AXIS Q1656-B Box Camera

Modelo básico para áreas internas em 4 MP

Com resolução de 4 MP a até 60 fps, sensor de 1/1,8 pol. e Lightfinder 2.0, a AXIS Q1656-B oferece qualidade de vídeo excepcional até mesmo em condições de iluminação insatisfatórias. Com base na versão mais recente do sistema em chip (SoC) Axis, ela oferece suporte a recursos e aplicações avançados com base em aprendizado profundo na borda. E o AXIS Object Analytics proporciona uma classificação de objetos com alto índice de nuances. Com recursos de segurança cibernética integrados, ela previne acesso não autorizado e protege o seu sistema. Essa unidade barebone leve é fornecida sem a lente para proporcionar o máximo de flexibilidade. Ela foi desenvolvida para atualizar o AXIS T92E20 Outdoor Housing, facilitando a inclusão de recursos de aprendizado profundo em instalações existentes.

- Imagens excepcionais com um sensor de 1/1,8 pol.
- Suporte a recursos de análise com aprendizagem profunda
- Recursos de segurança cibernética integrados
- Suporte a lentes i-CS
- Pronta para personalização para necessidades específicas

AXIS Q1656-B Box Camera

Câmera

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

Dia e noite
Filtro de bloqueio de infravermelho removível automaticamente

Iluminação mínima
4 MP a 25/30 fps com Forensic WDR (WDR Forense) e Lightfinder 2.0
Cor: 0,05 lux a 50 IRE, F1.5
P/B: 0,01 lux a 50 IRE, F1.5
4 MP a 50/60 fps com Lightfinder 2.0
Cor: 0,1 lux a 50 IRE, F1.5
P/B: 0,02 lux a 50 IRE, F1.5
Lente não incluída

Velocidade do obturador
1/47500 s a 1 s

Sistema em um chip (SoC)

Modelo
ARTPEC-8

Memória
2048 MB de RAM, 8194 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 2688 x 1512 Quad HD para 160 x 90
4:3 2016 x 1512 a 160 x 120

Taxa de quadros
Sem WDR: Até 60/50 fps (60/50 Hz) em todas as resoluções
WDR: Até 30/25 fps (60/50 Hz) em todas as resoluções

Transmissão 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

Multi-view streaming
Até 8 áreas de exibição recortadas individualmente.

Configurações de imagem
Saturação, contraste, brilho, Forensic WDR: Até 120 dB dependendo da cena, balanço de branco, limiar de dia/ /noite, 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°, auto, incluindo formato corredor, espelhamento, texto dinâmico e sobreposição de imagens, máscaras de privacidade poligonal
Perfis de cena: forense, vívido, visão geral de tráfego

Pan/Tilt/Zoom
PTZ digital, posições predefinidas
Driver de PTZ carregável (Pelco D pré-instalado)

Áudio

Transmissão
Bidirecional, full duplex
Redução de ruído

Codificação
24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz
Taxa de bits configurável

Entrada/saída
Entrada para microfone externo ou entrada de linha, saída de linha, microfone integrado (pode ser desativado), ring power, entrada de áudio digital, controle de ganho automático

Rede

Protocolos de rede
IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS[1], HTTP/2, TLS[1], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, PTP, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, MQTT v3.1.1, Syslog seguro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS)

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/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*

Controles na tela
Estabilização eletrônica de imagem
Alternância dia/noite
Desembaçamento
Amplo alcance dinâmico
Indicador de transmissão de vídeo

Condições do evento
Aplicativo
Áudio: detecção de áudio, reprodução de clipes de áudio
Status do dispositivo: acima/abaixo/dentro da temperatura operacional, endereço IP bloqueado, endereço IP removido, transmissão ao vivo ativa, rede perdida, novo endereço IP, proteção contra sobrecorrente ring power, sistema pronto
Áudio digital: o sinal digital contém metadados da Axis, sinal digital com taxa de amostragem inválida, sinal digital ausente, sinal digital OK
Edge storage: gravação em andamento, interrupção do armazenamento, problemas de integridade do armazenamento detectados
E/S: entrada digital, acionador manual, entrada virtual
MQTT: sem monitoramento de estado
PTZ: falha de PTZ, movimento de PTZ, posição PTZ predefinida atingida, PTZ pronto
Agendados e recorrentes: cronograma
Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo diurno/ /noturno, violação

Ações de eventos
Sobreposição de texto, ativação de saída externa, reprodução de clipes de áudio, predefinição de zoom
E/S: alternar E/S uma vez, alternar E/S enquanto a regra está ativa
MQTT: publicar
Notificação: HTTP, HTTPS, TCP e email
Buffer de imagem ou vídeo anterior e posterior a alarmes para gravação ou upload
PTZ: predefinição de PTZ, início/parada de guard tour
Gravação de vídeo: cartão SD e compartilhamento de rede
Interceptações SNMP: enviar, enviar enquanto a regra está ativa
Upload de imagens ou clipes de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email

Auxílios de instalação integrados
Foco traseiro remoto, assistente de nivelamento, contador de pixels
Lente i-CS: Zoom e foco remotos

Analíticos

Aplicativos
Incluído
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield[2]
AXIS Video Motion Detection
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, tempo na área, contagem de cruzamentos de linhas, ocupação na área
Até 10 cenários
Outros recursos: objetos acionadores visualizados com caixas delimitadoras coloridas
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

1. *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).*
2. *Disponível para download*

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

Aprovações

EMC
EN 55032 Classe A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Austrália/Nova Zelândia: CISPR 24, CISPR 35, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A
Canadá: ICES-3(B)/NMB-3(B)
Japão: VCCI Classe A
Coreia: KS C 9832 Classe A, KS C 9815, KS C 9835, KS C 9547
EUA: FCC Parte 15 Subparte B Classe A

Proteção
IEC/EN/UL 62368-1

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

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

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
Caixa de proteção de alumínio
Cor: preto NCS S 9000-N

Montagem
rosca para tripé ¼" – 20 UNC

Sustentabilidade
Sem PVC, livre de BFR/CFR, 0% de plástico reciclado, 4% de plástico de base vegetal

Alimentação
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Classe 3
Típico 5,1 W, máx. 8,2 W
10 – 28 VCC, típico 4,6 W, máx. 7,7 W
Redundância de alimentação

Conectores
RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
Bloco de terminais para duas entradas/saídas digitais configuráveis supervisionadas e duas não supervisionadas (saída de 12 VCC, carga máxima de 50 mA)
RS485/RS422, 2 pçs, 2 pos, full duplex, bloco de terminais
Entrada CC, Bloco terminal, entrada de áudio/microfone de 3,5 mm, saída de áudio de 3,5 mm
Conector i-CS (compatível com P-Iris e DC-iris)
AXIS T92G20 Connector, slot para trava de segurança

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).*

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 -20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °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)

Dimensões
155 x 80 x 58 mm (6,1 x 3,2 x 2,3 pol.)

Peso
400 g (0,9 lb)

Acessórios incluídos
Guia de instalação, licença do decodificador Windows® para 1 usuário, gabarito de perfuração, kit de conectores, chave em L RESISTORX®

Acessórios opcionais
AXIS T8415 Wireless Installation Tool
Cartões para monitoramento AXIS Surveillance Cards
Para obter informações adicionais sobre acessórios, consulte *axis.com*

Lentes opcionais
Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris
Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP
Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP
Lens i-CS 1/1.8" 3,9-10 mm F1.5

Software de gerenciamento de vídeo
AXIS Camera Station e software de gerenciamento de vídeo de Parceiros de Desenvolvimento de Aplicativos Axis disponíveis em *axis.com/vms*

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*

© 2021 – 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.