

## Cámara de fusión de vídeo y radar AXIS Q1656-DLE

### Detección y visualización del siguiente nivel

Este dispositivo exclusivo combina dos tecnologías potentes para proporcionar detección y visualización del siguiente nivel para una protección fiable contra intrusiones de grandes áreas las 24 horas del día. La analítica de vídeo y radar se une en AXIS Object Analytics para ofrecer una localización y clasificación de objetos precisas, en función del aprendizaje profundo y las mediciones de distancia y velocidad según la firma del radar y las características de movimiento de un objeto. De forma predeterminada, nuestro sistema inteligente de fusión gestiona las notificaciones de la forma más ventajosa en función de lo que mejor se ajuste a las circunstancias. Si lo prefiere, puede elegir entre minimizar las falsas notificaciones o no perder nunca nada.

- > **Dos tecnologías potentes en un dispositivo**
- > **Mayor inteligencia de la escena**
- > **Detección precisa durante las 24 horas del día**
- > **Características de ciberseguridad integradas**
- > **Funcionalidad superior de cámaras Axis Q-line**



# Cámara de fusión de vídeo y radar AXIS Q1656-DLE

Cámara		Sistema en chip (SoC)	
Sensor de imagen	CMOS RGB de barrido progresivo de 1/1.8"	Modelo	ARTPEC-8
Objetivo	Varifocal, 3,9-10 mm, F1.5 Campo de visión horizontal: 96°-44° Campo de visión vertical 63°-26° Enfoque automático, objetivo i-CS, corrección por infrarrojos, zoom y enfoque remotos, control de P-Iris Distancia de enfoque mínima: 0,5 m	Memoria	2048 MB de RAM, 8194 MB de memoria flash
Funcionalidad día/noche	Filtro bloqueador de infrarrojos extraíble automáticamente	Capacidades informáticas	Unidad de procesamiento de aprendizaje profundo (DLPU)
Iluminación mínima	4 MP 25/30 imágenes por segundo con Forensic WDR y Lightfinder 2.0 Color: 0,05 lux a 50 IRE, F1.5 B/N: 0,01 lux a 50 IRE, F1.5 4 MP 50/60 imágenes por segundo con Lightfinder 2.0 Color: 0,1 lux a 50 IRE, F1.5 B/N: 0,02 lux a 50 IRE, F1.5 0 lux con iluminación de IR activada	Vídeo	
Velocidad de obturación	De 1/47500 s a 1 s	Compresión de vídeo	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Baseline perfil, Main perfil y High perfil H.265 (MPEG-H Parte 2/HEVC) Main perfil Motion JPEG
Radar		Resolución	16:9 2688x1512 Quad HD a 160x90 4:3 2016x1512 a 160x120
Sensor	FMCW (onda continua de frecuencia modulada)	Velocidad de imagen	Sin WDR: Hasta 60/50 imágenes por segundo (60/50 Hz) en todas las resoluciones WDR: Hasta 30/25 imágenes por segundo (60/50 Hz) en todas las resoluciones
Datos del objeto	Rango, dirección, velocidad, tipo de objeto	Transmisión de vídeo	Múltiples transmisiones configurables individualmente en H.264. H.265 y Motion JPEG Tecnología Axis Zipstream en H.264 y H.265 Velocidad de fotogramas y ancho de banda controlables VBR/ABR/MBR H.264/H.265 Modo de baja latencia Indicador de flujo de vídeo
Frecuencia	Canal 1: 61,00 - 61,25 GHz Canal 2: 61,25-61,50 GHz	Configuración de imagen	Saturación, contraste, brillo, Forensic WDR: Hasta 120 dB en función de la escena, balance de blancos, umbral día/noche, mapeado de tonos, modo de exposición, zonas de exposición, desempañado, estabilización electrónica de imagen, compresión, superposición dinámica de texto e imagen, máscara de privacidad poligonal
Potencia de transmisión de RF	<100 mW (EIRP) Sin licencia. Ondas de radio inocuas.	Movimiento horizontal/vertical y zoom	
Altura de montaje recomendada	3,5 - 12 m <sup>a</sup>	Audio	
Inclinación de montaje recomendada	15-45° <sup>a</sup>	Transmisión de audio	Dúplex completo bidireccional Reducción de ruido
Alcance de detección	5-60 m medido a una altura de montaje <sup>b</sup> 5-90 m al detectar un vehículo <sup>b</sup>	Codificación de audio	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 Velocidad de bits configurable
Velocidad radial	Hasta 55 km/h (34 mph)	Entrada/salida de audio	Entrada de micrófono externo o entrada de línea, salida de línea, alimentación de anillo, entrada de audio, control automático de ganancia
Campo de detección	Horizontal: 95°	Red	
Precisión de velocidad	+/- 2 km/h	Seguridad	Filtrado de direcciones IP, HTTPS <sup>d</sup> cifrado, control de acceso a la red cifrado IEEE 802.1X (EAP-TLS) <sup>d</sup> , registro de acceso de usuarios, gestión centralizada de certificados
Precisión de distancia	0,5 m	Protocolos de red	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS <sup>d</sup> , HTTP/2, TLS <sup>d</sup> , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP <sup>®</sup> , 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
Precisión de ángulo	1°	Integración del sistema	
Diferenciación espacial	3 m <sup>c</sup>	Interfaz de programación de aplicaciones	API abierta para integración de software, incluidos VAPIX <sup>®</sup> y AXIS Camera Application Platform; especificaciones en <a href="#">axis.com</a> . Conexión a la nube con un solo clic ONVIF <sup>®</sup> Profile G, ONVIF <sup>®</sup> Profile M, ONVIF <sup>®</sup> Profile S y ONVIF <sup>®</sup> Profile T, consulte las especificaciones en <a href="#">onvif.org</a> .
Velocidad de actualización de datos	10 Hz	Controles en pantalla	Estabilización de imagen electrónica Cambio de modo día/noche Desempañado Amplio rango dinámico Indicador de transmisión de vídeo Iluminación de IR Calefactor
Cobertura	2700 m <sup>2</sup> (29000 sq ft)		
Zona de coexistencia	Banda de frecuencia: 61 GHz Radio: 350 m Número de radares recomendado: hasta 8		
Clasificación de objetos	Humanos, vehículos		
Controles por radar	Múltiples zonas de detección, detecciones de traspaso de líneas y zonas de exclusión con filtros para objetos que permanecen poco en la escena, velocidad y tipo de objeto. Transmisión de radar on/off, mapa de referencia con rotación y recorte, opacidad de la red, opacidad de la zona, esquema de colores, vida útil del rastro, sensibilidad de detección, filtro de objetos con balanceo, canal de frecuencia		

<b>Condiciones de evento</b>	Analíticas, datos de objetos, entrada externa, entrada externa supervisada, eventos de almacenamiento en el extremo, entradas virtuales a través de API Detección de movimiento por radar Fallo de datos del radar Audio: Audio detection (Detección de audio) Estado del dispositivo: por encima de la temperatura de funcionamiento, por encima o por debajo de la temperatura de funcionamiento, por debajo de la temperatura de funcionamiento, dirección IP eliminada, red perdida, nueva dirección IP, golpe detectado, fallo de almacenamiento, sistema preparado, dentro de la temperatura de funcionamiento, apertura de carcasa Almacenamiento en el extremo: grabación en curso, interrupción de almacenamiento E/S: entrada digital, activación manual, entrada virtual Programado y recurrente: evento programado Video: secuencia en directo abierta
<b>Acciones de eventos</b>	Superposición de texto, activación de salida externa, reproducción de clip de audio, posiciones predefinidas de zoom E/S: alternar E/S una vez, alternar E/S mientras la regla esté activa Iluminación: uso de luces, uso de luces mientras la regla esté activa MQTT: publicar Notificación: HTTP, HTTPS, TCP y correo electrónico Video de pre y post alarma o almacenamiento en memoria intermedia de imágenes para grabación o carga Grabar video: Tarjeta SD y red compartida Trampas de SNMP: enviar, enviar mientras la regla esté activa Carga de imágenes o clips de video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red y correo electrónico
<b>Transmisión de datos</b>	Metadatos de video, radar y fusión con posición relativa, posición GPS <sup>e</sup> , velocidad, dirección y tipo de objeto
<b>Ayudas de instalación integradas</b>	Zoom y enfoque remotos, enfoque posterior remoto, asistente de nivelación, contador de píxeles
<b>Analíticas</b>	
<b>AXIS Object Analytics</b>	Clases de objetos (fusión radar-video): humanos, vehículos Clases de objeto (solo video): personas, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, motos) Condiciones de activación: cruce de línea, objeto en área, velocidad del objeto Sensibilidad de detección Hasta 10 escenarios Metadatos visualizados con cuadros limitadores codificados mediante colores Zonas de inclusión y exclusión por polígonos Configuración de perspectiva Evento de alarma de movimiento ONVIF
<b>Aplicaciones</b>	<b>Incluida</b> AXIS Object Analytics AXIS Video Motion Detection AXIS Speed Monitor <b>Compatibilidad</b> Para consultar la compatibilidad con AXIS Camera Application Platform, que permite la instalación de aplicaciones de terceros, visite <a href="https://axis.com/acap">axis.com/acap</a> .
<b>Ciberseguridad</b>	
<b>Seguridad perimetral</b>	<b>Software:</b> Firmware firmado, protección con retraso de fuerza bruta, autenticación Digest, protección con contraseña, cifrado de tarjeta SD AES-XTS-Plain64 de 256 bits <b>Hardware:</b> Arranque seguro, Axis Edge Vault con Id. de dispositivo de Axis, video firmado, almacén de claves seguro (certificación CC EAL4+, FIPS 140-2 nivel 2 para protección de hardware de operaciones y claves criptográficas)
<b>Seguridad de red</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS), <sup>d</sup> IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS <sup>d</sup> , TLS v1.2/v1.3 <sup>d</sup> , network time security (NTS), certificado PKI X.509 y filtrado de direcciones IP
<b>Documentación</b>	<i>Guía de seguridad de sistemas de AXIS S0</i> <i>Política de gestión de vulnerabilidades de Axis</i> <i>Modelo de desarrollo de la seguridad de Axis</i> Para descargar documentos, vaya a <a href="https://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> Para obtener más información sobre el servicio de asistencia para ciberseguridad de Axis, vaya a <a href="https://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a> .

<b>General</b>	
<b>Carcasa</b>	Carcasa de aluminio resistente a impactos IK08 con clasificaciones IP66 y NEMA 4X y con membrana deshumidificadora integrada parasol con revestimiento antideslumbrante negro Color: blanco NCS S 1002-B Para consultar las instrucciones de repintado, vaya a la página de asistencia técnica del producto. Para obtener información sobre el impacto en la garantía, vaya a <a href="https://axis.com/warranty-implication-when-repainting">axis.com/warranty-implication-when-repainting</a> .
<b>Sostenibilidad</b>	Sin PVC, sin BFR/CFR, 2 % plástico reciclado, 6 % plástico bio
<b>Alimentación</b>	Alimentación a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Tipo 2 Clase 4 10 W típicos, 25,5 W máx. 10–28 V CC, 9,5 W típicos, 25,5 W máx. Redundancia de potencia
<b>Conectores</b>	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE Bloque de terminales para dos entradas o salidas digitales configurables supervisadas y no supervisadas (salida 12 V CC, carga máx. 50 mA) RS485/RS422, 2 piezas, 2 posiciones, dúplex completo, bloque de terminales Entrada de CC, bloque de terminales, entrada de micrófono/línea de 3,5 mm, salida de línea de 3,5 mm
<b>Iluminación de IR</b>	OptimizedIR con LED IR de 850 nm, de larga duración y bajo consumo energético Rango de alcance de 38 m/125 pies o más según la escena
<b>LED de iluminación</b>	LED blanco de larga duración con consumo de energía eficiente Rango de alcance de 18 m/60 pies o más según la escena
<b>Almacenamiento</b>	Compatibilidad con tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC Compatibilidad con cifrado de tarjeta SD (AES-XTS-Plain64 256 bits) Grabación en almacenamiento conectado a la red (NAS) Consulte las recomendaciones sobre tarjetas SD y NAS en <a href="https://axis.com">axis.com</a> .
<b>Condiciones de funcionamiento</b>	De -40 °C a 60 °C Arranque a -30 °C Temperatura máxima según NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C Humedad relativa del 10 al 100 % (con condensación)
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	de -40 °C a 65 °C Humedad relativa del 5 al 95 % (sin condensación)
<b>Homologaciones</b>	<b>Radio</b> EN 305550, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 62311, FCC Parte 15 Subparte C <b>EMC</b> CISPR 24, CISPR 35, EN 55032 Clase A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Parte 15 Subparte B Clase A, ICES-3(A)/NMB-3(A), EN 50121-4, IEC 62236-4, KS C 9832 Clase A, KS C 9815, KS C 9835, KS C 9547, RCM AS/NZS CISPR 32 Clase A, VCCI Clase A <b>Seguridad</b> IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471 <b>Ambientales</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 IK08, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Método B) <b>Red</b> NIST SP500-267
<b>Dimensiones</b>	404 x 159 x 234 mm (16 x 6.3 x 9.2 in)
<b>Peso</b>	5 kg (11 lb)
<b>Accesorios incluidos</b>	AXIS T94Q01A Wall Mount, parasol, kit de conector, herramienta Resistorex T20, guía de instalación, licencia de descodificador de Windows <sup>®</sup> para un usuario
<b>Accesorios opcionales</b>	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Para obtener más información sobre accesorios, consulte <a href="https://axis.com">axis.com</a> .
<b>Software compatible</b>	AXIS Radar Autotracking for PTZ (Slew to Cue, respuesta automática a blancos identificados por radar) Para cámaras compatibles, vea <a href="https://axis.com/products/axis-radar-autotracking">axis.com/products/axis-radar-autotracking</a>

<b>Software de gestión de vídeo</b>	AXIS Camera Station y software de gestión de vídeo de socios desarrolladores de aplicaciones de Axis disponible en <a href="https://axis.com/vms">axis.com/vms</a>	b. de 5 m, con movimiento vertical de 25°, cuando se detecta a una persona. Para obtener más información, consulte el manual de usuario en <a href="https://axis.com">axis.com</a> .
<b>Idiomas</b>	Inglés, alemán, francés, español, italiano, ruso, chino simplificado, japonés, coreano, portugués, polaco, chino tradicional	c. Distancia mínima entre los objetos en movimiento.
<b>Garantía</b>	Garantía de 5 años; consulte <a href="https://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>	d. Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL ( <a href="https://openssl.org">openssl.org</a> ) y software criptográfico escrito por Eric Young ( <a href="mailto:ey@cryptsoft.com">ey@cryptsoft.com</a> ).

a. La altura e inclinación del montaje afecta al rango de detección. Para obtener más información, consulte el manual de usuario en [axis.com](https://axis.com).

e. Introduzca la posición GPS de la cámara manualmente para obtener la posición GPS de los objetos en el flujo de datos.