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 (WDR Forense), 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
- Analíticos com deep learning
- Estabilização eletrônica de imagem
- Dispositivo de segurança Axis Edge Vault

4K NETWORK VIDEO

AXIS Q3628-VE Dome Camera

Câmera

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 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 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
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

Transmissão de vídeo
Até 20 streams de vídeo exclusivos e configuráveis[1]
Axis Zipstream technology 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 transmissão de vídeo

Relação sinal-ruído
> 55 dB

WDR
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 de 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 (WDR Forense), Lightfinder 2.0

Pan/Tilt/Zoom
PTZ digital com posições predefinidas
Posições predefinidas PTRZ

1. *Recomenda-se um máximo de 3 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.*

Áudio

Recursos
Controle de ganho automático (AGC)
Pareamento de alto-falante de rede

Transmissão
Duplex configurável:
Bidirecional, (half duplex, full duplex)

Entrada
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
Saída via pareamento com alto-falante em rede

Codificação
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[2], HTTP/2, TLS[2], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/ /SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, 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 (ZeroConf), 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*.
Conexão com a nuvem com 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 Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro e software de gerenciamento de vídeo dos parceiros da Axis, disponível 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 transmissão de vídeo
Amplo alcance dinâmico

Condições do evento
Aplicativo
Áudio: detecção de áudio
Chamadas: 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
Status da entrada de áudio digital
Edge storage: gravação em andamento, interrupção do armazenamento, problemas de integridade do armazenamento detectados
E/S: entrada digital, acionador manual, entrada virtual
MQTT: assinar
Agendados e recorrentes: cronograma
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 diurno/noturno
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 de estado: piscando
Upload de imagens ou clipes de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email
Modo WDR

2. *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.com).*

Auxílios de instalação integrados
Pan-tilt-roll: projetado para suportar ao menos 500 ciclos completos de movimento, rolagem automática, contador de pixels, zoom e foco remotos, grade de nível

Analíticos

Aplicativos
Incluído
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Video detecção de movimento, alarme ativo de violação, detecção de áudio
AXIS Live Privacy Shield
Com suporte
AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier
Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte *axis.com/acap*

AXIS Object Analytics
Classes de objetos: humanos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas, outros)
Cenários: cruzamento de linha, objeto na área, contagem de cruzamentos de linha, presença 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® Motion Alarm

AXIS Image Health Analytics
Detection settings (Configurações de detecção):
Violação: imagem bloqueada, imagem redirecionada
Degradação da imagem: imagem desfocada, imagem subexposta
Outros recursos: sensibilidade, período de validação

AXIS Scene Metadata
Classes de objetos: humanos, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença
Atributos do objeto: cor do veículo, cor da roupa de cima/de baixo, confiança, posição

Aprovações

Marcações de produtos
CE, EAC, FCC, ICES, KC, RCM, UKCA, UL, VCCI

Cadeia de suprimentos
Compatível com TAA

EMC
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

Proteção
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

Segurança cibernética
ETSI EN 303 645, selo de segurança de TI do BSI, FIPS 140

Segurança cibernética

Segurança de borda
Software: Sistema operacional assinado, proteção contra atrasos por força bruta, autenticação digest e OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow para gerenciamento centralizado de contas ADFS, proteção por senha, Módulo Criptográfico Axis (FIPS 140-2 nível 1), criptografia do cartão SD com 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)

Segurança de rede
IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)[3].
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS). IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS[3], TLS v1.2/v1.3[3], Network Time Security (NTS), PKI Certificado X.509, firewall baseado em host

3. *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.com).*

Documentação
Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS
Política de Gerenciamento de Vulnerabilidades da Axis
Modelo de Desenvolvimento de Segurança da Axis
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 de proteção
Classificações IP66, NEMA 4X e IK10
Dome com revestimento rígido em policarbonato
Caixa em alumínio, proteção climática (PA + GF)
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.*

Montagem
Suporte de montagem com furos para caixa de passagem (dupla, simples, quadrada de 4 pol. e octogonal de 4 pol.)
Entradas laterais para conduíte de ¾ pol. (M25)

Alimentação
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4
Típico 8 W, máx. 25 W
10 – 28 VCC, típico 7 W, máx. 25 W

Conectores
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)
Áudio: Entrada de 3,5 mm para microfone/linha
Alimentação: Entrada CC, bloco de terminais

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
De -50 °C a 55 °C (-58 °F a 131 °F)
Temperatura máxima de acordo com o padrão NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)
Temperatura de inicialização: -40 °C (-40 °F)
Umidade relativa de 10 – 100% (com condensação)

Condições de armazenamento
De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)

Dimensões
Altura: 141 mm (5,6 pol.)
ø 184 mm (7,2 pol.)
Área projetada efetiva (EPA): 0,0399 m^2 (0,4294 ft^2)

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
Cartões para monitoramento 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.*

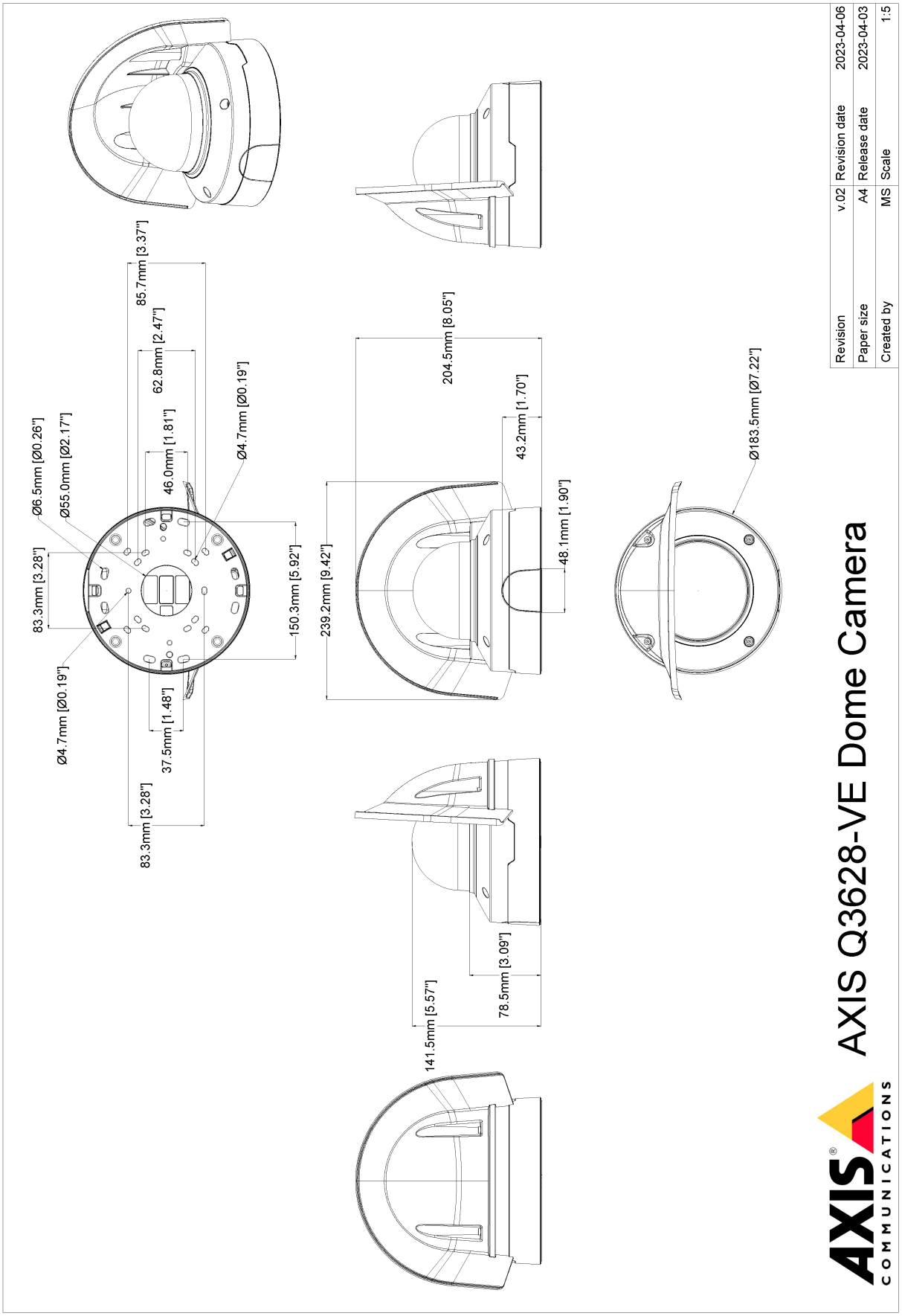
Materiais

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*

Esquema de dimensões



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 um software de analíticos de vídeo multifuncional, fornecido pré-instalado, que detecta e classifica pessoas, 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 de 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 manipulação física da cadeia de suprimentos. 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 manipulação de segurança. O armazenamento de chaves seguro e as conexões seguras são fornecidos através de um módulo de computação criptográfica com certificação Common Criteria ou FIPS 140.

Além disso, o vídeo assinado garante que as evidências em vídeo possam ser verificadas como não manipuladas. 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 fluxo 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*.

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

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 (WDR Forense) reduz ruídos e artefatos visíveis de forma eficaz, para fornecer vídeos otimizados e proporcionar o máximo aproveitamento para fins forenses.

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. No monitoramento, a cor pode ser o fator crítico para a identificação de uma pessoa, um objeto ou um veículo.

Zipstream

A Axis Zipstream technology preserva todos os detalhes forenses importantes no fluxo 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*

© 2023 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC e VAPIX são marcas comerciais registradas da Axis AB em várias jurisdições. Todas as outras marcas comerciais pertencem aos respectivos proprietários. Reservamo-nos o direito de inserir modificações sem aviso prévio.