

# Netzwerkfähige Videosprechanlage AXIS I8016-LVE Network Video Intercom

## Kompakte und robuste Videosprechanlage

Die netzwerkfähige Videosprechanlage AXIS I8016-LVE Network Video Intercom ist eine kompakte und äußerst robuste netzwerkfähige Gegensprechanlage für 2-Wege-Kommunikation, Videoidentifizierung und Zutrittskontrolle aus der Ferne. Mit einer Auflösung von 5 MP, unsichtbarer IR-Nachtsicht und außergewöhnlicher Audiolautstärke mit Echo- und Rauschunterdrückung, damit auch unter erschwerten Bedingungen rund um die Uhr eine zuverlässige Identifizierung sichergestellt ist. Diese netzwerkfähige Gegensprechanlage basiert auf offenen IP-Standards und Schnittstellen, lässt sich vielseitig integrieren und ist die perfekte Ergänzung für jedes Videoüberwachungssystem. Darüber hinaus verfügt sie über zahlreiche Ein- und Ausgänge zur Remote-Steuerung von Türschlössern und anderen Geräten.

- > **Hervorragende Audio- und Videoqualität**
- > **Einfache Installation dank PoE**
- > **Offene Schnittstelle mit Integration in IP-Telefon, SIP-Unterstützung**
- > **Anti-Ligatur, gegen Vandalismus gesichert gemäß IK10V**
- > **IP66/IP69-zertifiziert mit Wandhalterung**



# Netzwerkfähige Videosprechanlage AXIS I8016-LVE Network Video Intercom

Kamera	
Bildsensor	1/2,7" CMOS RGB mit Vollbildverfahren
Objektiv	1,95 mm, F2.2 Horizontales Sichtfeld: 140° Vertikales Sichtfeld: 114° M12-Anschluss, feste Blende
Tag- und Nachtfunktion	Automatisch abnehmbarer Infrarot-Sperrfilter
Minimale Ausleuchtung	Farbe: 0,16 Lux bei 50 IRE, F2.2 S/W: 0,00 lx bei 50 IRE, F2.2 (mit eingeschaltetem Infrarot-Strahler)
Verschlusszeit	1/50000 s bis 1/5 s
System-on-Chip (SoC)	
Modell	ARTPEC-7
Arbeitsspeicher	2.048 MB RAM, 512 MB Flash
Video	
Videokomprimierung	H.264 (MPEG-4 Teil 10/AVC) Baseline-, Main- und High-Profile H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile Motion JPEG
Auflösung	2592 x 1944 240 x 160
Bildrate	Bis zu 30/25 Bilder pro Sekunde (60/50 Hz) in allen Auflösungen
Videostreaming	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 Videostreaming-Anzeige
Bildeinstellungen	Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, Tone-Mapping, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Antibeschlag, Komprimierung, Text- und Bild-Overlay, polygone Privatzenen-Maskierung
Audio	
Audiostreaming	Zweiwege, full-duplex Echo- und Rauschunterdrückung
Audiocodierung	24-bit LPCM, AAC-LC 8/16 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16 kHz Konfigurierbare Bitrate
Audioeingang/Audioausgang	Audioeingang, Audioausgang, integriertes Mikrofon (deaktivierbar), integrierter Lautsprecher, automatische Verstärkungssteuerung Integrierter Lautsprecher Schalldruckpegel 78 dB bei 1 kHz in 1 m Entfernung (84 dB bei 0,5 m)
Netzwerk	
Sicherheit	IP-Adressen-Filterung, HTTPS <sup>a</sup> Verschlüsselung, IEEE 802.1X (EAP-TLS) <sup>a</sup> Netzwerk-Zugriffskontrolle, Benutzer-Zugriffsprotokoll, zentrales Zertifikatmanagement, signierte Videos, sicherer Schlüsselspeicher (zertifiziert gemäß CC EAL4)
Netzwerkprotokolle	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS <sup>a</sup> , HTTP/2, TLS <sup>a</sup> , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP <sup>®</sup> , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, NTCIP, SIP, LLDP, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), verbindungslokale Adresse (ZeroConf)
Systemintegration	
Programmierschnittstelle	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>

## VoIP

Unterstützt SIP (Session Initiation Protocol) zur Integration in VoIP-Anlagen (Voice over IP), Peer-to-Peer oder SIP/PBX  
Getestet mit unterschiedlichen SIP-Anwendungen wie Cisco, Bria und Grandstream  
Getestet mit unterschiedlichen PBX-Anwendungen wie Cisco, Avaya und Asterisk  
Unterstützte SIP-Merkmale: sekundärer SIP-Server, IPv6, SRTP, SIPS, SIP TLS, DTMF (RFC2976 und RFC2833), NAT (ICE, STUN, TURN), Kontaktliste, paralleles Call Forking, sequenzielles Call Forking  
Unterstützte Codecs: PCMU, PCMA, opus, L16/16000, L16/8000, speex/8000, speex/16000, G.726-32, G.722

## Ereignisauslöser

Analysefunktionen, externer Eingang, Edge Storage von Ereignissen, virtuelle Eingänge über API  
Anruf: DTMF, Status, Statusänderungen  
Detektoren: Audioerkennung, Zugriff per Livestream, Stoßerkennung, Manipulation und Bewegungsalarm  
Hardware: Offenes Gehäuse, Temperatur, Relais und Ausgänge, Netzwerk  
Eingangssignal: digitaler Eingangsport, manueller Auslöser, virtuelle Eingänge  
MQTT abonnieren  
Speicher: Unterbrechung, Aufzeichnung  
System: Systembereitschaftszeit  
Zeit: Wiederholung, Nutzungsplan  
PTZ: Bewegung, Voreinstellung erreicht

## Ereignisaktionen

Axis Tür-Steuerung  
Anruf tätigen: SIP, API  
Anruf beenden: SIP, API  
Video und Audio aufzeichnen: 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: E-Mail, HTTP, HTTPS und TCP  
Externe Ausgangsanschaltung, Wiedergabe von Audioclips, Overlay-Text, PTZ-Steuerung, Status-LED, WDR-Modus  
MQTT veröffentlichen

## Datenstreaming

Ereignisdaten

## Analysefunktion

### Anwendungen

Enthalten  
AXIS Video Motion Detection  
Unterstützt die AXIS Camera Application Platform zur Installation von Anwendungen anderer Hersteller. Siehe dazu [axis.com/acap](http://axis.com/acap).

## Cybersicherheit

### Edge-Sicherheit

Software: Signierte Firmware, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung, 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+), Axis Geräte-ID, sicherer Keystore, signiertes Video, sicherer Start

### Netzwerk-Sicherheit

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

### Dokumentation

AXIS OS Systemhärtungsanleitung  
Axis Vulnerability Management-Richtlinie  
Axis Security Development Model  
AXIS OS Software Bill of Material (SBOM)  
Diese Dokumente stehen unter [axis.com/support/cybersecurity/resources](http://axis.com/support/cybersecurity/resources) zum Download bereit.  
Weitere Informationen zum Axis Cybersicherheitssupport finden Sie auf [axis.com/cybersecurity](http://axis.com/cybersecurity)

Allgemein	
<b>Gehäuse</b>	Nicht-Ligatur, IP66/IP69-, NEMA 4X- und IK10-zertifiziert Gehäuse aus rostfreiem Stahl, Zink und Kunststoff Farbe: Schwarz NCS S 9000-N Eine Anleitung zum Umlackieren der Abdeckringe oder des Gehäuses sowie Hinweise zur Auswirkung auf die Gewährleistung erhalten Sie bei Ihrem Axis Partner. Dieses Produkt kann umlackiert werden
<b>Montage</b>	Unterputzmontage mithilfe von US 2-Gang-, 4-Zoll-Montageboxen oder AXIS TI8202 Recessed Mount Wandmontage mithilfe des AXIS TI8602 Wall Mount Wandmontage mit Kabelführungsrohr mithilfe von AXIS TI8602 Wall Mount und AXIS TI8603 Conduit Adapter
<b>Power</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3 Normal 4,7 W, max. 12,7 W Relay-Rating: 30 V, 0,7 A
<b>Anschlüsse</b>	RJ45 für 10BASE-T/100BASE-TX PoE, abgeschirmt Eingänge/Ausgänge: 6-poliger Anschlussblock für 2 Ein- und Ausgänge, +12-V- 400-mA- Netzteil und 1 Relais Vierpolige Klemmleiste für Audioeingang und -ausgang
<b>IR-Beleuchtung</b>	Energieeffiziente langlebige Infrarot-LED 940 nm Reichweite 5 m (16 ft) oder weiter je nach Szene
<b>Speicher</b>	Unterstützt Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC sowie Verschlüsselung Unterstützt Aufzeichnen 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 Einschalttemperatur: -40 °C Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)
<b>Lagerbedingungen</b>	-40 °C bis 65 °C Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)

<b>Zulassungen</b>	EMV EN 50121-4, EN 55032 Klasse A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Part 15 Subpart B Class A, ICES-3(A)/NMB-3(A), IEC 62236-4, KC KN32 Class A, KC KN35, RCM AS/NZS CISPR 32 Class A, VCCI Class A Sicherheit CAN/CSA-C22.2 Nr. 60950-22, CAN/CSA C22.2 Nr. 62368-1, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471 Umgebung IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-6, IEC/EN 60529 IP66/IP69, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Type 4X Netzwerk NIST SP500-267
<b>Abmessungen</b>	Höhe: 124 mm (4,9 Zoll) Breite: 124 mm (4,9 Zoll)
<b>Gewicht</b>	900 g (2,0 lb)
<b>Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör</b>	Installationsanleitung, Windows® Decoderlizenz für einen Benutzer, Klemmenleistenanschluss, Inbusschlüssel (Resitorx 10)
<b>Optionales Zubehör</b>	AXIS TI8202 Recessed Mount AXIS TI8602 Wall Mount AXIS TI8603 Conduit Adapter AXIS TI8902 Glass Replacement Kit AXIS TI8901 Face Plate Replacement AXIS A9801 Security Relay 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
<b>Gewährleistung</b>	Informationen zur fünfjährigen Gewährleistung finden Sie auf <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>

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