

## AXIS Q3538-LVE Dome Camera

Zaawansowana kamera kopułkowa 8 MP z funkcją głębokiego uczenia się

Wyposażona w funkcje, takie jak niesamowita rozdzielczość 4 MP, Lightfinder 2.0, Forensic WDR i OptimizedIR, kamera AXIS Q3538-LVE zapewnia doskonałą jakość obrazu nawet w najtrudniejszych warunkach pogodowych i środowiskowych. Ekranowana kopułka zapobiega odbijaniu się promieniowania podczerwonego, przekazując konsekwentnie ostry i wyraźny materiał wideo. Kamera zbudowana na procesorze ARTPEC-8 zapewnia zaawansowane funkcje i aplikacje wykorzystujące technologię głębokiego uczenia. Na przykład fabrycznie zainstalowana funkcja AXIS Object Analytics umożliwia wysoce zniuansowaną klasyfikację obiektów. Ta solidna kamera w metalowej obudowie ma nadmiarowe zasilanie, czujniki wykrywające sabotaż i wstrząsy oraz wbudowane funkcje cyberbezpieczeństwa, takie jak Axis Edge Vault i moduł TPM (Trusted Platform Module) z certyfikatem FIPS 140-2 poziom 2.

- > **Najwyższa jakość obrazu w rozdzielczości 4K**
- > **Analiza obrazu wsparta technologią głębokiego uczenia**
- > **Zapobiega odbiciom promieniowania podczerwonego**
- > **Solidna, metalowa obudowa**
- > **Wbudowane cyberzabezpieczenia**



# AXIS Q3538-LVE Dome Camera

## Kamera

### Przetwornik obrazu

1/1,2" skanowanie progresywne RGB CMOS

### Obiektyw

Zmiennogniskowy, 6.2–12.9 mm, F1.6–2,9  
Pole widzenia w poziomie: 103°–49°  
Pole widzenia w pionie: 56°–28°  
Obiektyw zmiennogniskowy, funkcja zdalnego zoomu i ustawiania ostrości, sterowanie przysłoną P-Iris, korekcja podczerwieni

### Dzień i noc

Automatyczny zdejmowalny filtr odcinający podczerwień

### Minimalne oświetlenie

kolor: 0,07 luksa przy 50 IRE, F1.6  
cz.-b.: 0 luksa przy 50 IRE, F1.6

### Szybkość migawki

od 1/66 500 s do 2 s

### Regulacja kamery

Panoramowanie  $\pm 180^\circ$ , pochylenie  $-43^\circ$  do  $+80^\circ$ , obrót  $\pm 175^\circ$

## System on chip (SoC)

### Model

ARTPEC-8

### Pamięć

2048 MB RAM, 8194 MB Flash

### Możliwości obliczeniowe

Jednostka głębokiego uczenia (DLPU)

## 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

Do 3840 x 2160

### Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu

z WDR: 25/30 obrazów/s przy częstotliwości zasilania 50/60 Hz

Bez WDR: 50/60 obrazów/s przy częstotliwości zasilania 50/60 Hz.

### Strumieniowanie wideo

Wiele osobno skonfigurowanych 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

Tryb małego opóźnienia

Wskaźnik strumieniowania wideo

### Strumieniowanie multi-view

Maksymalnie osiem pojedynczo kadrowanych obszarów obserwacji

### Ustawienia obrazu

Nasylenie, kontrast, jasność, ostrość, Forensic WDR: do 120 dB w zależności od sceny, balansu bieli, progu dzień/noc, mapowania tonalnego, trybu ekspozycji, stref ekspozycji, usuwania efektu mgły, korekcji dystorsji beczkowatej, elektronicznej stabilizacji obrazu, kompresji, obrotu: 0°, 90°, 180°, 270°, w tym format korytarzowy, lustrzane odbicie, nałożenie tekstu i obrazu, maski prywatności, wielokątna maska prywatności

### Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia

Cyfrowy PTZ, zoom optyczny, prepozycje

Ograniczone trasy strażnika, kolejka sterowania, ekranowy wskaźnik kierunku

Rejestracja trasy (maks. 10, maksymalny czas trwania – 16 minut każda), trasa strażnika (maks. 100)

2-krotny zoom optyczny

## Audio

### Funkcje audio

Automatyczna regulacja wzmacnienia (ang. automatic gain control)

Parowanie głośnika

### Strumieniowanie audio

Dwukierunkowa komunikacja audio w trybie full duplex

## Kodowanie dźwięku

24bit LPCM, AAC-LC 8/16/48 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 (zbalansowane lub niezbalansowane), wyjście liniowe, cyfrowe wejście audio

### Zasilanie mikrofonu:

Zasilanie mikrofonu 5 V na końcówce, zasilanie obwodem pierścieniowym 12 V na pierścieniu, zasilanie fantomowe 12 V na końcówce/pierścieniu

## 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, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SSH, SIP, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), adres Link-Local (ZeroConf)

## Integracji systemu;

### Application Programming Interface (interfejs programowania aplikacji)

otwarty interfejs API do integracji oprogramowania, obejmuje platformy aplikacyjne kamer VAPIX® i AXIS Camera Application Platform; specyfikacje znajdują się na stronie [axis.com](http://axis.com)  
One-click cloud connection (O3C, łączenie w chmurze jednym kliknięciem)  
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S i ONVIF® Profile T, specyfikacje znajdują się na stronie [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

Elektroniczna stabilizacja obrazu  
Zmiana dzień/noc  
Usuwanie efektu mgły  
Szeroki zakres dynamiki  
Wskaźnik strumieniowania wideo  
Oświetlenie w podczerwieni  
Moduł grzewczy

## Edge-to-edge

Parowanie głośnika

## Warunki zdarzeń

Analiza, wyjście zewnętrzne, nadzorowane wejście zewnętrzne, wirtualne wejścia poprzez API, zdarzenia związane z pamięcią masową typu Edge  
dźwięk: detekcja dźwięku, odtwarzanie nagrania fonicznego

wywołanie: stan, zmiana stanu

stan urządzenia: powyżej temperatury pracy, powyżej lub poniżej temperatury pracy, poniżej temperatury pracy, usunięty adres IP, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, wykryty wstrząs, otwarcie obudowy, awaria pamięci masowej, gotowość systemu, w zakresie temperatury pracy

cyfrowy dźwięk: sygnał cyfrowy zawiera metadane Axis, sygnał cyfrowy ma nieprawidłową częstotliwość próbkowania, brak sygnału cyfrowego, prawidłowy sygnał cyfrowy

Pamięć masowa typu Edge: rejestrowanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej

We/Wy: wejście cyfrowe, wyzwalacz ręczny, wejście wirtualne

MQTT subscribe

MQTT: bezstanowy

Zaplanowane i cykliczne: harmonogram

obraz: sabotaż, średnie pogorszenie przepływności, tryb dziennie-nocny, dostęp do strumieniowania obrazu na żywo

## Mechanizmy zdarzeń

We/Wy: jednorazowe przełączanie We/Wy, przełączanie We/Wy, gdy reguła jest aktywna

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

powiadomianie: e-mail, HTTP, HTTPS, TCP oraz komunikaty SNMP trap

wywołania: kończenie połączenia SIP, nawiązywanie połączenia, odbieranie połączenia

MQTT publish

Nałożony tekst, zewnętrzna aktywacja wyjścia, odtwarzanie klipu audio, ustawienie zoom, tryb dzień/noc, nawiązywanie połączenia, miganie diodami statusu, używanie oświetlenia, ustawianie trybu redukcji zamglenia, wysyłanie wiadomości o publikacji MQTT, ustawianie trybu WDR

## Wbudowana pomoc podczas montażu

Asystent poziomowania, prostowanie obrazu, siatka obrazu, licznik pikseli

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

## Narzędzia analityczne

### Aplikacje

#### W zestawie

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield<sup>2</sup>, AXIS Video Motion Detection

#### Obsługiwane

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

### AXIS Object Analytics

**klasy obiektów:** ludzie, pojazdy (rodzaje: samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, motocykle, rowery, inne)

**scenariusze:** przekroczenie linii, obiekt w obszarze, zliczanie naruszeń linii, obecność w obszarze, czas przebywania w obszarze

Maksymalnie 10 scenariuszy

**Inne funkcje:** wyzwalone obiekty wizualizowane z trajektoriami, kolorowymi obwiedniami i tabelami  
Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania

Konfiguracja perspektywy

Alarm wyzwolony ruchem ONVIF

### AXIS Image Health Analytics

#### Detection settings (Ustawienia detekcji):

sabotaż: zablokowany obraz, przekierowany obraz

utrata jakości obrazu: obraz rozmyty, obraz

niedoświetlony

**Inne funkcje:** czułość, okres walidacji

### AXIS Scene Metadata

**Klasy obiektów:** ludzie, twarze, pojazdy (typy: samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, rowery), tablice rejestracyjne

**cechy obiektu:** kolor pojazdu, kolor odzieży górnej / dolnej, ufnosć, pozycja

## Aprobaty

### EMC

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

#### Australia / Nowa Zelandia:

RCM AS/NZS CISPR 32 klasa A

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

#### Japonia: VCCI klasa A

Korea: KS C 9832 klasa A, KS C 9835

USA: FCC część 15 podczęść B klasa A

#### Tajwan:

Koleje: IEC 62236-4

### Bezpieczeństwo

CAN / CSA-C22.2 No. 60950-22,

CAN / CSA C22.2 No. 62368-1, IEC / EN / UL 62368-1,

IEC / EN / UL 60950-22, IEC 62471, IS 13252

### Środowisko

IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14,

IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC / EN 60529 IP66,

ISO 20653 IP6K9K, IEC / EN 62262 IK10+ (50J),

NEMA 250 Type 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 +), zabezpieczenia układu SoC (TEE), ID urządzenia Axis, bezpieczny magazyn kluczy, podpisane wideo, bezpieczne uruchamianie, szyfrowany system plików (AES-XTS-Plain64 256-bitowe)

## 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, zaporą sieciową 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

Klasa ochrony IP66, IP6K9K, NEMA 4X i IK10+

Powlekania kopułka z poliwęglanu

Obudowa z aluminium i tworzywa sztucznego, kopułka z poliwęglanu, osłona przeciwsłoneczna (poliwęglan/ASA)

Kolor: biały NCS S 1002-B

Ten produkt można przemalować

Instrukcje przemalowywania obudowy oraz informacje dotyczące wpływu przemalowywania na warunki gwarancji można uzyskać u partnera Axis.

### Montaż

Wspornik montażowy z otworami do montażu w pojedynczej i podwójnej puszcze instalacyjnej, 4-calowej ośmiokątnej puszcze połączeniowej i 4-calowej kwadratowej puszcze połączeniowej  
Boczne wejście na przepust 3/4" (M25)

### Zrównoważony rozwój

Bez PCW

### Zasilanie

Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE) IEEE 802.3at typ 2 Klasy 4

Typowo 9 W, maks. 23 W

10–28 V DC, typowo 9 W, maks. 24 W

## Złącza

Ekranowany RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE

Wejście prądu stałego, 3,5 mm wejście mikrofonu/liniowe, 3,5 mm wyjście liniowe

zespół zacisków z przeznaczeniem do dwóch konfigurowanych, nadzorowanych wejść / cyfrowych wyjść (wyjście 12 V DC, maks. obciążenie 50 mA)

## Oświetlenie w podczerwieni

OptimizedIR z oszczędnymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności

Zasięg 40 m (130 stóp) lub więcej, w zależności od sceny

## 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

-50 ÷ +55°C

Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F)

Temperatura rozruchu: -40°C (-40°F)

Wilgotność 10–100% RH (z kondensacją)

## Warunki przechowywania

-40 ÷ +65°C

wilgotność względna: 5 – 95% (bez kondensacji)

## Wymiary

Wysokość: 124 mm (4,9 cala), 184 mm (7,3 cala) z osłoną chroniącą przed wpływem warunków atmosferycznych  
Ø 183 mm (7,2 in)

## Waga

2,1 kg (4,6 lb) z osłoną chroniącą przed wpływem warunków atmosferycznych

## Dołączone akcesoria

Instrukcja instalacji, licencja na dekodery Windows® dla 1 użytkownika, szablon otworów, bloki złączy do We/Wy, klucz RESISTORX® L, osłona złącza, uszczelka kablowa, adapter korytka, uchwyt montażowy, osłona chroniąca przed wpływem warunków atmosferycznych

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

## Aksesoria opcjonalne

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

AXIS Surveillance Cards

AXIS TQ3807-E Dome Smoked, AXIS T94M01D Pendant Kit

Więcej akcesoriów znajduje się na stronie [axis.com](https://www.axis.com)

---

## Języki

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

---

## Gwarancja

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