

## AXIS P4708-PLVE Panoramic Camera

*Câmera com sensor duplo 2 x 4 K a 30 fps e aprendizado profundo*

Esta câmera com sensor duplo oferece 2 x 8 MP a 30 fps. Lightfinder e Forensic WDR garantem imagens nítidas e limpas em condições de iluminação desafiadoras ou insatisfatórias. Esta câmera baseada em IA de alto desempenho permite aprimorar os recursos de processamento e armazenamento para que você possa coletar e analisar mais dados na borda do que antes. Além disso, ela oferece metadados valiosos que facilitam o uso de recursos de pesquisa forense rápidos, fáceis e eficientes em vídeos ao vivo ou gravados. Ela oferece posicionamento flexível de ambas as cabeças de câmera varifocais, além dos recursos de zoom e foco remotos que garantem uma instalação econômica. Além disso, o Axis Edge Vault protege o dispositivo e protege informações confidenciais contra acesso não autorizado.

- > **Câmera multidirecional 2 x 4K com um endereço IP**
- > **Suporte a análise com IA**
- > **Iluminação IR 360° com zoom de 2,5x**
- > **Axis Lightfinder e Forensic WDR**
- > **O Axis Edge Vault protege o dispositivo**



# AXIS P4708-PLVE Panoramic Camera

## Câmera

<b>Sensor de imagem</b>	2 x CMOS RGB de 1/2,8 pol. com varredura progressiva Tamanho do pixel 1,45 µm
<b>Lente</b>	Varifocal, 3,2–8,1 mm, F1.9–3.2 Campo de visão horizontal: 108°–40° Campo de visão vertical: 55°–23° Campo de visão diagonal: 131°–46° Distância de foco mínima: 0,5 m (1,6 ft) Íris fixa, correção de IR, zoom e foco remotos
<b>Dia e noite</b>	Filtro de bloqueio de IR automático
<b>Iluminação mínima</b>	Cor: 0,19 lux a 50 IRE, F1.9 P/B: 0 lux a 50 IRE, F1.9 0 lux com iluminação IR ativada
<b>Velocidade do obturador</b>	1/16000 s a 2 s com 50/60 Hz
<b>Ajuste do ângulo da câmera</b>	Pan ±110°, Tilt ±75°, Rotação ±170°

## Sistema em um chip (SoC)

<b>Modelo</b>	ARTPEC-8
<b>Memória</b>	4096 MB de RAM, 8192 MB de flash
<b>Recursos de computação</b>	Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DLPU)

## Vídeo

<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>Resolução</b>	16:9: 2 x 3840 x 2160 (2 x 8 MP) a 2 x 640 x 360
<b>Taxa de quadros</b>	Até 25/30 fps (50/60 Hz) em todas as resoluções
<b>Streams de vídeo</b>	Múltiplos streams 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 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>Redução de ruído</b>	Filtro espacial (redução de ruído 2D) Filtro temporal (redução de ruído 3D)
<b>Configurações da imagem</b>	Saturação, contraste, brilho, nitidez, Forensic WDR, balanço de branco, limiar de dia/noite, mapeamento de tons, modo de exposição, zonas de exposição, correção de distorção de barril, compactação, rotação: 0°, 90°, 180°, 270°, auto, incluindo formato corredor, espelhamento, texto dinâmico e sobreposição de imagens, máscaras de privacidade poligonal
<b>Processamento de imagem</b>	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR

## Áudio

<b>Recursos de áudio</b>	Controle de ganho automático Pareamento de alto-falante Visualizador de espectro <sup>a</sup> Otimizador de voz Equalizador gráfico com 10 faixas para entrada de áudio
<b>Streams de áudio</b>	Entrada de áudio, simplex Áudio bidirecional via tecnologia edge-to-edge
<b>Entrada de áudio</b>	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>Saída de áudio</b>	Saída via pareamento com alto-falante ou tecnologia portcast
<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

## Rede

<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>c</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 Link-Local (configuração zero), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR
---------------------------	--

## Integração de sistemas

<b>Interface de programação de aplicativo</b>	API aberta para integração de software, incluindo VAPIX <sup>®</sup> e Plataforma de aplicativos de câmeras AXIS; especificações disponíveis em <a href="http://axis.com/developer-community">axis.com/developer-community</a> . A ACAP inclui SDK nativo e SDK de visão computacional. 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>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>Controles na tela</b>	Foco automático Indicador de streaming de vídeo Iluminação IR Máscaras de privacidade Clipe de mídia
<b>Edge-to-edge</b>	Pareamento de alto-falante
<b>Condições do evento</b>	Status do dispositivo: acima/abaixo/na temperatura de operação, remoção de endereço IP, novo endereço IP, rede perdida, sistema pronto, proteção contra sobrecorrente ring power, stream ao vivo ativo, abertura da caixa de proteção Status da entrada de áudio digital Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento, problemas de integridade de armazenamento detectados E/S: acionador manual, entrada virtual MQTT: assinatura Agendados e recorrentes: programação Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo diurno/noturno, violação
<b>Ações de eventos</b>	Modo dia/noite Sobreposição de texto Iluminação: usar luzes, usar luzes enquanto a regra está ativa LEDs: piscar LED de status, piscar LED de status enquanto a regra está ativa MQTT: publicar Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e email Gravação de vídeo: cartão SD e compartilhamento de rede Segurança: apagar configuração 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
<b>Auxílios de instalação integrados</b>	Contador de pixels, zoom e foco remotos, grade de nível

## Análíticos

<b>Aplicativos</b>	Incluído AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, alarme ativo de violação, detecção de áudio Com suporte 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>AXIS Object Analytics</b>	Classes de objetos: Humanos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas) Cenários: Cruzamento de linhas, objeto na área, contagem de cruzamentos, ocupação na área, tempo na área Até 10 cenários Outros recursos: Objetos acionadores exibidos com trajetórias, caixas delimitadoras coloridas e tabelas Áreas de inclusão/exclusão poligonais Configuração de perspectivas Evento de ONVIF <sup>®</sup> Motion Alarm

<b>Metadados</b>	Classes de objetos: Humanos, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença Atributos de objeto: Cor do veículo, cor superior/inferior da roupa, confiança, posição	<b>Conectores</b>	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindado Áudio: Entrada de 3,5 mm para microfone/linha Áudio: Conectividade de áudio e E/S via tecnologia portcast
<b>Aprovações</b>		<b>Iluminação IR</b>	OptimizedIR com LEDs IR de 850 nm de longa duração e alta eficiência energética Alcance de 15 m (50 ft) ou mais dependendo da cena
<b>Marcações de produtos</b>	CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM	<b>Armazenamento</b>	Suporte a cartões microSD/microSDHC/microSDXC Suporte a criptografia de cartões SD (AES-XTS-Plain64 256bits) 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>	De -30 °C a 50 °C (-22 °F a 122 °F) Temperatura de inicialização: -30 °C Umidade relativa de 10 - 100% (sem condensação)
<b>EMC</b>	CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, 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 Transporte ferroviário: IEC 62236-4	<b>Condições de armazenamento</b>	De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F) Umidade relativa de 5 - 95% (sem condensação)
<b>Segurança</b>	CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN 62471, IS 13252	<b>Dimensões</b>	Para obter as dimensões gerais do produto, consulte os esquemas de dimensões nesta folha de dados. Área projetada efetiva (EPA): 0,015 m <sup>2</sup> (0,158 ft <sup>2</sup> )
<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 62262:2002 IK10, MIL-STD-810H (Método 501.7, 502.7, 506.6, 507.6, 509.7, 512.6), NEMA 250 Tipo 4X	<b>Peso</b>	975 g (2,1 lb)
<b>Rede</b>	IPv6 USGv6, NIST SP500-267	<b>Acessórios incluídos</b>	Câmera, guia de instalação, licença do decodificador Windows® para 1 usuário, kit de conectores, proteção climática, protetor de conector, prensas-cabos
<b>Cibersegurança</b>	ETSI EN 303 645, FIPS 140	<b>Acessórios opcionais</b>	Caixa preta, dome fumê, adaptadores para conduíte, AXIS T94N02 Pendant Kit AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Para mais acessórios, consulte <a href="http://axis.com/products/axis-p4708-plve#accessories">axis.com/products/axis-p4708-plve#accessories</a>
<b>Cibersegurança</b>		<b>Ferramentas do sistema</b>	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, seletor de produtos, seletor de acessórios, calculadora de lentes Disponível em <a href="http://axis.com">axis.com</a>
<b>Segurança de borda</b>	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 TPM 2.0 (CC EAL4 +, FIPS 140-2 Nível 2), elemento seguro (CC EAL 6 +), segurança de sistema em chip (TTE), ID de dispositivo Axis, armazenamento 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>	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>Números de peças</b>	Disponível em <a href="http://axis.com/products/axis-p4708-plve#part-numbers">axis.com/products/axis-p4708-plve#part-numbers</a>
<b>Geral</b>		<b>Sustentabilidade</b>	
<b>Caixa</b>	Classificações IP66, IP67, NEMA 4X e IK10 Dome com revestimento rígido em policarbonato Caixa de alumínio e plástico, proteção climática Cor: branco NCS S 1002-B ou preto NCS S 9000-N 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> .	<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 SCIP UUID, consulte <a href="http://echa.europa.eu">echa.europa.eu</a>
<b>Montagem</b>	Suporte de montagem com furos para caixa de passagem (dupla, simples, quadrada de 4 pol. e octogonal de 4 pol.) rosca para tripé ¼" - 20 UNC Entrada lateral para conduíte de ½ pol. (M20)	<b>Materiais</b>	Conteúdo de plástico reciclável baseado em carbono: 9% (reciclado: 7%, base bio: 2%) 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 elétrica</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4 Típico 10,2 W, máx. 18,8 W Iluminação IR ligada: típico 13,3 W, máx. 18,8 W Iluminação IR desligada: típico 7,3 W, máx. 13,5 W	<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. Recurso disponível com ACAP

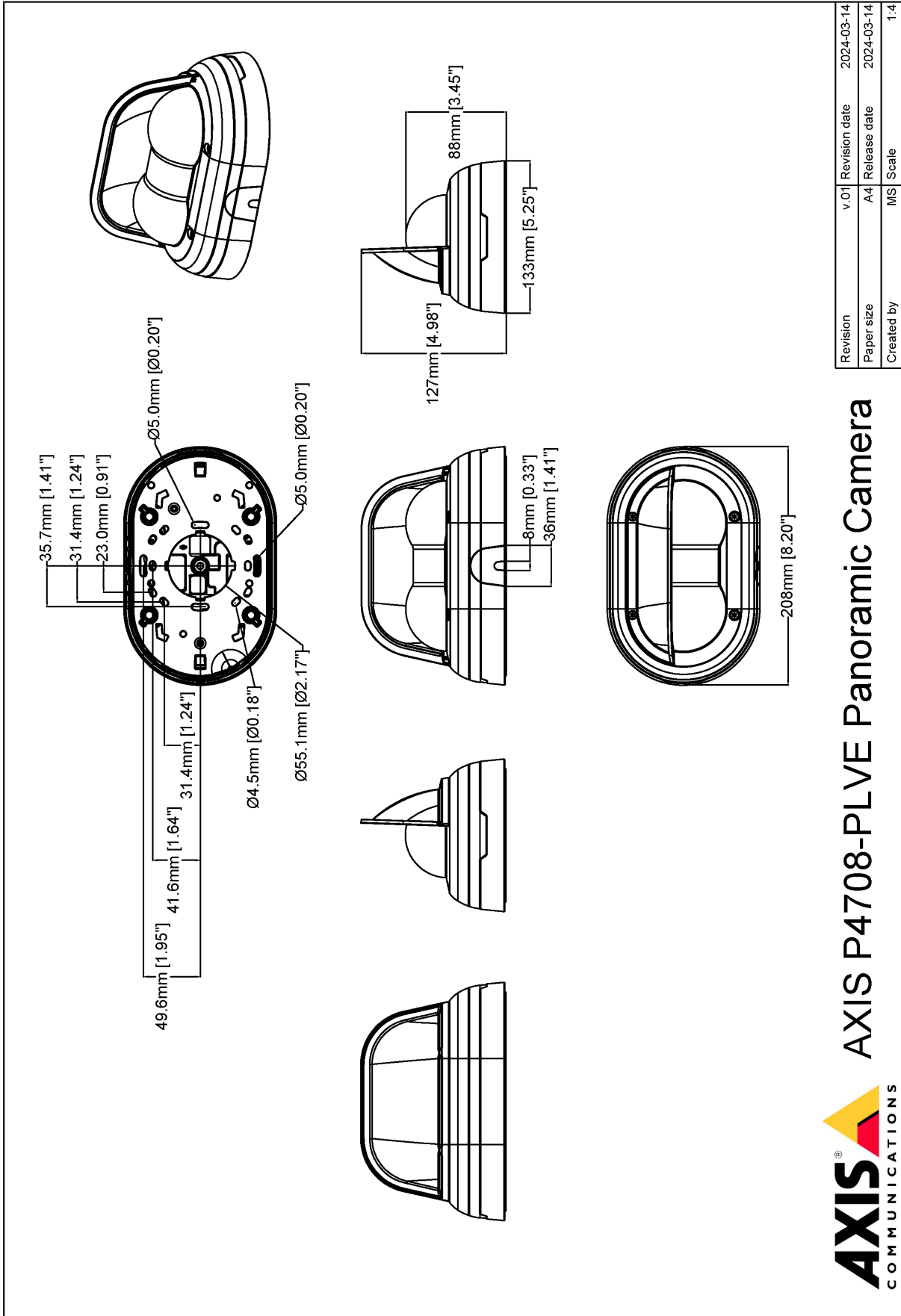
b. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](http://openssl.org)) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young ([ey@cryptsoft](mailto:ey@cryptsoft)).

## Detectar, Observar, Reconhecer, Identificar (DORI)

	Definição de DORI	Distância (grande-angular)	Distância (teleobjetiva)
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	87,8 m (288,0 pés)	220,1 m (721,9 pés)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	34,8 m (114,1 ft)	87,3 m (286,3 pés)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	17,6 m (57,7 pés)	44,0 m (144,3 pés)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	8,8 m (28,9 pés)	22,0 m (72,2 pés)

Os valores de DORI são calculados usando densidades de pixels para diferentes casos de uso, conforme recomendado pelo padrão EN-62676-4. Os cálculos usam o centro da imagem como ponto de referência e consideram a distorção da lente. A possibilidade de reconhecer ou identificar uma pessoa ou um objeto depende de fatores como movimento de objetos, compactação de vídeo, condições de iluminação e foco da câmera. Use as margens ao planejar. A densidade de pixels varia na imagem, e os valores calculados podem ser diferentes das distâncias do mundo real.

# Esquema de dimensões



**AXIS P4708-PLVE Panoramic Camera**

Revision	v.01	Revision date	2024-03-14
Paper size	A4	Release date	2024-03-14
Created by	MS	Scale	1:4

© 2024 Axis Communications

www.axis.com

## 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. 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 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).

### 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.

### 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](https://axis.com/glossary)