

# 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<br>Horizontales Sichtfeld: 140°<br>Vertikales Sichtfeld: 114°<br>M12-Anschluss, feste Blende                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tag- und Nachtfunktion    | Automatisch abnehmbarer Infrarot-Sperrfilter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Minimale Ausleuchtung     | Farbe: 0,16 Lux bei 50 IRE, F2.2<br>S/W: 0,00 Lux 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<br>H.265 (MPEG-H Teil 2/HEVC) Main Profile<br>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<br>Axis Zipstream-Technologie in H.264 und H.265<br>Einstellbare Bildrate und Bandbreite<br>VBR/ABR/MBR H.264/H.265<br>Videostreaming-Anzeige                                                                                                                                       |
| Bildeinstellungen         | Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Forensic WDR: Bis zu 120 dB je nach Szene, Weißabgleich, Tag/Nacht-Grenzwert, Tone-Mapping, Belichtungsmodus, Belichtungsbereiche, Antibeslag, Komprimierung, Text- und Bild-Overlay, polygone Privatzenen-Maskierung                                                                                                   |
| Audio                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Audiostreaming            | Zweiwege, full-duplex<br>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<br>Konfigurierbare Bitrate                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Audioeingang/Audioausgang | Audioeingang, Audioausgang, integriertes Mikrofon (deaktivierbar), integrierter Lautsprecher, automatische Verstärkungssteuerung<br>Integrierter Lautsprecher<br>Schalldruckpegel 78 dB bei 1 kHz in 1 m Entfernung (84 dB bei 0,5 m)                                                                                                                             |
| Netzwerk                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Netzwerkprotokolle        | IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, 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® und AXIS Camera Application Platform. Technische Daten auf <a href="https://axis.com">axis.com</a> .<br>Anbindung an die Cloud mit einem Klick<br>ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S und ONVIF® Profile T. Technische Daten auf <a href="https://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](https://axis.com/acap).

## Cybersicherheit

### Edge-Sicherheit

Software: 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)  
Hardware: Cybersicherheitsplattform Axis Edge Vault  
TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Stufe 2), sicheres Element (CC EAL 6+), Axis Geräte-ID, sicherer Start

### Netzwerk-Sicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, 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](https://axis.com/support/cybersecurity/resources) zum Download bereit.  
Weitere Informationen zum Axis Cybersicherheitssupport finden Sie auf [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity)

| Allgemein                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Zulassungen                                | EMV                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gehäuse</b>             | Nicht-Ligatur, IP66/IP69-, NEMA 4X- und IK10-zertifiziert<br>Gehäuse aus rostfreiem Stahl, Zink und Kunststoff<br>Farbe: Schwarz NCS S 9000-N<br>Eine Anleitung zum Umlackieren der Abdeckringe oder des Gehäuses sowie Hinweise zur Auswirkung auf die Gewährleistung erhalten Sie bei Ihrem Axis Partner.<br>Dieses Produkt kann umlackiert werden |                                            | 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                                                                           |
| <b>Montage</b>             | Unterputzmontage mithilfe von US 2-Gang-, 4-Zoll-Montageboxen oder AXIS TI8202 Recessed Mount<br>Wandmontage mithilfe des AXIS TI8602 Wall Mount<br>Wandmontage mit Kabelführungsrohr mithilfe von AXIS TI8602 Wall Mount und AXIS TI8603 Conduit Adapter                                                                                            |                                            | <b>Sicherheit</b><br>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<br><b>Umgebung</b><br>IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-6, IEC/EN 60529 IP66/IP69, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Type 4X<br><b>Netzwerk</b><br>NIST SP500-267 |
| <b>Power</b>               | Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3<br>Normal 4,7 W, max. 12,7 W<br>Relay-Rating: 30 V, 0,7 A                                                                                                                                                                                                                              | <b>Abmessungen</b>                         | Höhe: 124 mm (4,9 Zoll)<br>Breite: 124 mm (4,9 Zoll)                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Anschlüsse</b>          | RJ45 für 10BASE-T/100BASE-TX PoE, abgeschirmt<br>Eingänge/Ausgänge: 6-poliger Anschlussblock für 2 Ein- und Ausgänge, +12-V- 400-mA- Netzteil und 1 Relais<br>Vierpolige Klemmleiste für Audioeingang und -ausgang                                                                                                                                   | <b>Gewicht</b>                             | 900 g (2,0 lb)                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>IR-Beleuchtung</b>      | Energieeffiziente langlebige Infrarot-LED 940 nm<br>Reichweite 5 m (16 ft) oder weiter je nach Szene                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör</b> | Installationsanleitung, Windows® Decoderlizenz für einen Benutzer, Klemmenleistenanschluss, Inbusschlüssel (Resitorx 10)                                                                                                                                                           |
| <b>Speicher</b>            | Unterstützt Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC sowie Verschlüsselung<br>Unterstützt Aufzeichnen auf NAS (Network-Attached Storage)<br>Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf <a href="http://axis.com">axis.com</a> .                                                                              | <b>Optionales Zubehör</b>                  | AXIS TI8202 Recessed Mount<br>AXIS TI8602 Wall Mount<br>AXIS TI8603 Conduit Adapter<br>AXIS TI8902 Glass Replacement Kit<br>AXIS TI8901 Face Plate Replacement<br>AXIS A9801 Security Relay<br>Weiteres Zubehör finden Sie auf <a href="http://axis.com">axis.com</a>              |
| <b>Betriebsbedingungen</b> | -40 °C bis +60 °C<br>Einschalttemperatur: -40 °C<br>Relative Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)                                                                                                                                                                                                                                           | <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>Lagerbedingungen</b>    | -40 °C bis 65 °C<br>Relative Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)                                                                                                                                                                                                                                                                       | <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>                                                                                                                                                              |