

## AXIS Q1656-LE Box Camera

### Hervorragende Leistung in 4 MP

Mit einer Auflösung von 4 MP bei bis zu 60 Bildern/Sekunde, einem 1/1,8"-Sensor und Lightfinder 2.0 bietet die AXIS Q1656-LE selbst bei schlechten Lichtverhältnissen eine außergewöhnliche Videoqualität. Zusätzlich sorgt ein integrierter Wischer für hervorragende Bilder bei allen Wetterbedingungen. Sie basiert auf dem neuesten AXIS System-on-Chip (SoC) und unterstützt erweiterte Funktionen und leistungsstarke Anwendungen, die auf Deep Learning on the Edge basieren. Und AXIS Object Analytics bietet hochklassige Objektklassifizierung. Diese für den Außenbereich vorgefertigte Kamera verfügt über eine erstklassige Q-Line-Funktionalität sowie Unterstützung für PoE und redundante Gleichstromversorgung. Darüber hinaus verhindern erweiterte Sicherheitsfunktionen den unbefugten Zugriff und schützen Ihr System.

- > [Herausragende Bilder mit 1/1,8"-Sensor](#)
- > [Unterstützung für Analysefunktionen mit Deep Learning](#)
- > [Erweiterte Sicherheitsfunktionen](#)
- > [Erstklassige Kamerafunktionalität der Baureihe Q von AXIS](#)
- > [Integrierter Wischer für Schnee und Regen](#)



# AXIS Q1656-LE Box Camera

<b>Kamera</b>	
<b>Bildsensor</b>	1/1,8" RGB CMOS mit Vollbildverfahren
<b>Objektiv</b>	Variofokus, 3,9 bis 10 mm, F1.5 Horizontales Sichtfeld: 113°-47° Vertikales Sichtfeld: 60°-27° Autofokus, i-CS-Objektiv, IR-korrigiert, fernsteuerbarer Zoom und Fokus, P-Blendensteuerung Mindestfokusdistanz: 0,5 m
<b>Tag- und Nachtfunktion</b>	Automatisch entfernbare Infrarot-Sperrfilter
<b>Minimale Ausleuchtung</b>	4 MP 25/30 Bilder pro Sekunde mit Forensic WDR und Lightfinder 2.0 Farbe: 0,05 Lux bei 50 IRE, F1.5 S/W: 0,01 Lux bei 50 IRE, F1.5 4 MP 50/60 Bilder pro Sekunde mit Lightfinder 2.0 Farbe: 0,1 Lux bei 50 IRE, F1.5 S/W: 0,02 Lux bei 50 IRE, F1.5 4 MP 25/30 Bilder pro Sekunde mit Forensic WDR und Lightfinder 2.0 Mit optionalem F0,9-Objektiv Farbe: 0,02 Lux bei 50 IRE, F0,9 S/W: 0,004 Lux bei 50 IRE, F0,9 0 lx bei aktivierter IR-Beleuchtung
<b>Verschlusszeit</b>	1/47500 s bis 1 s
<b>System-on-Chip (SoC)</b>	
<b>Modell</b>	ARTPEC-8
<b>Arbeitsspeicher</b>	2048 MB RAM, 8194 MB Flash
<b>Rechenfunktionen</b>	Deep Learning Processing Unit (DLPU)
<b>Video</b>	
<b>Videokomprimierung</b>	H.264 (MPEG-4 Abschnitt 10/AVC) Baseline, Main und High Profiles H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile Motion JPEG
<b>Auflösung</b>	16:9 2688 x 1512 Quad HD bis 160 x 90 4:3 2016 x 1512 bis 160 x 120
<b>Bildrate</b>	Ohne WDR: Bis zu 60/50 Bilder pro Sekunde (60/50 Hz) in allen Auflösungen WDR: Bis zu 30/25 Bilder pro Sekunde (60/50 Hz) in allen Auflösungen
<b>Videostreaming</b>	Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264, H.265 und Motion JPEG Axis Zipstream-Technologie in H.264 und H.265 Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Indikator für Videostreaming
<b>Multi-View Streaming</b>	Bis zu acht einzeln zuschneidbare Sichtbereiche
<b>Bildeinstellungen</b>	Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, Tone-Mapping, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Entnebelung, Korrektur der Tonnenverzeichnung, elektronische Bildstabilisierung, Komprimierung, Drehung: 0°, 90°, 180°, 270°, inklusive Corridor Format, Bildspiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, polygone Privatzenen-Maskierung
<b>Schwenken/Neigen/Zoomen</b>	Digitaler PTZ, 2,5-facher optischer Zoom, vordefinierte Positionen Hochladbarer PTZ-Treiber (Pelco D vorinstalliert)
<b>Audio</b>	
<b>Audiostreaming</b>	Zweiwege, Vollduplex Rauschreduzierung
<b>Audiocodierung</b>	24 Bit LPCM, 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>Audioeingang/Audioausgang</b>	Eingang für externes Mikrofon oder Audioeingang, Audioausgang, Ringstrom, digitaler Audioausgang, automatische Verstärkungssteuerung
<b>Netzwerk</b>	
<b>Sicherheit</b>	Kennwortschutz, IP-Adressen-Filterung, HTTPS <sup>a</sup> Verschlüsselung, Netzwerk-Zugriffskontrolle gemäß IEEE 802.1X (EAP-TLS) <sup>a</sup> , Digest-Authentifizierung, Benutzerzugriffsprotokoll, zentrales Zertifikatsmanagement, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, signierte Firmware, sicherer Start, signiertes Video, Axis Edge Vault, Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher (zertifiziert gemäß CC EAL4), TPM (zertifiziert gemäß FIPS 140-2)
<b>Unterstützte Protokolle</b>	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS <sup>a</sup> , HTTP/2, TLS <sup>a</sup> , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP <sup>®</sup> , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, MQTT v3.1.1, Syslog
<b>Systemintegration</b>	
<b>Programmierschnittstelle</b>	Offene API zur Softwareintegration, einschließlich VAPIX <sup>®</sup> und AXIS Camera Application Plattform. Technische Daten auf <a href="http://axis.com">axis.com</a> Cloud-Anbindung mit einem Mausklick ONVIF <sup>®</sup> -Profile G, ONVIF <sup>®</sup> -Profile M, ONVIF <sup>®</sup> -Profile S und ONVIF <sup>®</sup> -Profile T, technische Daten auf <a href="http://onvif.org">onvif.org</a>
<b>Bildschirm-Bedienelemente</b>	Elektronische Bildstabilisierung Tag/Nacht-Umschaltung Entnebelung Wide Dynamic Range Indikator für Videostreaming IR-Beleuchtung Wischer mit Zeitschaltuhr Wischer Beheizung
<b>Ereignisbedingungen</b>	Analysefunktionen, externer Eingang, überwachter externer Eingang, Edge Storage von Ereignissen, virtuelle Eingänge über API Audio: Audioerfassung Gerätestatus: Oberhalb der Betriebstemperatur, oberhalb oder unterhalb der Betriebstemperatur, unterhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse entfernt, Netzwerkausfall, neue IP-Adresse, Erschütterung festgestellt, Speicherfehler, Systembereitschaft, Innerhalb des Betriebstemperaturbereichs, Gehäuse offen Video: Manipulation, durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag/Nacht-Modus Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung Ein- und Ausgänge: Digitaler Eingang, Manueller Auslöser, virtueller Eingang PTZ: Fehlfunktion des PTZ, PTZ-Bewegung, PTZ-Voreinstellungsposition erreicht, PTZ-bereit Geplant und wiederkehrend: geplantes Ereignis Video: offener Livestream
<b>Ereignisaktionen</b>	Text-Overlay, externe Ausgangsaktivierung, Wiedergabe von Audioclips, Zoom-Voreinstellung Ein- und Ausgänge: E/A einmalig umschalten, bei aktiver Regel E/A umschalten Beleuchtung: beleuchten, bei aktiver Regel beleuchten MQTT: veröffentlichen Benachrichtigung per: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail Video- oder Bildpufferung vor und nach Alarmauslösung zum Aufzeichnen oder Hochladen PTZ: PTZ-Voreinstellung, Rundgangüberwachung starten/stoppen Videoaufzeichnung: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe SNMP-Traps: senden, bei aktiver Regel senden Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail
<b>Datenstreaming</b>	Ereignisdaten
<b>Integrierte Installationshilfen</b>	Fernsteuerbarer Zoom und Fokus, Feineinstellung des Aufgabemaßes, Nivellierhilfe, Pixelzähler

Analysefunktion	
<b>AXIS Object Analytics</b>	<p>Objektklassen: Personen, Fahrzeuge (Typen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder)</p> <p>Auslösebedingungen: Überqueren einer Linie, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich<sup>BETA</sup></p> <p>Bis zu 10 Szenarien</p> <p>Metadaten mit Trajektorien und farbcodierten Umgrenzungsfeldern visualisiert</p> <p>Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche</p> <p>Konfiguration der Perspektive</p> <p>ONVIF Bewegungsalarmereignis</p>
<b>Anwendungen</b>	<p>Enthalten</p> <p>AXIS Object Analytics</p> <p>AXIS Video Motion Detection</p> <p>Unterstützt</p> <p>Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a></p>
Allgemein	
<b>Gehäuse</b>	<p>Stoßfestes Aluminiumgehäuse Schutzart IK10, IP66, IP67 und NEMA 4X mit integrierter Entfeuchtungsmembran</p> <p>Stoßfeste Glasfrontscheibe Schutzart IK08 mit Wischer</p> <p>Wetterschutz mit schwarzer Blendschutzbeschichtung</p> <p>Farbe: Weiß NCS S 1002-B</p> <p>Anweisungen zum Umlackieren finden Sie auf der Supportseite des Produkts. Informationen über die Auswirkung auf die Gewährleistung finden Sie unter <a href="http://axis.com/warranty-implication-when-repainting">axis.com/warranty-implication-when-repainting</a>.</p>
<b>Nachhaltigkeit</b>	PVC-frei, ohne BFR/CFR, 2 % Recyclingkunststoff, 7% Biokunststoff
<b>Power</b>	<p>Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Type 2 Class 4</p> <p>Normal 11,8 W, max. 25,5 W</p> <p>10–28 V DC, normal 11,2 W, max. 25,5 W</p> <p>Redundante Stromversorgung</p>
<b>Anschlüsse</b>	<p>RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE</p> <p>Anschlussblock für zwei überwachte und zwei nicht überwachte konfigurierbare Eingänge/Digitalausgänge (Ausgang 12 V Gleichstrom, max. Stromstärke 50 mA)</p> <p>RS485/RS422, 2 Stück, 2 Pos., Voll duplex, Anschlussblock</p> <p>Gleichstromeingang, Anschlussblock, 3,5 mm Mikro/Line-In, 3,5 mm Line-Out</p> <p>i-CS-Anschluss (kompatibel mit P-Iris- und DC-Blende)</p>
<b>IR-Beleuchtung</b>	<p>OptimizedIR mit energieeffizienten, langlebigen IR-LEDs, Wellenlänge 850 nm</p> <p>Reichweite 50 m und weiter (szenenabhängig)</p>
<b>Beleuchtungs-LED</b>	Energieeffiziente und langlebige Weißlicht-LED Reichweite 25 m oder weiter (szenenabhängig)
<b>Speicher</b>	<p>Unterstützt SD-Speicherkarten des Typs microSD/microSDHC/microSDXC</p> <p>Unterstützt SD-Kartenverschlüsselung (AES-XTS-Plain64 256bit)</p> <p>Aufzeichnung auf NAS (Network-Attached Storage)</p> <p>Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf <a href="http://axis.com">axis.com</a></p>

<b>Betriebsbedingungen</b>	<p>-40 °C bis 60 °C</p> <p><b>Arctic Temperature Control:</b> Inbetriebnahme ab -40 °C</p> <p>Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C</p> <p>Relative Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)</p>
<b>Lagerbedingungen</b>	<p>-40 °C bis 65 °C</p> <p>Relative Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)</p>
<b>Zulassungen</b>	<p>EMV</p> <p>CISPR 24, CISPR 35, EN 55032 Class A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Part 15 Subpart B Class A, ICES-3(A)/NMB-3(A), EN 50121-4, IEC 62236-4, KS C 9832 Class A, KS C 9815, KS C 9835, KS C 9547, RCM AS/NZS CISPR 32 Class A, VCCI Class A</p> <p><b>Sicherheit</b></p> <p>IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471, IS 13252</p> <p><b>Umweltbedingungen</b></p> <p><b>Umweltbedingungen</b></p> <p>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/IP67, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Methode B)</p> <p><b>Netzwerk</b></p> <p>NIST SP500-267</p>
<b>Abmessungen</b>	404 x 159 x 182 mm
<b>Gewicht</b>	4,4 kg
<b>Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör</b>	<p>AXIS T94Q01A Wall Mount, Sonnenblende, Anschluss-Kit, Resistorx T20-Schlüssel, Installationsanleitung, Windows®-Decoder-Lizenz für einen Benutzer</p>
<b>Optionales Zubehör</b>	<p>AXIS T8415 Wireless Installation Tool</p> <p>AXIS Surveillance Cards</p> <p>Weiteres Zubehör finden Sie auf <a href="http://axis.com">axis.com</a></p>
<b>Optionale Objektive</b>	<p>Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris</p> <p>Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP</p> <p>Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP</p>
<b>Video Management Software</b>	<p>AXIS Companion, AXIS Camera Station und Video Management Software von Axis Application Development Partnern sind verfügbar auf <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a>.</p>
<b>Sprachen</b>	<p>Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Chinesisch (traditionell), Polnisch</p>
<b>Gewährleistung</b>	Informationen zur fünfjährigen Axis Gewährleistung finden Sie auf <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>

- a. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit entwickelt wurde. ([openssl.org](http://openssl.org)) sowie kryptografische Software, die von Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

Verantwortung für die Umwelt:

[axis.com/environmental-responsibility](http://axis.com/environmental-responsibility)