

## ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

### Unbewegliche Kamera mit ausgezeichneter Lichtempfindlichkeit gemäß Zone

ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera ist eine einfach zu installierende, fest ausgerichtete Boxkamera. Für gestochen scharfe Bilder liefert sie Video mit hoher Auflösung (2 MP) bei voller Bildrate (bis zu 120 Bilder pro Sekunde). Die elektronische Bildstabilisierung verbessert die Videoqualität in Situationen, in denen die Kamera Erschütterungen ausgesetzt ist, deutlich. Die Kamera ist für einen Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX, IECEx, EAC Ex und IA zertifiziert. Die ExCam XF Q1645 bietet deutliche Kostenvorteile, denn sie ist leicht, unterstützt PoE und ist sofort einsatzbereit. Die Kamera erfasst unbefugte Personen und überwacht in Gefahrenbereichen die Arbeitssicherheit. Die Kamera eignet sich für den Einsatz in den Bereichen Onshore, Offshore, Seefahrt und Schwerindustrie.

- > **Zertifiziert gemäß ATEX, IECEx, Ex EAC und IA; Zonen 1, 2, 21 und 22; Gruppen IIC und IIIC**
- > **Kostengünstige Installation mit PoE**
- > **HDTV 1080p mit 100/120 Bildern pro Sekunde**
- > **Beispiellose Lichtempfindlichkeit mit 1/2-Zoll-Sensor**
- > **Elektronische Bildstabilisierung (EIS) und geringes Gewicht**



# ExCam XF Q1645 Explosion-Protected Network Camera

<b>Kamera</b>	
<b>Bildsensor</b>	CMOS RGB 1/2 Zoll mit progressiver Abtastung
<b>Objektiv</b>	i-CS-Objektiv, IR-korrigiert Variofokus 3,9 bis 10,0 mm, F1.5 Horizontales Sichtfeld: 85°-42° Vertikales Sichtfeld: 47°-23°
<b>Tag- und Nachtfunktion</b>	Automatisch entfernbare Infrarot-Sperrfilter
<b>Minimale Ausleuchtung</b>	HDTV 1080p mit 25/30 Bildern pro Sekunde: Farbe: 0,03 lx, SW: 0,01 lx, SNR: 0,03 lx, bei 50 IRE F1.5 HDTV 1080p 25/30 Bilder pro Sekunde (WDR ausgeschaltet): Farbe: 0,02 lx, SNR: 0,02 lx bei 50 IRE, F1.5
<b>Verschlusszeit</b>	1/100.000 bis 2 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>Arbeitsspeicher</b>	1 GB RAM, 512 MB Flash
<b>Video</b>	
<b>Videokomprimierung</b>	H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC) Main, Baseline und High Profile Motion JPEG
<b>Auflösung</b>	1920 x 1080 bis 320 x 180
<b>Bildrate</b>	Bis zu 100/120 Bilder pro Sekunde (50/60 Hz) in 1920 x 1080 (kein WDR)
<b>Videostreaming</b>	Mehrere einzeln konfigurierbare Videostreams in H.264 und Motion JPEG Axis Zipstream technology in H.264 Steuerbare Bildfrequenz und Bandbreite VBR/MBR H.264
<b>Bildeinstellungen</b>	Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Forensic WDR – 120 dB, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, Belichtungsmodus, Belichtungszone, Komprimierung, Ausrichtung: automatisch, 0°, 90°, 180°, 270° einschließl.: Corridor Format, Bildspiegelung, dynamisches Text- und Bild-Overlay, Privatzenenmasken, Entfeuchtung, Rauschreduzierung, elektronische Bildstabilisierung, Tonnenverzeichnungskorrektur, Ausrichtungshilfe, Feinsteuerung des Verhaltens bei schwachem Licht Szenenprofile: Beweismittelsicherung, Live, Verkehrsübersicht, Eingang mit Gegenlicht
<b>Netzwerk</b>	
<b>Sicherheit</b>	Kennwortschutz, IP-Adressen-Filterung, HTTPS <sup>a</sup> encryption, IEEE 802.1X <sup>a</sup> network access control, digest authentication, user access log, centralized certificate management, brute force delay protection
<b>Netzwerkprotokolle</b>	IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS <sup>a</sup> , TLS <sup>a</sup> , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP <sup>TM</sup> , SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SFTP, 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>Programmierschnittstelle</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> . Cloud-Anbindung mit einem Mausklick ONVIF Profile S und ONVIF Profile G. Technische Daten auf <a href="http://onvif.org">onvif.org</a> .
<b>Ereignisauslöser</b>	Analysen, externer Eingang, dezentrale Speicherung (Edge Storage) von Ereignissen Detektoren: Zugriff per Live-Videostream, videobasierte Bewegungserkennung, Stoßerkennung Hardware: Netzwerk, Temperatur Eingangssignal: manueller Auslöser, virtuelle Eingänge MQTT abonnieren PTZ: Fehler, Bewegungen, Voreinstellung erreicht, bereit Speicher: Unterbrechung, Aufzeichnung System: Einsatzbereites System Zeit: Wiederholungen, Zeitpläneinsatz
<b>Ereignisaktionen</b>	Hochladen von Dateien: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, Netzwerk-Freigabe und E-Mail, Senden von Video-Clips Benachrichtigung: E-Mail, HTTP, HTTPS und TCP Overlay-Text, SNMP-Trap senden Video- und Audioaufzeichnung mit Edge Storage Videopufferung vor und nach Alarm Aktivieren externer Ausgänge, Tag/Nacht-Sichtmodus, Status-LED, WDR-Modus, Entnebelungsmodus, PTZ-Steuerung MQTT veröffentlichen
<b>Datenstreaming</b>	Ereignisdaten
<b>Integrierte Installationshilfen</b>	Fokus und Zoom per Fernzugriff mit mitgeliefertem i-CS-Objektiv Verkehrsassistent, Pixelzähler, Nivellierhilfe
<b>Analysefunktion</b>	
<b>Anwendungen</b>	Im Lieferumfang AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard AXIS Video Motion Detection, aktiver Manipulationsalarm Unterstützt AXIS Perimeter Defender 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>Zulassungen</b>	
<b>EMV</b>	EN 55032 Klasse A, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62479, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11
<b>Sicherheit</b>	IS 13252
<b>Umwelt</b>	IEC/EN 60529 IP68, IEC/EN 62262 IK10
<b>Netzwerk</b>	NIST SP500-267
<b>Explosion</b>	DIN EN/IEC 60079-0, DIN EN/IEC 60079-1, DIN EN/IEC 60079-7, DIN EN/IEC 60079-31, TR CU 012/2011, GOST R IEC 60079-0, GOST IEC 60079-1, GOST R IEC 60079-7, GOST R IEC 60079-31
<b>Zertifizierungen</b>	<b>Kamera:</b> Modell-Schlüssel: T08-VA2.3.K3.BOR2-LL.H-005.A-T ATEX: II 2 G Ex db IIC T5 Gb, Ex II 2 D Ex tb IIIC T95°C Db, I M2 Ex db I Mb Zertifikat: TÜV 18 ATEX 8218X IECEx: Ex db IIC T5 Gb, Ex tb IIIC T95°C Db, Ex d I Mb Zertifikat: IECEx TUR 18.0023X IA: Ex db IIC T5 Gb, Ex tb IIIC T95°C Db, Ex d I Mb Zertifikat: MASC MS/18-3256X EAC Ex: 1Ex db IIC T5 Gb, Ex tb IIIC T95°C Db, PB db I Mb Serie: T08, Modell: T08-VA2.3. Zertifikat: RU C-DE.AB61.B.00381/19 EXTB-3 Junction Box ExCam: (muss entfernt werden, wenn die Kamera in Bergwerken eingesetzt wird) Modellschlüssel: T12-3M20 ATEX: II 2 G Ex eb IIC T5 Gb, II 2 D Ex tb IIIC T95°C Db IP66, -50°C < Tamb < +55°C Zertifikat: PTB 99 ATEX 3103 IECEx: Ex e IIC T5 Gb, Ex IIIC T95°C Db IP66, -50°C < Tamb < +55°C Zertifikat: IECEx PTB 06.0026 EAC Ex: 1Ex e IIC T5 Gb X, Ex tb IIIC T95°C Db X Zertifikat: RU C-DE.AA71.B.00120 PESO: Ex db IIC T6 Gb Zertifikate: A/P/HQ/KA/104/5735

Cybersicherheit	
<b>Edge-Sicherheit</b>	Software: Signierte Firmware, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow für zentralisierte ADFS-Kontoverwaltung, Kennwortschutz
<b>Netzwerk-Sicherheit</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>	<p><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="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></p>
Allgemein	
<b>Gehäuse</b>	Schutzklasse IP68, Edelstahlgehäuse, Stahlsorte SS 1.4404 (ASTM 316L) für maximalen Korrosionsschutz. Das Gehäuse wurde von Samcon Prozessleittechnik GmbH, <a href="https://www.samcon.eu">www.samcon.eu</a> , hergestellt und zertifiziert
<b>Nachhaltigkeit</b>	PVC-frei
<b>Power</b>	<p><b>Kamera:</b>            Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3 Normal 4,5 W, max. 9,1 W  <b>Beheizung:</b> 24 V Gleichstrom, max. 40 W            Für den Betrieb bei Temperaturen unter 0 °C sind 24 V Gleichstrom erforderlich.</p>
<b>Anschlüsse</b>	EXTB-3 Junction Box ExCam: Anschlussklemme UT 2.5 (10 Stk.) Schutzleiterklemme USLKG 5.3 (2 Stk.)
<b>Speicher</b>	Vorinstallierte AXIS Surveillance microSDXC Card 128 GB 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://axis.com">axis.com</a>
<b>Betriebsbedingungen</b>	-60 °C bis +60 °C Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)
<b>Lagerbedingungen</b>	-40 °C bis 65 °C
<b>Abmessungen</b>	357 x 113 x 139 mm
<b>Gewicht</b>	10,8 kg
<b>Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör</b>	Weathershield ExCam XF, Installationsanleitung, 1-Benutzerlizenz für Windows Decoder, ASKDP03-T Cable ExCam 5 m, EXTB-3 Junction Box ExCam, AXIS Surveillance microSDXC Card 128 GB
<b>Optionales Zubehör</b>	Wall Mount ExCam XF, Pole Mount ExCam XF Nicht gepanzerte Kabel für ExCam, 10, 25, 95 m, Gepanzerte Kabel für ExCam, 10, 25, 95 m Ex Connection Rail 4-port PoE PS 24, Ex Connection Rail 8-port PoE PS 24 Weiteres Zubehör finden Sie auf <a href="https://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 unter <a href="https://axis.com/vms">axis.com/vms</a>
<b>Sprachen</b>	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 fünfjährigen Gewährleistung finden Sie auf <a href="https://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>

- a. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL-Projekt (<http://www.openssl.org/>) zur Verwendung im OpenSSL Toolkit entwickelt wurde, sowie von Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)) geschriebene Verschlüsselungssoftware.