

## AXIS Q1656 Box Camera

### Überragende Leistung mit 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 sicheres Hochfahren sowie FIPS-zertifiziertes TPM den unbefugten Zugriff und schützen Ihr System.

- > [Außergewöhnliche Bilder dank 1/1.8"-Sensor](#)
- > [Unterstützung von Deep-Learning-Analysefunktionen](#)
- > [Integrierte Cybersicherheitsfunktionen](#)
- > [Premium-Kamerafunktionen der Axis Q-Serie](#)
- > [Zoom- und Fokusfernsteuerung](#)



# AXIS Q1656 Box Camera

<b>Kamera</b>		<b>Netzwerk</b>	
<b>Bildsensor</b>	1/1,8 Zoll RGB CMOS mit progressiver Abtastung	<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>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>Systemintegration</b>	<b>Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)</b>
<b>Tag und Nacht</b>	Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter	<b>Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)</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. One-Click Cloud Connect 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>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	<b>Bildschirm-Bedienelemente</b>	Elektronische Bildstabilisierung Wechsel Tag/Nacht Defogging Wide Dynamic Range Indikator für Video-Streaming
<b>Verschlusszeit</b>	1/47500 s bis 1 s	<b>Ereignisbedingungen</b>	Anwendung Audio: Audioerfassung, Audioclip-Wiedergabe Gerätestatus: Oberhalb/unterhalb/innerhalb der Betriebstemperatur, IP-Adresse gesperrt, IP-Adresse entfernt, Livestream aktiv, Netzwerk-Verlust, neue IP-Adresse, Ringstrom-Überstromschutz, System bereit Digital-Audio: digitales Signal enthält Axis Metadaten, digitales Signal hat ungültige Abtastrate, digitales Signal fehlt, digitales Signal in Ordnung Edge Storage: laufende Aufzeichnung, Speicherunterbrechung, Speicherintegritätsprobleme erkannt E/A: digitaler Eingang, manueller Auslöser, virtueller Eingang MQTT: zustandslos PTZ: Fehlfunktion des PTZ, PTZ-Bewegung, voreingestellte Position des PTZ erreicht, PTZ bereit Geplant und wiederkehrend: Zeitplan Video: Durchschnittlicher Bitratenabfall, Tag-/Nacht-Modus, Manipulation
<b>System-on-Chip (SoC)</b>		<b>Ereignisaktionen</b>	Overlay-Text, externe Ausgangsanschaltung, Wiedergabe von Audioclips, Zoom-Voreinstellung E/A: I/O einmalig umschalten, I/O umschalten, während die Regel aktiv ist MQTT: veröffentlichen Benachrichtigung über: 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>Modell</b>	ARTPEC-8	<b>Eingebaute Installationshilfen</b>	Fernsteuerbare Zoom- und Fokussfunktion, Feinjustierung des Aufgabemaßes, Nivellierhilfe, Pixelzähler
<b>Speicher</b>	2048 MB RAM, 8194 MB Flash	<b>Analysefunktionen</b>	
<b>Rechenleistung</b>	Deep Learning Processing Unit (DLPU)	<b>Anwendungen</b>	Eingeschlossen AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield <sup>b</sup> AXIS Video Motion Detection Unterstützt AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>
<b>Video</b>		<b>AXIS Object Analytics</b>	Objektklassen: Menschen, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder, Sonstiges) Szenarien: Linienüberquerung, Objekt im Bereich, Verweildauer im Bereich, Zählung der Linienüberquerungen, Belegung im Bereich Bis zu 10 Szenarien Weitere Merkmale: auslösende Objekte mit Trajektorien, farbcodierten Umgrenzungsfeldern und Tabellen visualisiert Polygone Einschluss- und Ausschlussbereiche Konfiguration der Perspektive ONVIF Bewegungsalarmereignis
<b>Videokomprimierung</b>	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profile 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>Bildfrequenz</b>	Ohne WDR: Bis zu 60/50 Bilder pro Sekunde (60/50 Hz) in allen Auflösungen WDR: Bis zu 30/25 fps(60/50 Hz) in allen Auflösungen		
<b>Video-Streaming</b>	Mehrere, einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264, H.265 und Motion JPEG Axis Zipstream technology in H.264 und H.265 Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Modus für geringe Verzögerung Indikator für Video-Streaming		
<b>Streaming mit mehreren Ansichten</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, Polygon-Privatzonenmasken Szenenprofile: forensisch relevant, anschaulich, Verkehrsübersicht		
<b>Schwenken/Neigen/Zoomen</b>	Digitaler PTZ, Positionsvoreinstellungen Hochladbarer PTZ-Treiber (Pelco D vorinstalliert)		
<b>Audio</b>			
<b>Audio-Streaming</b>	Zweiwege, Vollduplex Rauschunterdrückung		
<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>Audio-Eingang/-Ausgang</b>	Eingang für externes Mikrofon oder Audioeingang, Audioausgang, integriertes Mikrofon (deaktivierbar), Ringleistung, digitaler Audioeingang, automatische Verstärkungsregelung		

<b>AXIS Image Health Analytics</b>	Detection settings (Erfassungseinstellungen): Manipulation: blockiertes Bild, umgeleitetes Bild Bildverschlechterung: unscharfes Bild, unterbelichtetes Bild Weitere Merkmale: Empfindlichkeit, Validierungszeitraum
<b>AXIS Scene Metadata</b>	Objektklassen: Menschen, Gesichter, Fahrzeuge (Typen: Autos, Busse, Lastwagen, Fahrräder), Fahrzeugkennzeichen Objektattribute: Fahrzeugfarbe, Farbe der Ober-/Unterbekleidung, Zuverlässigkeit, Position
<b>Zulassungen</b>	
<b>EMV</b>	EN 55032 Class A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 Australien/Neuseeland: CISPR 24, CISPR 35, RCM AS/NZS CISPR 32 Class A Kanada: ICES-3(B)/NMB-3(B) Japan: VCCI Klasse A Korea: KS C 9832 Class A, KS C 9815, KS C 9835, KS C 9547 USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse 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>Cybersicherheit</b>	ETSI EN 303 645, FIPS 140
<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, Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256bit) Hardware: Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Stufe 2), sicheres Element (CC EAL 6+), System-on-Chip-Sicherheit (TEE), Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselspeicher, signiertes Video, sicheres Hochfahren, verschlüsseltes Dateisystem (AES-XTS-Plain64 256Bit)
<b>Netzwerksicherheit</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) <sup>a</sup> , IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS <sup>a</sup> , TLS v1.2/v1.3 <sup>a</sup> , 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://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> zum Download bereit. Weitere Informationen zum Axis Cybersicherheitssupport finden Sie auf <a href="https://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a>
<b>Allgemeines</b>	
<b>Gehäuse</b>	Aluminiumgehäuse Farbe: NCS S 9000-N in Schwarz
<b>Montage</b>	UNC-Schraubgewinde für Stativ, 1/4 Zoll M20

<b>Nachhaltigkeit</b>	PVC-frei, ohne BFR/CFR, 0 % Recyclingkunststoff, 4 % Biokunststoff
<b>Stromversorgung</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3 Normal 5,1 W, max. 8,2 W 10 bis 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 DC, max. Stromstärke 50 mA) Zwei RS-485/RS-422, zwei Pos., Vollduplex, Anschlussblock Gleichstromeingang, Anschlussblock, 3,5 mm Mikro/Line-In, 3,5 mm Line-Out i-CS-Anschluss (kompatibel mit P-Iris und DC-Iris) AXIS T92G20-Anschluss, Einschub für Sicherheitsverriegelung
<b>Speicherung</b>	Unterstützt SD-Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC Unterstützt SD-Speicherkartenverschlüsselung (AES-XTS-Plain64 256bit) Aufzeichnung auf NAS (Network Attached Storage) Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf <a href="https://axis.com">axis.com</a>
<b>Betriebsbedingungen</b>	-20 °C bis +60 °C Luftfeuchtigkeit 10 bis 85 % (nicht kondensierend)
<b>Lagerbedingungen</b>	-40 °C bis +65 °C Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)
<b>Abmessungen</b>	215 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="https://axis.com">axis.com</a>
<b>Objektiv-Optionen</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="https://axis.com/vms">axis.com/vms</a> zur Verfügung.
<b>Sprachen</b>	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Polnisch, Chinesisch (traditionell), Niederländisch, Tschechisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Thaiändisch, Vietnamesisch
<b>Gewährleistung</b>	Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie auf <a href="https://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>
<p>a. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit (<a href="https://openssl.org">openssl.org</a>) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young (<a href="mailto:ey@cryptsoft.com">ey@cryptsoft.com</a>) geschrieben wurde.</p> <p>b. Zum Download verfügbar</p>	