

AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera

Para análise com aprendizado profundo

A AXIS Q1615-LE Mk III combina imagens e desempenho de vídeo sensacionais com recursos excepcionais de hardware e processamento para fornecer a plataforma perfeita para análise baseada em inteligência artificial (IA) com aprendizado profundo. Câmera box fixa com funcionalidade da linha Q, ela possui chipset duplo inovador que é a base para classificação de objetos com nuances e altamente granulares. Esse hardware avançado oferece uma oportunidade única para desfrutar dos recursos oferecidos por aplicativos sob medida de outros fabricantes baseados em aprendizado profundo. O chipset duplo também permite que o AXIS Object Analytics pré-instalado diferencie bicicletas, carros, ônibus, caminhões e assim por diante.

- > **IA poderosa com aprendizado profundo**
- > **Classificação granular de objetos**
- > **Suporte a aplicativos de IA de outros fabricantes**
- > **Processamento baseado na borda para escalabilidade**
- > **Recursos de câmera premium Axis Q-line**



AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera

Câmera

Sensor de imagem

CMOS RGB de 1/2,8 pol. com varredura progressiva

Lente

Varifocal, correção de IR, encaixe CS

2 MP (16:9):

2,8–8,5 mm, F1.2

Campo de visão horizontal: 102°–40°

Campo de visão vertical: 58°–22°

Lente i-CS

Dia e noite

Filtro de bloqueio de infravermelho removível automaticamente

Iluminação mínima

HDTV 1080p 25/30 fps com Forensic WDR (WDR Forense) e Lightfinder:

Cor: 0,05 lux, P/B: 0,01 lux a 50 IRE, F1.2

HDTV 1080p 50/60 fps com Forensic WDR (WDR Forense) e Lightfinder:

Cor: 0,1 lux, P/B: 0,02 lux a 50 IRE, F1.2

HDTV 1080p 100/120 fps:

Cor: 0,2 lux, P/B: 0,04 lux a 50 IRE, F1.2

0 lux com iluminação IR ativada

Velocidade do obturador

1/125000 a 2 s

Sistema em um chip (SoC)

Modelo

ARTPEC-7

Memória

2048 MB de RAM, 1024 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 Main, Baseline e High

H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) perfil Main
Motion JPEG

Resolução

HDTV 1080p 100/120 fps (sem WDR): 1920x1080 a 160x90

HDTV 1080p 50/60 fps (WDR): 1920x1080 a 160x90

HDTV 1080p 25/30 fps (WDR): 1920x1080 a 160x90

Taxa de quadros

Até 100/120 fps (50/60 Hz) em 1080p (sem WDR)

Streams de vídeo

Múltiplos streams configuráveis individualmente em H.264, H.265 e Motion JPEG

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 streaming de vídeo

Configurações de imagem

Saturação, contraste, brilho, nitidez, Forensic WDR (WDR Forense): até 120 dB, dependendo da cena, balanço de branco, limite dia/noite, mapeamento de tons, contraste local, modo de exposição, zonas de exposição, remoção de névoa, estabilização eletrônica de imagem, correção de distorção em barril, compactação, rotação: automática, 0°, 90°, 180°, 270°, sobreposição dinâmica de texto e imagem, máscara de privacidade poligonal, espelhamento de imagens
Perfis de cena: forense, ao vivo, visão geral do tráfego

Pan/Tilt/Zoom

PTZ digital, driver de PTZ carregável (Pelco D pré-instalado)

Áudio

Streams de áudio

Bidirecional, full duplex

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

Entrada/saída de áudio

Entrada para microfone externo, entrada de áudio, entrada digital com ring power, microfone equalizado, entrada equalizada, controle de ganho automático, saída de linha

Conversão AD/DA de 24 bits

Rede

Protocolos de rede

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS¹, TLS¹, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP™, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SFTP, 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)

Integração de sistemas

Interface de programação de aplicativo

API aberta para integração de software, incluindo VAPIX® e AXIS Camera Application Platform; especificações disponíveis em axis.com

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

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.

Controles na tela

Estabilização eletrônica de imagem
Alternância dia/noite
Desembaçamento
Amplio alcance dinâmico
Indicador de streaming de vídeo

Condições do evento

Analíticos, entrada externa, entrada externa supervisionada, eventos de armazenamento de borda, entradas virtuais via API
Áudio: detecção de áudio
Status do dispositivo: acima da temperatura de operação, acima ou abaixo da temperatura de operação, abaixo da temperatura de operação, caixa de proteção aberta, endereço IP removido, perda de rede, novo endereço IP, detecção de impactos, proteção contra sobrecorrente ring power, falha de armazenamento, sistema pronto, dentro da temperatura de operação
Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção no armazenamento
E/S: entrada digital, acionador manual, entrada virtual
Assinatura MQTT
PTZ: falha de PTZ, movimento de PTZ, posição PTZ predefinida atingida, PTZ pronto
Agendados e recorrentes: evento agendado
Vídeo: stream ao vivo aberto

Ações de eventos

Publicação MQTT
Gravação de vídeo: cartão SD e compartilhamento de rede
Upload de imagens ou clipes de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email
Buffer de imagem ou vídeo anterior e posterior a alarmes para gravação ou upload
Notificação: e-mail, HTTP, HTTPS, TCP e interceptações SNMP
PTZ: predefinição de PTZ, início/parada de guard tour
Sobreposição de texto, ativação de saída externa, reprodução de clipes de áudio, predefinição de zoom, modo de remoção de névoa, controle de PTZ

Auxílios de instalação integrados

Assistente de foco, contador de pixels, assistente de nivelamento, auxílio da orientação da câmera, assistente de tráfego
i-CS: Zoom e foco remotos
Outra lente: Foco traseiro remoto

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

Analíticos

Aplicativos

Incluído

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield

AXIS Video Motion Detection, alarme ativo de manipulação, detecção de áudio

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 linhas, objeto na área, contagem de cruzamentos de linhas, 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 Scene Metadata

Classes de objetos: humanos, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença
Confiança, posição

Aprovações

EMC

EN 50121-4, EN 55032 Classe A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EAC

Austrália/Nova Zelândia:

RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A

Canadá: ICES-3(A)/NMB-3(A)

Japão: VCCI Classe A

Coreia: KCC KN32 Classe A, KN35

EUA: FCC Parte 15 Subparte B Classe A

Transporte ferroviário: IEC 62236-4

Proteção

IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IS 13252, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, IEC 62471

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 IK10, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

Sem fio

EN 300328, EN 301489-1, EN 301489-17, EN 301893, FCC Parte 15 Subparte C, FCC Parte 15 Subparte E, RSS-247, TELEC

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, Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 nível 1), criptografia de cartões SD AES-XTS-Plain64 de 256 bits

Hardware: Plataforma de segurança cibernética Axis Edge Vault

TPM 2.0 (CC EAL4 +, FIPS 140-2 Nível 2),

armazenamento de chaves seguro, inicialização segura

Segurança de rede

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)².

IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS). HTTPS/HSTS², TLS v1.2/v1.3², Network Time Security (NTS), PKI de certificado X.509, firewall baseado em host

Documentação

Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS
Política de gerenciamento de vulnerabilidades da Axis
Axis Security Development Model

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

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

Geral

Caixa de proteção

Caixa em alumínio resistente a impactos IK10 com classificações NEMA 4X, IP66 e IP67
Proteção climática com revestimento antirreflexo preto
Cor: Branco NCS S 1002-B
Chave de alarme de invasão

Montagem

Rosca para tripé 1/4" – 20
Base da câmera incluída

Sustentabilidade

Sem PVC

Alimentação

Power over Ethernet IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4, máx. 25,5 W, típico 13,7 W

Iluminação IR

OptimizedIR com LEDs IR de 850 nm de longa duração e alta eficiência energética
Alcance de 60 m (196 ft) ou mais dependendo da cena

Conectores

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindado E/S: Bloco de terminais de 2,5 mm com 6 pinos para quatro entradas/saídas configuráveis (saída de 12 VCC, carga máxima de 50 mA). Duas portas podem ser supervisionadas.
RS485/RS422, 2 pçs, 2 pos, full duplex, bloco de terminais
Entrada de microfone/áudio de 3,5 mm, saída de áudio de 3,5 mm
Conector i-CS (compatível com P-Iris e DC-iris)

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

-40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F) com PoE
Temperatura máxima de acordo com o padrão NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °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

201 x 179 x 494 mm (7,9 x 7,1 x 19,4 pol.)

Peso

6965 g (15,4 lb)

Acessórios incluídos

AXIS T94Q01A Wall Mount, proteção contra o sol
Kit de conector, ferramenta Resistorx® T20, Guia de Instalação, licença de 1 usuário para decodificador Windows®

Lentes opcionais

Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris
Ricomp 2MP Lens DC-iris 8-26 mm F0.9
Lente varifocal Fujinon de 8 – 80 mm, DC-iris
Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP
Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP

Acessórios opcionais

Suportes Axis, lentes Axis e midspans Axis
Para obter informações adicionais sobre acessórios, consulte axis.com

Idiomas

Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, chinês simplificado, japonês, coreano, português, chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês, turco, tailandês, vietnamita

Garantia:

Garantia de 5 anos, consulte axis.com/warranty

Controle de exportação

O produto contém tecnologia/componente controlado com origem nos EUA e está sujeito às Regulamentações da Administração de Exportações (EAR) dos EUA. Você deve respeitar integralmente todas as regulamentações de controle de (re)exportação nacionais e internacionais aplicáveis.