

AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera

Detecção e visualização de última geração

Este dispositivo exclusivo combina duas tecnologias poderosas para proporcionar a detecção e a visualização de última geração para proteção confiável contra invasões de áreas amplas 24 horas por dia, 7 dias por semana. Os dados analíticos de vídeo e radar foram reunidos no AXIS Object Analytics para proporcionar a localização precisa e a classificação de objetos alimentadas por aprendizado profundo e medidas de distância e velocidade com base em assinaturas de radar e características de movimento de um objeto. Por padrão, nosso sistema de fusão inteligente lida com notificações da maneira mais vantajosa de acordo com as circunstâncias. Ou, se preferir, você poderá escolher entre minimizar notificações falsas ou nunca deixar passar nada.

- > **Duas tecnologias poderosas em um dispositivo**
- > **Maior inteligência de cenas**
- > **Detecção precisa 24 horas por dia, 7 dias por semana**
- > **Recursos de segurança cibernética integrados**
- > **Funcionalidade da câmera linha Q premium da Axis**



AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera

Câmara		Controles de radar	Múltiplas zonas de detecção, detecções de cruzamentos de linhas com uma ou duas linhas, zonas de exclusão com filtros para objetos de curta duração, velocidade do objeto e tipo de objeto e duração de acionador configurável Transmissão de radar ativada/desativada, mapa de referência, opacidade da grade, opacidade da zona, esquema de cores, duração da trilha, sensibilidade da detecção, filtro de objetos balançando, filtro de objetos pequenos, canal de frequência
Sensor de imagem	CMOS RGB de 1/1,8 pol. com varredura progressiva	Sistema em um chip (SoC)	
Lente	Varifocal, 3,9 – 10 mm, F1.5 Campo de visão horizontal: 96°–44° Campo de visão vertical: 63°–26° Foco automático, lente i-CS, correção de IR, zoom e foco remotos, controle P-Iris Distância focal mínima: 0,5 m (1,6 ft)	Modelo	ARTPEC-8
Dia e noite	Filtro de bloqueio de infravermelho removível automaticamente	Memória	2048 MB de RAM, 8194 MB de flash
Iluminação mínima	4 MP a 25/30 fps com Forensic WDR 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 0 lux com iluminação IR ativada	Recursos de computação	Unidade de processamento de aprendizado profundo (DLPU)
Velocidade do obturador	1/47500 s a 1 s	Video	
Radar		Compactação 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
Perfis	Monitoramento de área Monitoramento de vias	Resolução	16:9 2688 x 1512 Quad HD para 160 x 90 4:3 2016 x 1512 a 160 x 120
Sensor	FMCW (onda contínua modulada em frequência)	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
Dados de objetos	Tipo de objeto (classes: pessoas, veículos, desconhecidos), alcance, direção, velocidade	Streaming de vídeo	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
Frequência	Canal 1: 61,00 – 61,25 GHz Canal 2: 61,25 – 61,50 GHz	Configurações da 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, estabilização eletrônica de imagem, compactação, sobreposição dinâmica de texto e imagens, máscara de privacidade poligonal Perfis de cena: forense, vívido, visão geral de tráfego
Potência de transmissão de RF	< 100 mW (EIRP) Sem necessidade de licença. Ondas de rádio não prejudiciais.	Áudio	
Altura de montagem recomendada	3,5 – 12 m (11 – 39 ft) ^a	Streaming de áudio	Bidirecional, full duplex Redução de ruído
Inclinação de montagem recomendada	15–45° ^a	Codificação de áudio	LPCM de 24 bits, 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
Alcance da detecção	Perfil de monitoramento de áreas: 5 – 60 m (16 – 200 ft) ao detectar uma pessoa ^b 5 – 90 m (16 – 300 ft) quando um veículo é detectado ^b Perfil de monitoramento de vias: Até 150 m ao detectar um veículo ^c	Entrada/saída de áudio	Entrada para microfone externo ou entrada de linha, saída de linha, ring power, entrada de áudio digital, controle de ganho automático
Velocidade radial	Perfil de monitoramento de áreas: Até 55 km/h (34 mph) Perfil de monitoramento de vias: até 200 km/h (125 mph)	Rede	
Campo de detecção	Horizontal: 95°	Protocolos de rede	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, LLDP, MQTT v3.1.1, Syslog seguro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS)
Precisão da velocidade	+/- 2 km/h (1,25 mph)	Integração de sistemas	
Precisão da distância	Perfil de monitoramento de áreas: 0,5 m (1,6 ft) Perfil de monitoramento de vias: 0,8 m (2,6 ft)	Interface de programação de aplicativo	API aberta para integração de software, incluindo VAPIX® e AXIS Camera Application Platform; especificações disponíveis em axis.com Axis-cloud-connect ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S e ONVIF® Profile T, especificações disponíveis em onvif.org
Precisão do ângulo	1°	Controles na tela	Estabilização eletrônica de imagem Alternância dia/noite Remoção de névoa Ampla alcance dinâmico Indicador de streaming de vídeo Iluminação IR Aquecedor
Diferenciação espacial	3 m ^d	Edge-to-edge	Pareamento de alto-falante Pareamento com câmeraS PTZ
Taxa de atualização de dados	10 Hz		
Cobertura	Perfil de monitoramento de áreas: 2.700 m ² (29.000 sq ft) para pessoas 6.100 m ² (65.600 sq ft) para veículos		
Zona de coexistência	Faixa de frequência: 61 GHz Raio: 350 m (1148 ft) Número recomendado de radares: até 8		

Condições de eventos	Análise, dados de objetos, entrada externa, entrada externa supervisionada, eventos de armazenamento de borda, entradas virtuais via API Detecção de movimento por radar Falha de dados do radar 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, falha de armazenamento, sistema pronto, dentro da temperatura de operação, abertura de caixa Armazenamento de borda: gravação em andamento, interrupção de armazenamento E/S: entrada digital, acionador manual, entrada virtual Agendados e recorrentes: evento agendado Vídeo: stream ao vivo aberto	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, IEC/EN 62262 IK08, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Método B)
Ações de eventos	Sobreposição de texto, ativação de saída externa, reprodução de cliques 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 pré e pós-alarma para gravação ou upload Radar: rastreamento automático por radar, detecção por radar Gravação de vídeo: cartão SD e compartilhamento de rede Interceptações SNMP: enviar, enviar enquanto a regra está ativa. Upload de imagens ou cliques de vídeo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, compartilhamento de rede e email	Sem fio EN 301550, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 62311, FCC Parte 15 Subparte C
Streaming de dados	Metadados de vídeo, radar e fusão com posição relativa, posição por GPS ^c , velocidade, direção e tipo de objeto	Rede NIST SP500-267
Auxílios de instalação integrados	Zoom e foco remotos, retrofoco remoto, assistente de nivelamento, contador de pixels	Segurança cibernética ETSI EN 303 645, FIPS 140
Análise		Segurança cibernética
Aplicativos	Incluídos AXIS Object Analytics, Metadados de cena, AXIS Live Privacy Shield ^f AXIS Vídeo Motion Detection AXIS Speed Monitor ^g Com suporte AXIS License Plate Verifier Suporte à AXIS Camera Application Platform, possibilitando a instalação de aplicativos de outros fabricantes, consulte axis.com/acap	Segurança de borda Software: Firmware 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 cartão SD AES-XTS-Plain64 de 256 bits Hardware: Plataforma 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 (TEE), ID de dispositivo Axis, repositório de chaves seguro, vídeo assinado, inicialização segura, sistema de arquivos criptografado (AES-XTS-Plain64 256bit)
AXIS Object Analytics	Classes de objeto (fusão radar-vídeo): pessoas, veículos Classes de objeto (somente vídeo): pessoas, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, bicicletas, outros) Cenários (fusão radar-vídeo): cruzamento de linhas, objeto na área Cenários (somente vídeo): contagem de cruzamentos de linhas, ocupação na área, tempo na área Até 10 cenários Principais recursos: sensibilidade da detecção, velocidade do objeto Outros recursos: objetos acionadores visualizados com caixas delimitadoras coloridas Áreas de inclusão/exclusão poligonais Configuração de perspectivas Evento de ONVIF [®] Motion Alarm	Segurança de rede IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2), IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, Network Time Security (NTS), PKI de certificado X.509, firewall baseado em host
Metadados de cena	Classes de objeto: pessoas, rostos, veículos (tipos: carros, ônibus, caminhões, motos), placas de licença de veículos Atributos de objetos: cor do veículo, cor superior/inferior da roupa, confiança, posição	Documentação <i>Guia de Fortalecimento do AXIS OS</i> <i>Política de gerenciamento de vulnerabilidades da Axis</i> <i>Modelo de desenvolvimento de segurança da Axis</i> 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
Aprovações		Geral
EMC	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 Austrália/Nova Zelândia: CISPR 24, CISPR 35, RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A Canadá: ICES-3(A)/NMB-3(A) 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 Transporte ferroviário: IEC 62236-4	Caixa Caixa em alumínio resistente a impactos IK08 com classificações IP66 e NEMA 4X e membrana desumidificadora integrada proteção climática com revestimento antirreflexo preto Cor: Branco NCS S 1002-B Para obter instruções de repintura, acesse a página de suporte do produto. Para obter informações sobre o impacto sobre a garantia, acesse axis.com/warranty-implication-when-repainting .
Segurança	IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471, IS 13252	Sustentabilidade Sem PVC, livre de BFR/CFR, 2% de plástico reciclado, 6% de plástico de base vegetal
		Alimentação elétrica Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4 Típico 10 W, máx. 25,5 W 10 – 28 VCC, típico 9,5 W, máx. 25,5 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 pcs, 2 pos, full duplex, bloco de terminais Entrada CC, bloco de terminais, entrada de áudio/microfone de 3,5 mm, saída de áudio de 3,5 mm
		Iluminação IR OptimizedIR com LEDs IR de 850 nm de longa duração e alta eficiência energética Alcance de 38 m (125 ft) ou mais dependendo da cena
		LED de iluminação LED branco energeticamente eficiente e de longa duração. Alcance de 18 m (60 ft) ou mais dependendo da cena
		Armazenamento Suporte a cartões microSD/microSDHC/microSDXC Suporte para criptografia de cartão SD (AES-XTS-Plain64 256bit) 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) inicialização em -30 °C (-22 °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)
		Condições de armazenamento -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F) Umidade relativa de 5 – 95% (sem condensação)
		Dimensões 404 x 159 x 234 mm (16 x 6.3 x 9.2 pol.)

Peso	5 kg (11 lb)	Idiomas	Inglês, alemão, francês, espanhol, italiano, russo, chinês simplificado, japonês, coreano, português, polonês, chinês tradicional, holandês, tcheco, sueco, finlandês, turco, tailandês, vietnamita
Acessórios incluídos	AXIS T94Q01A Wall Mount, proteção contra o sol, kit de conectores, ferramenta Resistorx T20, guia de instalação, licença do decodificador Windows® para 1 usuário	Garantia	Garantia de 5 anos, consulte axis.com/warranty
Acessórios opcionais	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Para obter mais informações sobre acessórios, consulte axis.com	a.	<i>A altura de montagem e a inclinação afetam o alcance da detecção. Consulte o manual do usuário em axis.com para obter mais informações.</i>
Software de suporte	AXIS Radar Autotracking for PTZ (Slew to Cue) Para obter uma lista de câmeras compatíveis, consulte axis.com/products/axis-radar-autotracking .	b.	<i>Medição a uma altura de montagem de 5 m com inclinação de 25°. Consulte o manual do usuário em axis.com para obter mais informações.</i>
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	c.	<i>Medidos na altura de montagem de 7 m, com inclinação de 15°. A altura de montagem, a inclinação e o posicionamento da câmera de fusão de vídeo do radar afetam o alcance da detecção. Consulte o manual do usuário em axis.com para obter mais informações.</i>
		d.	<i>Distância mínima entre objetos móveis.</i>
		e.	<i>Insira a posição de GPS da câmera manualmente para obter a posição por GPS do objeto no stream de dados</i>
		f.	<i>Disponível para download</i>
		g.	<i>Disponível para download</i>