

## AXIS Q1656 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 selbst bei schlechten Lichtverhältnissen eine außergewöhnliche Videoqualität. 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 leistungsstarke Boxkamera verfügt über eine erstklassige Q-Line-Funktionalität sowie Unterstützung für PoE und redundante Gleichstromversorgung. Darüber hinaus verhindern integrierte Cybersicherheitsfunktionen wie AXIS Edge Vault, signierte Firmware und sicherer Start sowie FIPS-zertifiziertes TPM den unbefugten Zugriff und schützen Ihr System.

- > [Herausragende Bilder mit 1/1,8"-Sensor](#)
- > [Unterstützung für Analysefunktionen mit Deep Learning](#)
- > [Integrierte Cybersicherheitsfunktionen](#)
- > [Erstklassige Kamerafunktionalität der Baureihe Q von AXIS](#)
- > [fernsteuerbare Zoomfunktion und Remote-Fokus](#)



# AXIS Q1656 Box Camera

<b>Kamera</b>		<b>Audioeingang/Audioausgang</b>	Eingang für externes Mikrofon oder Audioeingang, Audioausgang, integriertes Mikrofon (deaktivierbar), Ringleistung, digitaler Audioeingang, automatische Verstärkungsregelung
<b>Bildsensor</b>	1/1,8" CMOS RGB mit Vollbildverfahren	<b>Netzwerk</b>	
<b>Objektiv</b>	Vario-Fokus, 3,9 bis 10 mm, F1.5 Horizontales Sichtfeld: 120°–47° Vertikales Sichtfeld: 63°–27° Autofokus, i-CS-Objektiv, IR-korrigiert, fernsteuerbare Zoom- und Fokussfunktion, P-Blendensteuerung Minimaler Fokusabstand: 0,5 m	<b>Sicherheit</b>	IP-Adressen-Filterung, HTTPS <sup>a</sup> Verschlüsselung, IEEE 802.1X (EAP-TLS) <sup>a</sup> Netzwerk-Zugriffskontrolle, Benutzer-Zugriffsprotokoll, zentrales Zertifikatmanagement
<b>Tag- und Nachtfunktion</b>	Automatisch entfernbare Infrarot-Sperrfilter	<b>Netzwerkprotokolle</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, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS)
<b>Minimale Ausleuchtung</b>	4 MP 25/30 Bilder pro Sekunde mit Forensic WDR und Lightfinder 2.0 Farbe: 0,05 lx bei 50 IRE, F1.5 S/W: 0,01 lx bei 50 IRE, F1.5 4 MP 50/60 Bilder pro Sekunde mit Lightfinder 2.0 Farbe: 0,1 lx bei 50 IRE, F1.5 S/W: 0,02 lx 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 lx bei 50 IRE, F0,9 S/W: 0,004 lx bei 50 IRE, F0,9	<b>Systemintegration</b>	
<b>Verschlusszeit</b>	1/47500 s bis 1 s	<b>Programmierschnittstelle</b>	Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX <sup>®</sup> , Metadaten und AXIS Camera Application Platform (ACAP). Technische Daten auf <a href="http://axis.com/developer-community">axis.com/developer-community</a> . ACAP umfasst Native SDK und Computer Vision SDK. Anbindung an die Cloud mit einem Klick 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>System-on-Chip (SoC)</b>		<b>Bildschirm-Bedienelemente</b>	Elektronische Bildstabilisierung Tag-Nacht-Umschaltung Entnebelung WDR (Wide Dynamic Range) Videostreaming-Anzeige
<b>Modell</b>	ARTPEC-8	<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, Lüfterfehler unterhalb der Betriebstemperatur, Lüfterfehler, IP-Adresse entfernt, Netzwerkausfall, neue IP-Adresse, Erschütterung festgestellt, Speicherfehler, Systembereitschaftszeit, Innerhalb des Betriebstemperaturbereichs 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>Arbeitsspeicher</b>	2048 MB RAM, 8194 MB Flash	<b>Ereignisaktionen</b>	Overlay-Text, externe Ausgangsanschaltung, Wiedergabe von Audioclips, Zoom-Voreinstellung Ein- und Ausgänge: I/O einmalig umschalten, I/O umschalten, während die Regel aktiv ist MQTT: veröffentlichen Benachrichtigung per: HTTP, HTTPS, TCP und E-Mail Video- oder Bildpufferung vor und nach Alarm für Aufzeichnung oder Hochladen PTZ: PTZ-Voreinstellung, Rundgangüberwachung starten/stoppen Videoaufzeichnung: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe SNMP-Traps: Senden, Senden während die Regel aktiv ist Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail
<b>Rechenfunktionen</b>	Deep Learning Processing Unit (DLPU)	<b>Integrierte Installationshilfen</b>	Fernsteuerbare Zoom- und Fokussfunktion, Feineinstellung des Auflagemaßes, Nivellierhilfe, Pixelzähler
<b>Video</b>		<b>Analysefunktion</b>	
<b>Videokomprimierung</b>	H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profile H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main-Profile Motion JPEG	<b>AXIS Object Analytics</b>	Objektklassen: Personen, Fahrzeuge (Typen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder) <b>Auslösebedingungen:</b> Überqueren einer Auslöselinie, Objekt im Erfassungsbereich, Verweilzeit <sup>BETA</sup> Bis zu 10 Szenarien Metadaten mit Trajektorien und farbcodierten Umgrenzungsfeldern visualisiert Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche Perspektivische Konfiguration ONVIF Bewegungsalarmereignis
<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>	<b>Ohne WDR:</b> Bis zu 60/50 Bilder pro Sekunde (60/50 Hz) in allen Auflösungen <b>WDR:</b> 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 Einstellbare Bildrate und Bandbreite VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Low-Latency-Modus Videostreaming-Anzeige		
<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, Positionsvoreinstellungen Hochladbarer PTZ-Treiber (Pelco D vorinstalliert)		
<b>Audio</b>			
<b>Audiostreaming</b>	Bidirektional, 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>Metadaten</b>	<b>Objektdaten:</b> Klassen: Personen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Pkw, Busse, Lkw, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen, Zuverlässigkeit, Position <b>Ereignisdaten:</b> Herstellerreferenz, Szenarien, Auslösebedingungen
<b>Anwendungen</b>	<b>Enthalten</b> AXIS Object Analytics AXIS Video Motion Detection <b>Unterstützt</b> Unterstützt die AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe hierzu <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a> .
<b>Cybersicherheit</b>	
<b>Edge-Sicherheit</b>	<b>Software:</b> Signierte Firmware, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung, Kennwortschutz, Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256bit) <b>Hardware:</b> Sicherer Systemstart, Axis Edge Vault mit Axis Geräte-ID, signierte Videos, sicherer Schlüsselspeicher (zertifizierter Hardwareschutz gemäß CC EAL4+, FIPS 140-2 Level 2 für kryptografische Verfahren, und Schlüssel)
<b>Netzwerk-Sicherheit</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS) <sup>a</sup> , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS <sup>a</sup> , TLS v1.2/v1.3 <sup>a</sup> , Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, IP-Adressen-Filterung
<b>Dokumentation</b>	<i>AXIS OS Systemhärtungsanleitung</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="http://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> zum Download bereit. Weitere Informationen zum Axis Cybersicherheitssupport finden Sie auf <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a>
<b>Allgemein</b>	
<b>Gehäuse</b>	Aluminiumgehäuse Farbe: Schwarz (NCS S 9000-N)
<b>Montage</b>	UNC-Stativgewinde 1/4" (M20)
<b>Nachhaltigkeit</b>	
<b>Power</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3 Normal 5,1 W, max. 8,2 W 10-28 V DC, normal 4,6 W, max. 7,7 W Redundante Stromversorgung
<b>Anschlüsse</b>	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE Anschlussblock für zwei überwachte und zwei nicht überwachte konfigurierbare Eingänge/Digitalausgänge (Ausgang 12 V Gleichstrom, max. Stromstärke 50 mA) RS485/RS422, 2 Stück, 2 Pos., Voll duplex, Anschlussblock Gleichstromeingang, Anschlussblock, 3,5 mm Mikro/Line-In, 3,5 mm Line-Out i-CS-Anschluss (kompatibel mit P-Blende und DC-Blende) AXIS T92G20-Anschluss, Einschub für Sicherheitsverriegelung

<b>Speicher</b>	Unterstützt Speicherkarten des Typs microSD/microSDHC/microSDXC Unterstützt die Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256bit) Aufzeichnung auf NAS (Network-Attached Storage) Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS finden Sie auf <a href="http://axis.com">axis.com</a>
<b>Betriebsbedingungen</b>	-20 °C bis +60 °C Relative Luftfeuchtigkeit 10 bis 85 % (nicht kondensierend)
<b>Lagerbedingungen</b>	-40 °C bis 65 °C Relative Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)
<b>Zulassungen</b>	<b>EMV</b> CISPR 24, CISPR 35, EN 55032 Klasse 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(B)/NMB-3(B), KS C 9832 Klasse A, KS C 9815, KS C 9835, KS C 9547, RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A, VCCI Class A <b>Sicherheit</b> IEC/EN/UL 62368-1 <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 <b>Netzwerk</b> NIST SP500-267
<b>Abmessungen</b>	214 x 80 x 68 mm
<b>Gewicht</b>	790 g
<b>Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör</b>	Installationsanleitung, Einzellizenz für Windows® Decoder, Stativ, Bohrschablone, Anschluss-Kit, RESISTORX® L-Schlüssel
<b>Optionales Zubehör</b>	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Weiteres Zubehör finden Sie auf <a href="http://axis.com">axis.com</a>
<b>Optionale Objektive</b>	Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP
<b>Video Management Software</b>	AXIS Camera Station und Video Management Software von Axis Entwicklungspartnern für Anwendungen stehen auf <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a> zur Verfügung.
<b>Sprachen</b>	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Chinesisch (traditionell), Polnisch
<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 durch das OpenSSL-Projekt für die Nutzung innerhalb des OpenSSL-Toolkits entwickelt wurde ([openssl.org](http://openssl.org)), sowie von Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)) erstellte Verschlüsselungssoftware.