

AXIS Q1728 Block Camera

8 MP, sensibilidade superior à luz, pronto para uso em gabinetes

Construída em um sistema Axis no chip, esta câmera com tecnologia de IA oferece resolução de 4K e inclui um sensor grande de 1/1,2" para garantir um desempenho consistente mesmo com pouca luz. Uma unidade de processamento de aprendizagem profunda permite que você execute recursos avançados e analíticos avançados na borda. Pré-instalada com o AXIS Object Analytics, esta câmera detecta e faz a contagem de objetos. Ela também possui o AXIS Image Health Analytics para desempenho ideal e o AXIS Live Privacy Shield para máscara dinâmica baseada em IA. A tecnologia Axis Zipstream com suporte para AV1, H.264/H.265 reduz significativamente os requisitos de largura de banda e armazenamento. Está disponível com uma lente grande angular ou teleobjetiva e cabe na maioria dos gabinetes, incluindo os gabinetes da Axis e de terceiros.

- > [Qualidade de imagem superior em 4K](#)
- > [Desenhada para caber na maioria dos gabinetes](#)
- > [Analíticos de última geração com tecnologia de IA](#)
- > [Lentes grande angulares ou tele disponíveis](#)
- > [Segurança cibernética integrada com o Axis Edge Vault](#)



AXIS Q1728 Block Camera

Câmara		Processamento de imagem	Forensic WDR, Lightfinder 2.0
Variantes	AXIS Q1728 13 mm AXIS Q1728 48 mm	Pan/Tilt/Zoom	PTZ digital, posições predefinidas, tour por posições predefinidas Driver de PTZ que pode ser carregado (Pelco D, Visca e APTP pré-instalados)
Sensor de imagem	CMOS RGB de 1/1,2 pol. com varredura progressiva Tamanho do pixel 2,9 µm	Áudio	
Lente	IR corrigido, controle P-Iris Lente de 13 mm Varifocal, 5,9 – 13.3 mm, F1.6 Campo de visão horizontal: 108°–49° Campo de visão vertical: 58°–27° Distância de foco mínima: 0,5 m (1,6 ft) Lente de 48 mm Varifocal, 15,2 – 48.7 mm, F1.7 Campo de visão horizontal: 42°–13° Campo de visão vertical: 24°–7° Distância de foco mínima: 1,5 m (4,9 ft)	Recursos de áudio	Controle de ganho automático Equalizador gráfico com 10 faixas para entrada de áudio Emparelhamento do alto-falante, emparelhamento do microfone
Dia e noite	Filtro de bloqueio de IR automático Filtro de IR híbrido	Streams de áudio	Duplex configurável: Unilateral (simplex, half duplex) Bidirecional, (half duplex, full duplex)
Iluminação mínima	Lente de 13 mm Com WDR e Lightfinder Cor: 0,05 lux a 50 IRE, F1.6 P/B: 0,01 lux a 50 IRE, F1.6 Lente de 48 mm Com WDR e Lightfinder Cor: 0,05 lux a 50 IRE, F1.7 P/B: 0,01 lux a 50 IRE, F1.7	Entrada de áudio	Entrada para microfone externo equalizado ou não equalizado Entrada digital, ring power de 12 V opcional Entrada de linha equalizada ou não equalizada Entrada via pareamento de microfone
Velocidade do obturador	1/66500 s a 2 s	Saída de áudio	Saída via pareamento de alto-falante
Sistema em um chip (SoC)		Codificação de áudio	AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM 48 kHz
Modelo	ARTPEC-9	Rede	
Memória	4 GB de RAM, 8 GB de flash	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 [®] , 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)
Recursos de computação	Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DLPU)	Integração de sistemas	
Vídeo		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
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 AV1	Sistemas de gerenciamento de vídeo	Compatível com AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 e software de gerenciamento de vídeo dos parceiros da Axis, disponível em axis.com/vms .
Resolução	16:9: 3840 x 2160 a 160 x 90 16:10: 2560x1600 a 160X100 4:3: 2592 x 1944 a 160 x 120	Controles na tela	Foco automático Alternância dia/noite Remoção de névoa Estabilização eletrônica de imagem Ativar/desativar todas as máscaras de privacidade Reproduzir clipe de mídia Indicador de streaming de vídeo WDR (Wide Dynamic Range, Amplo Alcance Dinâmico)
Taxa de quadros	Com 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	Edge-to-edge	Pareamento de microfone Pareamento de alto-falante
Streams de vídeo	Até 20 streams de vídeo exclusivos e configuráveis ^a Tecnologia Axis Zipstream em H.264, H.265 e AV1 Taxa de quadros e largura de banda controláveis VBR/ABR/MBR H.264/H.265/AV1 Modo de baixa latência Indicador de streaming de vídeo	Condições do evento	Áudio: detecção de áudio Status do dispositivo: acima/abaixo/na temperatura de operação, bloqueio de endereço IP, remoção de endereço IP, stream ao vivo ativo, rede perdida, endereço IP novo, sistema pronto, proteção contra sobrecorrente ring power, sistema pronto, detecção de impacto Áudio digital: o sinal digital contém metadados da Axis, sinal digital com taxa de amostragem 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 MQTT: sem estado Agendados e recorrentes: programação Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo dia/noite
Relação sinal-ruído	> 55 dB		
WDR (Wide Dynamic Range, Amplo Alcance Dinâmico)	Forensic WDR: Até 120 dB, dependendo da cena		
Multi-view streaming	Até 7 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: automática, 0°, 90°, 180°, 270°, incluindo formato corredor, espelhamento, texto dinâmico e sobreposição de imagens, widget de sobreposição, máscaras de privacidade poligonal e em mosaico, abertura do alvo Perfis de cena: forense, ao vivo, visão geral do tráfego		

Ações de eventos	<p>Modo dia/noite</p> <p>Remoção de névoa</p> <p>Modo de ronda</p> <p>E/S</p> <p>LEDs</p> <p>MQTT</p> <p>Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e e-mail</p> <p>Sobreposição de texto</p> <p>Gravações</p> <p>Segurança</p> <p>Mensagens de interceptação SNMP</p> <p>Imagens ou vídeos: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email</p> <p>Modo WDR</p>	Segurança de rede	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) ⁹ , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ⁹ , TLS v1.2/v1.3 ⁹ , Network Time Security (NTS), PKI de certificado X.509, firewall baseado em host
Auxílios de instalação integrados	<p>Zoom e foco remotos</p> <p>Contador de pixel</p> <p>Assistência de instalação da câmera de tráfego</p>	Documentação	<p><i>Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS</i></p> <p><i>Política de gerenciamento de vulnerabilidades da 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		Geral	
Aplicativos	<p>Incluído</p> <p>AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield^c, AXIS Speed Monitor^c</p> <p>AXIS Video Motion Detection</p> <p>Com suporte</p> <p>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>	Caixa	Caixa em alumínio e plástico Cor: NCS S 9000-N
AXIS Object Analytics	<p>Classes de objetos: humanos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas, outros)</p> <p>Cenários: cruzamento de linha, objeto na área, tempo na área, contagem de cruzamentos de linha, permanência na área, movimento na área, cruzamento de linha de movimento</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>	Montagem	rosca para tripé 1/4" – 20 UNC Base da câmera incluída
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>	Alimentação elétrica	Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3 Típico: 7,5 W, máx. 12,95 W 10 – 28 VCC, típico 7,0 W, máx. 12,95 W
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>	Conectores	<p>Rede: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindado</p> <p>E/S: bloco de terminais com 6 pinos de 2,5 mm para quatro entradas configuráveis</p> <p>Comunicação serial: RS485/RS422, 2 pçs, 2 pos, full duplex, bloco de terminais</p> <p>Áudio: Entrada de 3,5 mm para microfone/linha</p> <p>Alimentação: Entrada CC, bloco de terminais</p> <p>HDMI Tipo D</p> <p>AHI (Axis Housing Interface)</p> <p>Slot para trava de segurança</p>
Aprovações		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>
Marcações de produtos	CSA, UL/cUL, CE, VCCI, RCM	Condições operacionais	<p>Temperatura: De -10 °C a 60 °C (de -14 °F a 140 °F)</p> <p>Umidade: Umidade relativa de 10 – 85% (sem condensação)</p>
Cadeia de suprimentos	Compatível com TAA	Condições de armazenamento	<p>Temperatura: De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)</p> <p>Umidade: Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)</p>
EMC	<p>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, IEC 62236-4</p> <p>Austrália/Nova Zelândia: RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A</p> <p>Canadá: ICES(A)/NMB(A)</p> <p>Japão: VCCI Classe A</p> <p>EUA: FCC Parte 15 Subparte B Classe A</p>	Dimensões	Para obter as dimensões gerais do produto, consulte os esquemas de dimensões nesta folha de dados.
Segurança	CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3	Peso	<p>Lente de 13 mm</p> <p>529 g (1,2 lb)</p> <p>Lente de 48 mm</p> <p>611 g (1,3 lb)</p>
Ambiente	IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27	Conteúdo da embalagem	Câmera, guia de Instalação, chave de autenticação do proprietário, base, conectores do bloco de terminais, chave Allen
Rede	NIST SP500-267	Acessórios opcionais	<p>AXIS TQ1809-LE Housing T92G</p> <p>AXIS TQ1904 Mounting Bracket</p> <p>AXIS T8415 Wireless Installation Tool</p> <p>AXIS Surveillance Cards</p> <p>Para mais acessórios, vá para axis.com/products/axis-q1728#compatible-products</p>
Cibersegurança	ETSI EN 303 645, FIPS 140	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>
Cibersegurança		Idiomas	Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, chinês simplificado, japonês, coreano, português, polonês, chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês, turco, tailandês, vietnamita
Segurança de borda	<p>Software: SO 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</p> <p>Hardware: Plataforma de segurança cibernética Axis Edge Vault</p> <p>Elemento seguro (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Nível 3), segurança de sistema em chip (TEE), ID de dispositivo da Axis, armazenamento de chaves seguro, vídeo assinado, inicialização segura, sistema de arquivos criptografado (AES-XTS-Plain64 256 bits)</p>	Garantia:	Garantia de 5 anos, consulte axis.com/warranty
		Números de peças	Disponível em axis.com/products/axis-q1728#part-numbers
		Sustentabilidade	
		Controle de substâncias	<p>Sem PVC, sem BFR/CFR de acordo com o padrão JEDEC/ECA JS709</p> <p>RoHS de acordo com a diretiva RoHS da UE 2011/65/EU e 2015/863 e EN IEC 63000:2018 padrão</p> <p>REACH de acordo com a (EC) n° 1907/2006. Para o SCIP UUID, consulte echa.europa.eu</p>

 Materiais	<p>Conteúdo de plástico reciclável baseado em carbono</p> <p>Lente de 13 mm: 37% (reciclada)</p> <p>Lente de 48 mm: 42% (reciclada)</p> <p>Triagem de minerais de conflito de acordo com as diretrizes da OCDE</p> <p>Para saber mais sobre a sustentabilidade na Axis, acesse axis.com/about-axis/sustainability</p>
 Responsabilidade ambiental	<p>axis.com/environmental-responsibility</p> <p>A Axis Communications é signatária do Pacto Global da ONU, leia mais em unglobalcompact.org</p>

- a. *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.*
- b. *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.com).*
- c. *Disponível para download*

Detectar, Observar, Reconhecer, Identificar (DORI)

Lente de 13 mm

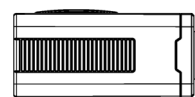
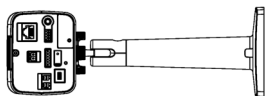
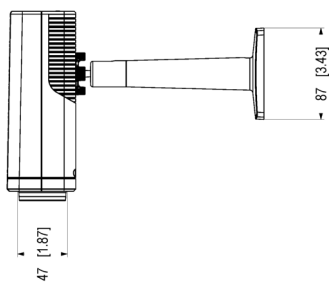
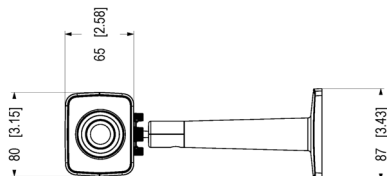
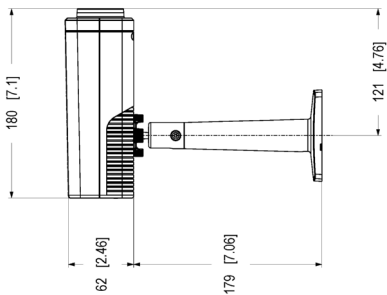
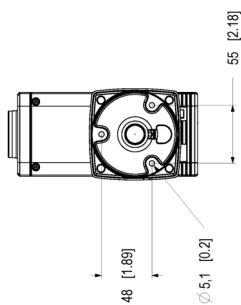
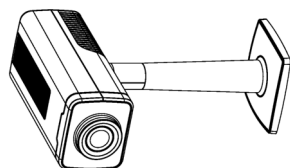
	Definição de DORI	Distância (grande-angular)	Distância (teleobjetiva)
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	84,6 m (277,5 ft)	177,9 m (583,5 ft)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	33,6 m (110,2 ft)	70,6 m (231,6 ft)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	16,9 m (55,4 ft)	35,6 m (116,8 ft)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	8,5 m (27,9 ft)	17,8 m (58,4 ft)

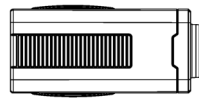
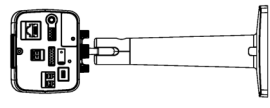
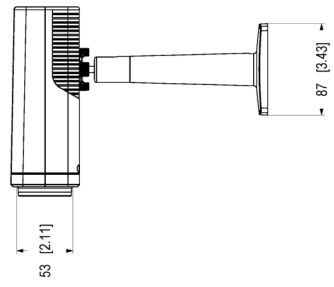
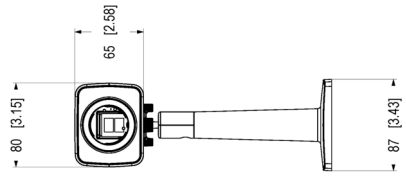
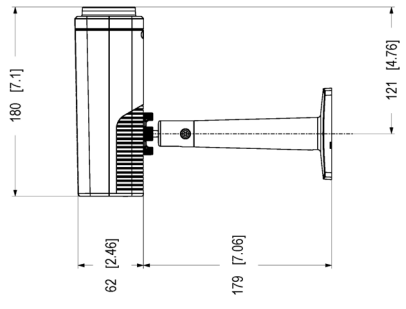
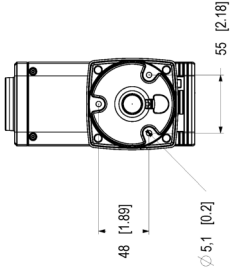
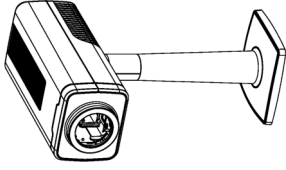
Lente de 48 mm

	Definição de DORI	Distância (grande-angular)	Distância (teleobjetiva)
Detectar	25 px/m (8 px/ft)	211 m (692,1 ft)	672,9 m (2207,1 ft)
Observação	63 px/m (19 px/pé)	83,7 m (274,5 ft)	267,0 m (875,8 ft)
Reconhecimento	125 px/m (38 px/ft)	42,2 m (138,4 ft)	134,6 m (441,5 ft)
Identificar	250 px/m (76 px/ft)	21,1 m (69,2 ft)	67,3 m (220,7 ft)

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





Dimensions in mm (inch)

20140302	Rev. 1.2
2110047	AI - 110

AXIS Q1728 Block Camera 48mm

Recursos em destaque

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.

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. Escalo-

nável e baseado na borda, requer um mínimo de esforço para configurar e oferecer suporte a vários cenários que são executados simultaneamente.

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.