

## AXIS Q1951-E Thermal Camera

### Optimaler Bildkontrast für Videoanalyse

AXIS Q1951-E liefert qualitativ hochwertige Wärmebildvideostreams für eine zuverlässige Erkennung rund um die Uhr. Sie eignet sich bestens für die Perimetersicherheit und stellt mit AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard und AXIS Loitering Guard eine proaktive Überwachung bereit. Dank einer leistungsstarken Analyseplattform lassen sich Analysefunktionen von Drittanbietern ganz leicht hinzufügen. Integrierte Cybersicherheitsfunktionen verhindern den Zugriff durch Unbefugten und schützen ihr System. Beispielsweise schützt der Axis Edge Vault Ihre Axis Geräte-ID und vereinfacht die Autorisierung von Axis Produkten in Ihrem Netzwerk. AXIS Q1951-E verfügt zudem über ein Trusted Platform Module (CNC), das gemäß FIPS 140-2 Stufe 2 zertifiziert ist. Darüber hinaus ist diese halogenfreie und kompakte Kamera robust und auch unter rauen Bedingungen einsetzbar.

- > **Zuverlässige Erfassung rund um die Uhr**
- > **Integrierte Cybersicherheitsfunktionen**
- > **Kompakte, robuste und halogenfreie Ausführung**
- > **Unterstützt KI-basierte Analysefunktionen**
- > **Elektronischer Bildstabilisator (EIS)**



# AXIS Q1951-E Thermal Camera

<b>Varianten</b>	AXIS Q1951-E 7 mm/13 mm/19 mm/35 mm	<b>Ereignisaktionen</b>	Videoaufzeichnung: SD-Karte und Netzwerk-Freigabe Hochladen von Bildern oder Videoclips: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail Video- oder Bildpufferung vor und nach Alarm für Aufzeichnung oder Hochladen Benachrichtigung per: E-Mail, HTTP, HTTPS, TCP und SNMP-Trap Overlay-Text, Wiedergabe von Audio-Clips, I/O, MQTT
<b>Kamera</b>		<b>Datenstreaming</b>	Ereignisdaten
<b>Bildsensor</b>	Ungekühlter Mikrobolometer 384 x 288 Pixel, Pixelgröße: 17 µm. Spektralbereich: 8 µm bis 14 µm	<b>Integrierte Installationshilfen</b>	Pixelzähler
<b>Objektiv</b>	Athermalisiert 7 mm Horizontales Sichtfeld: 55°, F1.18 Nahfokusbereich: 1,3 m 13 mm Horizontales Sichtfeld: 28°, F1.0 Nahfokusbereich: 4 m 19 mm Horizontales Sichtfeld: 19,4°, F1.23 Nahfokusbereich: 8,5 m 35 mm Horizontales Sichtfeld: 10,5°, F1.14 Nahfokusbereich: 33 m	<b>Analysefunktion</b>	
<b>Empfindlichkeit</b>	NETD 40 mK @25C, F1.0	<b>Anwendungen</b>	Enthalten AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard AXIS Video Motion Detection, Active Tampering Alarm, Audioerfassung Unterstützt AXIS Perimeter Defender mit KI-basierten Funktionen Unterstützt die AXIS Camera Application Plattform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe hierzu <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>
<b>System-on-Chip (SoC)</b>		<b>Zulassungen</b>	
<b>Modell</b>	ARTPEC-7	<b>EMV</b>	CISPR 24, CISPR 35, EN 50121-4, EN 55024, EN 55032 Klasse A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, IEC 62236-4 <b>Australien/Neuseeland:</b> RCM AS/NZS CISPR32 Klasse A <b>Kanada:</b> ICES-3(A)/NMB-3(A) <b>Japan:</b> VCCI Class A <b>Korea:</b> KC KN32 Klasse A, KC KN35 <b>USA:</b> FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse A
<b>Arbeitsspeicher</b>	1024 MB RAM, 512 MB Flash	<b>Sicherheit</b>	IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN/UL 62368-1, IS 13252
<b>Video</b>		<b>Umwelt</b>	IEC 60068-2-1, IEC/EN 60068-2-14, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-6, IEC/EN 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66/IP67, IEC/EN 62262 IK10 <sup>0</sup> , ISO 21207 Methode B, MIL-STD-810H (Methode 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 510.7, 514.8, 516.8, 521.4), NEMA 250 Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)
<b>Videokomprimierung</b>	H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profil H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profil Motion JPEG	<b>Netzwerk</b>	NIST SP500-267
<b>Auflösung</b>	Sensor 384 x 288. Bild kann bis auf 768 x 576 skaliert werden.	<b>Cybersecurity</b>	ETSI EN 303 645, FIPS 140
<b>Bildrate</b>	Bis zu 8,3 Bilder pro Sekunde pro Sekunde und 30 Bilder pro Sekunde	<b>Cybersicherheit</b>	
<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 Bildrate und Bandbreite VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Videostreaming-Anzeige	<b>Edge-Sicherheit</b>	<b>Software:</b> Signierte Firmware, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow für zentrales ADFS-Kontomanagement, Kennwortschutz, Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256bit) <b>Hardware:</b> Cybersicherheitsplattform Axis Edge Vault TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Stufe 2), sicheres Element (CC EAL 6+), Axis Geräte-ID, sicherer Schlüsselpeicher, signiertes Video, sicheres Hochfahren
<b>Bildeinstellungen</b>	Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Belichtungsbereiche, Kompression, Bildrotation: Automatisch, 0°, 90°, 180°, 270°, inklusive Corridor Format, Spiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, polygone Privatzenen-Maskierung, elektronische Bildstabilisierung	<b>Netzwerk-Sicherheit</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2), IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall
<b>Audio</b>		<b>Dokumentation</b>	<i>AXIS OS Systemhärtungsleitfaden</i> <i>Richtlinie zu Axis Vulnerability Management</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 Cybersicherheitsupport finden Sie auf <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a>
<b>Audiostreaming</b>	Audioeingang, Simplex, bidirektionales Audio über Edge-to-Edge-Technologie	<b>Allgemein</b>	
<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>Gehäuse</b>	Zertifizierte Gehäuseschutzarten: IP66, IP67, NEMA 4X sowie IK10 <sup>0</sup> Polycarbonat-Blend, Aluminium und ein Germaniumfenster Farbe: Weiß NCS S 1002-B
<b>Audioeingang/Audioausgang</b>	Eingang für externes Mikrofon oder Audioeingang, digitaler Audioeingang, Koppeln der Netzwerk-Lautsprecher	<b>Nachhaltigkeit</b>	PVC-frei, BFR-/CFR-frei
<b>Netzwerk</b>		<b>Power</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3 Normal 4,96 W, max. 12,95 W 12-28 V DC, normal 4,92 W, max. 12,95 W
<b>Netzwerkprotokolle</b>	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP <sup>®</sup> , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, DHCPv4/v6, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), verbindungslokale Adresse (ZeroConf)	<b>Systemintegration</b>	
<b>Systemintegration</b>	Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX <sup>®</sup> und AXIS Camera Application Platform. Technische Daten auf <a href="http://axis.com">axis.com</a> . 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>Programmierschnittstelle</b>	
<b>Bildschirm-Bedienelemente</b>	Heizung, elektronische Bildstabilisierung	Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX <sup>®</sup> und AXIS Camera Application Platform. Technische Daten auf <a href="http://axis.com">axis.com</a> . 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>Ereignisbedingungen</b>	Analysefunktionen, Betriebstemperatur, überwachter externer Eingang, Edge Storage von Ereignissen, digitales Audio, virtuelle Eingänge über API	<b>Bildschirm-Bedienelemente</b>	

<b>Anschlüsse</b>	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, geschirmt Eingang Mikrofon/Audio, 3,5 mm Anschlussblock für einen überwachten Alarmeingang und einen Ausgang (Ausgangsstrom 12 V DC, max. Stromstärke 25 mA) Gleichstromeingang, Anschlussblock
<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-Speichern finden Sie auf <a href="http://axis.com">axis.com</a> .
<b>Betriebsbedingungen</b>	-40 °C bis +60 °C Maximale Temperatur gemäß NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend) Enteisungsfunktion gemäß MIL-STD-810H Methode 521.4
<b>Lagerbedingungen</b>	-40 °C bis 65 °C Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)
<b>Abmessungen</b>	Ø 132 x 272 mm
<b>Gewicht</b>	1.400 g
<b>Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör</b>	Installationsanleitung, Einzellizenz für Windows®-Decoder, L-Schlüssel Resistor®, Halterung zur Wand- oder Deckenmontage, Klemmenblockanschlüsse, Anschlusschutz

<b>Optionales Zubehör</b>	AXIS T94F01M J-Box/Gang Box Plate, AXIS T91A47 Pole Mount, AXIS T94P01B Corner Bracket, AXIS T94F01P Conduit Back Box, AXIS Weather Shield K, AXIS PoE Midspans Weiteres Zubehör finden Sie auf <a href="http://axis.com">axis.com</a> .
<b>Video Management Software</b>	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>
<b>Sprachen</b>	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch, Chinesisch (vereinfacht), Japanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Polnisch, Chinesisch (traditionell), Niederländisch, Tschechisch, Schwedisch, Finnisch, Türkisch, Thailändisch, Vietnamesisch
<b>Gewährleistung</b>	Informationen zur fünfjährigen Gewährleistung finden Sie auf <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>
<b>Exportbeschränkungen</b>	Dieses Produkt unterliegt Exportkontrollbestimmungen. Achten Sie daher bitte stets auf die Einhaltung aller geltenden nationalen und internationalen Export- bzw. Re-Exportkontrollbestimmungen.

a. Ausgenommen Frontscheibe