

AXIS Q2112-E Thermal Camera

Rilevamento e verifica ad alta risoluzione eccezionali

Ideale per la sicurezza perimetrale, questa telecamera termica ad alta risoluzione offre un rilevamento e una verifica affidabili 24 ore su 24, 7 giorni su 7, proteggendo al contempo la privacy. È dotata di un potente sensore con una sensibilità termica estremamente elevata in grado di ridurre il tasso di falsi allarmi. Inoltre, è possibile scegliere tra sei obiettivi. Si può montare su un'unità di posizionamento per ottenere viste a 360° senza ostacoli. Per una maggiore protezione è disponibile AXIS Perimeter Defender. Costruita su una potente piattaforma, è possibile aggiungere un'analisi di terze parti. Grazie alla tecnologia edge-to-edge, è possibile integrare e attivare facilmente altri dispositivi, ad esempio un altoparlante di rete. Per di più, Axis Edge Vault tutela il dispositivo e le informazioni sensibili da accessi non autorizzati.

- > [Rilevamento ad alta risoluzione, basso tasso di falsi allarmi](#)
- > [Tipi di obiettivi disponibili](#)
- > [Opzioni di montaggio flessibili](#)
- > [Supporto per analisi potente](#)
- > [Cybersecurity integrata con Axis Edge Vault](#)



AXIS Q2112-E Thermal Camera

Telecamera

Varianti

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
AXIS Q2112-E 100 mm

Sensore immagini

Micro bolometro non raffreddato da 640 x 480 pixel,
dimensioni in pixel 17 µm.
Campo spettrale: 8-14 µm

Obiettivo

Atermico
10 mm, F1.2
Campo visivo orizzontale: 63°
Campo visivo verticale: 46°
Distanza focale minima: 2,8 m (9.2 ft)
19 mm, F1.0
Campo visivo orizzontale: 31°
Campo visivo verticale: 24°
Distanza focale minima: 8,5 m (28 ft)
25 mm, F1.0
Campo visivo orizzontale: 24°
Campo visivo verticale: 18,5°
Distanza focale minima: 18,5 m (61 ft)
35 mm, F1.2
Campo visivo orizzontale: 17°
Campo visivo verticale: 13°
Distanza focale minima: 33 m (108 ft)
60 mm, F1.2
Campo visivo orizzontale: 10°
Campo visivo verticale: 7,7°
Distanza focale minima: 84 m (276 ft)
100 mm, F1.4
Campo visivo orizzontale: 6,2°
Campo visivo verticale: 4,6°
Distanza focale minima: 190 m (623 ft)

Sensibilità

NETD <20 mK a 25°C, F1.0

Inclinazione/Rotazione

Supporto del giro di ronda con fino a 256 posizioni
preset (unità di posizionamento venduta
separatamente)

System-on-chip (SoC)

Modello

ARTPEC-8

Memoria

RAM da 2048 MB, Flash da 8192 MB

Capacità di calcolo

DLPU (Unità di elaborazione di deep learning)

Video

Compressione video

H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Profili baseline,
principale ed elevato
H.265 (MPEG-H parte 2/HEVC), profilo principale
Motion JPEG

Risoluzione

Il sensore è 640 x 480. L'immagine può essere scalata
fino a 800 x 600.

Velocità in fotogrammi

Un massimo di 8,3 fps o 30 fps in base al modello

Streaming video

Fino a 20 flussi video unici e configurabili¹
Axis' Zipstream technology in H.264 e H.265
Velocità in fotogrammi e larghezza di banda regolabili
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Indicatore di streaming video

Impostazioni immagini

Contrasto, luminosità, nitidezza, contrasto locale, zone
di esposizione, compressione, rotazione: 0°, 90°, 180°,
270° incluso il formato corridoio, specularità,
sovrapposizione testo e immagine, privacy mask
poligono, stabilizzatore elettronico dell'immagine,
tavolozze multiple

Elaborazione delle immagini

Axis Zipstream

1. Raccomandiamo l'uso di un massimo di 3 flussi video unici per telecamera o canale, per un'esperienza utente, una larghezza di banda della rete e un utilizzo dello spazio di archiviazione ottimizzati. Un flusso video unico si può trasmettere a molti client video nella rete tramite il metodo di trasporto multicast o unicast attraverso la funzionalità integrata di riutilizzo dei flussi.

Audio

Funzionalità

Controllo del guadagno automatico AGC
Associazione altoparlante di rete
Spectrum visualizer²

Streaming

Duplex configurabile:
Bidirezionale (half-duplex, full-duplex)

Ingresso

Equalizzatore grafico a 10 bande
Input per microfono esterno non bilanciato,
alimentazione facoltativa per microfono da 5 V
Input digitale, alimentazione guarnizione facoltativa da 12 V
Input linea non bilanciato

Uscita

Output tramite associazione altoparlante di rete
Uscita linea

Codifica

24 bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz, G.711 PCM
8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz
Velocità di trasmissione configurabile

Rete

Protocolli di rete

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS³, HTTP/2, TLS³, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog sicuro (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), Indirizzo di collegamento locale (ZeroConf)

Integrazione di sistemi

Application Programming Interface

API aperta per l'integrazione di software, compresi VAPIX® ed AXIS Camera Application Platform (ACAP); specifiche disponibili all'indirizzo axis.com/developer-community.

Connessione al cloud con un clic
Profilo G di ONVIF®, Profilo M di ONVIF®, Profilo S di ONVIF®, e Profilo T di ONVIF®, specifiche disponibili all'indirizzo onvif.org

Sistemi di gestione video

Compatibile con AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 e con il software per la gestione video di partner di AXIS, disponibile all'indirizzo axis.com/vms.

Comandi su schermo

Stabilizzatore elettronico dell'immagine
Indicatore di streaming video
Privacy mask
Clip multimediale
Riscaldatore

Edge-to-edge

Associazione altoparlante

Condizioni degli eventi

Audio: rilevamento di suoni, riproduzione di clip audio
Stato del dispositivo: sopra la temperatura di esercizio, sopra o sotto la temperatura di esercizio, sotto la temperatura di esercizio, all'interno dell'intervallo della temperatura di esercizio, indirizzo IP rimosso, nuovo indirizzo IP, interruzione della connessione di rete, pronto all'uso, protezione da sovracorrente con alimentazione guarnizione, flusso dal vivo attivo, apertura alloggiamento
Stato ingresso audio digitale
Archiviazione su dispositivi edge: registrazione in corso, interruzione dell'archiviazione, problemi di integrità dell'archiviazione rilevati
I/O: input digitale, attivazione manuale, input virtuale
MQTT: sottoscrizione
Pianificato e ricorrente: pianificazione
Video: degradazione media della velocità in bit, manomissione

Azioni eventi

Clip audio: riproduzione, arresto
I/O: alterna I/O una volta, alterna I/O mentre la regola è attiva
MQTT: pubblicazione
Notifica: HTTP, HTTPS, TCP ed e-mail
Testo sovrapposto
Buffer video pre/post allarme o buffer immagini per la registrazione o il caricamento
Registrazioni: scheda di memoria e condivisione di rete
Trap SNMP: invio, invio mentre la regola è attiva
LED di stato: lampeggiante
Caricamento di immagini o clip video: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, condivisione di rete ed e-mail

Supporti di installazione incorporati

Contatore di pixel, griglia livello

2. Funzione disponibile con ACAP

3. Questo dispositivo comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. (openssl.org) e il software di crittografia scritto da Eric Young (eyay@cryptsoft.com).

Analitiche

Applicazioni

Area inclusa

AXIS Video Motion Detection, AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard, allarme di active tampering, rilevamento di suoni

Supporto

AXIS Perimeter Defender

Per il supporto per AXIS Camera Application Platform che consente l'installazione di applicazioni di terze parti, visitare axis.com/acap

Approvazioni

Marcature del prodotto

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

Catena di fornitura

Conformità a TAA

EMC

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

Australia/Nuova Zelanda:

RCM AS/NZS CISPR 32 Classe A

Canada: ICES(A)/NMB(A)

Giappone: VCCI Classe A

Corea: KS C 9835, KS C 9832 Classe A

Stati Uniti: FCC Parte 15 Sottosezione B Classe A

Ferroviana: IEC 62236-4

Protezione

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3,

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

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/IP67, IEC/EN 62262 IK10⁴, ISO 21207 Metodo B, MIL-STD-810H (Metodo 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 510.7, 512.6, 514.8, 516.8, 521.4)⁵, NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

Rete

NIST SP500-267

Cybersecurity

ETSI EN 303 645, Etichetta di sicurezza BSI IT, FIPS-140

Cybersecurity

Sicurezza edge

Software: Firmware con firma digitale, protezione ritardo forza bruta, autenticazione digest e OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow/OpenID Authorization Code Flow per la gestione centralizzata dell'account ADFS, protezione mediante password, Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 livello 1)

Hardware: Piattaforma di cybersecurity Axis Edge Vault TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Livello 2), secure element (CC EAL 6+), sicurezza system-on-chip (TEE), ID dispositivo Axis, archivio chiavi sicuro, video firmato, avvio sicuro, file system crittografato (AES-XTS-Plain64 256bit)

Protezione della rete

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)⁶, IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS⁶, TLS v1.2/v1.3⁶, Network Time Security (NTS), X.509 PKI certificato, firewall basato su host

Documentazione

AXIS OS Hardening Guide

policy di gestione delle vulnerabilità Axis

Axis Security Development Model

Distinta base del software AXIS OS (SBOM)

Per il download dei documenti, vai a axis.com/support/cybersecurity/resources

Per maggiori informazioni relativamente al supporto per la sicurezza informatica Axis, visitare axis.com/cybersecurity

Generale

Alloggiamento

Classe IP66/IP67, NEMA 4X e IK10⁴

Alluminio

Colore: bianco NCS S 1002-B

Per le istruzioni sulla riverniciatura, vai alla pagina di assistenza del dispositivo. Vai su axis.com/warranty-implication-when-repainting per ottenere informazioni relative all'impatto sulla garanzia.

Alimentazione

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 2 Classe 4

Tipico 5,2 W, max 25,5 W

10-28 V CC, tipico 4,6 W, max 25,5 W

4. Esclusa finestra anteriore

5. 514.8 e 516.8 sono compatibili solo con la variante di obiettivo da 60 mm.

6. Questo dispositivo comprende il software sviluppato da OpenSSL Project per l'utilizzo con OpenSSL Toolkit. (openssl.org) e il software di crittografia scritto da Eric Young (eyay@cryptsoft.com).

Connettori

Rete: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE

I/O: morsettiera per due uscite digitali/ingressi supervisionati e due non supervisionati configurabili (uscita 12 V CC, carico max. 50 mA)

Audio: Ingresso per microfono/linea da 3,5 mm, uscita linea da 3,5 mm

Comunicazione seriale: morsettiera RS485/RS422, 2 pz, 2 pos, full-duplex

Alimentazione: Morsettiera di ingresso CC

Archiviazione

Supporto per scheda di memoria microSD/microSDHC/microSDXC

Supporto per la codifica della scheda di memoria (AES-XTS-Plain64 256 bit)

Registrazione su dispositivo NAS (Network Attached Storage)

Per consigli sulle schede di memoria e su NAS, visitare axis.com

Condizioni d'esercizio

Da -40 °C a 60 °C (da -40 °F a 140 °F)

Temperatura massima secondo NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)

Umidità relativa compresa tra 10% e 100% (con condensa)

Condizioni di immagazzinaggio

Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)

Umidità relativa compresa tra 5% e 95% (senza condensa)

Dimensioni

Per le dimensioni complessive del prodotto, vedere il disegno quotato in questa scheda tecnica.

Area proiettata effettiva (EPA): 0,05 m² (0.48 ft²)

Peso

10 mm, 19 mm, 25 mm, 35 mm: 3,3 kg (7,3 libbre)

60 mm, 100 mm: 3,5 kg (7,7 lb)

Contenuto della scatola

Telecamera, guida all'installazione, connettori morsettiera, protezione del connettore, guarnizioni del cavo, chiave di autenticazione proprietario

Accessori opzionali

AXIS TQ1818-E Positioning Unit, AXIS TQ1003-E Wall Mount

Per ulteriori accessori, vai a axis.com/products/axis-q2112-e#accessories

Strumenti di sistema

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selettore prodotti, selettore accessori, calcolatore obiettivo
Disponibile all'indirizzo axis.com

Lingue

Inglese, tedesco, francese, spagnolo, italiano, russo, cinese semplificato, giapponese, coreano, portoghese, polacco, cinese tradizionale, olandese, ceco, svedese, finlandese, turco, thailandese, vietnamita

Garanzia

Garanzia di 5 anni, visitare axis.com/warranty

Controllo dell'esportazione

Questo dispositivo è soggetto alle norme di controllo dell'esportazione e l'utente è sempre tenuto al rispetto di tutte le norme di controllo delle esportazioni e delle riesportazioni applicabili a livello nazionale e internazionale.

Codici prodotto

Disponibile presso axis.com/products/axis-q2112-e#part-numbers

Sostenibilità

Controllo sostanza

Senza PVC, senza BFR/CFR conformemente a JEDEC/ECA Standard JS709

RoHS conformemente alla direttiva UE RoHS 2011/65/UE/ e EN 63000:2018

REACH conformemente a (EC) N. 1907/2006.

Materiali

Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile: al 7% (riciclata: 2%, a base bio: 5%)⁷

Contenuto di plastica a base di carbonio rinnovabile: al 8% (riciclata: 2%, a base bio: 6%)⁸

Sottoposto a controlli conformemente alle linee guida OCSE nell'ambito dei "conflict minerals"

Per ulteriori informazioni relative alla sostenibilità presso Axis, visitare axis.com/about-axis/sustainability

Responsabilità ambientale

axis.com/environmental-responsibility

Axis Communications è un firmatario di UN Global Compact, per maggiori informazioni andare su unglobalcompact.org

7. Applicabile a 10 mm, 19 mm, 25 mm e 35 mm.

8. Applicabile a 60 mm e 100 mm.

Rilevamento, riconoscimento, identificazione (DRI)

AXIS Q2112-E (obiettivo da 10 mm)		
	Definizione	Distanza
Rilevamento	1.5 pixel	Persone: 291 m (954 piedi) Veicoli: 890 m (2,920 piedi)
Riconoscimento	6 pixel	Persone: 73 m (240 piedi) Veicoli: 223 m (731 piedi)
Identificazione	12 pixel	Persone: 36 m (120 piedi) Veicoli: 112 m (367 piedi)

AXIS Q2112-E (obiettivo da 19 mm)		
	Definizione	Distanza
Rilevamento	1.5 pixel	Persone: 559 m (1,834 piedi) Veicoli: 1.596 m (5,235 piedi)
Riconoscimento	6 pixel	Persone: 140 m (460 piedi) Veicoli: 430 m (1,410 piedi)
Identificazione	12 pixel	Persone: 70 m (230 piedi) Veicoli: 215 m (705 piedi)

AXIS Q2112-E (obiettivo da 25 mm)		
	Definizione	Distanza
Rilevamento	1.5 pixel	Persone: 735 m (2,410 piedi) Veicoli: 2.100 m (6,888 piedi)
Riconoscimento	6 pixel	Persone: 184 m (604 piedi) Veicoli: 566 m (1,856 piedi)
Identificazione	12 pixel	Persone: 91 m (298 piedi) Veicoli: 283 m (928 piedi)

AXIS Q2112-E (obiettivo da 35 mm)		
	Definizione	Distanza
Rilevamento	1.5 pixel	Persone: 1.079 m (3,539 piedi) Veicoli: 3.307 m (10,850 piedi)
Riconoscimento	6 pixel	Persone: 270 m (886 piedi) Veicoli: 827 m (2,710 piedi)
Identificazione	12 pixel	Persone: 135 m (443 piedi) Veicoli: 413 m (1,355 piedi)

AXIS Q2112-E (obiettivo da 60 mm)		
	Definizione	Distanza
Rilevamento	1.5 pixel	Persone: 1.833 m (6,012 piedi) Veicoli: 5.623 m (18,440 piedi)
Riconoscimento	6 pixel	Persone: 458 m (1,500 piedi) Veicoli: 1.406 m (4,611 piedi)
Identificazione	12 pixel	Persone: 229 m (751 piedi) Veicoli: 703 m (2,305 piedi)

AXIS Q2112-E (obiettivo da 100 mm)		
	Definizione	Distanza
Rilevamento	1.5 pixel	Persone: 2.941 m (9,646 piedi) Veicoli: 8.403 m (27,560 piedi)
Riconoscimento	6 pixel	Persone: 735 m (2,410 piedi) Veicoli: 2.262 m (7,419 piedi)
Identificazione	12 pixel	Persone: 368 m (1,210 piedi) Veicoli: 1.131 m (3,710 piedi)

Abbiamo utilizzato i criteri di Johnson per calcolare i valori teorici riportati nella tabella. Le dimensioni dell'essere umano e del veicolo sono state ipotizzate rispettivamente pari a 1,8 x 0,5 m e 4,0 x 1,5 m.

Valutare attentamente la scena utilizzando, ad esempio, AXIS Site Designer. Considerare fattori quali le condizioni meteorologiche nel determinare le distanze effettive di rilevamento.

