

AXIS P1468-XLE Explosion-Protected Bullet Camera

Câmera com certificação para o padrão de Classe/Divisão e de Zona com aprendizagem profunda

Esta câmera protegida contra explosões foi projetada e certificada para Zona e Divisão 2 de acordo com padrões internacionais (ATEX, IECEx, cULus). Construída com base no ARTPEC-8, ela inclui uma unidade de processamento de aprendizado profundo (DLPU) que oferece recursos avançados e análises poderosas executadas na borda. Ideal para aplicações de saúde e segurança, bem como eficiência operacional, você pode obter compreensão e conhecimento mais aprofundados ao criar uma rede de sensores avançados orientados por dados que podem ser integrados a sensores e sistemas existentes. As tecnologias Lightfinder 2.0, Forensic WDR e OptimizedIR incluídas na AXIS P1468-XLE garantem imagens nítidas e detalhadas em 4K sob qualquer condição de iluminação. Além disso, a câmera para uso em áreas externas é resistente a impactos e inclui recursos de segurança cibernética integrados.

- > **Certificada para Zona e Divisão 2**
- > **Análise baseada em aprendizado profundo**
- > **Excelente qualidade de vídeo com 4K a 60 fps**
- > **Imagens detalhadas em qualquer condição de iluminação**
- > **Resistente a impactos e ao mau tempo**



AXIS P1468-XLE Explosion-Protected Bullet Camera

Câmera		Entrada de áudio	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
Sensor de imagem	CMOS RGB de 1/1,2 pol. com varredura progressiva Tamanho do pixel 2,9 µm	Saída de áudio	Saída via pareamento com alto-falante em rede
Lente	Varifocal, 6,2 – 12,9 mm, F1.6 – 2,9 Campo de visão horizontal de 108° – 49° Campo de visão vertical de 58° – 27° Distância de foco mínima: 1 m (3,3 ft) Varifocal, foco e zoom remotos, controle P-Iris, correção de IR	Codificação de áudio	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
Dia e noite	Filtro de bloqueio de IR automático Filtro de IR híbrido	Rede	
Iluminação mínima	Com WDR e Lightfinder: Cor: 0,07 lux a 50 IRE F1.6 P/B: 0,01 lux a 50 IRE F1.6 0 lux com iluminação IR ativada	Protocolos de rede	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS ^b , HTTP/2, TLS ^b , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP ^c , 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, endereço Link-Local (configuração zero), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR
Velocidade do obturador	1/66500 s a 2 s	Integração de sistemas	
Sistema em um chip (SoC)		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. 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
Modelo	ARTPEC-8	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
Memória	2 GB RAM, 8 GB de flash	Controles na tela	Indicador de streaming de vídeo Alternância dia/noite Remoção de névoa WDR (Wide Dynamic Range, Amplo Alcance Dinâmico) Máscaras de privacidade Clipe de mídia Controle de luz
Recursos de computação	Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DLPU)	Condições do evento	Áudio: áudio, reprodução de clipes de áudio, clipe de áudio em reprodução no momento 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 Áudio digital: o sinal digital contém metadados da Axis, sinal digital com taxa de sinal inválida, sinal digital ausente, sinal digital OK Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento, problemas de integridade de armazenamento detectados E/S: entrada digital, acionador manual, entrada virtual Assinatura MQTT Agendados e recorrentes: programação Alerta de fumaça Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo diurno/noturno, violação
Vídeo		Ações de eventos	Modo dia/noite, sobreposição de texto, modo WDR Clipes de áudio: reproduzir, parar 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 Gravação de vídeo: 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
Compressão do 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	3840 x 2160 a 160 x 90		
Taxa de quadros	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		
Streams de vídeo	Até 20 streams de vídeo únicos e configuráveis ^a Tecnologia Axis Zipstream em H.264 e H.265 Taxa de quadros e largura de banda controláveis VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Indicador de streaming de vídeo		
Relação sinal-ruído	> 55 dB		
WDR (Wide Dynamic Range, Amplo Alcance Dinâmico)	Forensic WDR: Até 120 dB, dependendo da cena		
Multi-view streaming	Até 8 áreas de exibição recortadas individualmente.		
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, limite dia/noite, mapeamento de tons, modo de exposição, zonas de exposição, exposição com adaptação de movimento, desembaçamento, correção de distorção em barril, compactação, orientação: automática, 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo formato corredor, espelhamento de imagens, sobreposição dinâmica de texto e imagem, máscaras de privacidade de polígono e mosaico Perfis de cena: forense, ao vivo, visão geral do tráfego		
Processamento de imagem	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR		
Pan/Tilt/Zoom	PTZ digital, zoom digital Guard Tour (máx. 100), fila de controle, auxílio de orientação fixa		
Áudio			
Recursos de áudio	Controle de ganho automático (AGC) Pareamento de alto-falante de rede		
Streams de áudio	Duplex configurável: Unilateral (simplex, half duplex) Bidirecional, (half duplex, full duplex)		

Auxílios de instalação integrados	Contador de pixels, zoom remoto, foco remoto, rotação automática
Análíticos	
Aplicativos	<p>Incluído AXIS Object Analytics, AXIS Scene metadados AXIS Vídeo Motion Detection, alarme ativo de violação, detecção de impactos, detecção de áudio, auxílio de orientação, alerta de fumaça</p> <p>Com suporte AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier, AXIS Digital Autotracking Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte axis.com/acap</p>
AXIS Object Analytics	<p>Classes de objetos: humanos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas, outros) Condições de disparo: cruzamento de linhas, objetos na área, tempo na área, monitoramento de EPI 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® Motion Alarm</p>
AXIS Scene Metadata	<p>Classes de objetos: humanos, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença Atributos do objeto: confiança, posição</p>
Aprovações	
Marcações de produtos	A TEC, IECEx, cULus, INMETRO, IA, PESO, TD, KCs
Cadeia de suprimentos	Compatível com TAA
EMC	<p>EMC CISPR 35, 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) EUA: FCC Parte 15 Subparte B Classe A Transporte ferroviário: IEC 62236-4</p>
Segurança	CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IEC 62471 grupo de risco isento, IS 13252
Ambiente	<p>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 62262 IK10, IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 60529 IP67, NEMA 250 Tipo 4X, ISO 21207 (Método B)</p>
Rede	NIST SP500-267
Cibersegurança	ETSI EN 303 645
Explosão	IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-31, UL 60079-0, UL 60079-7, UL 60079-31, CSA C22.2 No. 60079-0, CSA C22.2 No. 60079-7, CSA C22.2 No. 60079-31, CSA C22.2 No. 213-17, UL121201

Certificações	<p>ATEX: II 3 G Ex ec IIC T4 Gc II 2 D Ex tb IIIC T135°C Db Certificado: UL 22 ATEX 2732X, UL 22 ATEX 2888X</p> <p>IECEx: Ex ec IIC T4 Gc EX tb IIIC T135°C Db Certificado: ULD 22.0011X</p> <p>cULus: Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D T4 Classe II, Divisão 2, Grupos F, G, T135°C T4 Classe III Divisão 2 Classe I Zona 2 AEx ec IIC T4 Gc Zona 21 AEx IIIC T135°C Db Certificado: E525121</p> <p>INMETRO: Ex ec IIC T4 Gc EX tb IIIC T135°C Db Certificado: CPEx 23.1253 X</p> <p>IA: Ex ec IIC T4 Gc EX tb IIIC T135°C Db Certificado: MASC S/23-8118X</p> <p>OSHA Taiwan: Ex ec IIC T4 Gc EX tb IIIC T135°C Db Certificado: TD100043</p> <p>PESO: Ex ec IIC T4 Gc Certificado: P576392/1</p> <p>Coreia: Ex ec IIC T4 Gc EX tb IIIC T135°C Db Certificado: 23-KA4BO-0686X e 23-KA4BO-0687X</p> <p>JPEX: Ex ec IIC T4 Gc EX tb IIIC T135°C Db Certificado: DEK23.0065X</p>
----------------------	---

Cibersegurança	
Segurança de borda	<p>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)</p>
Segurança de rede	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) ^b , IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ^b , TLS v1.2/v1.3 ^b , Network Time Security (NTS), PKI de certificado X.509, firewall baseado em host
Documentação	<p><i>Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS</i> <i>Política de gerenciamento de vulnerabilidades da Axis</i> <i>Axis Security Development Model</i> 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</p>

Geral	
Caixa	Caixa com classificações IP66/IP67, NEMA 4X e IK10 Mistura de policarbonato e alumínio Cor: cinza NCS S 5502-B
Alimentação elétrica	Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3 Típico: 7.7 W, máx. 12.95 W 12-28 VCC, típico 7.6 W, máx. 12.95 W
Conectores	Rede: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T blindado Áudio: Entrada de 3,5 mm para microfone/linha E/S: Bloco de terminais para 1 entrada de alarme supervisionada e 1 saída (saída de 12 VCC, carga máxima de 25 mA) Alimentação: Entrada CC
Iluminação IR	OptimizedIR com LEDs IR de 850 nm de longa duração e alta eficiência energética Alcance de 40 m (131 ft) ou mais dependendo da cena

Armazenamento	<p>Suporte a cartões microSD/microSDHC/microSDXC</p> <p>Suporte a criptografia de cartões SD (AES-XTS-Plain64 256 bits)</p> <p>Gravação em armazenamento de rede (NAS)</p> <p>Para obter recomendações de cartões SD e NAS, consulte axis.com</p>
Condições operacionais	<p>De -40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F)</p> <p>Umidade relativa de 10 – 100% (com condensação)</p>
Condições de armazenamento	<p>De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)</p> <p>Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)</p>
Dimensões	<p>Ø132 x 294 x 146 mm (Ø5,2 x 11,6 x 5,7 pol.)</p> <p>Área projetada efetiva (EPA): 0,022 m² (0,24 pés²)</p>
Peso	<p>Com proteção climática:</p> <p>1,3 kg (2,87 lb)</p>
Conteúdo da embalagem	<p>Câmera, AXIS Weather Shield L, kit de conectores, protetor do conector, chaves L TORX®, guia de instalação, chave de autenticação do proprietário, declaração de conformidade</p>
Ferramentas do sistema	<p>AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, seletor de produtos, seletor de acessórios, calculadora de lentes</p> <p>Disponível em axis.com</p>
Idiomas	<p>Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, chinês simplificado, japonês, coreano, português, chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês, turco, tailandês, vietnamita</p>

Garantia: Garantia de 5 anos, consulte axis.com/warranty

Números de peças Available at axis.com/products/axis-p1468-xle#part-numbers

Sustentabilidade

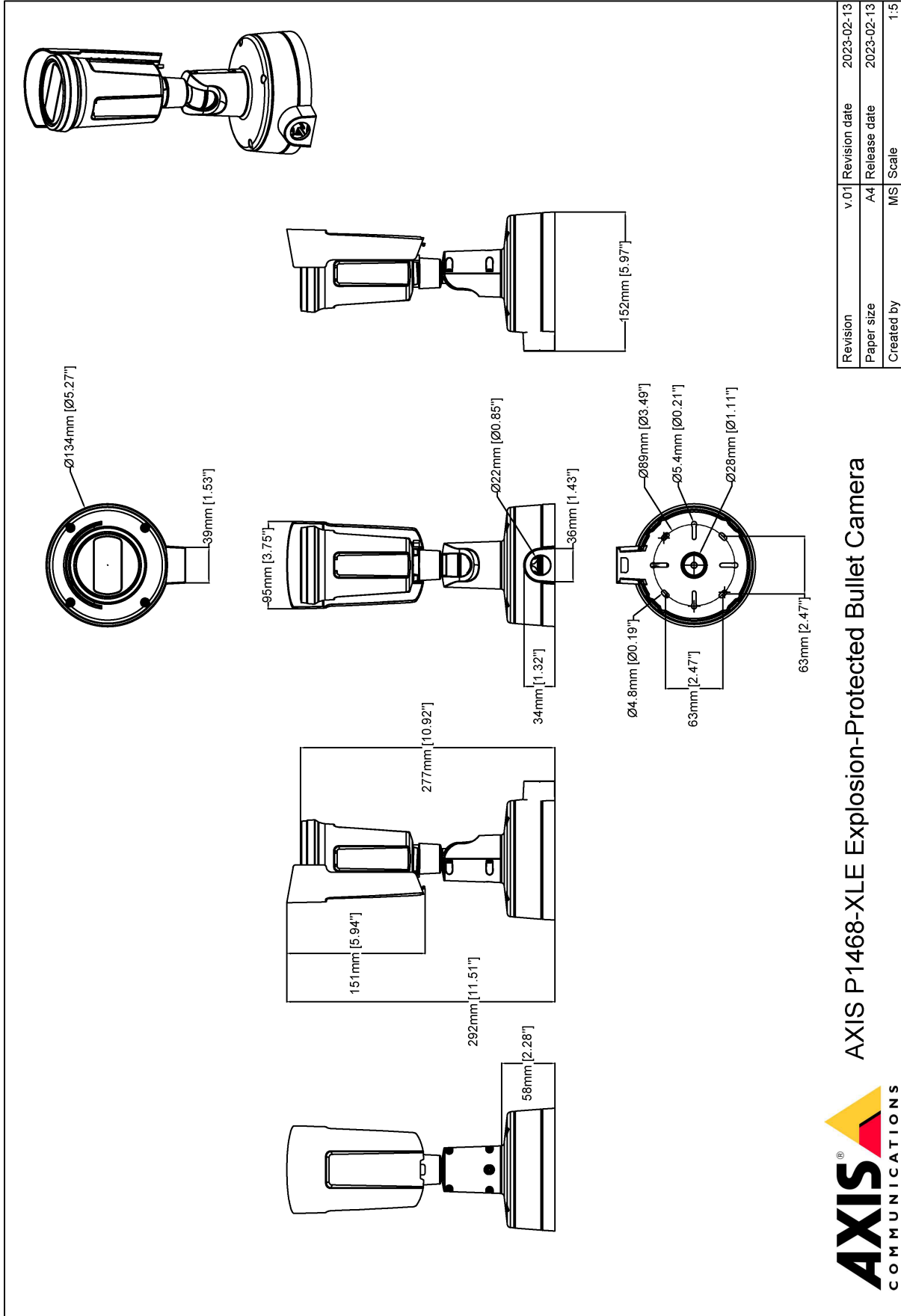
Controle de substâncias Sem PVC, sem BFR/CFR de acordo com o padrão JEDEC/ECA JS709 RoHS de acordo com a diretiva RoHS da UE 2011/65/EU/ e EN 63000:2018 REACH de acordo com a (EC) No 1907/2006. Para UUID SCIP, consulte axis.com/partner.

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

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

Esquema de dimensões



Revision	v.01	Revision date	2023-02-13
Paper size	A4	Release date	2023-02-13
Created by	MS	Scale	1:5

© 2023 Axis Communications

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 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.

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.

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.

Alerta de fumaça

Os recursos de análise de alerta de fumaça atuam como camada adicional de segurança, monitorando sinais de fumaça ou incêndios (e também podem detectar os estágios iniciais de incêndio, mesmo se estiverem sem fumaça). Esses recursos de análise podem fornecer um aviso antecipado que alertará as equipes de resposta sobre um problema no início o suficiente para impedir o escalonamento, evitando acidentes e desligamentos dispendiosos.

Zona/Divisão 2

As áreas perigosas são divididas em zonas ou divisões, as quais são definidas pela probabilidade de o material perigoso estar presente em uma concentração capaz de entrar em combustão na atmosfera ao seu redor.

Áreas de Zona/Divisão 2 são menos perigosas do que áreas de Zona/Divisão 1, e não é provável que explosões ocorram durante as operações normais.

Com a proteção "Ex e" ou "não incendiária", as câmeras certificadas para Zona/Divisão 2 oferecem maior segurança. Essa abordagem de proteção contra explosões garante que nenhum arco e faíscas possam surgir, e que temperaturas excessivas não possam ser atingidas durante a operação normal do equipamento elétrico. Como resultado, o equipamento elétrico que usa a proteção "Ex e" não pode acender gás ou poeira no ambiente potencialmente combustível.

Para obter mais informações, consulte axis.com/glossary