

## AXIS Q2112-E Thermal Camera

### Extraordinaria detección y verificación de alta resolución

Esta cámara térmica de alta resolución, perfecta para seguridad perimetral, ofrece detección y verificación fiables de forma ininterrumpida, al tiempo que protege la privacidad. Dispone de un potente sensor con una sensibilidad térmica extremadamente alta para lograr una tasa baja de falsas alarmas. Y es posible elegir entre cinco objetivos. Puede instalarse en una unidad de montaje para obtener una vista de 360° sin obstáculos. Hay disponible un AXIS Perimeter Defender para una mayor protección. Construida a partir de una potente plataforma, permite añadir analíticas de terceros. Con la tecnología de extremo a extremo, puede integrar y activar fácilmente otros dispositivos, como un altavoz de redes. Además, Axis Edge Vault protege los dispositivos y la información confidencial frente a accesos no autorizados.

- > **Detección de alta resolución, tasa baja de falsas alarmas**
- > **Objetivos disponibles**
- > **Opciones de montaje flexibles**
- > **Compatibilidad con analítica potente**
- > **Ciberseguridad integrada con Axis Edge Vault**

# AXIS Q2112-E Thermal Camera

## Cámara

### Variantes

AXIS Q2112-E 10 mm  
AXIS Q2112-E 19 mm  
AXIS Q2112-E 25 mm  
AXIS Q2112-E 35 mm  
AXIS Q2112-E 60 mm

### Sensor de imagen

Microbolómetro no refrigerado de 640x480 píxeles,  
tamaño de píxel de 17 µm.  
Gama espectral: 8-14 µm

### Objetivo

Atermalizada  
**10 mm**, F1.2  
Campo de visión horizontal: ± 63°  
Distancia de enfoque cercano: 2,8 m (9,2 pies)  
**19 mm**, F1.0  
Campo de visión horizontal: ± 31°  
Distancia de enfoque cercano: 8,5 m (28 pies)  
**25 mm**, F1.0  
Campo de visión horizontal: ± 24°  
Distancia de enfoque cercano: 18,5 m (61 pies)  
**35 mm**, F1.2  
Campo de visión horizontal: ± 17°  
Distancia de enfoque cercano: 33 m (108 pies)  
**60 mm**, F1.2  
Campo de visión horizontal: ± 10°  
Distancia de enfoque cercano: 84 m (276 pies)

### Sensibilidad

NETD <20 mK @25C, F1.0

### Movimiento horizontal/vertical

Compatibilidad con ronda de vigilancia con hasta 256  
posiciones predefinidas (la unidad de posicionamiento  
se vende por separado)

## Sistema en chip (SoC)

### Modelo

ARTPEC-8

### Flash

2048 MB RAM, 8192 MB Flash

## Capacidad de computación

Unidad de procesamiento de deep learning (DLPU)

## Vídeo

### Compresión de vídeo

H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Base Profile, Main Profile  
y High Profile  
H.265 (MPEG-H Parte 2/HEVC) Main perfil  
Motion JPEG

### Resolución

El sensor es de 640x480 y la imagen puede ampliarse  
hasta 800x600.

### Velocidad de fotogramas

Hasta 8,3 imágenes por segundo o  
30 imágenes por segundo según el modelo

### Transmisión de vídeo

Hasta 20 flujos de vídeo únicos y configurables<sup>1</sup>  
Tecnología Axis Zipstream en H.264 y H.265  
Velocidad de imagen y ancho de banda controlables  
VBR/ABR/MBR H.264/H.265  
Indicador de transmisión de vídeo

### Ajustes de la imagen

Contraste, brillo, nitidez, contraste local, zonas de  
exposición, compresión, rotación: 0°, 90°, 180°, 270°,  
incluido el formato de pasillo, duplicación,  
superposición de texto e imagen, máscara de privacidad  
poligonal, estabilización de imagen electrónica, varias  
paletas de colores

### Procesamiento de imagen

Axis Zipstream

## Audio

### Características de audio

Control de ganancia automático AGC  
Emparejamiento de altavoces de red  
Visualizador de espectro<sup>2</sup>

### Transmisión de audio

Dúplex configurable:  
Bidireccional (half-duplex, full-duplex)

1. Recomendamos un máximo de 3 flujos de vídeo únicos por cámara o canal para optimizar la experiencia del usuario, el ancho de banda de red y el uso del almacenamiento. Muchos clientes de vídeo de la red pueden utilizar una transmisión de vídeo única a través de un método de transporte multicast o unicast mediante la funcionalidad de reutilización de transmisiones integrada.
2. Función disponible con ACAP

## Entrada de audio

Ecuador gráfico de 10 bandas  
Entrada para micrófono externo no balanceado,  
alimentación de micrófono opcional de 5 V  
Entrada digital, transformador de corriente de 12 V  
opcional  
Entrada de línea no balanceada

## Salida de audio

Salida mediante emparejamiento de altavoz de red  
Salida de línea

## Codificación de audio

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  
Velocidad de bits configurable

## Red

### Protocolos de red

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>3</sup>, HTTP/  
2, TLS<sup>3</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB,  
SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-  
II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/  
RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/  
v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog  
(RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), dirección de enlace  
local (ZeroConf)

## Integración del sistema

### Interfaz de programación de aplicaciones

API abierta para la integración de software, incluidos  
VAPIX® y AXIS Camera Application Platform (ACAP); las  
especificaciones están disponibles en [axis.com/  
developer-community](http://axis.com/developer-community).  
Conexión a la nube con un clic  
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S y  
ONVIF® Profile T; especificaciones en [onvif.org](http://onvif.org).

### Sistemas de gestión de vídeo

Compatible con AXIS Camera Station Edge,  
AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 y  
software de gestión de vídeo de socios de Axis  
disponible en [axis.com/vms](http://axis.com/vms).

### Controles en pantalla

Estabilización de imagen electrónica  
Indicador de transmisión de vídeo  
Máscaras de privacidad  
Clip multimedia  
Calefactor

## Edge-to-Edge

Emparejamiento de altavoces

## Condiciones de evento

Audio: detección de audio, reproducción de clip 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, dentro del intervalo de  
temperatura de funcionamiento, dirección IP eliminada,  
nueva dirección IP, red perdida, sistema preparado,  
protección contra sobrecorriente de transformador de  
corriente, secuencia en directo activa, carcasa abierta  
Estado de entrada de audio digital  
Almacenamiento local: grabación en curso, alteración  
del almacenamiento, problemas de estado de  
almacenamiento detectados  
E/S: entrada digital, disparador manual, entrada virtual  
MQTT: suscripción  
Programados y recurrentes: programador  
Vídeo: degradación de velocidad de bits media,  
manipulación

## Acciones de eventos

Clips de audio: reproducir, detener  
E/S: alternar E/S una vez, alternar E/S mientras la regla  
esté activa  
MQTT: publicar  
Notificación: HTTP, HTTPS, TCP y correo electrónico  
Superposición de texto  
Memoria de vídeo o imágenes previa y posterior a la  
alarma para grabación o carga  
Grabaciones: tarjeta SD y recurso compartido de red  
Trampas SNMP: enviar, enviar mientras la regla esté  
activa  
LED de estado: parpadeo  
Carga de imágenes o clips de vídeo: FTP, SFTP, HTTP,  
HTTPS, recurso compartido de red y correo electrónico

## Ayudas de instalación integradas

Contador de píxeles, cuadrícula de nivelación

## Analítica

### Aplicaciones

#### Incluido

AXIS Video Motion Detection, AXIS Motion Guard,  
AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard, alarma  
antimanipulación activa y detección de audio

#### Compatible

AXIS Perimeter Defender

Para consultar la compatibilidad con AXIS Camera  
Application Platform, que permite la instalación de  
aplicaciones de terceros, visite [axis.com/acap](http://axis.com/acap)

3. Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL ([openssl.org](http://openssl.org)) y software  
criptográfico escrito por Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).

## Homologaciones

### Marcas de productos

CSA, UL/cUL, CE, KC, VCCI, RCM

### Cadena de suministro

Cumple los requisitos de TAA

### EMC

CISPR 35, CISPR 32 Class A, EN 50121-4, EN 55032 Class A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

#### Australia/Nueva Zelanda:

RCM AS/NZS CISPR 32 Clase A

Canadá: ICES(A)/NMB(A)

Japón: VCCI Clase A

Corea: KS C 9835, KS C 9832 Clase A

EE. UU.: FCC Parte 15 Subparte B Clase A

Ferrocarril: IEC 62236-4

### Seguridad

CAN/CSA C22.2 N.º 62368-1 ed. 3,

IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IS 13252

### Entorno

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<sup>4</sup>, ISO 21207 Método B, MIL-STD-810H (Método 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 510.7, 512.6, 514.8, 516.8, 521.4)<sup>5</sup>, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

### Red

NIST SP500-267

### Ciberseguridad

ETSI EN 303 645, etiqueta de seguridad de IT BSI

## Ciberseguridad

### Seguridad perimetral

**Software:** Firmware firmado, protección contra retrasos de fuerza bruta, autenticación digest y flujo de código de autorización OpenID OAuth 2.0 RFC6749 para la gestión centralizada de cuentas ADFS, protección de contraseñas

**Hardware:** Plataforma de ciberseguridad Axis Edge Vault

TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 nivel 2), elemento seguro (CC EAL 6+), seguridad de sistema en un chip (TEE), ID de dispositivo de Axis, almacén de claves seguro, vídeo firmado, arranque seguro, sistema de archivos cifrado (AES-XTS-Plain64 256 bits)

### Seguridad de red

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>6</sup>,

IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS<sup>6</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>6</sup>, Network Time Security (NTS), Certificado PKI X.509, firewall basado en host

### Documentación

*Guía de seguridad de sistemas de AXIS OS*

*Política de gestión de vulnerabilidades de Axis*

*Axis Security Development Model*

Lista de materiales del software AXIS OS (SBOM)

Para descargar documentos, vaya a [axis.com/support/cybersecurity/resources](https://axis.com/support/cybersecurity/resources)

Para obtener más información sobre el servicio de asistencia para ciberseguridad de Axis, vaya a [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity).

## General

### Carcasa

Con clasificación IP66, IP67, NEMA 4X e IK10<sup>4</sup>

Aluminio

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 [axis.com/warranty-implication-when-repainting](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting).

### Alimentación

Alimentación a través de Ethernet (PoE)

IEEE 802.3af/802.3at Tipo 2 Clase 4

Normal 5,2 W, máx. 25,5 W

10-28 V CC, 4,6 W típicos, 25,5 W máx.

4. Sin incluir ventana frontal

5. 514.8 y 516.8 solo son aplicables a la variante de objetivo de 60 mm.

6. Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL ([openssl.org](https://openssl.org)) y software criptográfico escrito por Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).

## Conectores

Red: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE  
E/S: Bloque de terminales para dos entradas o salidas digitales configurables supervisadas y no supervisadas (salida 12 V CC, carga máx. 50 mA)  
Audio: Entrada de línea/micrófono de 3,5 mm, salida de línea de 3,5 mm  
Comunicación en serie: RS485/RS422, 2 piezas, 2 posiciones, full-duplex, bloque de terminales  
Alimentación: Entrada CC, bloque de terminales

## Almacenamiento

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

## Condiciones de funcionamiento

De -40 °C a 60 °C (de -40 °F a 140 °F)  
Temperatura máxima según NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)  
Humedad relativa del 10 al 100 % (con condensación)

## Condiciones de almacenamiento

De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)  
Humedad relativa del 5 al 95 % (sin condensación)

## Dimensiones

Para conocer las dimensiones totales del producto, consulte el plano de dimensiones de esta ficha técnica.  
Área efectiva proyectada (EPA): 0,05 m<sup>2</sup> (0.48 pies<sup>2</sup>)

## Peso

10 mm, 19 mm, 25 mm, 35 mm: 3,3 kg (7,3 lib)  
60 mm: 3,5 kg (7,7 lib)

## Contenido de la caja

Cámara, guía de instalación, conectores de bloque de terminales, protector del conector, juntas de cable, clave de autenticación del propietario

## Accesorios opcionales

AXIS TQ1818-E Positioning Unit, AXIS TQ1003-E Wall Mount  
Para obtener más información sobre accesorios, vaya a [axis.com/products/axis-q2112-e#accessories](http://axis.com/products/axis-q2112-e#accessories)

## Herramientas de sistema

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selector de productos, selector de accesorios, calculadora de objetivos  
Disponibles en [axis.com](http://axis.com)

## Idiomas

Alemán, chino (simplificado), chino (tradicional), coreano, español, finés, francés, holandés, inglés, italiano, japonés, polaco, portugués, ruso, sueco, tailandés, turco, vietnamita

## Garantía

Garantía de 5 años; consulte [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty)

## Control de exportaciones

Este producto está sujeto a las normas de control de exportaciones y debe cumplir siempre las normativas aplicables, tanto nacionales como internacionales, de control de exportaciones o reexportaciones.

## Números de pieza

Disponible en [axis.com/products/axis-q2112-e#part-numbers](http://axis.com/products/axis-q2112-e#part-numbers)

## Sostenibilidad

### Control de sustancias

Sin PVC, sin BFR/CFR de conformidad con la norma JEDEC/ECA, JS709  
RoHS de conformidad con la directiva europea RoHS 2011/65/UE/ y EN 63000:2018  
REACH de conformidad con (CE) no 1907/2006.

### Materiales

Contenido de plástico renovable a base de carbono: 7 % (reciclado: 2 %, bio: 5 %)<sup>7</sup>  
Análisis de minerales conflictivos conforme a las directrices de la OCDE  
Para obtener más información sobre la sostenibilidad en Axis, vaya a [axis.com/about-axis/sustainability](http://axis.com/about-axis/sustainability)

### Responsabilidad medioambiental

[axis.com/environmental-responsibility](http://axis.com/environmental-responsibility)  
Axis Communications es firmante del Acuerdo Mundial de las Naciones Unidas, obtenga más información en [unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org)

7. Aplicable a 10 mm, 19 mm, 25 mm y 35 mm.

