

## AXIS I8116-E Network Video Intercom

Piccola e flessibile con deep learning

Questo interfono con video di rete compatto e potente funziona come dispositivo di comunicazione e telecamera di sicurezza, e fornisce video 5MP, comunicazione bidirezionale e controllo remoto degli ingressi. Gli standard aperti come ONVIF e Session Initiation Protocol (SIP), in combinazione con dimensioni ridotte, consentono opportunità uniche per la progettazione e l'integrazione di sistemi. Il WDR e l'efficiente cancellazione del rumore garantiscono prestazioni in situazioni difficili, come forti controluce o rumore circostante. È inoltre possibile collegare un lettore OSDP al connettore I/O per un controllo degli accessi senza problemi utilizzando le soluzioni di controllo degli accessi Axis. Inoltre, è dotato di AXIS Object Analytics di sicurezza informatica preinstallato e integrato per impedire l'accesso non autorizzato.

- > **Fattore di forma a colonnina**
- > **Video di alta qualità da 5 MP con audio**
- > **Supporto SIP**
- > **Supporto per analitiche con deep learning**
- > **Integrazione di funzionalità cybersecurity**



# SIP

ONVIF<sup>®</sup> | G M S T

# AXIS I8116-E Network Video Intercom

## Telecamera

<b>Sensore immagini</b>	RGB CMOS scansione progressiva da 1/2,7" Dimensioni pixel 2 µm
<b>Obiettivo</b>	1,95 mm, F2.2 Campo visivo orizzontale: 162° Campo visivo verticale: 118° Configurazione di montaggio M12, diaframma fisso, messa a fuoco fissa
<b>Illuminazione minima</b>	Colore: 0.15 lux a 50 IRE, F2.2 0 lux con LED acceso
<b>Velocità otturatore</b>	Da 1/38500 s a 1/5 s

## System-on-chip (SoC)

<b>Modello</b>	CV25
<b>Memoria</b>	RAM da 2048 MB, Flash da 1024 MB
<b>Capacità di calcolo</b>	DLPU (Unità di elaborazione di deep learning)

## Video

<b>Compressione video</b>	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) profili principale ed elevato H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale Motion JPEG
<b>Risoluzione</b>	16:9: da 1920x1080 a 1280x720 4:3: da 2592x1944 a 640x480
<b>Velocità in fotogrammi</b>	Fino a 30/25 fps (60/50 Hz) con H.264 e H.265 <sup>a</sup> in tutte le risoluzioni
<b>Streaming video</b>	Possibilità di trasmettere più flussi video H.264, H.265 e Motion JPEG configurabili singolarmente Axis' Zipstream technology in H.264 e H.265 Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili VBR/ABR/MBR H.264/H.265
<b>WDR</b>	WDR
<b>Impostazioni immagini</b>	Saturazione, contrasto, luminosità, nitidezza, bilanciamento del bianco, modalità di esposizione, zone di esposizione, compressione, sovrapposizione testo dinamico e immagini, privacy mask poligono

**Elaborazione delle immagini** Axis Zipstream, WDR, Lightfinder

## Audio

<b>Caratteristiche audio</b>	Riduzione del rumore e annullamento dell'eco, beamforming
<b>Flussi audio</b>	Bidirezionale (full-duplex)
<b>Ingresso audio</b>	2 microfoni incorporati (possono essere disabilitati)
<b>Output audio</b>	Altoparlante integrato 85 dB a 1 kHz (a 0,5 m) 79 dB a 1 kHz (a 1 m)
<b>Codifica audio</b>	16 kHz LPCM, AAC-LC 8/16 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16 kHz Velocità di trasmissione configurabile

## Comando blocco

<b>Integrazione blocco</b>	Integrazione con il relè di sicurezza AXIS A9801: 350 mA a 12 V CC Integrazione con i network door controller di Axis: corrente/tensione massima: 0,7 A a 30 V Integrazione con lettore OSDP Elenco delle voci integrato con un massimo di 50 credenziali
----------------------------	--

## Rete

<b>Protocolli di rete</b>	IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS <sup>b</sup> , HTTP/2, TLS <sup>b</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, 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), Indirizzo di collegamento locale (ZeroConf), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR
---------------------------	---

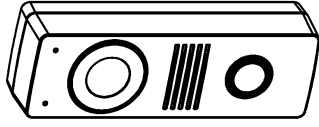
## Integrazione di sistemi

<b>Application Programming Interface</b>	API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX <sup>®</sup> ed AXIS Camera Application Platform (ACAP); specifiche disponibili all'indirizzo <a href="http://axis.com/developer-community">axis.com/developer-community</a> . Connessione al cloud con un clic Profilo G di ONVIF <sup>®</sup> , Profilo M di ONVIF <sup>®</sup> , Profilo S di ONVIF <sup>®</sup> , e Profilo T di ONVIF <sup>®</sup> , specifiche disponibili all'indirizzo <a href="http://onvif.org">onvif.org</a>
<b>VoIP</b>	Supporto per protocollo SIP (Session Initiation Protocol) per l'integrazione dei sistemi Voice over IP (VoIP), peer to peer o integrati con SIP/PBX. Testato con diversi software SIP come Cisco e Grandstream Testato con diversi software PBX come Cisco, Avaya e Asterisk AXIS Parallel Call Forking, AXIS Sequential Call Forking Funzionalità SIP supportate: server SIP secondario, IPv6, SRTP, SIPS, SIP TLS, DTMF (RFC2976 e RFC2833), NAT (ICE, STUN, TURN), elenco contatti, call forking parallelo, call forking sequenziale Codec supportati: PCMU, PCMA, Opus, L16/16000, L16/8000, speex/8000, speex/16000, G.726-32, G.722
<b>Sistemi per la gestione video</b>	Compatibile con AXIS Companion, AXIS Camera Station, video management software dei partner ADP/esperti nello sviluppo di applicazioni Axis disponibili all'indirizzo <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a>
<b>Comandi su schermo</b>	Privacy mask Clip multimediale Controlli personalizzati
<b>Condizioni degli eventi</b>	Applicazione Audio: rilevamento di suoni, riproduzione di clip audio Chiamata: stato, cambiamento dello stato Stato dispositivo: sopra la temperatura di esercizio, sopra o sotto la temperatura di esercizio, sotto la temperatura di esercizio, all'interno dell'intervallo della temperatura di esercizio, indirizzo IP rimosso, nuovo indirizzo IP, interruzione della connessione di rete, pronto all'uso, flusso dal vivo attivo, alloggiamento aperto, urti rilevati, etichetta RFID rilevata Archiviazione su dispositivi edge: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati I/O: input digitale, attivazione manuale, relè o input digitale, output virtuale MQTT: sottoscrizione Pianificato e ricorrente: pianificazione Video: degradazione media della velocità in bit, manomissione
<b>Azioni eventi</b>	Clip audio: riproduzione, arresto Chiamate: rispondi a chiamata, termina chiamata, effettua chiamata I/O: alterna I/O una volta, alterna I/O mentre la regola è attiva MQTT: pubblicazione Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail Testo sovrapposto Buffer video pre/post allarme o buffer immagini per la registrazione o il caricamento Registrazioni: scheda di memoria e condivisione di rete Sicurezza: cancellazione della configurazione Trap SNMP: invio, invio mentre la regola è attiva LED di stato: lampeggio, lampeggio mentre la regola è attiva Caricare immagini o video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, disco di rete ed e-mail. Modalità WDR
<b>Supporti di installazione incorporati</b>	Contatore di pixel, griglia livello
<b>Analitiche</b>	
<b>AXIS Object Analytics</b>	Classi di oggetti: umani, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette) Scenari: attraversamento linea, oggetto in area, tempo nell'area, conteggio attraversamenti linea, presenze nell'area Fino a 10 scenari Metadati visualizzati con caselle di delimitazione con codice colore Poligono aree di inclusione/esclusione Configurazione della prospettiva Evento di allarme movimento ONVIF

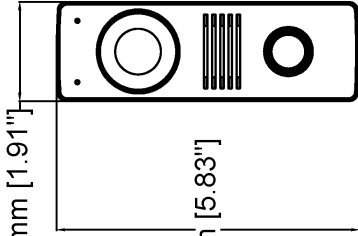
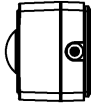
<b>Metadati</b>	<p><b>Dati oggetto:</b> Classi: umani, volti, veicoli (tipi: auto, autobus, camion, biciclette), targhe</p> <p><b>Attributi:</b> colore del veicolo, colore dell'abbigliamento superiore/inferiore, sicurezza, posizione</p> <p><b>Dati eventi:</b> Riferimento produttore, scenari, condizioni di attivazione</p>	<p>Typical 4 W, max 10,8 W</p> <p>Uscita di alimentazione: 1x12 V CC, Massimo: 350 mA a 12 V CC</p> <p>Relè: consultare comando blocco</p>
<b>Applicazioni</b>	<p><b>Area inclusa</b></p> <p>AXIS Object Analytics, AXIS Video Motion Detection, allarme di active tampering, rilevamento di suoni</p> <p>Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a></p>	<p><b>Connettori</b></p> <p>Rete: RJ45 schermato per 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE</p> <p>I/O: morsettiera con due ingressi/uscite digitali configurabili<sup>c</sup></p> <p>Comunicazione seriale: RS485, half-duplex/2-fili<sup>c</sup></p>
<b>Approvazioni</b>		<p><b>Archiviazione</b></p> <p>Supporto per scheda di memoria microSD/microSDHC/microSDXC</p> <p>Supporto per la codifica della scheda di memoria (AES-XTS-Plain64 256 bit)</p> <p>Registrazione su dispositivo NAS (Network Attached Storage)</p> <p>Per consigli sulle schede di memoria e su NAS, visitare <a href="http://axis.com">axis.com</a></p>
<b>Marcature del prodotto</b>	CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, ANATEL	<p><b>Condizioni d'esercizio</b></p> <p>Da -30 °C a 60 °C</p> <p>Temperatura all'avvio: -25 °C</p> <p>Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (con condensa)</p>
<b>Catena logistica</b>	Conformità a TAA	<p><b>Condizioni di immagazzinaggio</b></p> <p>Da -40 °C a 65 °C</p> <p>Umidità relativa compresa tra 5% e 95% (senza condensa)</p>
<b>EMC</b>	<p>EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2</p> <p>Australia/Nuova Zelanda: RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A</p> <p>Canada: ICES-3(A)/NMB-3(A)</p> <p>Giappone: VCCI Classe A</p> <p>Corea: KS C 9835, KS C 9832 Classe A</p> <p>Stati Uniti: FCC Parte 15 Sottosezione B Classe A</p>	<p><b>Dimensioni</b></p> <p>Per le dimensioni complessive del prodotto, vedere il disegno quotato in questa scheda tecnica.</p>
<b>Sicurezza</b>	IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN/UL 62368-1, NOM-001	<p><b>Peso</b></p> <p>400 g</p>
<b>Ambiente</b>	IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP65, IEC/EN 62262 IK08, NEMA 250 Tipo 4X	<p><b>Contenuto della scatola</b></p> <p>Interfono, guida all'installazione, connettore morsettiera, protezione del connettore, guarnizioni del cavo, chiave di autenticazione proprietario</p>
<b>Cyber security</b>	ETSI EN 303 645	<p><b>Accessori opzionali</b></p> <p>AXIS T18204 Recessed Mount, AXIS A9801 Security Relay</p> <p>AXIS T8415 Wireless Installation Tool</p> <p>AXIS Surveillance Cards</p> <p>Per ulteriori accessori, vai a <a href="http://axis.com/products/axis-i8116-e#accessories">axis.com/products/axis-i8116-e#accessories</a></p>
<b>Cyber security</b>		<p><b>Lingue</b></p> <p>Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, russo, cinese semplificato, giapponese, coreano, portoghese, polacco, cinese tradizionale, olandese, cecco, svedese, finlandese, turco, thailandese, vietnamita</p>
<b>Sicurezza edge</b>	<p><b>Software:</b> SO firmato, protezione ritardo forza bruta, autenticazione digest e OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow per la gestione centralizzata dell'account ADFS, protezione mediante password, crittografia scheda di memoria AES-XTS-Plain64 256 bit</p> <p><b>Hardware:</b> Piattaforma di cybersecurity Axis Edge Vault Secure Element (CC EAL 6+), sicurezza system-on-chip (TEE), ID dispositivo Axis, archivio chiavi sicuro, video firmato, avvio sicuro, file system crittografato (AES-XTS-Plain64 256bit)</p>	<p><b>Garanzia</b></p> <p>Garanzia di 5 anni, visitare <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a></p>
<b>Protezione della rete</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) <sup>b</sup> , IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS <sup>b</sup> , TLS v1.2/v1.3 <sup>b</sup> , Network Time Security (NTS), X.509 PKI certificato, firewall basato su host	<p><b>Codici</b></p> <p>Disponibile presso <a href="http://axis.com/products/axis-i8116-e#part-numbers">axis.com/products/axis-i8116-e#part-numbers</a></p>
<b>Documentazione</b>	<p><i>AXIS OS Hardening Guide</i></p> <p><i>policy di gestione delle vulnerabilità Axis</i></p> <p><i>Axis Security Development Model</i></p> <p>Distinta base del software AXIS OS (SBOM)</p> <p>Per il download dei documenti, vai a <a href="http://axis.com/support/cyber-security/resources">axis.com/support/cyber-security/resources</a></p> <p>Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a></p>	<p><b>Sostenibilità</b></p> <p><b>Controllo sostanza</b></p> <p>Senza PVC, senza BFR/CFR conformemente a JEDEC/ECA Standard JS709</p> <p>RoHS conformemente alla direttiva UE RoHS 2011/65/UE<sup>c</sup> e EN 63000:2018</p> <p>REACH in conformità con il regolamento (CE) n. 1907/2006. Per l'UUID SCIP, vedere <a href="http://axis.com/partner">axis.com/partner</a>.</p>
<b>Generale</b>		<p><b>Materiali</b></p> <p>Sottoposto a controlli conformemente alle linee guida OCSE nell'ambito dei "conflict minerals"</p> <p>Per ulteriori informazioni relative alla sostenibilità presso Axis, visitare <a href="http://axis.com/about-axis/sustainability">axis.com/about-axis/sustainability</a></p>
<b>Alloggiamento</b>	<p>Classificata IP65, NEMA 4X e IK08 con altoparlante di tipo IK07</p> <p>Rivestimento a polvere, struttura in alluminio cromato e zinco, cupola in policarbonato (PC)</p> <p>Colore: bianco NCS S 1002-B o nero NCS S 9000-N</p>	<p><b>Responsabilità ambientale</b></p> <p><a href="http://axis.com/environmental-responsibility">axis.com/environmental-responsibility</a></p> <p>Axis Communications è un firmatario del Global Compact delle Nazioni Unite, per maggiori informazioni vai su <a href="http://unglobalcompact.org">unglobalcompact.org</a></p>
<b>Montaggio</b>	Montaggio a parete o a incasso con AXIS T18204 Recessed Mount	
<b>Alimentazione</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3	

- a. Riduzione della velocità in fotogrammi in Motion JPEG
- b. Questo dispositivo comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit ([openssl.org](http://openssl.org)) e il software di crittografia scritto da Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).
- c. Un connettore per l'utilizzo di I/O o RS485

# Disegno quotato

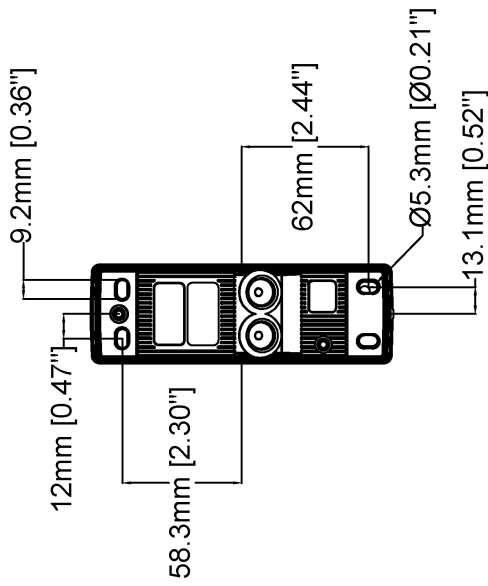
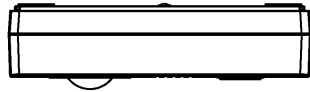
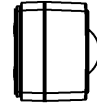


41.4mm [1.63"]



48.5mm [1.91"]

148mm [5.83"]



## AXIS I8116-E Network Video Intercom

Revision	v.01	Revision date	2023-06-29
Paper size	A4	Release date	2023-06-29
Created by	MS	Scale	1:3

www.axis.com

© 2023 Axis Communications

## Funzionalità evidenziate

### AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics è un'analisi video preinstallata con più funzionalità che rileva e classifica persone, veicoli e tipi di veicoli. Gli algoritmi basati sull'IA e le condizioni di comportamento consentono di analizzare la scena e il comportamento spaziale all'interno, il tutto pensato su misura per le tue necessità specifiche. Scalabile ed edge-based, è necessario un minimo sforzo per impostare e supportare vari scenari in esecuzione simultaneamente.

### Axis Edge Vault

Axis Edge Vault è la piattaforma di cybersicurezza basata sull'hardware che protegge il dispositivo Axis. Rappresenta la base sulla quale poggiano tutte le operazioni sicure e mette a disposizione funzionalità per la tutela dell'identità del dispositivo, la salvaguardia della sua integrità e la protezione dei dati sensibili da accessi non autorizzati. Ad esempio, l'avvio sicuro assicura che un dispositivo possa essere avviato solo con **SO firmato**, impedendo la manomissione fisica della catena di fornitura. Con il sistema operativo firmato, il dispositivo è anche in grado di convalidare il nuovo software del dispositivo prima di accettarne l'installazione. Il **keystore sicuro** è l'elemento essenziale per proteggere le informazioni di crittografia utilizzate per una comunicazione sicura (IEEE 802.1X, HTTPS, ID dispositivo Axis, chiavi di controllo degli accessi e così via) contro malintenzionati in caso di violazione della sicurezza. Il keystore sicuro e le connessioni sicure vengono forniti tramite un modulo di elaborazione crittografico basato su hardware con certificazione FIPS 140 o Common Criteria.

Inoltre, il video firmato assicura che le prove video possano essere verificate come non garantite. Ogni telecamera uti-

lizza la propria chiave univoca per la firma video, memorizzata in modo sicuro nel keystore sicuro, per aggiungere una firma nel flusso video consentendo di tracciare il video sulla telecamera Axis da dove è nato.

Per maggiori informazioni relativamente ad Axis Edge Vault, visitare [axis.com/solutions/edge-vault](https://axis.com/solutions/edge-vault).

### Lightfinder

La tecnologia Axis Lightfinder consente un'elevata risoluzione video a colori con un minimo di sfocatura da movimento anche nella completa oscurità. Eliminando il rumore, Lightfinder rende le aree scure visibili in una scena e acquisisce dettagli in condizioni di bassa luminosità. Le telecamere dotate di tecnologia Lightfinder distinguono i colori in condizioni di bassa luminosità meglio rispetto all'occhio umano. Nella sorveglianza, il colore può essere il fattore critico per identificare una persona, un oggetto o un veicolo.

### Zipstream

La tecnologia Axis Zipstream conserva tutti i dettagli forensi importanti nel flusso video e allo stesso tempo riduce i requisiti di archiviazione e di larghezza di banda mediamente del 50%. Zipstream comprende inoltre tre algoritmi intelligenti che assicurano l'identificazione, registrazione e invio delle informazioni forensi rilevanti alla massima risoluzione e velocità in fotogrammi.

Per ulteriori informazioni, consulta [axis.com/glossary](https://axis.com/glossary)