

## AXIS P1465-LE Bullet Camera

Com monitoramento em 2 MP completo e repleto de recursos

Baseada no ARTPEC-8, a AXIS P1465-LE oferece uma excelente qualidade de imagem em 2 MP. Ela inclui uma unidade de processamento de aprendizado profundo que habilita recursos avançados e análises poderosas com base em aprendizado profundo na borda. Com o AXIS Object Analytics, ela pode detectar e classificar pessoas, veículos e tipos de veículos. Disponível com lente grande-angular ou teleobjetiva, essa câmera com classificações IP66/IP67, NEMA 4X e IK10 pode suportar ventos até 50 m/s. As tecnologias Lightfinder 2.0, Forensic WDR e OptimizedIR garantem imagens nítidas e detalhadas sob qualquer condição de iluminação. Além disso, o Axis Edge Vault protege seu ID de dispositivo Axis e simplifica a autorização de produtos Axis na sua rede.

- > [Lightfinder 2.0, Forensic WDR \(WDR Foreense\), OptimizedIR](#)
- > [Análise com deep learning](#)
- > [Conectividade de áudio e E/S](#)
- > [Recursos de segurança cibernética integrados](#)
- > [Duas opções de lentes](#)



# AXIS P1465-LE Bullet Camera

Câmara		Áudio	
<b>Variantes</b>	AXIS P1465-LE 9 mm AXIS P1465-LE 29 mm	<b>Recursos de áudio</b>	Controle de ganho automático (AGC) Pareamento de alto-falante de rede
<b>Sensor de imagem</b>	CMOS RGB de 1/2,8 pol. com varredura progressiva Tamanho do pixel 2,9 µm	<b>Streams de áudio</b>	Duplex configurável: Unidirecional (simplex, half duplex) Bidirecional (half duplex, full duplex)
<b>Lente</b>	Varifocal, foco e zoom remotos, controle P-Iris, correção de IR 9 mm: Varifocal, 3 – 9 mm, F1.6 – 3.3 Campo de visão horizontal 117° – 37° Campo de visão vertical 59° – 20° Distância de foco mínima: 0,5 m (1,6 ft) 29 mm: Varifocal, 10,9 – 29 mm, F1.7 – 1.7 Campo de visão horizontal 29° – 11° Campo de visão vertical 16° – 6° Distância de foco mínima: 2,5 m (8,2 ft)	<b>Entrada de áudio</b>	Equalizador gráfico de 10 bandas Entrada para microfone externo não equalizado, alimentação de 5 V para microfone opcional Entrada digital, ring power de 12 V opcional Entrada de linha não equalizada
<b>Dia e noite</b>	Filtro de bloqueio de IR automático Filtro de IR híbrido	<b>Saída de áudio</b>	Saída via pareamento com alto-falante em rede
<b>Iluminação mínima</b>	0 lux com iluminação IR ativada 9 mm: Cor: 0,06 lux a 50 IRE F1.6 P/B: 0,01 lux a 50 IRE F1.6 29 mm: Cor: 0,06 lux a 50 IRE F1.7 P/B: 0,01 lux a 50 IRE F1.7	<b>Codificação de áudio</b>	LPCM de 24 bits, AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz Taxa de bits configurável
<b>Velocidade do obturador</b>	Com Forensic WDR: 1/37.000 s a 2 s Sem WDR: 1/71500 s a 2 s	Rede	
<b>Sistema em um chip (SoC)</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)
<b>Modelo</b>	ARTPEC-8	Integração de sistemas	
<b>Memória</b>	1024 MB DE RAM, 8192 MB de flash	<b>Interface de programação de aplicativo</b>	API aberta para integração de software, incluindo VAPIX <sup>®</sup> , metadados e AXIS Camera Application Platform (ACAP); especificações disponíveis em <a href="http://axis.com/developer-community">axis.com/developer-community</a> . A ACAP inclui o Native SDK e o Computer Vision SDK. Conexão com a nuvem com apenas um clique 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>Recursos de computação</b>	Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DLPU)	<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>
Vídeo		<b>Controles na tela</b>	Foco automático Alternância dia/noite Desembaçamento Indicador de streaming de vídeo Amplio alcance dinâmico Iluminação IR Máscaras de privacidade Clipe de mídia 29 mm: Estabilização eletrônica de imagem
<b>Compressão do vídeo</b>	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) perfis Baseline, Main e High H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) perfil Main Motion JPEG	<b>Condições do evento</b>	Aplicação 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, proteção contra sobrecorrente ring power, stream ao vivo ativo Status da entrada de áudio digital Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento, problemas de integridade de armazenamento detectados E/S: entrada digital, acionador manual, entrada virtual MQTT: assinatura Agendados e recorrentes: programação Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo diurno/noturno, violação
<b>Resolução</b>	16:9: 1920 x 1080 a 160 x 90 16:10: 1280 x 800 a 160 x 100 4:3: 1280 x 960 a 160 x 120	<b>Ações de eventos</b>	Clipes de áudio: reproduzir, parar Modo dia/noite E/S: alternar E/S uma vez, alternar E/S enquanto a regra está ativa Iluminação: usar luzes, usar luzes enquanto a regra está ativa MQTT: publicar Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e email Sobreposição de texto Gravações: cartão SD e compartilhamento de rede Interceptações SNMP: enviar, enviar enquanto a regra está ativa Upload de imagens ou clipes de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email Modo WDR
<b>Taxa de quadros</b>	Com Forensic WDR: até 25/30 fps (50/60 Hz) em todas as resoluções Sem WDR: até 50/60 fps (50/60 Hz) em todas as resoluções		
<b>Streams de vídeo</b>	Até 20 streams de vídeo únicos e configuráveis <sup>a</sup> Tecnologia Axis Zipstream em H.264 e H.265 Taxa de quadros e largura de banda controláveis VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Modo de baixa latência Indicador de streaming de vídeo		
<b>Relação sinal-ruído</b>	> 55 dB		
<b>WDR (Wide Dynamic Range, Amplo Alcance Dinâmico)</b>	Forensic WDR: Até 120 dB, dependendo da cena		
<b>Multi-view streaming</b>	Até 8 áreas de exibição recortadas individualmente.		
<b>Redução de ruído</b>	Filtro espacial (redução de ruído 2D) Filtro temporal (redução de ruído 3D)		
<b>Configurações da imagem</b>	Saturação, contraste dinâmico, brilho, nitidez, balanço de branco, limite de dia/noite, modo diurno, zonas de exposição, desembaçamento, compactação, orientação: automática, 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo formato corredor, espelhamento de imagens, sobreposição dinâmica de texto e imagem, máscaras de privacidade de polígono, correção de distorção em barril Perfis de cena: forense, ao vivo, visão geral do tráfego 29 mm: Estabilização eletrônica de imagem		
<b>Processamento de imagem</b>	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR		
<b>Pan/Tilt/Zoom</b>	PTZ digital, zoom digital		

<b>Auxílios de instalação integrados</b>	Contador de pixels, zoom remoto (óptico de 3x), foco remoto, rotação automática
<b>Análíticos</b>	
<b>Aplicativos</b>	<p><b>Incluído</b></p> <p>AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield, AXIS Video detecção de movimento, violação ativa, detecção de impactos</p> <p><b>Com suporte</b></p> <p>AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier, AXIS Speed Monitor <sup>c</sup></p> <p>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></p>
<b>AXIS Object Analytics</b>	<p><b>Classes de objetos:</b> humanos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas, outros)</p> <p><b>Cenários:</b> cruzamento de linhas, objeto na área, tempo de permanência na área</p> <p>Até 10 cenários</p> <p><b>Outros recursos:</b> objetos acionadores exibidos com trajetórias, caixas delimitadoras coloridas e tabelas</p> <p>Áreas de inclusão/exclusão poligonais</p> <p>Configuração de perspectivas</p> <p>Evento de ONVIF® Motion Alarm</p>
<b>AXIS Image Health Analytics</b>	<p><b>Detection settings (Configurações de detecção):</b></p> <p>Violação: imagem bloqueada, imagem redirecionada</p> <p>Degradação da imagem: imagem borrada, imagem subexposta</p> <p><b>Outros recursos:</b> sensibilidade, período de validação</p>
<b>AXIS Scene Metadata</b>	<p><b>Classes de objetos:</b> humanos, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença</p> <p><b>Atributos de objeto:</b> Cor do veículo, cor superior/inferior da roupa, confiança, posição</p>
<b>Aprovações</b>	
<b>Marcações de produtos</b>	CSA, UL/cUL, BIS, UKCA, CE, KC, EAC
<b>Cadeia de suprimentos</b>	Compatível com TAA
<b>EMC</b>	<p>CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2</p> <p><b>Austrália/Nova Zelândia:</b> RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A</p> <p><b>Canadá:</b> ICES-3(A)/NMB-3(A)</p> <p><b>Japão:</b> VCCI Classe A</p> <p><b>Coreia:</b> KS C 9835, KS C 9832 Classe A</p> <p><b>EUA:</b> FCC Parte 15 Subparte B Classe A</p> <p><b>Transporte ferroviário:</b> IEC 62236-4</p>
<b>Segurança</b>	CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC/EN 62471 isento de grupo de risco, IS 13252
<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 IP66/IP67, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)
<b>Rede</b>	NIST SP500-267
<b>Cibersegurança</b>	ETSI EN 303 645
<b>Cibersegurança</b>	
<b>Segurança de borda</b>	<p><b>Software:</b> 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</p> <p><b>Hardware:</b> 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)</p>
<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

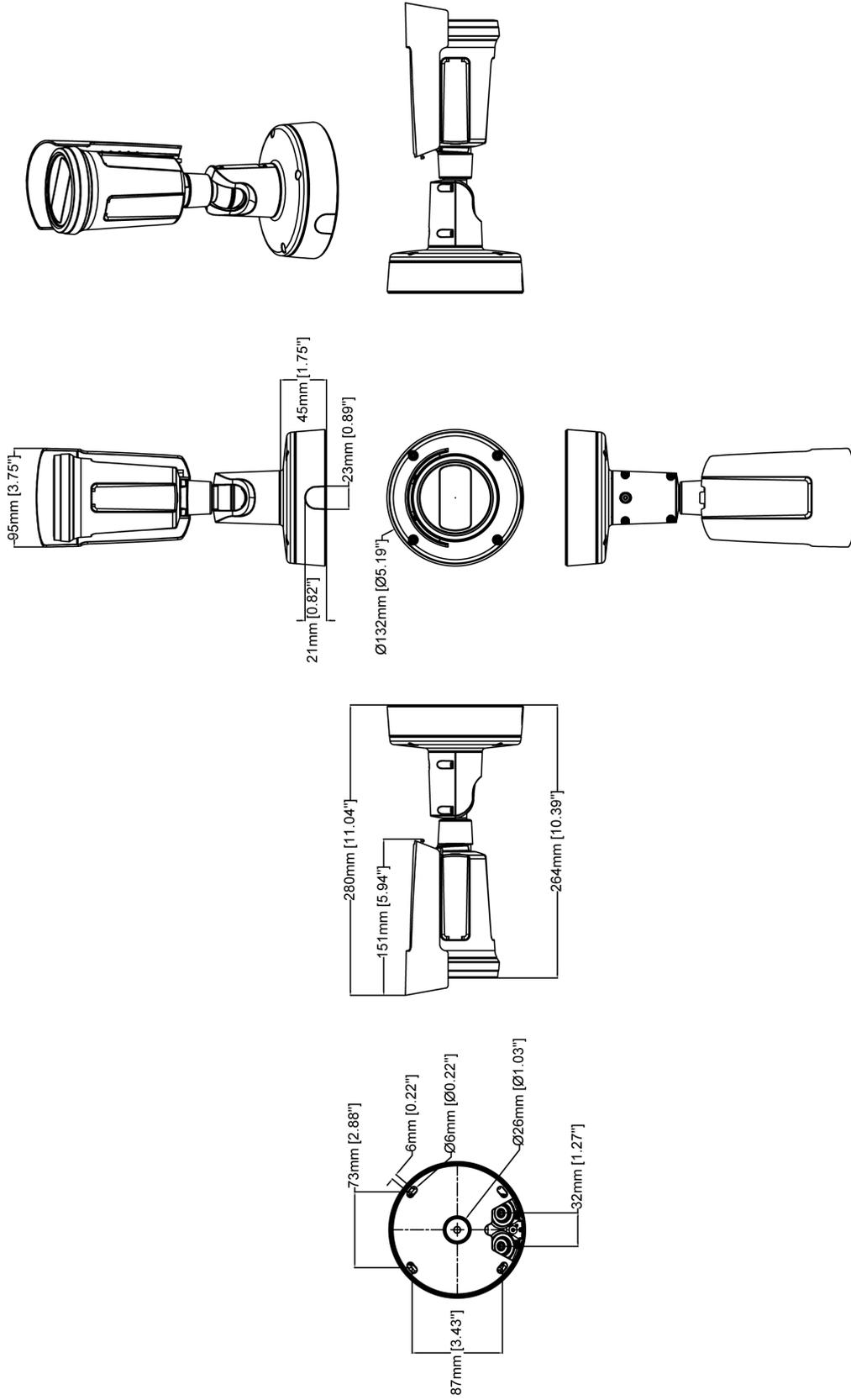
<b>Documentação</b>	<p><i>Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS</i></p> <p><i>Política de gerenciamento de vulnerabilidades da Axis</i></p> <p><i>Axis Security Development Model</i></p> <p>Lista de materiais (SBOM) de software do AXIS OS</p> <p>Para baixar documentos, vá para <a href="http://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a></p> <p>Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a></p>
<b>Geral</b>	
<b>Caixa</b>	<p>Caixa com classificações IP66/IP67, NEMA 4X e IK10</p> <p>Mistura de policarbonato e alumínio</p> <p>Cor: branco NCS S 1002-B</p> <p>Para obter instruções de repintura, acesse a página de suporte do produto. Para obter informações sobre o impacto sobre a garantia, acesse <a href="http://axis.com/warranty-implication-when-repainting">axis.com/warranty-implication-when-repainting</a>.</p>
<b>Alimentação elétrica</b>	<p>Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3</p> <p>Típico: 7,9 W, máx. 12,95 W</p> <p>10 – 28 VCC, típico 7,2 W, máx. 12,95 W</p>
<b>Conectores</b>	<p>Rede: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T blindado</p> <p>Áudio: Entrada de 3,5 mm para microfone/linha</p> <p>E/S: Bloco de terminais para 1 entrada de alarme e 1 saída (saída de 12 VCC, carga máxima de 25 mA)</p> <p>Alimentação: Entrada CC</p>
<b>Iluminação IR</b>	<p>OptimizedIR com LEDs IR de 850 nm de longa duração e alta eficiência energética</p> <p><b>9 mm:</b></p> <p>Alcance de 40 m (131 ft) ou mais dependendo da cena</p> <p><b>29 mm:</b></p> <p>Alcance de 80 m (262 ft) ou mais dependendo da cena</p>
<b>Armazenamento</b>	<p>Suporte a cartões microSD/microSDHC/microSDXC</p> <p>Gravação em armazenamento de rede (NAS)</p> <p>Para obter recomendações de cartões SD e NAS, consulte <a href="http://axis.com">axis.com</a></p>
<b>Condições operacionais</b>	<p>De -40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F)</p> <p>Temperatura máxima de acordo com o padrão NEMA TS2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)</p> <p>Temperatura de inicialização: -40 °C</p> <p>Umidade relativa de 10 – 100% (com condensação)</p>
<b>Condições de armazenamento</b>	<p>De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)</p> <p>Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)</p>
<b>Dimensões</b>	<p>Ø132 x 132 x 280 mm (Ø5,2 x 5,2 x 11,0 pol.)</p> <p>Área projetada efetiva (EPA): 0,022 m<sup>2</sup> (0,24 pés<sup>2</sup>)</p>
<b>Peso</b>	<p>Com proteção climática:</p> <p>1,2 kg (2,65 lb)</p>
<b>Conteúdo da embalagem</b>	Câmera, guia de instalação, chaves L TORX®, conector de bloco de terminais, protetor de conector, prensa-cabos, AXIS Weather Shield L, chave de autenticação do proprietário
<b>Acessórios opcionais</b>	<p>AXIS T94F01M J-Box/Gang Box Plate, AXIS T91A47 Pole Mount, AXIS T94P01B Corner Bracket, AXIS T94F01P Conduit Back Box, AXIS Weather Shield K, Axis PoE Midspans</p> <p>Para mais acessórios, acesse <a href="http://axis.com/products/axis-p1465-le#accessories">axis.com/products/axis-p1465-le#accessories</a></p>
<b>Ferramentas do sistema</b>	<p>AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, seletor de produtos, seletor de acessórios, calculadora de lentes</p> <p>Disponível em <a href="http://axis.com">axis.com</a></p>
<b>Idiomas</b>	Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, chinês simplificado, japonês, coreano, português, chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês, turco, tailandês, vietnamita
<b>Garantia:</b>	Garantia de 5 anos, consulte <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>
<b>Números de peças</b>	Disponível em <a href="http://axis.com/products/axis-p1465-le#part-numbers">axis.com/products/axis-p1465-le#part-numbers</a>
<b>Sustentabilidade</b>	
<b>Controle de substâncias</b>	<p>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</p> <p>REACH de acordo com a (EC) No 1907/2006. Para UUID SCIP, consulte <a href="http://axis.com/partner">axis.com/partner</a>.</p>
<b>Materiais</b>	<p>Triagem de minerais de conflito de acordo com as diretrizes da OCDE</p> <p>Para saber mais sobre a sustentabilidade na Axis, acesse <a href="http://axis.com/about-axis/sustainability">axis.com/about-axis/sustainability</a></p>

**Responsabilidade ambiental** [axis.com/environmental-responsibility](http://axis.com/environmental-responsibility)  
A Axis Communications é signatária do Pacto Global da ONU, leia mais em [unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org)

- a. *Recomenda-se um máximo de três streams de vídeo únicos por câmera ou canal para otimizar a experiência do usuário, a largura de banda da rede e a utilização do*

- armazenamento. Um stream de vídeo único pode ser fornecido a vários clientes de vídeo na rede usando o método de transporte multicast ou unicast via funcionalidade de reutilização de stream integrada.*
- 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 ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)).*
- c. *Também requer o AXIS D2110-VE Security Radar com firmware 10.12 ou posterior.*

# Esquema de dimensões



**AXIS P1465-LE Bullet Camera**

Revision	v.01	Revision date	2022-09-23
Paper size	A4	Release date	2022-09-23
Created by	M5	Scale	1:5

© 2022 Axis Communications

www.axis.com

## Recursos em destaque

### 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 violação 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 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, 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](https://axis.com/solutions/edge-vault).

### 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.

### Forensic WDR (WDR Forense)

As câmeras Axis com tecnologia Wide Dynamic Range (WDR) fazem a diferença entre a exibição clara de detalhes forenses importantes ou apenas um borrão em condições de iluminação desafiadoras. A diferença entre os pontos mais escuros e mais claros pode causar problemas para a

usabilidade e a clareza da imagem. A tecnologia Forensic WDR reduz de forma eficiente ruídos e artefatos visíveis para fornecer vídeo otimizado para a usabilidade forense máxima.

### 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 situações de vigilância, a cor pode ser o fator crítico para identificar uma pessoa, um objeto ou um veículo.

### 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. Escalonável e baseado na borda, requer um mínimo de esforço para configurar e oferecer suporte a vários cenários que são executados simultaneamente.

### Duas opções de lentes

A câmera está disponível em duas variantes com opções de lentes: uma lente grande angular de 3,9-9 mm para monitoramento de áreas amplas e uma lente teleobjetiva de 10-29 mm para monitoramento à distância.

### OptimizedIR

O Axis OptimizedIR fornece uma combinação exclusiva e poderosa de inteligência de câmeras e tecnologia de LED sofisticada, o que resulta em nossas soluções de infravermelho integradas à câmera mais avançadas para escuridão total. Em nossas câmeras pan/tilt/zoom (PTZ) com OptimizedIR, o feixe IR adapta-se automaticamente e se torna mais largo ou mais estreito conforme a câmera aumenta e diminui o zoom para garantir que todo o campo de visão esteja sempre uniformemente iluminado.

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