

# AXIS I8016-LVE Network Video Intercom

## Kompakte und robuste IP-Video-Türsprechanlage

Die AXIS I8016-LVE Network Video Intercom ist eine kompakte und äußerst robuste IP-Türsprechanlage für 2-Wege-Kommunikation, Videoidentifizierung und Zutrittskontrolle aus der Ferne. Sie bietet eine Auflösung von 5 MP, unsichtbare IR-Nachtsicht und außergewöhnliche Audiolautstärke mit Echo- und Geräuschreduktion, um auch unter erschwerten Bedingungen rund um die Uhr eine zuverlässige Identifizierung sicherzustellen. Diese IP-Türsprechanlage basiert auf offenen IP-Standards und Schnittstellen, lässt sich vielseitig integrieren und ist die perfekte Ergänzung für jedes Videosicherheitssystem. 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 IP-Telefonintegration und SIP-Unterstützung**
- > **Anti-Ligatur, vandalsicher IK10-zertifiziert**
- > **IP66/IP69-zertifiziert mit Wandhalterung**



### IT-Sicherheitskennzeichen

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

Der Hersteller versichert:  
Das Produkt entspricht den Anforderungen des BSI.

Das BSI informiert:  
Aktuelles zum Produkt  
[bsi.bund.de/it-sik/03168](http://bsi.bund.de/it-sik/03168)



# AXIS I8016-LVE Network Video Intercom

## Kamera

### Bildsensor

1/2,7" RGB CMOS mit progressiver Abtastung

### Objektiv

1,95 mm, F2.2

Horizontales Sichtfeld: 150°

Vertikales Sichtfeld: 117°

M12-Anschluss, feste Blende

### Tag und Nacht

Automatisch entfernbarer Infrarot-Sperrfilter

### Minimale Ausleuchtung

Farbe: 0,3 Lux bei 50 IRE, F2.2

S/W: 0,00 Lux bei 50 IRE, F2.2 (mit eingeschaltetem Infrarot-Strahler)

### Verschlusszeit

1/50.000 s bis 1/5 s

## System-on-Chip (SoC)

### Modell

ARTPEC-7

### Speicher

2048 MB RAM, 512 MB Flash

## Video

### Videokomprimierung

H.264 (MPEG-4 Part 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

### Bildfrequenz

Bis zu 30/25 Bilder pro Sekunde(60/50 Hz) in allen Auflösungen

## Video-Streaming

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

Indikator für Video-Streaming

## Bildeinstellungen

Sättigung, Kontrast, Helligkeit, Schärfe, Forensic WDR: bis zu 120 dB je nach Szene, Weißabgleich, Grenzwert Tag/Nacht, Tone-Mapping, Belichtungsmodus, Belichtungszonen, Entnebelung, Komprimierung, Text- und Bild-Overlay, Polygon-Privatsphärenmaske

## Audio

### Streaming

Zweiwege, Vollduplex

Echo- und Rauschunterdrückung

### Codierung

24-bit LPCM, AAC-LC 8/16 kHz, G.711 PCM 8 kHz,

G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16 kHz

Konfigurierbare Bitrate

## Eingabe/Ausgabe

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

### Netzwerkprotokolle

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>1</sup>, HTTP/2, TLS<sup>1</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP<sup>®</sup>, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, 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)

1. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. (openssl.org) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young (eay@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

## Systemintegration

### Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. Application Programming Interface)

Offene API für Softwareintegration, einschließlich VAPIX® und AXIS Camera Application Platform.

Technische Daten auf [axis.com](http://axis.com)

One-Click Cloud Connect

ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S und ONVIF® Profile T, technische Daten auf [onvif.org](http://onvif.org)

### 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-Funktionen: 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 Programmierschnittstelle

Anruf: DTMF, Status, Statusänderungen

Detektoren: Audioerkennung, Zugriff per Live-Videostream, Stoßerkennung, Manipulation und Bewegungserkennung

Hardware: Offenes Gehäuse, Temperatur, Relais und Ausgänge, Netzwerk

Eingangssignal: Digitaler Eingangsport, manueller Auslöser, virtuelle Eingänge

MQTT abonnieren

Speicherung: Unterbrechung, Aufzeichnung

System: System bereit

Zeit: Wiederholung, Nutzungszeitplan

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

Aktivierung des externen Ausgangs, Wiedergabe von Audioclips, Text-Overlay, PTZ-Steuerung, Status-LED, WDR-Modus

MQTT veröffentlichen

### Daten-Streaming

Ereignisdaten

## Analysefunktionen

### Anwendungen

Eingeschlossen

AXIS Image Health Analytics, AXIS Barcode Reader

Unterstützt

AXIS Video Motion Detection, AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard und AXIS Loitering Guard

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

## Zulassungen

### EMV

EN 50121-4, EN 55032 Klasse A, EN 55035,

EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, IEC 62236-4

Australien/Neuseeland: RCM AS/NZS CISPR 32 Klasse A

Kanada: ICES-3(A)/NMB-3(A)

Japan: VCCI Klasse A

Korea: KC KN32 Klasse A, KC KN35

USA: FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse 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 Typ 4X

### Netzwerk

NIST SP500-267

## Cybersicherheit

ETSI EN 303 645, BSI IT-Sicherheitskennzeichen, FIPS 140

## Cybersicherheit

### Edge-Sicherheit

**Software:** Signiertes OS, Verzögerungsschutz gegen Brute-Force-Angriffe, Digest-Authentifizierung und OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow für zentrales ADFS-Kontomanagement, Kennwortschutz, Axis Kryptographie-Modul (FIPS 140-2 Stufe 1), Verschlüsselung von SD-Speicherkarten (AES-XTS-Plain64 256 Bit)  
**Hardware:** Axis Edge Vault Cybersicherheitsplattform TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Stufe 2), sicheres Element (CC EAL 6+), Axis Geräte-ID, sicherer Start

### Netzwerksicherheit

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>2</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>2</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>2</sup>, Network Time Security (NTS), X.509 Certificate PKI, hostbasierte Firewall

### Dokumentation

*AXIS OS Hardening Guide*  
*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)

## Allgemeines

### Gehäuse

Anti-Ligatur-Design, Schutzart IP66/IP69, NEMA 4X, Stoßschutzgrad IK10  
Gehäuse aus Edelstahl, Zink und Kunststoff  
Farbe: NCS S 9000-N in Schwarz  
Eine Anleitung zum Umlackieren der Abdeckringe oder des Gehäuses sowie Hinweise zur Auswirkung auf die Gewährleistung erhalten Sie von Ihrem Axis Partner.  
Dieses Produkt kann umlackiert werden.

### Nachhaltigkeit

PVC-frei

### Montage

Unterputzmontage mithilfe von US 2-Gang-, 4- "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

### Strom

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Typ 1 Klasse 3  
Normal 4,7 W, max. 12,7 W  
**Relay-Rating:** 30 V, 0,7 A

### Anschlüsse

RJ-45 für 10BASE-T/100BASE-TX PoE, geschirmt  
Eingänge/Ausgänge: 6-poliger Anschlussblock für 2 Eingänge/Ausgänge, Netzteil (12 V, 400 mA) und 1 Relais  
Vierpolige Klemmleiste für Audioeingang und -ausgang

### Infrarot-Beleuchtung

Energieeffiziente langlebige Infrarot-LED 940 nm  
Reichweite 5 m (16 ft) oder weiter je nach Szene

### Speicherung

Unterstützt Speicherkarten des Typs microSD, microSDHC und microSDXC sowie Verschlüsselung  
Aufzeichnung auf NAS (Network Attached Storage)  
Empfehlungen zu SD-Speicherkarten und NAS-Speichern finden Sie auf [axis.com](http://axis.com)

### Betriebsbedingungen

-40 °C bis +60 °C (-40 °F bis +140 °F)  
Temperatur beim Start: -40 °C (-40 °F)  
Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (kondensierend)

### Lagerbedingungen

-40 °C bis +65 °C (-40 °F bis +149 °F)  
Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 % (nicht kondensierend)

### Abmessungen

Höhe: 124 mm (4,9 Zoll)  
Breite: 124 mm (4,9 Zoll)

### Gewicht

900 g

### Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Installationsanleitung, Windows® Decoderlizenz für einen Benutzer, Klemmenleistenanschluss, Inbusschlüssel (Resitorx 10)

2. Dieses Produkt enthält Software, die vom OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](http://openssl.org)) entwickelt wurde, sowie kryptografische Software, die von Eric Young ([easy@cryptsoft.com](mailto:easy@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

## Optionales Zubehör

AXIS TI8202 Recessed Mount  
AXIS TI8602 Wall Mount  
AXIS TI8603 Conduit Adapter  
AXIS TI8902 Glass Replacement Kit  
AXIS TI8901 Face Plate Replacement  
AXIS A9801-Sicherheitsrelais  
AXIS TI8904 Induction Loop  
Weiteres Zubehör finden Sie auf [axis.com](http://axis.com)

---

## Videoverwaltungssysteme

Kompatibel mit AXIS Camera Station Edge,  
AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 und  
Video Management Software von Axis Partnern,  
erhältlich unter [axis.com/vms](http://axis.com/vms).

---

## Sprachen

Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch

---

## Gewährleistung

Informationen zur 5-jährigen Gewährleistung finden Sie  
auf [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty)