

## 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<sup>®</sup> | GMST

# AXIS I8116-E Network Video Intercom

<b>Câmera</b>		<b>Integração de sistemas</b>
<b>Sensor de imagem</b>	CMOS RGB de 1/2,7 pol. com varredura progressiva Tamanho do pixel 2 µm	<b>Interface de programação de aplicativo</b> API aberta para integração de software, incluindo VAPIX® e AXIS Camera Application Platform (ACAP); especificações disponíveis em <a href="http://axis.com/developer-community">axis.com/developer-community</a> . Conexão com a nuvem com apenas um clique ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S e ONVIF® Profile T, especificações disponíveis em <a href="http://onvif.org">onvif.org</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>VoIP</b> Suporta 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
<b>Iluminação mínima</b>	Cor: 0,15 lux a 50 IRE, F2.2 0 lux com LED aceso	<b>Sistemas de gerenciamento de vídeo</b> 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 <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a> .
<b>Velocidade do obturador</b>	1/38500 s a 1/5 s	<b>Controles na tela</b> Máscaras de privacidade Clipe de mídia Controles personalizados
<b>Sistema em um chip (SoC)</b>		<b>Condições do evento</b> 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, abaixa 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
<b>Vídeo</b>		<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 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
<b>Compressão 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>Streams 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 (Wide Dynamic Range, Amplo Alcance Dinâmico)	
<b>Configurações de 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>Streams 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 da trava</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 máxima: 0,7 A a 30 V Integração com leitor OSDP Lista de entradas integrada com até 50 credenciais	
<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®, 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	Auxílios de instalação integrados Contador de pixels, grade de nível
<b>Análíticos</b>		
<b>AXIS Object Analytics</b>	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	

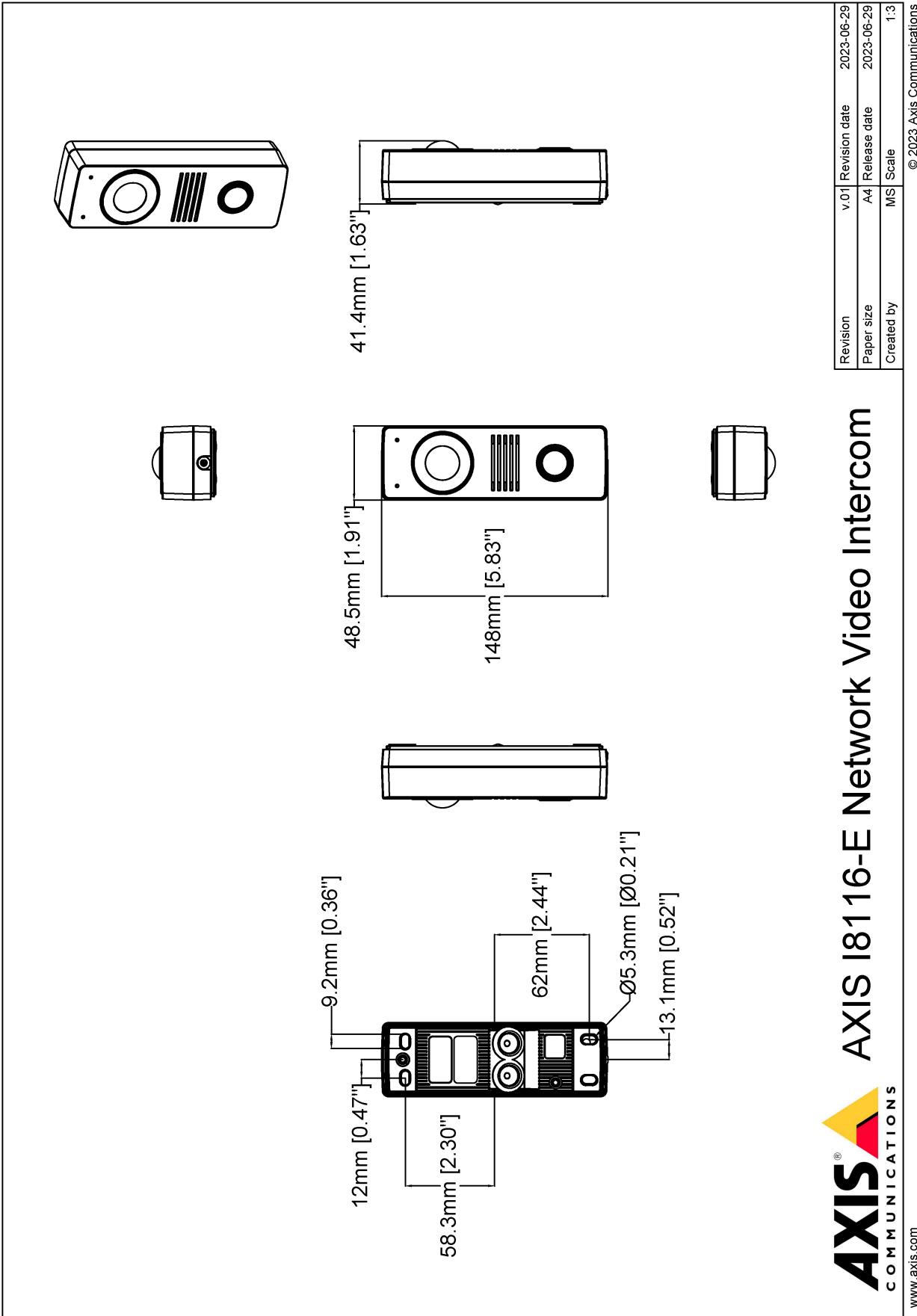
<b>Metadados</b>	Dados do objeto: Classes: humanos, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença Atributos: Cor do veículo, cor superior/inferior da roupa, confiança, posição Dados de eventos: Referência de produtor, cenários, condições de acionamento	<b>Montagem</b> Suporte de parede ou embutido com AXIS TI8204 Recessed Mount Altura recomendada: 0,9 – 1,5 m (3,0 – 4,9 ft)
<b>Aplicativos</b>	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 <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>	<b>Alimentação</b> 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
<b>Aprovações</b>		
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	<b>Condições operacionais</b> 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)
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	<b>Condições de armazenamento</b> De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F) Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)
Segurança cibernética	ETSI EN 303 645	
<b>Segurança cibernética</b>		
Segurança de borda	Software: Sistema operacional 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 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)	<b>Dimensões</b> Para obter as dimensões gerais do produto, consulte os esquemas de dimensões nesta folha de dados.
Segurança de rede	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 Certificado X.509, firewall baseado em host	<b>Peso</b> 400 g (14.1 lb)
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 <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>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 o SCIP UUID, consulte <a href="http://axis.com/partner">axis.com/partner</a> .
Geral		<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>
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, domo em policarbonato (PC) Cor: branco NCS S 1002-B ou preto NCS S 9000-N	<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. Taxa de quadros reduzida no formato 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 ([easy@cryptsoft.com](mailto:easy@cryptsoft.com)).

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

# Esquema de dimensões



## 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 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 da cadeia de suprimentos física. 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 manipulação 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, a qual é armazenada de forma protegida no armazenamento seguro para adicionar uma assinatura ao stream 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](http://axis.com/solutions/edge-vault).

### Lightfinder

A tecnologia Axis Lightfinder oferece vídeo em cores de alta resolução com um mínimo de desfoco 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 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 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](http://axis.com/glossary)