

AXIS P3738-PLE Panoramic Camera

4x multidirecional 4K com aprendizado profundo

Essa câmera multidirecional oferece quatro canais com 4K por canal para oferecer excelentes visões gerais e cobertura detalhada. Ela oferece iluminação IR 360° para proporcionar imagens nítidas e sem reflexões e excelente qualidade de imagem até mesmo sob pouca iluminação ou em completa escuridão. Esta câmera flexível oferece várias opções de montagem. Por exemplo, ela pode ser montada embutida para proporcionar monitoramento discreto ou montada em tetos para proporcionar cobertura total de 360°. Com consumo de energia altamente eficiente, ela garante custos operacionais menores. Ela também oferece suporte a análises poderosas baseadas em aprendizado profundo. Além disso, inclui o Axis Edge Vault, uma plataforma segurança cibernética baseada em hardware que garante a integridade do dispositivo e o protege de acesso não autorizado.

- > 4x 4K a 15 fps por canal
- > Iluminação IR 360° com LEDs controlados individualmente
- > Opções de montagem flexíveis
- > Suporte a recursos de análise avançados
- > O Axis Edge Vault protege o dispositivo



AXIS P3738-PLE Panoramic Camera

Câmera

Sensor de imagem	4 x CMOS RGB de 1/2,8 pol. com varredura progressiva Tamanho do pixel 1,45 µm
Lente	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
Dia e noite	Filtro de bloqueio de infravermelho automático
Iluminação mínima	Cor: 0,19 lux a 50 IRE, F1.9 P/B: 0 lux a 50 IRE, F1.9 0 lux com iluminação IR ativada
Velocidade do obturador	WDR ativado: 1/8000 s a 2 s WDR desativado: 1/16000 s a 2 s
Ajuste do ângulo da câmera	Pan ±90°, tilt +25 a +95°, rotação -5° a +95°, twist ±20°

Sistema em um chip (SoC)

Modelo	ARTPEC-8
Memória	4096 MB de RAM, 8192 MB de flash
Recursos de computação	Unidade de processamento de aprendizado profundo (DLPU)

Vídeo

Compactação de vídeo	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) perfis Baseline, Main e High H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) perfil Main Motion JPEG
Resolução	4 x 3840 x 2160 (4 x 4K) a 4 x 320 x 180
Taxa de quadros	Até 12.5/15 fps (50/60 Hz) em todas as resoluções
Streaming de vídeo	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

Relação sinal-ruído	> 55 dB
WDR	Forensic WDR: até 120 dB, dependendo da cena
Redução de ruído	Filtro espacial (redução de ruído 2D) Filtro temporal (redução de ruído 3D)
Configurações da imagem	Saturação, contraste, brilho, nitidez, balanço de branco, limiar de dia/noite, contraste local, mapeamento de tons, modo de exposição, zonas de exposição, correção de distorção de barril, compactação, rotação: 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo Formato Corredor, espelhamento, sobreposição de texto e imagens, sobreposição dinâmica de texto e imagens, máscaras de privacidade, máscara de privacidade poligonal
Processamento de imagem	Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR

Áudio

Entrada/saída de áudio	Recursos de áudio via tecnologia portcast: conectividade de áudio bidirecional com AXIS T61 Mk II
Streaming de áudio	Bidirecional (half duplex, full duplex) via tecnologia de pareamento com alto-falantes de rede

Rede

Protocolos de rede	IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS ^a , HTTP/2, TLS ^a , 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/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

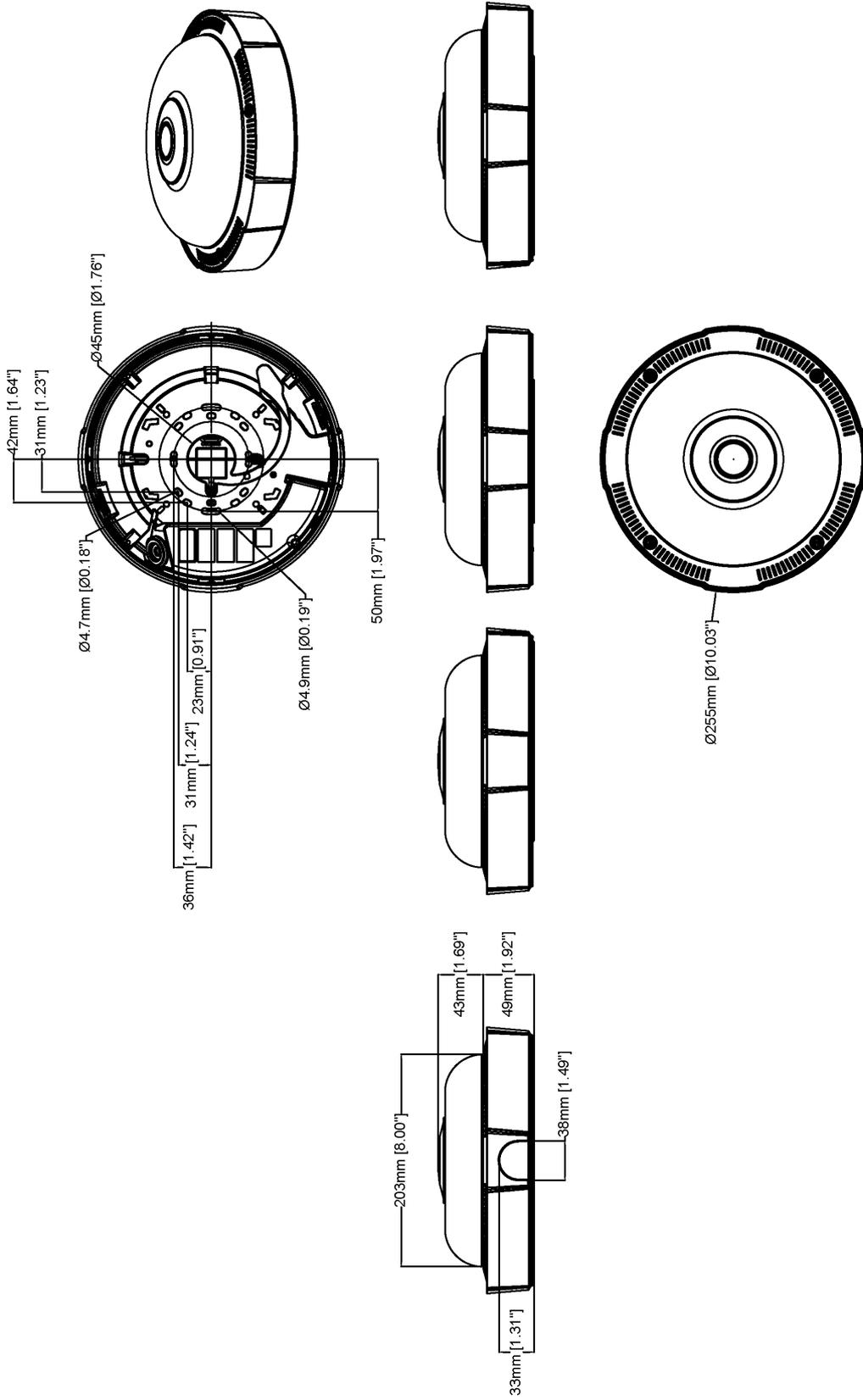
Interface de programação de aplicativo	API aberta para integração de software, incluindo VAPIX [®] , metadados e AXIS Camera Application Platform (ACAP); especificações disponíveis em axis.com/developer-community . A ACAP inclui o Native SDK e o Computer Vision SDK. One-click Cloud Connection ONVIF [®] Profile G, ONVIF [®] Profile M, ONVIF [®] Profile S e ONVIF [®] Profile T, especificações disponíveis em onvif.org
Sistemas de gerenciamento de vídeo	Compatível com AXIS Companion, AXIS Camera Station, software de gerenciamento de vídeo de Parceiros de Desenvolvimento de Aplicativos Axis disponíveis em axis.com/vms
Controles na tela	Foco automático Indicador de streaming de vídeo Iluminação IR Máscaras de privacidade Clipe de mídia
Edge-to-edge	Pareamento de alto-falante
Condições de eventos	Status do dispositivo: acima da temperatura de operação, acima ou abaixo da temperatura de operação, abaixo da temperatura de operação, dentro da faixa de temperatura de operação, remoção de endereço IP, novo endereço IP, perda de rede, sistema pronto, stream ao vivo ativo, abertura da caixa Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento, problemas de integridade de armazenamento detectados E/S: acionador manual, entrada virtual MQTT: stateless Agendados e recorrentes: agendamento Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo dia/noite, violação
Ações de eventos	Modo dia/noite Iluminação: usar luzes, usar luzes enquanto a regra está ativa MQTT: publicar Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e email Sobreposição de texto Gravações: gravar, gravar vídeo enquanto a regra está ativa 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
Auxílios de instalação integrados	Zoom e foco remotos, contador de pixels, correção de distorção de barril
Análise	
Aplicativos	Incluídos AXIS Object Analytics, Metadados de cena, AXIS Vídeo Motion Detection, alarme ativo de violação, detecção de áudio Com suporte Suporte à AXIS Camera Application Platform, possibilitando a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte axis.com/acap
Análise multissensor	Suporte a análise de 4 canais ^b
AXIS Object Analytics	Classes de objetos: pessoas, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas) Recursos: cruzamento de linhas, objeto na área, contagem de cruzamentos de linhas ^{BETA} , ocupação na área ^{BETA} Até 8 cenários Outros recursos: objetos acionadores exibidos com trajetórias, caixas delimitadoras coloridas e tabelas Áreas de inclusão/exclusão poligonais Configuração de perspectivas Evento de ONVIF [®] Motion Alarm
Metadados de cena	Classes de objetos: pessoas, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença Confiança, posição Atributos do objeto: Cor do veículo, cor superior/inferior da roupa, confiança, posição
Aprovações	
Marcações de produtos	CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM

Cadeia de suprimentos	Compatível com TAA
EMC	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 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
Segurança	CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, isento de grupo de risco IEC/EN 62471, IS 13252, RCM AS/NZS 62368.1:2022,
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 IP66/IP67, IEC/EN 62262 IK09, ISO 21207 (Método B), MIL-STD-810H (Método 501.7, 502.7, 505.7 506.6, 507.6 509.7, 512.6), NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), VDMA 24364
Rede	NIST SP500-267, IPv6 USGv6
Segurança cibernética	ETSI EN 303 645
Segurança cibernética	
Segurança de borda	Software: Firmware assinado, proteção forçada contra atrasos, autenticação de ingestão, proteção de senha Hardware: Plataforma 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 (ITE), 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) ^a , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ^a , TLS v1.2/v1.3 ^a , Network Time Security (NTS), PKI de certificado X.509, firewall baseado em host
Documentação	<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 axis.com/support/cybersecurity/resources Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse axis.com/cybersecurity
Geral	
Caixa	Classificações IP66, IP67, NEMA 4X e IK09 Dome com revestimento rígido em policarbonato Caixa em alumínio e plástico, dome em policarbonato (PC) Cor: Branco NCS S 1002-B Para obter instruções de repintura, acesse a página de suporte do produto. Para obter informações sobre o impacto sobre a garantia, acesse axis.com/warranty-implication-when-repainting .
Montando	Suporte de montagem com furos para caixa de passagem (dupla, simples, quadrada de 4 pol. e octogonal de 4 pol.) Entrada lateral para conduíte de ½ pol. (M20)
Alimentação elétrica	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4 Iluminação IR ativada: típico 14.98 W, máx. 25.50 W Iluminação IR desativada: típico 8.92 W, máx. 14.70 W
Conectores	Rede: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindado

Iluminação IR	OptimizedIR com LEDs IR de 850 nm de longa duração e alta eficiência energética Alcance de 15 m (49,2 ft) ou mais dependendo da cena
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	-30 °C a 50 °C (-22 °F a 122 °F) Umidade relativa de 10 – 100% (com condensação) Temperatura máxima de acordo com o padrão NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)
Condições de armazenamento	-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. Área projetada efetiva (EPA): 0,022 m ² (0,24 ft ²)
Peso	2 kg (4,4 lb)
Conteúdo da embalagem	Câmera, guia de instalação, protetor de conector, prensa-cabos
Acessórios opcionais	AXIS TP3105-E Pendant Kit Black, AXIS TP3204-E Recessed Mount, AXIS TP3832-E Dome Smoked, AXIS TP3833-E Dome Casing Black, AXIS T94N01D Pendant Kit, AXIS TP3004-E Wall Mount Black, AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Para mais acessórios, vá para axis.com/products/axis-p3738-ple#accessories
Ferramentas do sistema	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, seletor de produtos, seletor de acessórios, calculadora de lentes Disponível em axis.com
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 peça	Disponível em axis.com/products/axis-p3738-ple#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 SCIP UUID, consulte echa.europa.eu
Materiais	Conteúdo de plástico baseado em carbono reciclável: 17% (reciclado: 9%, base bio: 1%, base em captura de carbono: 7%) Avaliado quanto à presença de minerais de conflitos de acordo com as diretrizes da OECD 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

- a. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit. (openssl.org), and cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com).
- b. Para obter mais informações, acesse o manual do usuário em axis.com.

Esquema de dimensões



AXIS P3738-PLE Panoramic Camera

Revision	v.01	Revision date	2023-05-16
Paper size	A4	Release date	2023-05-16
Created by	MF	Scale	1:5

© 2023 Axis Communications

www.axis.com

Principais recursos e tecnologias

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.

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