

### AXIS Q16 Netzwerk-Kamera-Serie

Herausragende Bildqualität bei schwierigen Lichtverhältnissen.



Die Netzwerk-Kamera-Serie AXIS Q16 umfasst Fixed-Kameras für den Innen- und Außenbereich, die eine herausragende Bildqualität bei schwierigen Videoüberwachungsverhältnissen wie schwachem oder wechselndem Licht bieten.

Durch die einzigartige Lightfinder-Technologie reagieren die AXIS Q1602/-E-Kameras auf schwaches Licht und können so in der Dunkelheit die Umgebung problemlos erkennen. Durch den hohen Kontrastumfang mit "dynamischer Erfassung" kann die AXIS Q1604/-E einheitliche Bilder ohne zu dunkle oder zu helle Stellen liefern.

Die AXIS Q16-Serie reicht von Kameras mit erweiterter D1-Auflösung bis hin zu den AXIS Q1604- und AXIS Q1604-E-Kameras mit 1 Megapixel, die auch HDTV 720p-Video bieten.

Power over Ethernet (PoE, IEEE 802.3af) erleichtert die Installation, da keine Netzkabel benötigt werden. Die Kameras haben auch einen SD/SDHC-Speicherkarteneinschub zur lokalen Speicherung von Aufzeichnungen.

Die IP66-konformen Modelle AXIS Q1602-E und AXIS Q1604-E für den Einsatz im Außenbereich arbeiten bei Temperaturen von -40 °C bis 50 °C und verwenden High PoE. Sie sind mit der Funktion "Arctic Temperature Control" (Steuerung bei arktischen Temperaturen) ausgestattet, die das Kameramodul vorwärmt und einen Start auch bei sehr niedrigen Temperaturen nach einem Stromausfall garantiert.

- > Lightfinder-Technologie mit erweiterter D1-Auflösung (768x576) (AXIS Q1602/-E)
- > WDR mit dynamischer Erfassung bei HDTV 720p (AXIS Q1604/-E)
- > Mehrere H.264-Videoströme
- > Power over Ethernet
- > Modell für den Außenbereich mit Arctic Temperature Control (Steuerung bei arktischen Temperaturen)







# Kameras mit hoher Lichtempfindlichkeit und hohem Kontrastumfang für den Einsatz im Innen- und Außenbereich

Die AXIS Q16-Serie bietet herausragende, fest installierte Netzwerk-Kameras mit Funktionen für anspruchsvolle Anwendungen. Die AXIS Q1602/–E eignet sich für Umgebungen mit schlechten Lichtverhältnissen, und die AXIS Q1604/–E für die Überwachung bei stark wechselndem Licht.

### Einfache Installation mit Fokusassistent, Ferneinstellung des Auflagemaßes und Pixelcounter

Das Einstellen des Fokus bei der AXIS Q16-Serie ist einfach und erfolgt mit dem Fokus-Assistenten, der mit einem blinkenden grünen LED-Licht anzeigt, wenn ein Bild nach manueller Einstellung des Objektivs im Fokus ist. Zusätzlich bietet er ein fernsteuerbares Auflagenmaß, das eine Feineinstellung des Fokus über einen Computer ermöglicht. Mithilfe des Pixelcounter kann der Kameramonteur sicherstellen, dass die Pixelauflösung eines Objekts den behördlichen Bestimmungen bzw. den speziellen Kundenanforderungen für die Identifikation entspricht.

### Lightfinder-Technologie

Die AXIS Q1602/-E beinhaltet die revolutionäre Lightfinder-Technologie von Axis. Die herausragende Leistung bei schwacher Beleuchtung resultiert aus der klugen Wahl bezüglich Sensor und Objektiv sowie der Feinabstimmung der Bildverarbeitung. Im Vergleich zu analogen Kameras bietet die Lightfinder-Technologie eine bessere Auflösung und naturgetreuere Farben, speziell in Umgebungen mit schwacher Beleuchtung. Die Rauschunterdrückung ist in der Lightfinder-Technologie erheblich besser als in den auf dem Markt erhältlichen analogen Kameras. In Kombination mit der Lichtempfindlichkeit des Sensors wird somit eine ausgezeichnete Bildqualität erzielt. Weitere Informationen über die Lightfinder-Technologie finden Sie unter: www.axis.com/corporate/corp/tech\_papers.htm

# Hoher Kontrastumfang – dynamische Erfassung

Die AXIS Q1604/-E Netzwerk-Kameras mit "dynamischer Erfassung" bieten ideale Lösungen für die Überwachung bei sich stark verändernden Lichtverhältnissen, zum Beispiel wenn das Licht durch ein Glasfenster oder einen Eingang fällt und sowohl dunkle als auch helle Bereiche entstehen. Bei diesen anspruchsvollen Szenarien ermöglicht die AXIS Q1604/-E dem Benutzer, klar und deutlich Personen und Objekte zu unterscheiden. Der hohe Kontrastumfang mit "dynamischer Erfassung" funktioniert durch das Erfassen mehrerer Bilder mit unterschiedlichen Belichtungszeiten. Zusammen mit einer fortschrittlichen Bildverarbeitung entsteht als Ergebnis Videomaterial mit außergewöhnlicher Klarheit und Schärfe ohne zu dunkle oder zu helle Bildbereiche.

# Sofort einsatzfähige Modelle für den Außenbereich

Mit den AXIS Q16-E Netzwerk-Kameras lassen sich bei der Installation Zeit und Kosten sparen, da sie sofort bei Lieferung einsatzbereit und im Außenbereich montiert werden können. Die IP66-konformen Kameras verfügen über einen Schutz vor Staub, Regen, Schnee und Sonneneinstrahlung und sind für den Einsatz bei Temperaturen bis zu -40 °C geeignet. Die Stromversorgung der Kameras erfolgt über Power over Ethernet, was die Installation erleichtert, da kein separates Netzkabel erforderlich ist. Eine integrierte, Feuchtigkeit entziehende Membran sorgt dafür, dass während der Montage keine Feuchtigkeit in die Kamera gelangt. Die Kameras sind so konstruiert, dass sich problemlos ein Infrarotstrahler unter dem Gehäuse anbringen lässt. Im Lieferumfang sind eine Wandbefestigung und ein Sonnenschutz enthalten.



### Lightfinder-Technologie in Netzwerk-Kameras der Reihe AXIS Q1602/-E



Referenzbild



Hochwertige Überwachungskamera



AXIS Q1602/-E Netzwerk-Kameras

## Technische Daten – AXIS Q16 Netzwerk-Kamera-Serie

Kamera	
Modelle	AXIS Q1602: Erweiterte D1 (768x576)-Auflösung, für den
	Innenbereich
	AXIS Q1602–E: Erweiterte D1 (768x576)-Auflösung, für den Außenbereich
	AXIS Q1604: 1 MP/HDTV 720p, Innenbereich
	AXIS Q1604–E: 1 MP/HDTV 720p, Außenbereich
Bildsensor	AXIS Q1602/-E: 1/3" RGB CMOS/progressive Abtastung AXIS Q1604/-E: 1/3" RGB CMOS/progressive Abtastung
Objektiv	DC-Blende, IR-korrigiert, CS-Anschluss AXIS Q1602/Q1604: Variofokus 2,8 - 8 mm: 100° - 34° Sichtwinkel*,
	F1.2 AXIS Q1602-E/Q1604-E: Variofokus 2,8 - 8 mm: 80° - 34° Sichtwinkel* F1.2
	*horizontaler Sichtwinkel Unterstützung für P-Iris-Blende
Tag und Nacht	Automatisch wegschwenkbarer IR-Filter
Minimale Lichtstärke	AXIS Q1602/–E: Farbe: 0.05 Lux, F1,2, Schwarzweiß: 0.008 Lux, F1.2 AXIS Q1604/–E: Farbe: 0.1 Lux, F1.2, Schwarzweiß: 0,02 Lux, F1.2 Farbe: 0,4 Lux, F1.2, Schwarzweiß: 0.06 Lux, F1,2 mit dynamischer Erfassung
Verschlusszeit	AXIS Q1602/-E: 1/29500 s bis 2 s AXIS Q1604/-E: 1/29500 s bis 2 s, 1/231 s bis 1/44 s mit dynamischer Erfassung
Video	,
Video- komprimierung	H.264 Haupt- und Basisprofil (MPEG-4 Part 10/AVC) Motion JPEG
Auflösungen	AXIS Q1602/-E: 768 x 576 bis 160 x 90 AXIS Q1604/-E: 1280 x 960* (1 MP) bis 160 x 90 *1400 x 1050 (1,4 MP) skalierte Auflösung über VAPIX® verfügbar
Bildrate H.264	AXIS Q1602/-E: 30 Bilder pro Sekunde in allen Auflösungen AXIS Q1604/-E: 30 Bilder pro Sekunde bei 60-Hz Erfassungsmodus, 25 Bilder/s bei 50 Hz Erfassungsmodus
Bildrate Motion JPEG	AXIS Q1602/-E: 30 Bilder pro Sekunde in allen Auflösungen AXIS Q1604/-E: 30 Bilder pro Sekunde bei 60-Hz Erfassungsmodus, 25 Bilder/s bei 50 Hz Erfassungsmodus
Video-Streaming	Mehrere einzeln konfigurierbare H.264-/Motion JPEG-Videoströme Bildrate und Bandbreite steuerbar VBR/CBR H.264
Bildeinstellungen	Komprimierung, Farbe, Helligkeit, Schärfe, Kontrast, Weißabgleich, Belichtungssteuerung, Belichtungszonen, Gegenlichtkorrektur, Feineinstellung des Verhaltens bei schwachem Licht, großer Kontrastumfang – dynamischer Kontrast AXIS Q1604/–E: WDR: Bis zu 120 dB (0,4 – 400.000 Lux) je nach Szenario AXIS Q1602/Q1604: Bilddrehung: 0°, 90°, 180°, 270°, einschließlich Corridor Format
Adia	Text- und Bild-Overlay, Privatzonenmaske, Spiegelung von Bildern
Audio Strooming	Zwajwaga Audio
Audio-Streaming	Zweiwege-Audio
Audio- komprimierung	AAC LC 8/16 kHz G.711 PCM 8 kHz G.726 ADPCM 8 kHz Konfiguriarbore Bitrote
Audio-Eingang/-	Konfigurierbare Bitrate Eingang für externes Mikrofon bzw. Line-Eingang, Line-Ausgang
Ausgang	AXIS Q1602/Q1604: Integriertes Mikrofon
Netzwerk	
Sicherheit	Kennwortschutz, IP-Adressfilterung, HTTPS-Verschlüsselung**, Netzwerkzugangskontrolle gemäß IEEE 802.1X**, Digest-Authentifizierung, Benutzerzugriffsprotokollierung
Unterstützte Protokolle	IPv4/v6, HTTP, HTTPS**, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS

** Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung		
im OpenSSL Toolkit entwickelt wurde. (www.openssl.org)		

Weitere Informationen finden Sie unter www.axis.com

Systemintegration	
API (Application Programming Interface)	Offene API für Softwareintegration, einschließlich der ONVIF- Spezifikation, die unter www.onvif.org verfügbar ist, sowie VAPIX® und AXIS Camera Application Platform von Axis Communications, Spezifikationen verfügbar unter www.axis.com Unterstützt das AXIS Video Hosting System (AVHS), das den Kameraanschluss mit einem Mausklick ermöglicht
Intelligentes Video	Videobewegungserkennung, aktiver Manipulationsalarm, Audioerkennung Unterstützung für AXIS Camera Application Platform, was die
Fusioniss	Installation zusätzlicher Anwendungen ermöglicht
Ereignisse	Intelligentes Video, externer Eingang
Alarmaktionen	Hochladen von Dateien über FTP, HTTP und E-Mail Benachrichtigung über E-Mail, HTTP und TCP Aktivierung externer Ausgänge Aufzeichnung von Video und Audio auf Edge-Speichergeräten Videopuffer zum Speichern von Vor- und Nachalarmbildern
Installationshilfen - Software	Fokus-Assistent, Ferneinstellung des Auflagemaßes, Pixel-Zähler
Allgemein	
Gehäuse	Kamera: Metall (Zink) AXIS Q1602-E/Q1604-E: Gemäß IK10 schlagfestes Aluminiumgehäuse mit integrierter Feuchtigkeit entziehender Membrane und Schutz nach IP66 bzw. NEMA 4X Farbe: Weiß NCS S 1002-B
Prozessor und Speicher	ARTPEC-4, 256 MB RAM, 128 MB Flash
Stromversorgung	8-20 V Gleichstrom oder Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af AXIS Q1602: Max. 6,5 W, PoE Klasse 3 AXIS Q1604: Max. 6,9 W, PoE Klasse 3 AXIS Q1602-E/Q1604-E: PoE IEEE 802.3af max. 12.95 W oder High PoE max 25.5 W
Anschlüsse	RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX POE Anschlussblock für 1 Alarmeingang und 1 Ausgang 3,5 mm Mikro-/Line-Eingang, 3,5 mm Line-Ausgang
Edge-Speicher	SD-/SDHC-Speicherkartensteckplatz (Karte nicht im Lieferumfang enthalten) Unterstützt die Aufzeichnung in ein zentrales Netzwerkverzeichnis (Netzwerkspeicher oder Dateiserver)
Betriebs- bedingungen	AXIS Q1602/Q1604: 0 °C bis 50 °C Relative Luftfeuchtigkeit 20% bis 80 % (nicht kondensierend) AXIS Q1602-E/Q1604-E: -30 °C bis 50 °C mit PoE; bis zu -40 °C mit High PoE Arctic Temperature Control ermöglicht die Inbetriebnahme der Kamera bei Temperaturen bis -40 °C über High PoE
Zulassungen	EN 55022 Klasse B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024-1, FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse B, ICES-003 Klasse B, VCCI Klasse B, C-Tick AS/NZS CISPR 22, KC, EN 60950-1, IEC 60950-1  AXIS Q1602-E/Q1604-E: IEC 60529 IP66, NEMA 250 Typ 4X, IEC 62262, IK10, IEC60950-22, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27, EN 50121-4/IEC 62236
Gewicht	AXIS Q1602/Q1604: 0,6 kg AXIS Q1602-E/Q1604-E: 3,1 kg
lm Lieferumfang enthaltenes Zubehör	Standfuß, Montage- und Anschlusszubehör, Installationshandbuch, CD mit Installationsprogrammen, Aufzeichnungssoftware und Benutzerhandbuch, Windows Decoder-Lizenz für 1 Benutzer AXIS Q1602-E/Q1604-E: Halterung für Wandmontage, Sonnenschutz

# Abmessungen: AXIS Q16 Netzwerk-Kameras 78 mm Objektiv 54 mm







