

AXIS Q3628-VE Dome Camera

Dome de 8 MP avançada com ajuste remoto

Com a funcionalidade de pan-tilt-roll-zoom remotos, esta câmera topo de linha permite que você ajuste e reajuste facilmente a exibição da câmera via rede. Graças às tecnologias Lightfinder 2.0 e Forensic WDR, ela oferece qualidade de imagem excepcional e ótimos detalhes até mesmo em condições de iluminação desafiadoras ou quase na escuridão total. Construída na versão mais recente do sistema em chip Axis, ela oferece suporte à análise avançada com base em aprendizado profundo na borda. Por exemplo, o AXIS Object Analytics permite que você detecte e classifique objetos em movimento. Essa câmera robusta com classificação IK10 é instalada dentro de uma caixa de metal. Além disso, o Axis Edge Vault protege seu dispositivo e oferece armazenamento de chaves seguro com certificação FIPS 140-2 nível 2.

- > **Qualidade de imagem excepcional em 8 MP**
- > **Ajuste remoto do ângulo da câmera**
- > **Análise com deep learning**
- > **Estabilização eletrônica de imagem**
- > **Dispositivo de segurança Axis Edge Vault**



AXIS Q3628-VE Dome Camera

Câmara	
Sensor de imagem	CMOS RGB de 1/1,2 pol. com varredura progressiva Tamanho do pixel 2,9 µm
Lente	Varifocal, 6,2 – 12,9 mm, F1.6 – 2.9 Campo de visão horizontal: 103°–48° Campo de visão vertical: 56°–27° Distância de foco mínima: 1,5 m (4,8 ft) Correção de IR, zoom e foco remotos, controle P-Iris
Dia e noite	Filtro de bloqueio de IR automático
Iluminação mínima	Cor: 0,07 lux a 50 IRE, F1.6 P/B: 0,01 lux a 50 IRE, F1.6
Velocidade do obturador	1/66500 s a 2 s com 60 Hz
Ajuste do ângulo da câmera	Pan ±190°, tilt -8° a +75°, rolagem ±97°
Sistema em um chip (SoC)	
Modelo	ARTPEC-8
Memória	2048 MB de RAM, 8192 MB de flash
Recursos de computação	Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DLPU)
Vídeo	
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	16:9: 3840 x 2160 a 160 x 90 16:10: 1280 x 800 a 160 x 100 4:3: 2880 x 2160 a 160 x 120
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 Modo de baixa latência 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, limiar de dia/noite, contraste local, mapeamento de tons, modo de exposição, zonas de exposição, remoção de névoa, correção de distorção de barril, estabilização eletrônica de imagem, compactação, rotação: 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo formato corredor, espelhamento, texto dinâmico e sobreposição de imagens, máscara de privacidade poligonal, abertura-alvo
Processamento de imagem	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0
Pan/Tilt/Zoom	PTZ digital com posições predefinidas Posições predefinidas PTRZ
Áudio	
Recursos de áudio	Controle de ganho automático (AGC) Pareamento de alto-falante de rede
Streams de áudio	Duplex configurável: Bidirecional, (half duplex, full duplex)
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
Saída de áudio	Saída via pareamento com alto-falante em rede
Codificação de áudio	LPCM 48 kHz 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	
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/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. 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 Suporte a Session Initiation Protocol (SIP) para integração a sistemas Voice over IP (VoIP), ponto a ponto ou integração a SIP/PBX.
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 Estabilização eletrônica de imagem Alternância dia/noite Desembaçamento Aquecedor Clipe de mídia Máscara de privacidade Indicador de streaming de vídeo Amplio alcance dinâmico
Condições do evento	Aplicação Áudio: detecção de áudio Chamada: estado, mudança de estado Status do dispositivo: acima/abaixo/na temperatura de operação, remoção de endereço IP, novo endereço IP, impacto detectado, 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: entrada digital, acionador manual, entrada virtual MQTT: assinatura Agendados e recorrentes: programação Vídeo: degradação da taxa de bits média, violação
Ações de eventos	Clipes de áudio: reproduzir, parar Chamadas: atender chamada, encerrar chamada SIP, fazer chamada SIP Modo dia/noite Modo de remoção de névoa E/S: alternar E/S uma vez, alternar E/S enquanto a regra está ativa MQTT: publicar Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e email Sobreposição de texto Buffer de imagem ou vídeo anterior e posterior a alarmes para gravação ou upload Gravações: cartão SD e compartilhamento de rede Interceptações SNMP: enviar, enviar enquanto a regra está ativa LED status: piscando Upload de imagens ou clipes de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email Modo WDR

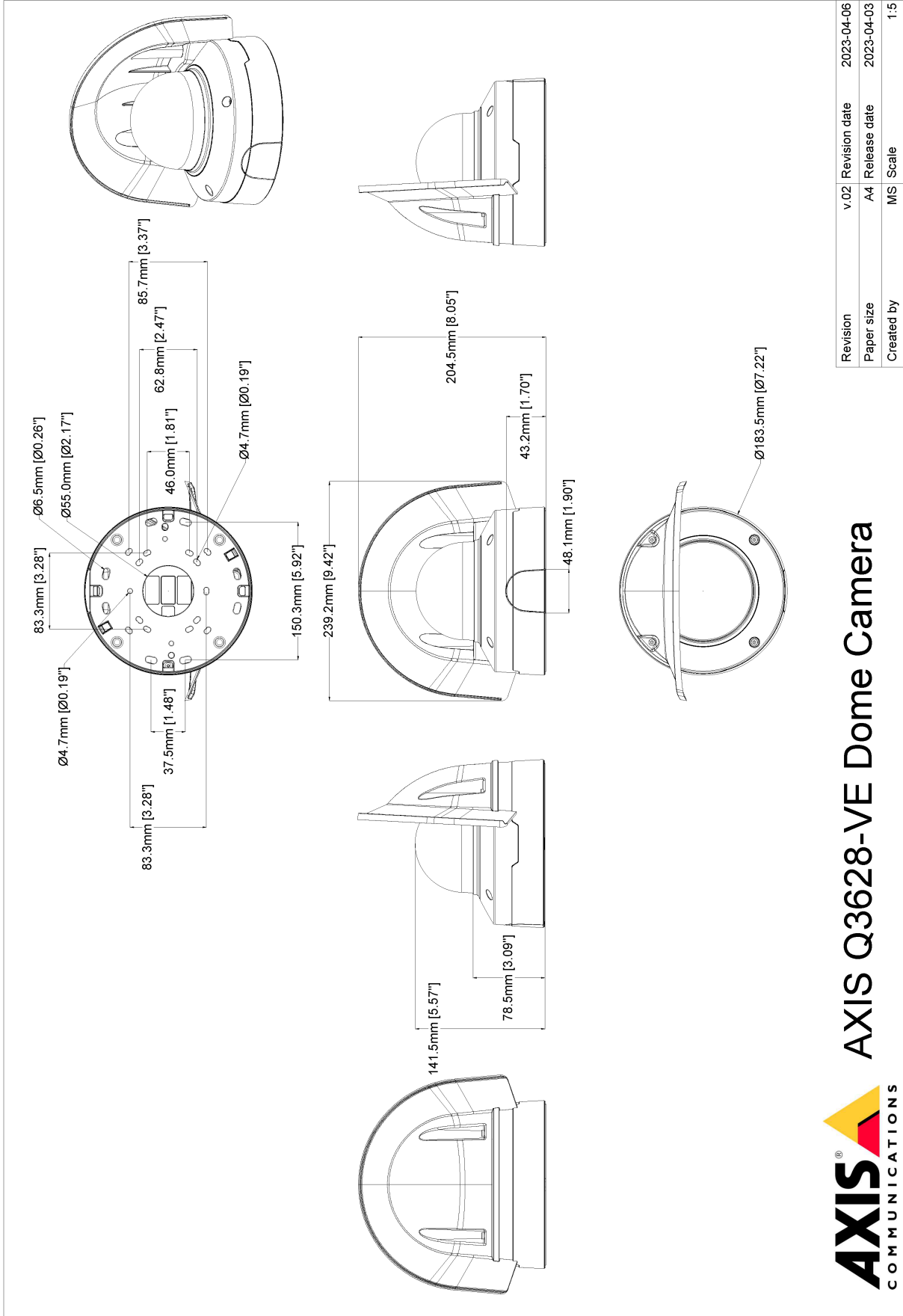
Auxílios de instalação integrados	Pan/tilt/rolagem: projetado para suportar ao menos 500 ciclos completos de movimento, rolagem automática, contador de pixels, zoom e foco remotos, grade de nível	Documentação	<p><i>Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS</i></p> <p><i>Política de gerenciamento 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 axis.com/support/cybersecurity/resources</p> <p>Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse axis.com/cybersecurity</p>
Análíticos			
Aplicativos	<p>Incluído</p> <p>AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Video detecção de movimento, alarme ativo de violação, detecção de áudio</p> <p>AXIS Live Privacy Shield</p> <p>Com suporte</p> <p>AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier</p> <p>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)</p> <p>Cenários: cruzamento de linhas, objeto na área, contagem de cruzamentos de linhas, tempo de permanência na área</p> <p>Até 10 cenários</p> <p>Outros recursos: 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>		
AXIS Image Health Analytics	<p>Detection settings (Configurações de detecção):</p> <p>Violação: imagem bloqueada, imagem redirecionada</p> <p>Degradação da imagem: imagem borrada, imagem subexposta</p> <p>Outros recursos: sensibilidade, período de validação</p>		
AXIS Scene Metadata	<p>Classes de objetos: humanos, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença</p> <p>Atributos do objeto: cor do veículo, cor da roupa de cima/de baixo, confiança, posição</p>		
Aprovações			
Marcações de produtos	CSA, UL/cUL, UKCA, CE, KC, VCCI, RCM		
Cadeia de suprimentos	Compatível com TAA		
EMC	<p>CISPR 35, CISPR 32 Classe A, EN 55035, EN 55032 Classe A, EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2</p> <p>Austrália/Nova Zelândia: RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A</p> <p>Canadá: ICES-3(A)/NMB-3(A)</p> <p>Japão: VCCI Classe A</p> <p>Coreia: KS C 9835, KS C 9832 Classe A</p> <p>EUA: FCC Parte 15 Subparte B Classe A</p> <p>Transporte ferroviário: IEC 62236-4</p>		
Segurança	CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IS 13252		
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, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Método B), ISO 20653 IP6K9K		
Rede	NIST SP500-267		
Cibersegurança	ETSI EN 303 645, FIPS 140		
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</p> <p>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)</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		
Geral			
Caixa	<p>Classificações IP66, NEMA 4X e IK10</p> <p>Dome com revestimento rígido em policarbonato</p> <p>Caixa em alumínio, proteção climática (PA + GF)</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 axis.com/warranty-implication-when-repainting.</p>		
Montagem	<p>Suporte de montagem com furos para caixa de passagem (dupla, simples, quadrada de 4 pol. e octogonal de 4 pol.)</p> <p>Entradas laterais para conduíte de 3/4 pol. (M25)</p>		
Alimentação elétrica	<p>Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4</p> <p>Típico 8 W, máx. 25 W</p> <p>10 – 28 VCC, típico 7 W, máx. 25 W</p>		
Conectores	<p>Rede: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindado E/S: Bloco terminal com 4 pinos de 2,5 mm para duas entradas supervisionadas/saídas digitais configuráveis (saída de 12 VCC, carga máxima de 50 mA)</p> <p>Áudio: Entrada de 3,5 mm para microfone/linha</p> <p>Alimentação: Entrada CC, bloco de terminais</p>		
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 -50 °C a 55 °C (-58 °F a 131 °F)</p> <p>Temperatura máxima de acordo com o padrão NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)</p> <p>Temperatura de inicialização: -40 °C (-40 °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>Altura: 141 mm (5,6 pol.)</p> <p>Ø 184 mm (7,2 pol.)</p> <p>Área projetada efetiva (EPA): 0,0399 m² (0,4294 ft²)</p>		
Peso	2100 g (4,6 lb)		
Conteúdo da embalagem	Câmera, proteção climática, guia de instalação, adaptador para conduíte, ponteira RESISTORX® TR20, conectores de bloco terminal, protetor de conector, prensa-cabos, chave de autenticação do proprietário		
Acessórios opcionais	AXIS TQ3103-E Pendant Kit, AXIS TQ3202-E Recessed Mount AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards		
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 peças	Disponível em axis.com/products/axis-q3628-ve#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 Conteúdo de plástico reciclável baseado em carbono: 62% (base bio)
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

- 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) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young (eay@cryptsoft).*

Esquema de dimensões



Revision	v.02	Revision date	2023-04-06
Paper size	A4	Release date	2023-04-03
Created by	MS	Scale	1:5

© 2023 Axis Communications

AXIS COMMUNICATIONS
 www.axis.com

AXIS Q3628-VE Dome Camera

Recursos em destaque

Pan-tilt-roll-zoom (PTRZ)

A funcionalidade PTRZ inclui a capacidade de uma câmera girar ao redor de seus eixos vertical, lateral e longitudinal. A distância focal da câmera é ajustável para obter um campo de visão mais estreito ou mais amplo. Graças à funcionalidade remota, você pode ajustar e reajustar rapidamente a exibição da câmera via rede, economizando tempo e esforço. A funcionalidade PTRZ também oferece a flexibilidade necessária para fazer ajustes futuros de forma fácil, garantindo menos interrupções e inatividade e dispensando o envio de técnicos ao local.

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, per-

mitindo 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.

Estabilização eletrônica de imagem

A estabilização eletrônica de imagem (EIS) oferece vídeos suaves em situações em que uma câmera está sujeita a vibrações. Sensores giroscópicos integrados detectam continuamente os movimentos e vibrações da câmera, e eles ajustam automaticamente o quadro para garantir que você sempre capture os detalhes de que precisa. A estabilização eletrônica de imagem depende de algoritmos diferentes para modelar o movimento da câmera, os quais são usados para corrigir as imagens.

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