

## AXIS Q1645-LE Network Camera

### Schnelles Video mit 1/2"-Sensor und OptimizedIR

Die AXIS Q1645-LE Network Camera erfasst Details auch unter schwierigen Lichtverhältnissen oder bei wenig Licht. Die AXIS Q1645-LE besitzt einen 1/2"-Sensor und ein i-CS-Objektiv und liefert damit bei hervorragender Lichtempfindlichkeit hochauflösende Aufnahmen mit bis zu 120 Bildern pro Sekunde durch Forensic WDR und Lightfinder.. Das robuste Gehäuse aus Aluminium widersteht extremen Temperaturen und verfügt über eine integrierte IR-LED-Beleuchtung für die Überwachung bei völliger Dunkelheit. Die AXIS Q1645-LE ermöglicht eine proaktive Überwachung mit der vorinstallierten AXIS Guard Suite und einer Orientierungshilfe für die schnelle Orientierung auf mehreren Monitoren. Zipstream optimiert den Videostream bei gleichbleibend hoher Videoqualität und spart gleichzeitig Bandbreite und Speicherplatz.

- > **Auflösung 2 MP mit bis zu 100/120 Bildern pro Sekunde**
- > **1/2"-Sensor**
- > **Forensic WDR und Lightfinder**
- > **Elektronischer Bildstabilisator (EIS)**
- > **AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard und AXIS Loitering Guard**



# AXIS Q1645-LE Network Camera

<b>Kamera</b>	
<b>Bildsensor</b>	1/2" RGB CMOS mit progressiver Abtastung
<b>Objektiv</b>	Vario-Fokus, IR-korrigiert, CS-Anschluss 3,9–10,0 mm, F1.5 2 MP (16:9): Horizontales Sichtfeld: 92°–42° Vertikales Sichtfeld: 50°–23° i-CS-Objektiv
<b>Tag und Nacht</b>	Automatisch entfernbare Infrarot-Sperrfilter
<b>Minimale Ausleuchtung</b>	1080p 25/30 Bilder pro Sekunde mit WDR und Lightfinder: Farbe: 0,05 lx bei 50 IRE F1.5, S/W: 0,01 Lux bei 50 IRE, F1.5 1080p 50/60 Bilder pro Sekunde mit WDR und Lightfinder: Farbe: 0,1 lx bei 50 IRE F1.5, S/W: 0,02 Lux bei 50 IRE, F1.5 1080p , 100/120 Bilder pro Sekunde: Farbe: 0,2 lx bei 50 IRE F1.5, S/W: 0,04 Lux bei 50 IRE, F1.5 1080p 25/30 Bilder pro Sekunde mit WDR und Lightfinder: Farbe: 0,02 lx bei 50 IRE F0.9, S/W: 0,004 Lux bei 50 IRE, F0.9 0 Lux mit aktivierter IR-Beleuchtung
<b>Verschlusszeit</b>	1/143.000 bis 1 s
<b>Schwenken/Neigen/Zoomen</b>	Digitaler PTZ, hochladbarer PTZ-Treiber (Pelco D, vorinstalliert)
<b>System-on-Chip (SoC)</b>	
<b>Modell</b>	ARTPEC-6
<b>Speicher</b>	1 GB RAM, 512 MB Flash
<b>Video</b>	
<b>Videokomprimierung</b>	H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC) Profile Main, Baseline und High Motion JPEG
<b>Auflösung</b>	1920 x 1080 bis 320 x 180
<b>Bildfrequenz</b>	HDTV 1080p (1920 x 1080) mit WDR: bis zu 50/60 Bilder pro Sekunde mit Netzfrequenz 50/60 Hz HDTV 1080p (1920 x 1080) ohne WDR: Bis zu 100/120 Bilder pro Sekunde bei Netzfrequenz 50/60 Hz
<b>Video-Streaming</b>	Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264 und Motion JPEG Axis Zipstream technology in H.264 Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite VBR/ABR/MBR H.264
<b>Bildeinstellungen</b>	Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Forensic WDR – 120 dB, Weißabgleich, Tag/Nacht-Schwelle, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Komprimierung, Ausrichtung: Auto, 0°, 90°, 180°, 270°, Spiegelung von Bildern, dynamische Text-Overlays, Bildoverlay, Privatzonenmasken, Defogging, Rauschunterdrückung, elektronische Bildstabilisierung, Korrektur der Tonnenverzeichnung, Orientierungshilfe, Feineinstellung des Verhaltens bei schwachem Licht Szenenprofile: forensisch relevant, anschaulich, Verkehrsübersicht, Eingang mit Gegenlicht
<b>Audio</b>	
<b>Audio-Streaming</b>	Zweiwege, Vollduplex
<b>Audiocodierung</b>	AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz Konfigurierbare Bitrate
<b>Audio-Eingang/-Ausgang</b>	Externer symmetrischer/unsymmetrischer Mikrofon- oder Audioeingang, Audioausgang, automatische Verstärkungsregelung AD/DA-Umwandlung mit 24 Bit
<b>Netzwerk</b>	
<b>Netzwerkprotokolle</b>	IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP™, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SFTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), verbindungslokale Adresse (ZeroConf).

<b>Systemintegration</b>	
<b>Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)</b>	Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX® und AXIS Camera Application Plattform. Technische Daten auf <a href="http://axis.com">axis.com</a> AXIS Video Hosting System (AVHS) – Verbinden mit nur einem Mausklick One-Click Cloud Connect ONVIF®-Profile G, ONVIF®-Profile M, ONVIF®-Profile S und ONVIF®-Profile T, technische Daten auf <a href="http://onvif.org">onvif.org</a>
<b>Videoverwaltungssysteme</b>	Kompatibel mit AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 und Video Management Software von Axis Partnern, erhältlich unter <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a> .
<b>Ereignisbedingungen</b>	Analysefunktionen, externer Eingang, Edge Storage von Ereignissen, virtuelle Eingänge über Programmierschnittstelle Audio: Audioerkennung Gerätestatus: Oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, Gehäuse offen, IP-Adresse entfernt, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, Speicherfehler, Systembereitschaft, Innerhalb des Betriebstemperaturbereichs Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung E/A: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang MQTT abonnieren PTZ: Fehlfunktion des PTZ, PTZ-Bewegung, voreingestellte Position des PTZ erreicht, PTZ bereit Geplant und wiederkehrend: geplantes Ereignis Video: durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, offener Livestream, Manipulation
<b>Ereignisaktionen</b>	Dateien hochladen: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail, Senden von Videoclips Benachrichtigung: E-Mail, HTTP, HTTPS und TCP Overlay-Text, SNMP-Trap senden Video- und Audioaufzeichnung mit Edge Storage Videopufferung von Vor- und Nachalarmen Aktivieren externer Ausgänge, Tag-/Nachtsichtbetrieb, Wiedergabe von Audio-Clips, Status-LED, WDR-Modus, Entnebelungsmodus, PTZ-Steuerung MQTT veröffentlichen
<b>Daten-Streaming</b>	Ereignisdaten
<b>Eingebaute Installationshilfen</b>	i-CS: Zoom- und Fokusersteuerung Weiteres Objektiv: Feinjustierung des Aufgabemaßes Verkehrsassistent, Pixelzähler, Nivellierhilfe, automatische Rotation
<b>Analysefunktionen</b>	
<b>Anwendungen</b>	Eingeschlossen AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm, Audioerkennung Unterstützt AXIS Digital Autotracking, AXIS Perimeter Defender Unterstützt AXIS Camera Application Plattform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>
<b>Zulassungen</b>	
<b>EMV</b>	EN 55032 Klasse A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50121-4, IEC 62236-4, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 Australien/Neuseeland: RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A Kanada: ICES-003 Klasse A Japan: VCCI Klasse A USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A
<b>Sicherheit</b>	IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN/UL 62368-1, IS 13252, IEC 62471
<b>Umgebung</b>	IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66/67, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Typ 4X
<b>Netzwerk</b>	NIST SP500-267
<b>Cybersicherheit</b>	
<b>Edge-Sicherheit</b>	Software: Signiertes Betriebssystem, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow für zentrale ADFS-Kontoverwaltung, Kennwortschutz

<b>Netzwerksicherheit</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2), IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall
<b>Dokumentation</b>	<i>AXIS OS Hardening Guide</i> <i>Axis Vulnerability Management-Richtlinie</i> <i>Axis Security Development Model</i> AXIS OS Software Bill of Material (SBOM) Diese Dokumente stehen unter <a href="https://www.axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> zum Download bereit. Weitere Informationen zum Axis Cybersicherheitsupport finden Sie auf <a href="https://www.axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a>
<b>Allgemeines</b>	
<b>Gehäuse</b>	Zertifiziert gemäß IP66, IP67, NEMA 4X und IK10 Metall (Aluminium) Farbe (Vorderseite): Schwarz (NCS S 9000-N) Farbe des Gehäuses: Weiß (NCS S 1002-B) Einbruchsalarmschalter
<b>Nachhaltigkeit</b>	PVC-frei
<b>Stromversorgung</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Typ 2 Klasse 4 Normal 12,3 W, max. 25,5 W
<b>Anschlüsse</b>	RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX PoE, geschirmt Eingänge/Ausgänge: Sechspoliger Anschlussblock (2,5 mm) für vier konfigurierbare Ein-/Ausgänge (Ausgang 12 V Gleichstrom, max. Stromstärke 50 mA) Zwei RS-485/RS-422, zwei Pos., Vollduplex, Anschlussblock Eingang für Mikrofon/Audio 3,5 mm, Audioausgang 3,5 mm i-CS-Anschluss (kompatibel mit P-Iris und DC-Iris)
<b>Infrarot-Beleuchtung</b>	OptimizedIR mit energieeffizienten IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm Reichweite von mindestens 30 m (szenenabhängig)
<b>Speicherung</b>	Unterstützt SD-Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC Unterstützt SD-Speicherkartenverschlüsselung (AES-XTS-Plain64 256bit) Unterstützt das Aufzeichnen auf NAS (Network-Attached Storage) Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf <a href="https://www.axis.com">axis.com</a>

<b>Betriebsbedingungen</b>	Arctic Temperature Control: Inbetriebnahme ab -40 °C bis +60 °C Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)
<b>Lagerbedingungen</b>	-40 °C bis +65 °C Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)
<b>Abmessungen</b>	178 x 206 x 494 mm
<b>Gewicht</b>	6350 g
<b>Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör</b>	AXIS T94Q01A Wall Mount, AXIS T92G20 Outdoor Housing, Anschluss-Kit, Werkzeug Resistorx® T20, Installationshandbuch, Windows®-Decoder-Lizenz für einen Benutzer
<b>Objektiv-Optionen</b>	Varioobjektiv Fujinon 8 bis 80 mm, DC-Blende Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP Lens i-CS 1/1.8" 3.9-10 mm F1.5 Ricom 2MP-Objektiv DC-Blende 8-26 mm F0.9 Varioobjektiv 5 MP von Tamron, 4 bis 13 mm, DC-Blende und C-Anschluss
<b>Optionales Zubehör</b>	AXIS T90B Illuminators, Axis Netzwerk-Kabelkupplungen, AXIS T8129 PoE Extender, AXIS T8415 Wireless Installation Tool, Axis Midspans Weiteres Zubehör finden Sie auf <a href="https://www.axis.com">axis.com</a>
<b>Sprachen</b>	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Chinesisch (traditionell) Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Chinesisch (traditionell), Niederländisch, Tschechisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Thailändisch, Vietnamesisch
<b>Gewährleistung</b>	Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf <a href="https://www.axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>