ermitteln

3. Login erstellen anklicken. Das Kennwort wurde konfiguriert.

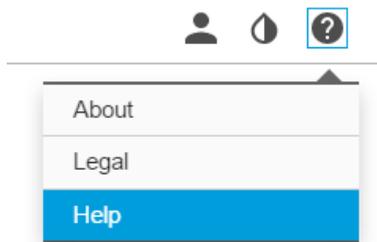
AXIS Q35 Network Camera Series

Einrichten

Einrichten

Informationen zur in das Produkt integrierten Hilfefunktion

Die integrierte Hilfefunktion wird über die Produktwebseite aufgerufen. Die Hilfefunktion bietet detaillierte Informationen zu Funktionsmerkmalen des Produkts und ihren Einstellungen.



Bildqualität

Informationen zu Aufnahmemodi

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

Ein Aufnahmemodus besteht aus einer Auflösung und der entsprechenden Bildrate des Produkts. Die Einstellung des Aufnahmemodus wirkt sich zudem auf das Sichtfeld und Seitenverhältnis der Kamera aus.

Der Aufnahmemodus mit der niedrigeren Auflösung wird aus der höchsten Auflösung herausgefiltert.



Das Bild zeigt, wie das Sichtfeld und Seitenverhältnis zwischen zwei verschiedenen Aufnahmemodi wechseln kann.

Den Aufnahmemodus wählen

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 der technischen Kenndaten finden Sie auf www.axis.com.

AXIS Q35 Network Camera Series

Einrichten

Über Remote-Fokus und -Zoom

Die Remote-Fokus und -Zoom-Funktion ermöglicht Ihnen, Fokus- und Zoom-Änderungen auf Ihrer Kamera über den Computer vorzunehmen. Somit lassen sich auf bequeme Art der für die Szene optimale Fokus, Blickwinkel sowie die erforderliche Auflösung einstellen, ohne dass der Installationspfad der Kamera aufgesucht werden muss.



Links: Kein Fokus. Rechts: Remote-Fokus angewendet.



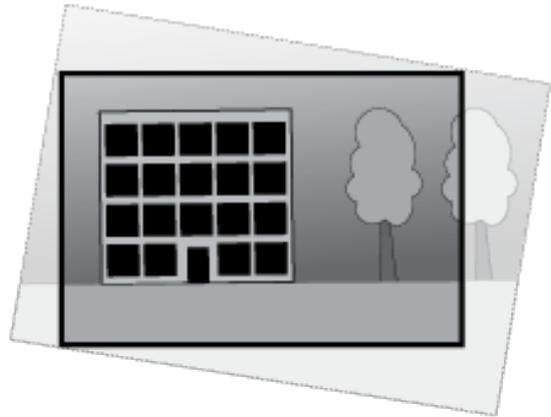
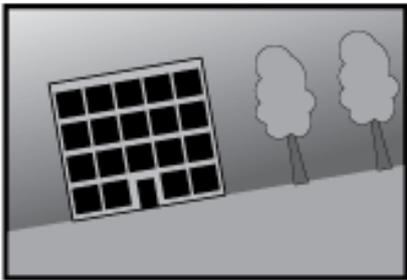
Links: kein Zoom. Rechts: Remote-Zoom angewendet.

Bild begradigen

Straighten Image (Bild begradigen) – Richtet das Bild durch horizontales Drehen und digitales Ausschneiden gerade aus. Wenn das Bild durch Ausschneiden begradigt wird, geht ein Teil des Originalbilds verloren. Die Funktion eignet sich sehr gut dazu, das Bild während des Installierens auszurichten. Die folgende Abbildung zeigt das Bild vor und nach der Ausrichtung.

AXIS Q35 Network Camera Series

Einrichten



1. Einstellungen > Bild > Bildkorrektur aufrufen.
2. Bild ausrichten aktivieren.

Wie Teile des Bildes mit Privatzonenmasken verborgen werden

Wenn Sie Teile des Bildes aufgrund von Datenschutzgründen verbergen möchten, verwenden Sie eine oder mehrere Privatzonenmasken.

Was ist eine Privatzonenmaske?

Eine Privatzonenmaske ist ein benutzerdefinierter Bereich, mit dem das Anzeigen von Teilen des überwachten Bereichs durch Benutzer verhindert wird. Privatzonenmasken werden als undurchsichtige Farbflächen oder als verschwommene Bildelemente angezeigt und auf den Videostream angewendet.

Privatzonenmasken können auf Schnappschüssen, Videoaufzeichnungen und angeforderten Streams eingerichtet werden. Privatzonenmasken können nicht mithilfe der programmierbaren Schnittstelle VAPIX®-API umgangen werden.

Wichtig

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

Eine Privatzonenmaske erstellen

Um eine Privatzonenmaske zu erstellen oder bearbeiten, gehen Sie zu **Einstellungen > Privatzonenmaske**.

Bildrauschen bei schwachem Licht verringern

Durch folgende Einstellungen lässt sich Bildrauschen bei schwachem Licht verringern:

- Stellen Sie sicher, dass als Belichtungsmodus "Automatisch" gewählt ist.

Beachten

Eine längere Verschlusszeit kann Bewegungsunschärfe verursachen.

- Die Verschlusszeit sollte so lang wie möglich sein, es sollte also der längstmögliche Wert gewählt werden.
- Die Bildschärfe verringern.

Wie Sie im Nachtmodus vom Infrarotlicht bei schlechten Lichtverhältnissen profitieren

Ihre Kamera nutzt das sichtbare Licht, um tagsüber Farbbilder zu liefern. Wenn das Licht nachlässt, kann die Kamera so eingestellt werden, dass sie automatisch vom Tag-Modus in den Nacht-Modus wechselt. Im Nachtmodus verwendet die Kamera sichtbares Licht

AXIS Q35 Network Camera Series

Einrichten

und auch das nahe Infrarotlicht, um Schwarzweißbilder in hoher Qualität 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**.

Den Belichtungsmodus wählen

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

- Der für die meisten Fälle geeignete Belichtungsmodus ist **Automatisch**.
- Für Umgebungen mit einem gewissen Anteil Kunstlicht, wie etwa fluoreszierendes Licht, den Modus **"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 **"Flimmerreduziert"** wählen.
Die der Netzfrequenz entsprechende Frequenz wählen.
- Um die aktuellen Belichtungseinstellungen beizubehalten, den Modus **"Aktuelle beibehalten"** wählen.

Ein wackeliges Bild mit Elektronischer Bildstabilisierung (EIS) ausgleichen.

Diese Funktion 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. Die Option **Einstellungen > Bild** aufrufen.
2. EIS aktivieren.

Szenen mit starkem Gegenlicht bearbeiten

Dank des großen Dynamikbereichs (Wide Dynamic Range, WDR) können sowohl dunkle als auch helle Bereiche dargestellt werden.

1. Die Option **Einstellungen > Bild** aufrufen.
2. Aktivieren Sie WDR unter **Wide Dynamic Range (WDR)**.



Bild ohne WDR.

AXIS Q35 Network Camera Series

Einrichten



Bild mit WDR.

Beachten

Beim Verwenden von WDR kann es zu Bildartefakten kommen.

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

Overlays

Informationen zu 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.

Wie ein Text-Overlay gezeigt wird, wenn die Kamera eine Bewegung entdeckt

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. **Einstellungen > Apps > AXIS Video Motion Detection** aufrufen.
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. Die Option **Einstellungen > Overlay** aufrufen.
5. Geben Sie #D in das Textfeld ein.
6. Wählen Sie die Ausrichtung, Textgröße und Darstellung.
7. **Overlay-Text Einbeziehen**.

Eine Aktionsregel erstellen:

8. Gehen Sie zu **System > Events > Aktionsregeln**.
9. Erstellen Sie eine Aktionsregel mit **AXIS Video Motion Detection** als Auslöser.
10. Wählen Sie aus der Liste mit Aktionen die Option **Overlay Text** aus.
11. "Bewegung erkannt" eingeben.
12. Die Dauer festlegen.

AXIS Q35 Network Camera Series

Einrichten

Beachten

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

Streaming und Speicher

Das Format der Videokomprimierung wählen

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.

Bandbreite und Speicherplatz verringern

Wichtig

Eine geringere Bandbreite kann zum Verlust von Bilddetails führen.

1. Zur Live-Ansicht wechseln und **H.264** wählen.
2. Die Option **Einstellungen > Stream** aufrufen.
3. Eine oder mehrere der folgenden Einstellungen ändern:
 - Aktivieren Sie die Zipstream-Funktion und wählen Sie das gewünschte Level.
 - Dynamisches GOP aktivieren und einen großen Wert für die GOP-Länge wählen.
 - Die Komprimierung erhöhen.
 - Dynamische FPS (Bildrate) aktivieren.

So richten Sie einen Netzwerkspeicher ein

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

1. **Settings (Einstellungen) > System (System) > Storage (Speicher)** aufrufen.
2. Klicken Sie auf **Setup** unter **Netzwerkspeicher**.
3. Geben Sie die IP-Adresse des Host-Servers an.

AXIS Q35 Network Camera Series

Einrichten

4. Den Namen des freigegebenen Speicherorts auf dem Host-Server eingeben.
5. Bewegen Sie den Schalter, wenn die Netzwerkfreigabe eine Anmeldung benötigt, und geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.
6. Klicken Sie auf **Connect (Verbinden)**.

Videoaufzeichnungen mit Audio ergänzen

Das beim Aufzeichnen von Video zu verwendende Videostreamprofil bearbeiten:

1. Rufen Sie **Einstellungen > System > Videostreamprofile** auf.
2. Das zu ändernde Videostreamprofil wählen.
3. Im Tab **Audio**, das Kontrollkästchen **Audiostream** wählen und aus dem Dropdown-Menü **An** auswählen.
4. **OK** anklicken.

Video aufzeichnen und ansehen

Um Video aufzunehmen, müssen Sie zuerst den Netzwerkspeicher einstellen, siehe *So richten Sie einen Netzwerkspeicher ein auf Seite 14* oder installieren Sie eine SD-Karte.

1. Wechseln Sie in die Live-Ansicht der Kamera.
2. Klicken Sie auf **Aufzeichnen** sobald Sie mit der Aufzeichnung beginnen und klicken Sie erneut, um die Aufnahme anzuhalten.

Ansehen von Aufzeichnungen:

1. Klicken Sie auf **Speicher > Zu Aufzeichnungen gehen**.
2. Eine Aufzeichnung aus der Liste wählen und es wird automatisch abgespielt.

Ereignisse

Informationen zu Ereignissen

Auf den Ereignisseiten können Sie Ihr Produkt so konfigurieren, dass Aktionen bei unterschiedlichen Ereignissen ausgeführt werden. Beispielsweise kann das Produkt eine Aufzeichnung starten oder eine E-Mail-Benachrichtigung senden, wenn eine Bewegung erkannt wird. Der Satz von Bedingungen, mit denen Art und Zeitpunkt der Auslösung der Aktion definiert werden, wird als Aktionsregel bezeichnet.

Wie Video aufgezeichnet wird, 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. **Einstellungen > Apps > AXIS Video Motion Detection** aufrufen.
2. Wenn die Anwendung noch nicht ausgeführt wird, starten Sie sie.
3. Stellen Sie sicher, dass die Anwendung gemäß Ihren Ansprüchen eingerichtet ist.

Eine Aktionsregel erstellen:

4. **Einstellungen > System > Ereignisse** aufrufen und eine Aktionsregel hinzufügen.
5. Geben Sie einen Namen für die Aktionsregel ein.

AXIS Q35 Network Camera Series

Einrichten

6. Aus der Liste der Auslöser **Anwendungen** wählen und dann **AXIS Video Motion Detection (VMD)** wählen.
7. Wählen Sie **Video aufnehmen** aus der Liste der Aktionen aus.
8. Wählen Sie ein vorhandenes Profil oder erstellen Sie ein neues.
9. Zeit vor der Auslösung auf 5 Sekunden einstellen.
10. Zeit nach der Auslösung auf 60 Sekunden einstellen.
11. Wählen Sie aus der Liste der Speicheroptionen **SD-Karte**.
12. **OK** anklicken.

Eine Manipulation des Eingangssignals erkennen

In diesem Beispiel wird erklärt, wie ein Alarm ausgelöst wird, wenn das Eingangssignal unterbrochen oder kurzgeschlossen wurde. Weitere Informationen zum E/A-Anschluss finden Sie unter *Seite 23*.

1. Gehen Sie zu **Einstellungen > System > E/A-Ports** und aktivieren Sie **Überwacher E/A** für einen der Ports.

Eine Aktionsregel erstellen:

1. **Einstellungen > System > Ereignisse** aufrufen und eine Aktionsregel erstellen.
2. Geben Sie einen Namen für die Aktionsregel ein.
3. Aus der Liste der Auslöser **Eingangssignal** wählen und dann **Digitaler Eingangsport** wählen. Wählen Sie den Port mit Überwachtem E/A und stellen Sie **Manipuliert** auf **Ja**.
4. Aus der Liste der Zeitpläne, wählen Sie **Immer** aus.
5. Aus der Liste der Aktionen, wählen **Benachrichtigung senden** und wählen Sie dann einen Empfänger aus oder erstellen Sie einen neuen.
6. **OK** anklicken.

Wie Video aufgezeichnet wird, wenn die Kamera einen Stoß erfasst.

Dank der Stoßerfassung 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 Feierabend Steine auf die Kamera und Sie möchten einen Videoclip von dem Ereignis erhalten.

1. Rufen Sie **Einstellungen > System > Detektoren** auf.
2. Aktivieren Sie **Stoßererkennung** und stellen Sie den Wert für die Schockempfindlichkeit ein.
3. **Speichern** anklicken.

Eine Aktionsregel erstellen:

4. **Einstellungen > System > Ereignisse** aufrufen und eine Aktionsregel hinzufügen.
5. Geben Sie einen Namen für die Aktionsregel ein.
6. Aus der Liste der Auslöser **Detektoren** wählen und dann **Stoßerfassung** wählen.
7. Wählen Sie aus der Liste der Zeitpläne **Nach Geschäftsschluss** aus.
8. Wählen Sie **Videoclip versenden** aus der Liste der Aktionen aus.
9. Wählen Sie ein vorhandenes Profil oder erstellen Sie ein neues.
10. Zeit vor der Auslösung auf 5 Sekunden einstellen.

AXIS Q35 Network Camera Series

Einrichten

11. Zeit nach der Auslösung auf 60 Sekunden einstellen.
12. Wählen Sie einen vorhandenen Empfänger oder erstellen Sie einen neuen.
13. **OK** anklicken.

Anwendungen

Über Anwendungen

Die AXIS Camera Application Platform (ACAP) ist eine offene Plattform, die es Drittanbietern ermöglicht, Analytik 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 www.axis.com

Beachten

- Es können mehrere Anwendungen gleichzeitig ausgeführt werden, allerdings sind einige Anwendungen möglicherweise untereinander nicht 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

Zurücksetzen auf die werksseitigen Standardeinstellungen

Wichtig

Die Funktion zum Zurücksetzen auf die werksseitigen Standardeinstellungen sollte mit Vorsicht verwendet werden. Mit dieser Funktion werden alle Einstellungen einschließlich der IP-Adresse auf die werksseitigen Standardeinstellungen 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 kein DHCP-Server im Netzwerk 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. **Einstellungen > Systemoptionen >Wartung** aufrufen und **Standard** anklicken.

Die aktuelle Firmware überprüfen

Firmware ist die Software mit der die Funktionalität von Netzwerkgeräten 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. Die Webseite des Produkts aufrufen.
2. Das Hilfemenü anklicken. 
3. Über anklicken.

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

Stellen Sie sicher, dass das Produkt während des Aktualisierungsvorgangs mit der Stromversorgung verbunden ist.

Beachten

Beim Aktualisieren des Produkts mit der aktuellen Firmware erhält dieses die neueste verfügbare Funktionalität. Lesen Sie vor dem Aktualisieren der Firmware immer die entsprechenden Aktualisierungsanweisungen und Versionshinweise. Die aktuelle Version der Firmware und die Versionshinweise finden Sie auf axis.com/support/firmware.

AXIS Q35 Network Camera Series

Fehlerbehebung

1. Die aktuelle Version der Firmware steht auf der Axis Website unter www.axis.com/support/firmware zum kostenlosen Herunterladen bereit.
2. Melden Sie sich beim Produkt als Administrator an.
3. Auf der Produktwebseite **Einstellungen > System > Wartung** aufrufen und die Anweisungen befolgen. Nach der Aktualisierung wird das Produkt automatisch neu gestartet.

AXIS Camera Management kann für mehrere Aktualisierungen verwendet werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter <https://www.axis.com/products/axis-camera-management>

Technische Probleme, Hinweise und Lösungen

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

Probleme beim Aktualisieren der Firmware

Aktualisierung der Firmware fehlgeschlagen Nach fehlgeschlagener Aktualisierung der Firmware lädt das Produkt erneut die Vorversion. Die häufigste Fehlerursache ist, wenn eine falsche Firmwaredatei hochgeladen wurde. Überprüfen, ob der Name der Firmwaredatei dem Produkt entspricht und erneut versuchen.

Probleme beim Einstellen der IP-Adresse

Das Produkt befindet sich in einem anderen Subnetz Wenn sich die IP-Adresse des Produkts und die IP-Adresse des zum Zugriff auf das Produkt verwendeten Computers in unterschiedlichen Subnetzen befinden, kann die IP-Adresse nicht eingestellt werden. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um eine IP-Adresse zu erhalten.

Die IP-Adresse wird von einem anderen Gerät verwendet Trennen Sie das Axis Produkt vom Netzwerk. Einen Ping-Befehl ausführen (in einem Befehls/DOS-Fenster `ping` und die IP-Adresse des Produkts eingeben):

- Wenn Folgendes angezeigt wird: `Reply from <IP-Adresse>: bytes=32; time=10...` bedeutet dies, dass die IP-Adresse möglicherweise bereits von einem anderen Gerät im Netzwerk verwendet wird. Bitten Sie den Netzwerkadministrator um eine neue IP-Adresse, und installieren Sie das Produkt erneut.
- Wenn Folgendes angezeigt wird: `Request timed out` bedeutet dies, dass die IP-Adresse mit dem Axis Produkt verwendet werden kann. Prüfen Sie alle Kabel und installieren Sie das Produkt erneut.

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

Mit einem Browser kann nicht auf das Produkt zugegriffen werden

Anmeldung nicht möglich Wenn HTTPS aktiviert ist, stellen Sie sicher, dass beim Anmelden das korrekte Protokoll (HTTP oder HTTPS) verwendet wird. Möglicherweise müssen Sie manuell `http` oder `https` in die Adressleiste des Browsers eingeben.

Wenn das Kennwort für den Benutzer „root“ vergessen wurde, muss das Produkt auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Siehe *Zurücksetzen auf die werksseitigen Standardeinstellungen auf Seite 18*.

AXIS Q35 Network Camera Series

Fehlerbehebung

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, AXIS IP Utility oder AXIS Camera Management verwenden, um das Produkt im Netzwerk zu ermitteln. Identifizieren Sie das Produkt anhand seiner Modell- oder Seriennummer bzw. anhand des DNS-Namens (wenn der Name konfiguriert wurde). Bei Bedarf kann eine statische IP-Adresse manuell zugewiesen werden. Anweisungen dazu, siehe axis.com/support
Zertifikatfehler beim Verwenden von IEEE 802.1X	Damit die Authentifizierung ordnungsgemäß funktioniert, müssen die Datums- und Uhrzeiteinstellungen des Axis Produkts mit einem NTP-Server synchronisiert werden. Settings > System > Date and time (Einstellungen > System > Datum und Uhrzeit) aufrufen.

Auf das Produkt kann lokal, aber nicht extern zugegriffen werden

Routerkonfiguration	Stellen Sie sicher, dass der Router für das Axis Produkt eingehenden Datenverkehr zulässt. Der Router muss UPnP® unterstützen.
Firewallschutz	Die Internet-Firewall zusammen mit dem Netzwerkadministrator überprüfen.

Probleme beim Streaming

Auf Multicast H.264 kann nur von lokalen Clients aus zugegriffen werden	Überprüfen Sie, ob der Router Multicasting unterstützt und ob die Routereinstellungen zwischen dem Client und dem Produkt 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 Produkt verwendeten Multicast-Adressen für das Netzwerk gültig sind. Prüfen Sie mit dem Netzwerkadministrator, ob eine Firewall die Anzeige 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 Grafikkadapters ändern. Weitere Informationen bietet die Dokumentation des Adapters.
Bildrate niedriger als erwartet	<ul style="list-style-type: none">• Siehe <i>Leistungsaspekte auf Seite 20</i>.• Verringern Sie die Anzahl der auf dem Clientcomputer ausgeführten Anwendungen.• Begrenzen Sie die Anzahl der gleichzeitigen Anzeigen.• Zusammen mit dem Netzwerkadministrator prüfen, ob ausreichend Bandbreite zur Verfügung steht.• Die Bildauflösung verringern.• Auf der Produktwebseite einen Aufnahmemodus wählen, der die Bildrate bevorzugt behandelt. Die Wahl eines Aufnahmemodus, der die Bildrate bevorzugt behandelt, kann zu einer geringeren maximalen Auflösung führen. Dies hängt vom verwendeten Produkt und den verfügbaren Aufnahmemodi ab.• Die maximale Anzahl der Bilder pro Sekunde hängt von der Netzfrequenz (60/50 Hz) des Axis Produkts ab.

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.
- Der Zugriff von vielen Clients des Typs Motion JPEG oder Unicast H.264 beeinflusst die Bandbreite.

AXIS Q35 Network Camera Series

Fehlerbehebung

- 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 Q35 Network Camera Series

Technische Daten

Technische Daten

Die aktuelle Version des technischen Datenblatts für das Produkt finden Sie auf axis.com unter **Support und Dokumentation**.

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 Netzwerkverbindung nicht verfügbar ist oder unterbrochen wurde.

Verhalten von LED-Statusanzeige und Summton des Nivellier-Assistenten

Informationen zum Gebrauch der Funktionstaste beim Nivellieren des Bildes siehe *Seite 22*.

Farbe	Summer	Kameraposition
Grün konstant	Dauerton	Ausgerichtet
Grün blinkend	Schnelle Einzeltonfolge	Fast nivelliert
Orange blinkend	Mittelschnelle Einzeltonfolge	Nicht nivelliert
Rot blinkend	Langsame Einzeltonfolge	Völlig unnivelliert

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 werksseitigen Standardeinstellungen auf Seite 18*.

AXIS Q35 Network Camera Series

Technische Daten

- Verbinden mit einem AXIS Video Hosting System-Dienst: Zum Verbinden die Taste betätigen und für etwa 3 Sekunden gedrückt halten, bis die Status-LED grün blinkt.

Funktionstaste

Die Funktionstaste hat mehrere Aufgaben:

- **Nivellier-Assistent** – Diese Funktion unterstützt das Nivellieren des Bildes. Die Taste ca. 2 Sekunden lang betätigen, um den Nivellier-Assistenten zu starten. Die Taste erneut betätigen, um den Assistenten zu beenden. Die LED-Statusanzeige (siehe) und der Summton unterstützen das Nivellieren des Bildes. Das Bild ist nivelliert, wenn der Summton als Dauerton erklingt.
- **Kontrolle der Status-LEDs** – Drücken Sie die Taste einmal, leuchten die Status-LEDs auf. Drücken Sie die Taste erneut, erlöschen die LEDs. Die LEDs werden nach zehn Sekunden automatisch ausgeschaltet.

Anschlüsse

Netzwerkanschluss

RJ45-Ethernetanschluss mit Power over Ethernet (PoE).

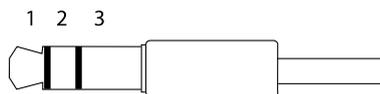
Audioanschlüsse

Das Axis Produkt ist mit den folgenden Audioanschlüssen ausgestattet:

- **Audioeingang (rosa)** – 3,5-mm-Anschluss für ein Monomikrofon oder ein Monosignal.
- **Audioausgang (grün)** – Audioausgang (Leitungspegel) 3,5 mm zum Anschließen einer Rundrufanlage (PA) oder eines Aktivlautsprechers mit integriertem Verstärker. Für den Audioausgang empfiehlt wir eine Stereosteckverbindung.

Beim Audioeingang wird der linke Kanal von einem Stereosignal benutzt.

Audioanschlüsse 3,5 mm



	1 Spitze	2 Ring	3 Schaft
Audioeingang	Eingang Mikrofon/Audio	Mikrofon-Vorspannung	Erde
Audioausgang	Leitungsausgang, Mono	Leitungsausgang, Mono	Erde

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 über 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.

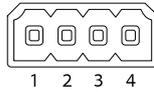
Überwachter Eingang – Ermöglicht das Erfassen von Manipulation an einem digitalen Eingang.

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

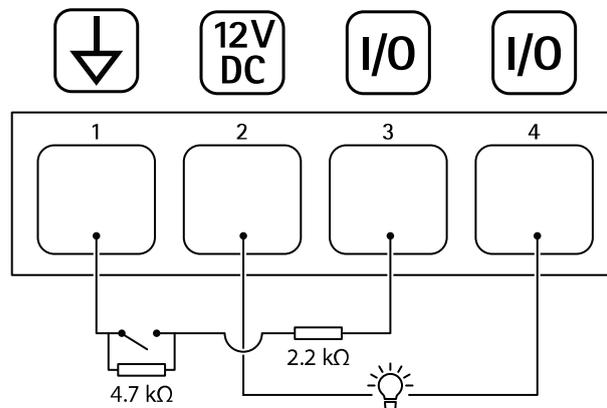
AXIS Q35 Network Camera Series

Technische Daten



Funktion	Kontakt	Hinweise	Technische Angaben
Erdung Gleichstrom	1		0 V Gleichstrom
Gleichstromausgang	2	Darf für die Stromversorgung von Zusatzgeräten verwendet werden. Hinweis: Dieser Kontakt kann nur für den Stromausgang verwendet werden.	12 V Gleichstrom Max. Stromstärke = 50 mA
Konfigurierbar (Ein- oder Ausgang)	3-4	Digitaler Eingang oder überwachter Eingang – Zum Aktivieren an Kontakt 1 anschließen, zum Deaktivieren nicht anschließen. Um überwachten Eingang zu nutzen, Abschlusswiderstände anschließen. Informationen zum Anschließen der Widerstände bietet der Schaltplan.	0 bis max. 30 V Gleichstrom
		Digitaler Ausgang – Interne Verbindung mit Kontakt 1 (Erdschluss Gleichstrom), 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, Open Drain, 100 mA

Beispiel



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

Netzanschluss

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.

AXIS Q35 Network Camera Series

Technische Daten

