

## AXIS Q1951-E Thermal Camera

### Optymalny kontrast obrazu do analizy wideo

Kamera AXIS Q1951-E umożliwia strumieniowe przesyłanie termowizyjnego obrazu wideo o wysokiej jakości na potrzeby niezawodnej detekcji w trybie 24/7. Idealnie sprawdza się w ochronie obwodowej: zawiera aplikacje AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard oraz AXIS Loitering Guard do proaktywnego dozoru. Dzięki wydajnej platformie analitycznej można łatwo dodawać funkcje analityczne innych firm. Wbudowane funkcje cyberbezpieczeństwa zapobiegają nieautoryzowanemu dostępowi i chronią Twój system. Ponadto moduł Axis Edge Vault zabezpiecza urządzenie Axis i ułatwia uwierzytelnianie produktów Axis w sieci. AXIS Q1951-E obejmuje również moduł TPM (Trusted Platform Module) z certyfikatem FIPS 140-2 poziom 2. Ponadto bezhalogenowa kamera kompaktowa jest niezawodna i sprawdzi się nawet w trudnych warunkach.

- > **Niezawodna detekcja 24/7**
- > **Wbudowane cyberzabezpieczenia**
- > **Kompaktowa i solidna konstrukcja niezawierająca halogenów**
- > **Obsługa analiz opartych na sztucznej inteligencji**
- > **Elektroniczna stabilizacja obrazu**



# AXIS Q1951-E Thermal Camera

## Warianty

AXIS Q1951-E 7 mm/13 mm/19 mm/35 mm

## Kamera

### Przetwornik obrazu

Niechłodzony mikrobolometr 384x288 pikseli, rozmiar piksela: 17 µm.  
Zakres spektralny: 8–14 µm

### Obiektyw

Atermiczny

7 mm

Pole widzenia w poziomie: 55°, F1,18  
Odległość bliskiej ostrości: 1,3 m (4,3 ft)

13 mm

Pole widzenia w poziomie: 28°, F1,0  
Odległość bliskiej ostrości: 4 m (13 ft)

19 mm

Pole widzenia w poziomie: 19,4°, F1,23  
Odległość bliskiej ostrości: 8,5 m (28 ft)

35 mm

Pole widzenia w poziomie: 10,5°, F1,14  
Odległość bliskiej ostrości: 33 m (108 ft)

### Czułość

NETD 40 mK @25C, F1.0

## System on chip (SoC)

### Model

ARTPEC-7

### Pamięć

1024 MB RAM, 512 MB Flash

## Nagranie wideo

### Kompresja obrazu

H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Baseline, Main i High

H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile

MJPEG

### Rozdzielczość

Przetwornik ma rozdzielczość 384 x 288. Obraz można przeskalować do 768 x 576.

## Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu

Maksymalnie 8,3 kl./s i 30 kl./s

### Strumieniowanie wideo

Wiele osobno konfigurowanych strumieni H.264, H.265 i MJPEG

Technologia Axis Zipstream w formatach H.264 i H.265

Kontrola poklatkowości i przepustowości

VBR/ABR/MBR H.264/H.265

Wskaźnik strumieniowania wideo

### Ustawienia obrazu

Kontrast, jasność, ostrość, strefy ekspozycji, kompresja, obrót: auto, 0°, 90°, 180°, 270°, w tym Corridor Format, odbicie lustrzane, dynamiczne nakładanie tekstu i obrazu, wielokątna maska prywatności, elektroniczna stabilizacja obrazu

## Audio

### Strumieniowanie audio

Wejście audio, tryb simplex, dwukierunkowa komunikacja audio w technologii typu edge-to-edge

### Kodowanie dźwięku

24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz,

G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz

Konfigurowalna przepływność

### Wejście/wyjście audio

Wejście mikrofonu zewnętrznego lub wejście liniowe, cyfrowe wejście audio, parowanie głośników sieciowych

## Sieć

### Protokoły sieciowe

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>1</sup>, HTTP/2, TLS<sup>1</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, DHCPv4/v6, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), adres Link-Local (ZeroConf)

1. Urządzenie zawiera oprogramowanie opracowane przez organizację OpenSSL Project do zastosowań w zestawie narzędzi OpenSSL Toolkit ([openssl.org](https://openssl.org)) oraz oprogramowanie szyfrujące opracowane przez Erika Younga ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)).

## Integracji systemu;

### Application Programming Interface (interfejs programowania aplikacji)

Otwarty interfejs API do integracji oprogramowania, w tym VAPIX® i AXIS Camera Application Platform (ACAP); specyfikacje znajdują się na stronie [axis.com/developer-community](http://axis.com/developer-community).

One-click cloud connection (Łączenie w chmurze jednym kliknięciem)

ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S i ONVIF® Profile T, specyfikacja pod adresem [onvif.org](http://onvif.org)

### Systemy zarządzania dozorem wizyjnym

Zgodność z oprogramowaniem AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 i oprogramowaniem do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów Axis dostępnym na stronie [axis.com/vms](http://axis.com/vms).

### Kontrolki ekranowe

Ogrzewacz, elektroniczna stabilizacja obrazu

### Warunki zdarzeń

Analiza, temperatura robocza, nadzorowane wejście zewnętrzne, zdarzenia związane z pamięcią masową typu Edge, dźwięk cyfrowy, wirtualne wejścia poprzez API

### Mechanizmy zdarzeń

Rejestracja obrazu wideo: Karta SD i udział sieciowy  
przesyłanie obrazów lub klipów wideo: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz powiadomienia pocztą e-mail  
Rejestracja przed i po alarmie lub buforowanie obrazu w celu rejestracji lub przesłania  
powiadamianie: e-mail, HTTP, HTTPS, TCP oraz komunikaty SNMP trap  
Nałożenie tekstu, odtwarzanie klipu audio, I/O, MQTT

### Strumieniowanie danych

Dane o zdarzeniu

### Wbudowana pomoc podczas montażu

Licznik pikseli

## Narzędzia analityczne

### Aplikacje

W zestawie

AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard

AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku

Obsługiwane

AXIS Perimeter Defender z funkcjonalnością opartą na AI

Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie [axis.com/acap](http://axis.com/acap)

## Aprobaty

### EMC

CISPR 24, CISPR 35, EN 50121-4, EN 55024, EN 55032 klasa A, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, IEC 62236-4

**Australia / Nowa Zelandia:**

RCM AS/NZS CISPR32 klasa A

**Kanada:** ICES-3(A)/NMB-3(A)

**Japonia:** VCCI klasa A

**Korea:** KC KN32 klasa A, KC KN35

**USA:** FCC część 15 podczęść B klasa A

### Bezpieczeństwo

IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN/UL 62368-1, IS 13252

### Środowisko

IEC 60068-2-1, IEC/EN 60068-2-14, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-6, IEC/EN 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66/IP67, IEC/EN 62262 IK10<sup>2</sup>, ISO 21207 metoda B, MIL-STD-810H (metoda 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 510.7, 514.8, 516.8, 521.4), NEMA 250 typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

### Sieć

NIST SP500-267

### Cyberbezpieczeństwo

ETSI EN 303 645, etykieta bezpieczeństwa IT BSI, FIPS 140

## Cyberbezpieczeństwo

### Bezpieczeństwo na obwodzie

**Oprogramowanie:** Podpisany system operacyjny, ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie szyfrowane i OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow do scentralizowanego zarządzania kontami ADFS, ochrona hasłem, szyfrowanie kart SD AES-XTS-Plain64 256-bitowe

**Sprzęt:** Platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault Moduł TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 poziomu 2), zabezpieczony element (CC EAL 6+), ID urządzenia Axis, bezpieczny magazyn kluczy, podpisane wideo, bezpieczne uruchamianie

### Bezpieczeństwo sieci

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>3</sup>, IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS / HSTS<sup>3</sup>, TLS v1.2 / v1.3<sup>3</sup>, Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, zapora sieciowa hosta

### Dokumentacja

*Przewodnika po zabezpieczeniach systemu AXIS OS zasadach zarządzania lukami przez Axis Axis Security Development Model*

Wykaz materiałów oprogramowania dla systemu operacyjnego AXIS (SBOM)

Aby pobrać dokumenty, przejdź do strony [axis.com/support/cybersecurity/resources](http://axis.com/support/cybersecurity/resources)

Aby przeczytać więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa oferowanym przez Axis, przejdź do strony [axis.com/cybersecurity](http://axis.com/cybersecurity)

## Zapisy ogólne

### Obudowa

Obudowa o klasie ochrony IP66/IP67, NEMA 4X i IK10<sup>4</sup>  
Mieszanka poliwęglanu i aluminium, okienko germanowe  
Kolor: biały NCS S 1002-B

### Zrównoważony rozwój

Nie zawiera PCW, BFR/CFR

### Zasilanie

Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE)  
IEEE 802.3af / 802.3at Typ 1 Klasa 3  
Typowo 4,96 W, maks. 12,95 W  
12–28 V DC, typowo 4,92 W, maks. 12,95 W

### Złącza

Ekranowany RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T  
Wejście mikrofonu/liniowe 3,5 mm  
Blok złączy, jedno nadzorowane wejście alarmu i jedno wyjście (wyjście 12 V DC, maks. obciążenie 25 mA)  
Wejście DC, blok złączy

### Przechowywanie

Obsługa kart microSD/microSDHC/microSDXC  
Obsługa szyfrowania kart SD (AES-XTS-Plain64 256-bitowa).  
Rejestracja materiału w sieciowym zasobie dyskowym (NAS)  
Zalecenia dotyczące kart SD i NAS można znaleźć w witrynie [axis.com](http://axis.com).

### Warunki eksploatacji

-40 ÷ +60°C  
Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F)  
Wilgotność 10–100% RH (z kondensacją)  
Możliwość odladzania, zgodność z MIL-STD-810H Method 521.4

### Warunki przechowywania

-40 ÷ +65°C  
wilgotność względna: 5 – 95% (bez kondensacji)

### Wymiary

Ø132 x 272 mm (Ø5,2 x 10,7 cala)

### Waga

1400 g (3,1 lb)

### Dołączone akcesoria

Instrukcja instalacji, licencja na dekodery Windows® dla 1 użytkownika, Resistorx® L-key, wspornik do montażu na ścianie lub suficie, blok złączy ogrzewacza, osłona złączy

### Akcesoria opcjonalne

AXIS T94F01M J-Box/Gang Box Plate, AXIS T91A47 Pole Mount, AXIS T94P01B Corner Bracket, AXIS T94F01P Conduit Back Box, AXIS Weather Shield K, Axis PoE Midspans  
Więcej akcesoriów znajduje się na stronie [axis.com](http://axis.com)

### Języki

angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski, chiński uproszczony, japoński, koreański, portugalski, polski, chiński tradycyjny, niderlandzki, czeski, szwedzki, fiński, turecki, tajski, wietnamski

3. Urządzenie zawiera oprogramowanie opracowane przez organizację OpenSSL Project do zastosowań w zestawie narzędzi OpenSSL Toolkit ([openssl.org](http://openssl.org)) oraz oprogramowanie szyfrujące opracowane przez Erika Younga ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).

4. Z wyłączeniem poprzedniej szybki

## Gwarancja

5-letnia gwarancja, zobacz [axis.com/warranty](https://www.axis.com/warranty)

---

## Kontrola eksportu

Ten produkt podlega przepisom dotyczącym kontroli eksportu. Użytkownicy muszą zawsze przestrzegać wszystkich obowiązujących krajowych i międzynarodowych przepisów dotyczących kontroli eksportu lub reeksportu.