

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 com 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® | GMST

AXIS I8116-E Network Video Intercom

Câmera

Sensor de imagem

CMOS RGB de 1/2,7 pol. com varredura progressiva
Tamanho do pixel 2 µm

Lente

1,95 mm, F2.2
Campo de visão horizontal: 162°
Campo de visão vertical: 118°
Encaixe M12, íris fixa, foco fixo

Iluminação mínima

Cor: 0,15 lux a 50 IRE, F2.2
0 lux com LED aceso

Velocidade do obturador

1/38500 s a 1/5 s

Sistema em um chip (SoC)

Modelo

CV25

Memória

2048 MB de RAM, 1024 MB de flash

Recursos de computação

Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DPLU)

Vídeo

Compressão de vídeo

H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) perfis Main e High
H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) perfil Main
Motion JPEG

Resolução

16:9: 1920 x 1080 a 1280 x 720
4:3: 2592 x 1944 a 640 x 480

Taxa de quadros

Até 30/25 fps (60/50 Hz) com H.264 e H.265¹ em todas as resoluções

Streams de vídeo

Múltiplos streams de vídeo configuráveis individualmente em H.264, H.265 e Motion JPEG
Axis' Zipstream technology em H.264 e H.265
Taxa de quadros e largura de banda controláveis
VBR/ABR/MBR H.264/H.265

WDR

WDR (Wide Dynamic Range, Amplo Alcance Dinâmico)

Configurações de imagem

Saturação, contraste, brilho, nitidez, balanço de branco, modo de exposição, zonas de exposição, compactação sobreposição dinâmica de texto e imagens, máscara de privacidade poligonal

Processamento de imagem

Axis Zipstream, WDR, Lightfinder

Áudio

Recursos de áudio

Cancelamento de eco, redução de ruído, beamforming

Streams de áudio

Bidirecional (full duplex)

Entrada de áudio

2 x microfones integrados (podem ser desativados)

Saída de áudio

Alto-falante integrado
85 dB a 1 kHz (a 0,5 m/20 pol.)
79 dB a 1 kHz (a 1 m/39 pol.)

Codificação de áudio

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

Controle da trava

Integração da trava

Integração com o AXIS A9801 Security Relay: 350 mA a 12 VCC

Integração com controladores de porta em rede Axis: corrente/tensão máxima: 0,7 A a 30 V

Integração com leitor OSDP

Lista de entradas integrada com até 50 credenciais

1. Taxa de quadros reduzida no formato Motion JPEG

Rede

Protocolos de rede

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS², HTTP/2, TLS², 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, 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 (ZeroConf), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

Integração de sistemas

Interface de programação de aplicativo

API aberta para integração de software, incluindo VAPIX® e AXIS Camera Application Platform (ACAP); especificações disponíveis em axis.com/developer-community.

Conexão com a nuvem com apenas um clique ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S e ONVIF® Profile T, especificações disponíveis em onvif.org

VoIP

Supporte 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 compatíveis: 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

Sistemas de gerenciamento de vídeo

Compatível com AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 e software de gerenciamento de vídeo dos parceiros da Axis, disponível em axis.com/vms.

Controles na tela

Máscaras de privacidade
Clipe de mídia
Controles personalizados

Condições do evento

Aplicação

Áudio: detecção de áudio, reprodução de clipes de áudio
Chamada: 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, caixa de proteção aberta, detecção de impactos, detecção de etiqueta 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: programação

Vídeo: degradação da taxa de bits média, manipulação

Ações de eventos

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 e-mail

Sobreposição de texto

Buffer de imagem ou vídeo anterior e posterior a alarmes 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 clipes de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email

Modo WDR

Auxílios de instalação integrados

Contador de pixels, grade de nível

2. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (openssl.org) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young (eay@cryptsoft.com).

Analíticos

AXIS Object Analytics

Classes de objetos: humanos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas)
Cenários: cruzamento de linha, objeto na área, tempo na área, contagem de cruzamentos de linhas, permanência 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

Metadados

Dados do objeto: Classes: humanos, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença
Atributos: Cor do veículo, cor superior/inferior da roupa, confiança, posição
Dados de eventos: Referência de produtor, cenários, condições de acionamento

Aplicativos

Incluído

AXIS Object Analytics, AXIS Video Motion Detection, alarme ativo de manipulação, detecção de áudio
Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte axis.com/acap

Aprovações

Marcações de produtos

CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, ANATEL

Cadeia de suprimentos

Compatível com TAA

EMC

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

Proteção

IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN/UL 62368-1, NOM-001

Ambiente

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

Segurança cibernética

ETSI EN 303 645, selo de segurança de TI do BSI

Segurança cibernética

Segurança de borda

Software: Sistema operacional assinado, proteção contra atrasos por força bruta, autenticação digest e OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow para gerenciamento centralizado de contas ADFS, proteção por senha, criptografia de cartões SD AES-XTS-Plain64 de 256 bits
Hardware: Plataforma de segurança cibernética Axis Edge Vault

Elemento seguro (CC EAL 6 +), segurança de sistema em chip (TEE), ID de dispositivo Axis, armazenamento de chaves seguro, vídeo assinado, inicialização segura, sistema de arquivos criptografado (AES-XTS-Plain64 256bit)

Segurança de rede

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)³, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS³, TLS v1.2/v1.3³, Network Time Security (NTS), PKI de certificado X.509, firewall baseado em host

Documentação

*Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS
Política de gerenciamento de vulnerabilidades da Axis
Axis Security Development Model*

Lista de materiais (SBOM) de software do AXIS OS
Para baixar documentos, vá para axis.com/support/cybersecurity/resources

Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse axis.com/cybersecurity

Geral

Caixa de proteção

Classificação IP65, NEMA 4X e IK08 (classificação IK10 quando montado com tampa de proteção AXIS TI8605 Protection Cover). O alto-falante tem 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

³. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (openssl.org) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young (eay@cryptsoft.com).

Montagem

Suporte de parede ou embutido com AXIS T18204
Recessed Mount
Altura recomendada: 0,9 – 1,5 m (3,0 – 4,9 ft)

Alimentação

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1
Classe 3
Típico 4 W, máx. 10,8 W
Saída de energia: 1 x 12 VCC, saída máx.: 350 mA a
12 VCC
Relé: veja Controle da trava

Conectores

Rede: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
E/S: Bloco de terminais para duas entradas/saídas
configuráveis⁴
Comunicação serial: RS485, half duplex/2 fios⁴

Armazenamento

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 axis.com

Condições operacionais

De -30 °C a 60 °C (de -22 °F a 140 °F)
Temperatura de inicialização: -25 °C (-13 °F)
Umidade relativa de 10 – 100% (com condensação)

Condições de armazenamento

De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)

Dimensões

Para obter as dimensões gerais do produto, consulte os
esquemas de dimensões nesta folha de dados.

Peso

400 g (14.1 lb)

Conteúdo da embalagem

Intercomunicador, guia de instalação, conector de bloco
de terminais, protetor de conector, prensa-cabos, chave
de autenticação do proprietário

Acessórios opcionais

AXIS T18204 Recessed Mount, AXIS A9801 Security
Relay, AXIS T18605 Protection Cover, AXIS T18606
Wedge Mount
AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS Surveillance Cards
Para mais acessórios, acesse axis.com/products/axis-i8116-e#accessories

Idiomas

Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, chinês
simplificado, japonês, coreano, português, polonês,
chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês,
turco, tailandês, vietnamita

Garantia:

Garantia de 5 anos, consulte axis.com/warranty

Números de peças

Disponível em axis.com/products/axis-i8116-e#part-numbers

Sustentabilidade

Controle de substâncias

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 o SCIP
UUID, consulte axis.com/partner.

Materiais

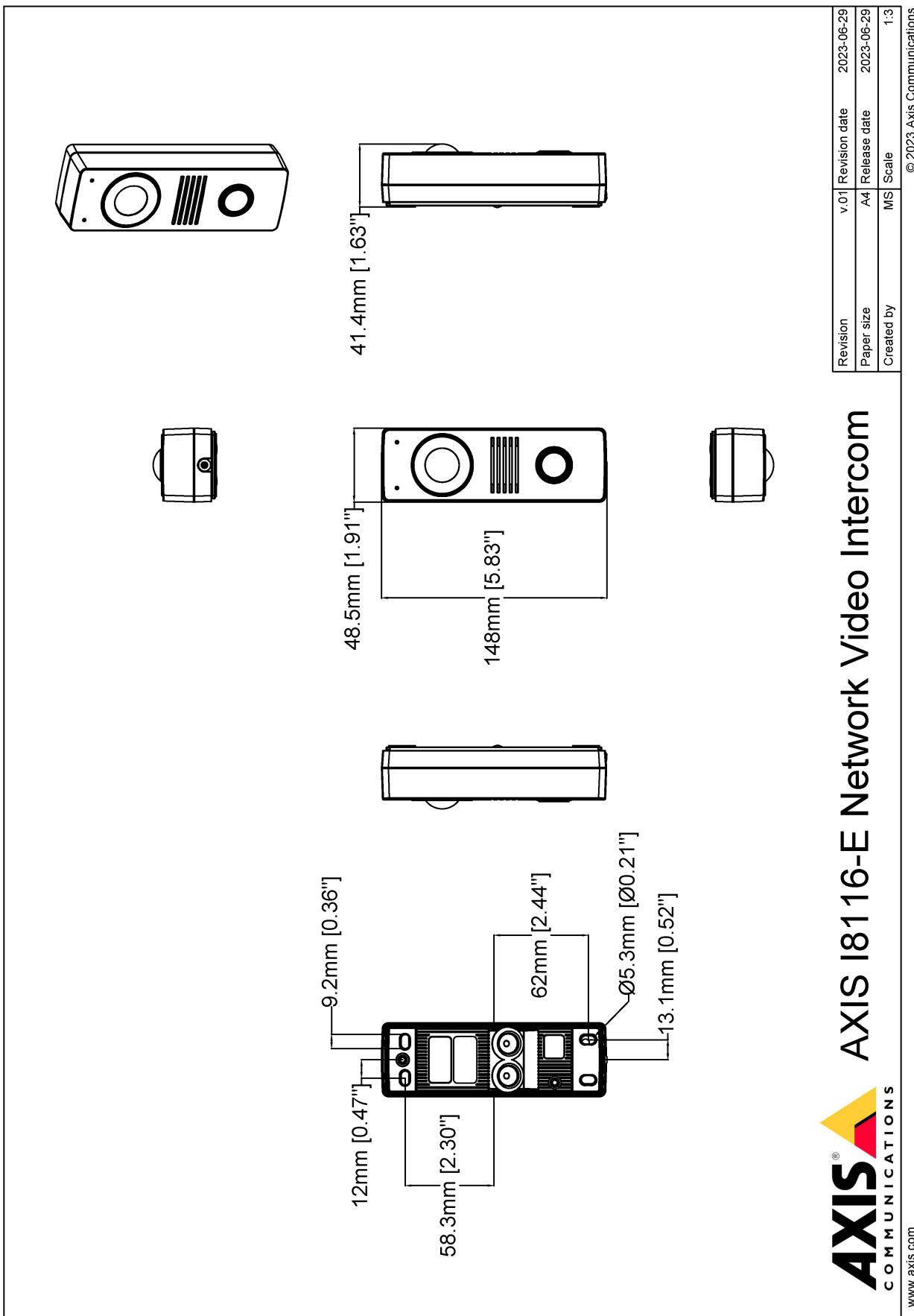
Triagem de minerais de conflito de acordo com as
diretrizes da OCDE
Para saber mais sobre a sustentabilidade na Axis, acesse
axis.com/about-axis/sustainability

Responsabilidade ambiental

axis.com/environmental-responsibility
A Axis Communications é signatária do Pacto Global da
ONU, leia mais em unglobalcompact.org

4. Um conector para uso como E/S ou RS485

Esquema de dimensões



Recursos em destaque

AXIS Object Analytics

O AXIS Object Analytics é um software de analíticos de vídeo multifuncional, fornecido pré-instalado, que detecta e classifica pessoas, 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. Escalonável 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 e proteger informações confidenciais contra acesso não autorizado. Por exemplo, a **inicialização segura** garante que um dispositivo possa inicializar apenas com o **sistema operacional assinado**, o que impede a manipulação física da cadeia de suprimentos. Com o SO assinado, o dispositivo também é capaz de validar o novo software do dispositivo antes de aceitar instalá-lo. 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 e as conexões seguras são fornecidos através de um módulo de computação criptográfica com certificação de critérios comuns e/ou FIPS 140.

Além disso, o vídeo assinado garante que as evidências em vídeo possam ser verificadas como não testadas. Cada câmera usa sua chave de assinatura de vídeo exclusiva, que é armazenada de forma protegida no armazenamento seguro para adicionar uma assinatura à transmissão de vídeo, permitindo que o vídeo seja rastreado até a câmera Axis que o gerou.

Para saber mais sobre o Axis Edge Vault, acesse 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 o ruído, a Lightfinder torna as áreas escuras visíveis em uma cena e captura detalhes com pouca luz. As câmeras com Lightfinder são capazes de distinguir cores com pouca luz melhor do que o olho humano. Em aplicações de monitoramento, a cor pode ser o fator

crítico para a identificação de uma pessoa, um objeto ou um veículo.

Zipstream

A Axis' Zipstream technology preserva todos os detalhes forenses importantes no fluxo de vídeo e, ao mesmo tempo, reduz os requisitos de largura de banda e armazenamento em uma média de 50%. 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