

## AXIS I8116-E Network Video Intercom

### Pequeno e flexível com aprendizado profundo

Este intercomunicador com vídeo em rede compacto e poderoso funciona como um dispositivo de comunicação e uma câmera de segurança, fornecendo vídeo 5 MP, comunicação bidirecional e controle de acesso remoto. Padrões abertos como o ONVIF e o Session Initiation Protocol (SIP), em combinação com suas dimensões reduzidas, habilitam oportunidades únicas para o design e a integração de sistemas. O recurso de WDR e o cancelamento de ruídos eficiente garantem desempenho em situações exigentes, como luz de fundo intensa ou ruído no ambiente. Também é possível conectar um leitor OSDP ao conector de E/S para permitir o controle de acesso sem problemas com as soluções de controle de acesso Axis. Além disso, ele é fornecido o AXIS Object Analytics pré-instalado, e recursos segurança cibernética integrados ajudam a impedir acessos não autorizados.

- > **Fator de forma de coluna**
- > **Vídeo de alta qualidade de 5 MP com áudio**
- > **Suporte a SIP**
- > **Suporte a recursos de análise com aprendizado profundo**
- > **Recursos de segurança cibernética integrados**



# SIP

ONVIF<sup>®</sup> | G M S T

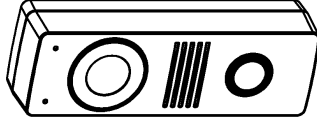
# AXIS I8116-E Network Video Intercom

<b>Câmara</b>		<b>VoIP</b>	Suporte a Session Initiation Protocol (SIP) para integração a sistemas Voice over IP (VoIP), ponto a ponto ou integração a SIP/PBX. Testado com softwares de SIP diversos, como Cisco e Grandstream. Testado com softwares de PBX diversos, como Cisco, Avaya e Asterisk. AXIS Parallel Call Forking, AXIS Sequential Call Forking Recursos SIP com suporte: servidor SIP secundário, IPv6, SRTP, SIPS, SIP TLS, DTMF (RFC2976 e RFC2833), NAT (ICE, STUN, TURN), lista de contatos, bifurcação de chamadas paralelas, bifurcação de chamadas sequenciais Codecs com suporte: PCMU, PCMA, Opus, L16/16000, L16/8000, speex/8000, speex/16000, G.726-32, G.722
<b>Sensor de imagem</b>	CMOS RGB de 1/2,7 pol. com varredura progressiva Tamanho do pixel 2 µm	<b>Sistemas de gerenciamento de vídeo</b>	Compatível com AXIS Companion, AXIS Camera Station, software de gerenciamento de vídeo de Parceiros de Desenvolvimento de Aplicativos Axis disponíveis em <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a>
<b>Lente</b>	1,95 mm, F2.2 Campo de visão horizontal: 162° Campo de visão vertical: 118° Encaixe M12, íris fixa, foco fixo	<b>Controles na tela</b>	Máscaras de privacidade Clipe de mídia Controles personalizados
<b>Iluminação mínima</b>	Cor: 0,15 lux a 50 IRE, F2.2 0 lux com LED aceso	<b>Condições de eventos</b>	Aplicativo Áudio: detecção de áudio, reprodução de cliques de áudio Chamadas: estado, mudança de estado Status do dispositivo: acima da temperatura de operação, acima ou abaixo da temperatura de operação, abaixo da temperatura de operação, dentro do intervalo de temperaturas de operação, endereço IP removido, novo endereço IP, perda de rede, sistema pronto, stream ao vivo ativo, abertura da caixa, detecção de impacto, detecção de tag RFID Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento, problemas de integridade de armazenamento detectados E/S: entrada digital, acionador manual, relé ou saída digital, entrada virtual MQTT: assinatura Agendados e recorrentes: agendamento Vídeo: degradação da taxa de bits média, violação
<b>Velocidade do obturador</b>	1/38500 s a 1/5 s	<b>Ações de eventos</b>	Clipes de áudio: reproduzir, parar Chamadas: atender chamada, encerrar chamada, fazer chamada E/S: alternar E/S uma vez, alternar E/S enquanto a regra está ativa. MQTT: publicar Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e email Sobreposição de texto Buffer de imagem ou vídeo pré e pós-alarme para gravação ou upload Gravações: cartão SD e compartilhamento de rede Segurança: apagar configuração Interceptações SNMP: enviar, enviar enquanto a regra está ativa LED de status: piscar, piscar enquanto a regra está ativa Upload de imagens ou cliques de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email Modo WDR
<b>Sistema em um chip (SoC)</b>		<b>Auxílios de instalação integrados</b>	Contador de pixels, grade de nível
<b>Modelo</b>	CV25	<b>Análise</b>	
<b>Memória</b>	2048 MB de RAM, 1024 MB de flash	<b>AXIS Object Analytics</b>	Classes de objeto: pessoas, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas) Cenários: cruzamento de linhas, objeto na área, tempo na área, contagem de cruzamentos de linhas, ocupação na área Até 10 cenários Metadados exibidos com caixas delimitadoras com código de cores Áreas de inclusão/exclusão poligonais Configuração de perspectivas Evento de ONVIF® Motion Alarm
<b>Recursos de computação</b>	Unidade de processamento de aprendizado profundo (DLPU)	<b>Metadados</b>	<b>Dados do objeto:</b> Classes: pessoas, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença <b>Atributos:</b> Cor do veículo, cor superior/inferior da roupa, confiança, posição <b>Dados de eventos:</b> Referência de produtor, cenários, condições de acionamento
<b>Vídeo</b>			
<b>Compactação de vídeo</b>	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) perfis Main e High H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) perfil Main Motion JPEG		
<b>Resolução</b>	16:9: 1920 x 1080 a 1280 x 720 4:3: 2592 x 1944 a 640 x 480		
<b>Taxa de quadros</b>	Até 30/25 fps (60/50 Hz) com H.264 e H.265 <sup>a</sup> em todas as resoluções		
<b>Streaming de vídeo</b>	Múltiplos streams de vídeo configuráveis individualmente em H.264, H.265 e Motion JPEG Tecnologia Axis Zipstream em H.264 e H.265 Taxa de quadros e largura de banda controláveis VBR/ABR/MBR H.264/H.265		
<b>WDR</b>	WDR		
<b>Configurações da imagem</b>	Saturação, contraste, brilho, nitidez, balanço de branco, modo de exposição, zonas de exposição, compactação sobreposição dinâmica de texto e imagens, máscara de privacidade poligonal		
<b>Processamento de imagem</b>	Axis Zipstream, WDR, Lightfinder		
<b>Áudio</b>			
<b>Recursos de áudio</b>	Cancelamento de eco, redução de ruído, beamforming		
<b>Streaming de áudio</b>	Bidirecional (full duplex)		
<b>Entrada de áudio</b>	2 x microfones integrados (podem ser desativados)		
<b>Saída de áudio</b>	Alto-falante integrado 85 dB a 1 kHz (a 0,5 m/20 pol.) 79 dB a 1 kHz (a 1 m/39 pol.)		
<b>Codificação de áudio</b>	LPCM 16 kHz, AAC-LC 8/16 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16 kHz Taxa de bits configurável		
<b>Controle de fechaduras</b>			
<b>Integração da trava</b>	Integração com o AXIS A9801 Security Relay: 350 mA a 12 VCC Integração com controladores de porta em rede Axis: corrente/tensão máximas: 0,7 A a 30 V		
<b>Rede</b>			
<b>Protocolos de rede</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/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog seguro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), endereço local do link (configuração zero), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR		
<b>Integração de sistemas</b>			
<b>Interface de programação de aplicativo</b>	API aberta para integração de software, incluindo VAPIX <sup>®</sup> e AXIS Camera Application Platform (ACAP); especificações disponíveis em <a href="http://axis.com/developer-community">axis.com/developer-community</a> . Axis-cloud-connect ONVIF <sup>®</sup> Profile G, ONVIF <sup>®</sup> Profile M, ONVIF <sup>®</sup> Profile S e ONVIF <sup>®</sup> Profile T, especificações disponíveis em <a href="http://onvif.org">onvif.org</a>		

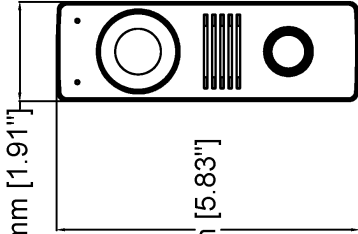
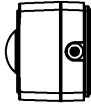
<b>Aplicativos</b>	<b>Incluídos</b> AXIS Object Analytics, AXIS Video Motion Detection, alarme ativo de violação, detecção de áudio Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>	<b>elétrica</b>	Típico 4 W, máx. 10,8 W Saída de energia: 1 x 12 VCC, saída máx.: 350 mA a 12 VCC Relé: consulte Controle da trava
<b>Aprovações</b>		<b>Conectores</b>	Rede: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE E/S: Bloco de terminais para duas entradas/saídas digitais configuráveis <sup>c</sup> Comunicação serial: RS485, half duplex/2 fios <sup>c</sup>
<b>Marcações de produtos</b>	CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, ANATEL	<b>Armazenamento</b>	Suporte a cartões microSD/microSDHC/microSDXC Suporte a criptografia de cartões SD (AES-XTS-Plain64 256 bits) Gravação em armazenamento de rede (NAS) Para obter recomendações de cartões SD e NAS, consulte <a href="http://axis.com">axis.com</a>
<b>Cadeia de suprimentos</b>	Compatível com TAA	<b>Condições operacionais</b>	-30 °C a 60 °C (-22 °F a 140 °F) Temperatura de inicialização: -25 °C (-13 °F) Umidade relativa de 10 – 100% (com condensação)
<b>EMC</b>	EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 Austrália/Nova Zelândia: RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A Canadá: ICES-3(A)/NMB-3(A) Japão: VCCI Classe A Coreia: KS C 9835, KS C 9832 Classe A EUA: FCC Parte 15 Subparte B Classe A	<b>Condições de armazenamento</b>	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F) Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)
<b>Segurança</b>	IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN/UL 62368-1, NOM-001	<b>Dimensões</b>	Para obter as dimensões gerais do produto, consulte os esquemas de dimensões nesta folha de dados.
<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	<b>Peso</b>	400 g (14,1 lb)
<b>Segurança cibernética</b>	ETSI EN 303 645	<b>Conteúdo da embalagem</b>	Intercamunicador, guia de instalação, conector de bloco de terminais, protetor de conector, prensa-cabos, chave de autenticação do proprietário
<b>Segurança cibernética</b>		<b>Acessórios opcionais</b>	AXIS T18204 Recessed Mount, AXIS A9801 Security Relay AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Para mais acessórios, acesse <a href="http://axis.com/products/axis-i8116-e#accessories">axis.com/products/axis-i8116-e#accessories</a>
<b>Segurança de borda</b>	<b>Software:</b> Firmware assinado, proteção contra atrasos por força bruta, autenticação digest e OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow para gerenciamento centralizado de contas ADFS, proteção por senha, criptografia de cartão SD AES-XTS-Plain64 de 256 bits <b>Hardware:</b> Plataforma segurança cibernética AXIS Edge Vault Elemento seguro (CC EAL 6 +), segurança de sistema em chip (TEE), ID de dispositivo Axis, repositório de chaves seguro, vídeo assinado, inicialização segura, sistema de arquivos criptografado (AES-XTS-Plain64 256bit)	<b>Idiomas</b>	Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, chinês simplificado, japonês, coreano, português, polonês, chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês, turco, tailandês, vietnamita
<b>Segurança de rede</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), PKI de certificado X.509, firewall baseado em host	<b>Garantia</b>	Garantia de 5 anos, consulte <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>
<b>Documentação</b>	<i>Guia de Fortalecimento do AXIS OS</i> <i>Política de gerenciamento de vulnerabilidades da Axis</i> <i>Modelo de desenvolvimento de segurança da Axis</i> Lista de materiais (SBOM) de software do AXIS OS Para baixar documentos, vá para <a href="http://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a>	<b>Números de peça</b>	Disponível em <a href="http://axis.com/products/axis-i8116-e#part-numbers">axis.com/products/axis-i8116-e#part-numbers</a>
<b>Geral</b>		<b>Sustentabilidade</b>	
<b>Caixa</b>	Classificação IP65, NEMA 4X e IK08 com alto-falante com classificação IK07 Caixa com pintura a pó, zinco e alumínio cromados, dome em policarbonato (PC) Cor: branco NCS S 1002-B ou preto NCS S 9000-N	<b>Controle de substâncias</b>	Sem PVC, sem BFR/CFR de acordo com o padrão JEDEC/ECA JS709 RoHS de acordo com a diretiva RoHS da UE 2011/65/EU e EN 63000:2018 REACH de acordo com a (EC) No 1907/2006. Para UUIID SCIP, consulte <a href="http://axis.com/partner">axis.com/partner</a> .
<b>Montando</b>	Suporte de parede ou embutido com AXIS T18204 Recessed Mount Altura recomendada: 0,9 – 1,5 m (3,0 – 4,9 ft)	<b>Materiais</b>	Triagem de minerais de conflito de acordo com as diretrizes da OCDE Para saber mais sobre a sustentabilidade na Axis, acesse <a href="http://axis.com/about-axis/sustainability">axis.com/about-axis/sustainability</a>
<b>Alimentação</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3	<b>Responsabilidade ambiental</b>	<a href="http://axis.com/environmental-responsibility">axis.com/environmental-responsibility</a> A Axis Communications é signatária do Pacto Global da ONU, leia mais em <a href="http://unglobalcompact.org">unglobalcompact.org</a>

- a. Redução na taxa de quadros em Motion JPEG  
 b. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](http://openssl.org)), e software de criptografia desenvolvido por Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).  
 c. Um conector para uso em E/S ou RS485

# Esquema de dimensões

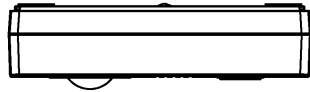
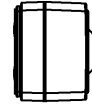


41.4mm [1.63"]



48.5mm [1.91"]

148mm [5.83"]



12mm [0.47"]

58.3mm [2.30"]

62mm [2.44"]

Ø5.3mm [Ø0.21"]

13.1mm [0.52"]



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

## Recursos em destaque

### AXIS Object Analytics

O AXIS Object Analytics é uma análise de vídeo pré-instalada e multifuncional que detecta e classifica humanos, veículos e tipos de veículos. Graças a algoritmos baseados em IA e a condições comportamentais, ele analisa a cena e o respectivo comportamento espacial dos objetos em – tudo personalizado para suas necessidades específicas. Escalável e baseado na borda, requer um mínimo de esforço para configurar e oferecer suporte a vários cenários que são executados simultaneamente.

### Axis Edge Vault

O AXIS Edge Vault é a plataforma segurança cibernética baseada em hardware que protege o dispositivo Axis. Ele forma a base de que todas as operações seguras dependem e oferece recursos para proteger a identidade do dispositivo, proteger sua integridade de fábrica e proteger informações confidenciais contra acesso não autorizado.

Estabelecer a raiz de confiança começa no processo de inicialização do dispositivo. Nos dispositivos Axis, a **inicialização segura** do mecanismo com base em hardware verifica o sistema operacional (AXIS OS) do qual o dispositivo está sendo inicializado. O AXIS OS, por sua vez, é assinado criptograficamente (**firmware assinado**) durante o processo de compilação. A inicialização segura e o firmware assinado são vinculados uns aos outros e garantem que o firmware não seja violado durante o ciclo de vida do dispositivo e que o dispositivo só inicie a partir do firmware autorizado. Isso cria uma cadeia inquebrável de software criptografado criptograficamente para a cadeia de confiança de que todas as operações seguras dependem.

De um aspecto de segurança, o **armazenamento de chaves seguro** é o bloco de construção crítico para a proteção de informações de criptografia usadas para comunicação segura (IEEE 802.1 x, HTTPS, ID de dispositivo da Axis, chaves de controle de acesso, etc.) contra extração maliciosa em caso de violação de segurança. O armazenamento de chaves seguro é fornecido através de um módulo de computação criptográfica com certificação de critérios comuns

e/ou FIPS 140. Dependendo dos requisitos de segurança, um dispositivo Axis pode ter um ou vários módulos, como um TPM 2,0 (Trusted Platform Module) ou um elemento seguro, e/ou um ambiente de execução confiável (TEE) incorporado ao sistema em chip (SoC).

O **vídeo assinado** garante que a evidência de vídeo possa ser verificada como não adulterada sem que a cadeia de custódia do arquivo de vídeo seja fornecida. Cada câmera usa sua chave de assinatura de vídeo exclusiva, a qual é armazenada de forma segura no armazenamento de chaves seguro para adicionar uma assinatura no stream de vídeo. Isso permite que o vídeo seja rastreado até a câmera Axis que o originou. Assim, é possível verificar se o vídeo não foi adulterado depois que saiu da câmera.

Para saber mais sobre o Axis Edge Vault, acesse [axis.com/solutions/edge-vault](https://axis.com/solutions/edge-vault).

### Lightfinder

A tecnologia Axis Lightfinder oferece vídeo em cores de alta resolução com um mínimo de desfoque de movimento, mesmo quase na escuridão. Como ela remove ruídos, a Lightfinder torna visíveis as áreas escuras de uma cena e captura detalhes em condições de pouca luz. As câmeras com Lightfinders diferenciam cores em condições de pouca luz melhor do que o olho humano. Em situações de vigilância, a cor pode ser o fator crítico para identificar uma pessoa, um objeto ou um veículo.

### Zipstream

A tecnologia Axis Zipstream preserva todos os detalhes forenses importantes no stream de vídeo enquanto reduz os requisitos de largura de banda e armazenamento em uma média de 50% ou mais. O Zipstream também inclui três algoritmos inteligentes que garantem que informações forenses relevantes sejam identificadas, gravadas e enviadas com a resolução e a taxa de quadros máximas.

Para obter mais informações, consulte [axis.com/glossary](https://axis.com/glossary)