

## AXIS Q1656-LE Box Camera

### Ótimo desempenho 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-LE oferece qualidade de vídeo excepcional até mesmo em condições de iluminação insatisfatórias. Além disso, um limpador integrado garante ótimas imagens em todas as condições climáticas. Com base na versão mais recente do sistema em chip (SoC) Axis, ela oferece suporte a recursos avançados e aplicações poderosas com base em aprendizado profundo na borda. E o AXIS Object Analytics proporciona uma classificação de objetos cheia de nuances. Essa câmera para áreas externas inclui funcionalidade da linha Q Premium e suporte a PoE e alimentação CC redundante. Além disso, a funcionalidade de segurança aprimorada impede o acesso não autorizado e protege o seu sistema.

- > **Imagens excepcionais com um sensor de 1/1,8 pol.**
- > **Suporte a recursos de análise com aprendizagem profunda**
- > **Recursos de segurança melhorados**
- > **Funcionalidade da câmera Axis Q-line premium**
- > **Limpador integrado para neve e chuva**



# AXIS Q1656-LE Box Camera

<b>Câmara</b>	
<b>Sensor de imagem</b>	CMOS RGB de 1/1,8 pol. com varredura progressiva
<b>Lente</b>	Varifocal, 3,9 – 10 mm, F1.5 Campo de visão horizontal: 113°–47° Campo de visão vertical: 60°–27° Foco automático, lente i-CS, correção de IR, zoom e foco remotos, controle P-Iris Distância de foco mínima: 0,5 m (1,6 ft)
<b>Dia e noite</b>	Filtro de bloqueio de infravermelho removível automaticamente
<b>Iluminação mínima</b>	<b>4 MP a 25/30 fps com Forensic WDR e Lightfinder 2.0</b> Cor: 0,05 lux a 50 IRE, F1.5 P/B: 0,01 lux a 50 IRE, F1.5 <b>4 MP a 50/60 fps com Lightfinder 2.0</b> Cor: 0,1 lux a 50 IRE, F1.5 P/B: 0,02 lux a 50 IRE, F1.5 <b>4 MP a 25/30 fps com Forensic WDR e Lightfinder 2.0</b> Com lente F0.9 opcional Cor: 0,02 lux a 50 IRE, F0.9 P/B: 0,004 lux a 50 IRE, F0.9 0 lux com iluminação IR ativada
<b>Velocidade do obturador</b>	1/47500 s a 1 s
<b>Sistema em um chip (SoC)</b>	
<b>Modelo</b>	ARTPEC-8
<b>Memória</b>	2048 MB de RAM, 8194 MB de flash
<b>Recursos de computação</b>	Unidade de processamento de aprendizagem profunda (DLPU)
<b>Vídeo</b>	
<b>Compressão de vídeo</b>	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) perfis Baseline, Main e High H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) perfil Main Motion JPEG
<b>Resolução</b>	16:9 2688 x 1512 Quad HD para 160 x 90 4:3 2016 x 1512 a 160 x 120
<b>Taxa de quadros</b>	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
<b>Streams de vídeo</b>	Múltiplos streams configuráveis individualmente em H.264, H.265 e Motion JPEG Tecnologia Axis Zipstream 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
<b>Multi-view streaming</b>	Até 8 áreas de exibição recortadas individualmente.
<b>Configurações de imagem</b>	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 Corridor Format, espelhamento, texto dinâmico e sobreposição de imagens, máscaras de privacidade poligonal Perfis de cena: forense, ao vivo, visão geral do tráfego
<b>Pan/Tilt/Zoom</b>	PTZ digital, posições predefinidas Driver de PTZ carregável (Pelco D pré-instalado)
<b>Áudio</b>	
<b>Streams de áudio</b>	Bidirecional, full duplex Redução de ruído
<b>Codificação de áudio</b>	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
<b>Entrada/saída de áudio</b>	Entrada para microfone externo ou entrada de linha, saída de linha, ring power, entrada de áudio digital, controle de ganho automático
<b>Rede</b>	
<b>Protocolos de rede</b>	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS <sup>a</sup> , HTTP/2, TLS <sup>a</sup> , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP <sup>®</sup> , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, NTS, 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)
<b>Integração de sistemas</b>	
<b>Interface de programação de aplicativo</b>	API aberta para integração de software, incluindo VAPIX <sup>®</sup> e AXIS Camera Application Platform; especificações disponíveis em <a href="http://axis.com">axis.com</a> Conexão com a nuvem com apenas um clique ONVIF <sup>®</sup> Profile G, ONVIF <sup>®</sup> Profile M, ONVIF <sup>®</sup> Profile S e ONVIF <sup>®</sup> Profile T, especificações disponíveis em <a href="http://onvif.org">onvif.org</a>
<b>Controles na tela</b>	Estabilização eletrônica de imagem Alternância dia/noite Desembaçamento Amplio alcance dinâmico Indicador de streaming de vídeo Iluminação IR Limpador temporizador Limpador Aquecedor
<b>Condições do evento</b>	Aplicação Áudio: detecção de áudio, reprodução de clipes de áudio Status do dispositivo: acima/abaixo/na temperatura de operação, caixa de proteção aberta, bloqueio de endereço IP, remoção de endereço IP, stream ao vivo ativo, rede perdida, endereço IP novo, 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 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 PTZ: falha de PTZ, movimento de PTZ, posição PTZ predefinida atingida, PTZ pronto Agendados e recorrentes: programação Vídeo: degradação média da taxa de bits, modo diurno/noturno, manipulação
<b>Ações de eventos</b>	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 Iluminação: usar luzes, usar luzes 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
<b>Auxílios de instalação integrados</b>	Zoom e foco remotos, retrofoco remoto, assistente de nivelamento, contador de pixels
<b>Analíticos</b>	
<b>Aplicativos</b>	Incluído AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield <sup>b</sup> AXIS Video Motion Detection 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 <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>

<b>AXIS Object Analytics</b>	<p><b>Classes de objetos:</b> humanos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas, outros)</p> <p><b>Cenários:</b> cruzamento de linha, objeto na área, tempo na área, contagem de cruzamentos de linhas, permanência na área</p> <p>Até 10 cenários</p> <p><b>Outros recursos:</b> 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>	<b>Sustentabilidade</b>	Sem PVC, livre de BFR/CFR, 2% de plástico reciclado, 7% de plástico de base vegetal
<b>AXIS Image Health Analytics</b>	<p><b>Detection settings (Configurações de detecção):</b></p> <p>Manipulação: imagem bloqueada, imagem redirecionada</p> <p>Degradação da imagem: imagem borrada, imagem subexposta</p> <p><b>Outros recursos:</b> sensibilidade, período de validação</p>	<b>Alimentação</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4 Típico 11,8 W, máx. 25,5 W 10 – 28 VCC, típico 11,2 W, máx. 25,5 W Redundância de alimentação
<b>AXIS Scene Metadata</b>	<p><b>Classes de objetos:</b> humanos, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas), placas de licença</p> <p><b>Atributos do objeto:</b> cor do veículo, cor da roupa de cima/de baixo, confiança, posição</p>	<b>Conectores</b>	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)
<b>Aprovações</b>		<b>Iluminação IR</b>	OptimizedIR com LEDs IR de 850 nm de longa duração e alta eficiência energética Alcance de 50 m (164 ft) ou mais dependendo da cena
<b>EMC</b>	<p>EN 55032 Classe A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 50121-4</p> <p><b>Austrália/Nova Zelândia:</b> CISPR 24, CISPR 35, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A</p> <p><b>Canadá:</b> ICES-3(A)/NMB-3(A)</p> <p><b>Japão:</b> VCCI Classe A</p> <p><b>Coreia:</b> KS C 9832 Classe A, KS C 9815, KS C 9835, KS C 9547</p> <p><b>EUA:</b> FCC Parte 15 Subparte B Classe A</p> <p><b>Transporte ferroviário:</b> IEC 62236-4</p>	<b>LED de iluminação</b>	LED branco energeticamente eficiente e de longa duração. Alcance de 25 m (82 ft) ou mais dependendo da cena
<b>Proteção</b>	IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471, IS 13252	<b>Armazenamento</b>	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 <a href="http://axis.com">axis.com</a>
<b>Ambiente</b>	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), ISO 21207 (Método B)	<b>Condições operacionais</b>	De -40 °C a 60 °C (de 40 °F a 140 °F) <b>Arctic Temperature Control:</b> Inicialização em -40 °C (-40 °F) Temperatura máxima de acordo com o padrão NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F) Umidade relativa de 10 – 100% (com condensação) Carga eólica (estável): 60 m/s (134 mph)
<b>Rede</b>	NIST SP500-267	<b>Condições de armazenamento</b>	De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F) Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)
<b>Segurança cibernética</b>	ETSI EN 303 645, FIPS 140	<b>Dimensões</b>	404 x 159 x 182 mm (16 x 6,3 x 7,2 pol.) Área projetada efetiva (EPA): 0,06 m <sup>2</sup> (0,20 pés <sup>2</sup> )
<b>Segurança cibernética</b>		<b>Peso</b>	4,4 kg (9,7 lb)
<b>Segurança de borda</b>	<p><b>Software:</b> Sistema operacional 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, criptografia de cartões SD AES-XTS-Plain64 de 256 bits</p> <p><b>Hardware:</b> 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 (ITE), ID de dispositivo Axis, armazenamento de chaves seguro, vídeo assinado, inicialização segura, sistema de arquivos criptografado (AES-XTS-Plain64 256bit)</p>	<b>Acessórios incluídos</b>	AXIS T94Q01A Wall Mount, proteção contra o sol, kit de conectores, ferramenta Resistorx® T20, guia de instalação, licença do decodificador Windows® para 1 usuário
<b>Segurança de rede</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) <sup>a</sup> , IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS <sup>a</sup> , TLS v1.2/v1.3 <sup>a</sup> , Network Time Security (NTS), PKI Certificado X.509, firewall baseado em host	<b>Acessórios opcionais</b>	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Para obter informações adicionais sobre acessórios, consulte <a href="http://axis.com">axis.com</a>
<b>Documentação</b>	<p><i>Guia para aumento do nível de proteção do AXIS OS</i></p> <p><i>Política de gerenciamento de vulnerabilidades da Axis</i></p> <p><i>Axis Security Development Model</i></p> <p>Lista de materiais (SBOM) de software do AXIS OS</p> <p>Para baixar documentos, vá para <a href="http://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a></p> <p>Para saber mais sobre o suporte da Axis à segurança cibernética, acesse <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a></p>	<b>Lentes opcionais</b>	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
<b>Geral</b>		<b>Software de gerenciamento de vídeo</b>	AXIS Camera Station e software de gerenciamento de vídeo de Parceiros de Desenvolvimento de Aplicativos Axis disponíveis em <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a>
<b>Caixa de proteção</b>	<p>Caixa em alumínio resistente a impactos com classificações IK10, IP66, IP67 e NEMA 4X e membrana desumidificadora integrada</p> <p>Janela frontal de vidro resistente a impactos IK08 com limpador</p> <p>proteção climática com revestimento antirreflexo preto</p> <p>Cor: branco NCS S 1002-B</p> <p>Para obter instruções de repintura, acesse a página de suporte do produto. Para obter informações sobre o impacto sobre a garantia, acesse <a href="http://axis.com/warranty-implication-when-repainting">axis.com/warranty-implication-when-repainting</a>.</p>	<b>Idiomas</b>	Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, chinês simplificado, japonês, coreano, português, polonês, chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês, turco, tailandês, vietnamita
		<b>Garantia:</b>	Garantia de 5 anos, consulte <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>

- a. 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 ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).
- b. Disponível para download