

## AXIS Q1615 Mk III Network Camera

### Para análise com aprendizado profundo

A AXIS Q1615 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 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: 116°–40°

Campo de visão vertical: 61°–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

### 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 transmissão 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°, incluindo Formato Corredor, 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 de linha, entrada digital com ring power, microfone integrado (pode ser desativado), 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, HTTPS<sup>1</sup>, TLS<sup>1</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP™, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, 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 local do link (ZeroConf)

## 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](http://axis.com/developer-community).

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](http://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](http://axis.com/vms).

### Controles na tela

Estabilização eletrônica de imagem  
Alternância dia/noite  
Desembaçamento  
Amplio alcance dinâmico  
Indicador de transmissão 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, 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: transmissão ao vivo aberta

## 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](http://openssl.org)) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@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  
Compatível com aplicativos adicionais, se o dispositivo for usado com acessórios compatíveis. Para mais informações, entre em contato com o seu parceiro Axis. Suporte à AXIS Camera Application Platform para permitir a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte [axis.com/acap](http://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

## 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)<sup>2</sup>.  
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS). HTTPS/HSTS<sup>2</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>2</sup>, 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](http://axis.com/support/cybersecurity/resources)

Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse [axis.com/cybersecurity](http://axis.com/cybersecurity)

## Geral

### Caixa de proteção

Caixa: Metal (zinco)

Cor da tampa: Prata RAL 9006

Cor do chassi: Preto – NCS S 9000-N

### Montagem

Rosca para tripé ¼" – 20

Base da câmera incluída

### Sustentabilidade

Sem PVC, sem BFR/CFR

### Alimentação

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1

Classe 3, máx. 12,95 W, típico 8,2 W

10 – 28 VCC, máx. 12,1 W, típico 8,3 W

Redundância de alimentação

### Conectores

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE blindado  
Entrada CC

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)

AXIS T92G20 Connector

### 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](http://axis.com)

2. Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit ([openssl.org](http://openssl.org)) e software de criptografia desenvolvido por Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)).

### Condições operacionais

De -10 °C a 55 °C (14 °F a 131 °F)

Umidade relativa de 10 – 85% (sem condensação)

---

### Condições de armazenamento

De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)

---

### Aprovações

#### EMC

EN 55032 Classe A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Parte 15 Subparte B Classe A, ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI Classe A, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A, EAC, KCC KN32 Classe A, KN35

#### Segurança

IEC/EN/UL 62368-1, 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

#### Rede

NIST SP500-267

---

### Dimensões

82 x 58 x 195 mm (3,2 x 2,3 x 7,7 pol.)

---

### Peso

1120 g (2,5 lb)

---

### Acessórios incluídos

Base

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

Ricom 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, midspans Axis, microfones Axis

AXIS TQ1809-LE Housing T92G

AXIS T92E20 Outdoor Housing

AXIS T8355 Digital Microphone

Para obter informações adicionais sobre acessórios, consulte [axis.com](http://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](http://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.