

## AXIS P3268-LVE Dome Camera

Przystosowana do użytku na zewnątrz kamera kopułkowa 8 MP z funkcją IR i głębokiego uczenia

Kamera AXIS P3268-LVE wyposażona w Lightfinder 2.0, Forensic WDR i OptimizedIR zapewnia doskonałą jakość obrazu w każdych warunkach oświetleniowych. Jest wyposażona w najnowszy układ SoC (system-on-chip) Axis z modułem głębokiego uczenia się, który umożliwia zaawansowaną analizę danych i obsługę zaawansowanych funkcji w środowiskach brzegowych. Dzięki aplikacji AXIS Object Analytics obsługuje ona funkcje wykrywania i klasyfikacji ludzi, pojazdów i typów pojazdów – dostosowane do konkretnych potrzeb. Interfejsy audio i we/wy umożliwiają integrowanie urządzeń i w ten sposób poszerzenie zakresu funkcjonalności systemu. Dodatkowo ta wytrzymała zewnętrzna kamera o stopniu ochrony IK10 ma wbudowane cyberzabezpieczenia, które uniemożliwiają dostęp nieuprawnionym osobom i chronią system.

- > [Doskonała jakość obrazu w rozdzielczości 4K](#)
- > [Lightfinder 2.0, Forensic WDR i OptimizedIR](#)
- > [Analiza obrazu wsparta technologią głębokiego uczenia](#)
- > [Złącza audio i we/wy](#)
- > [Wbudowane cyberzabezpieczenia](#)



# AXIS P3268-LVE Dome Camera

## Kamera

### Przetwornik obrazu

1/1,8" skanowanie progresywne RGB CMOS

### Obiektyw

Zmiennooogniskowy, 4,3–8,6 mm, F1,5  
Pole widzenia w poziomie: 100°–53°  
Pole widzenia w pionie: 54°–30°  
Minimalna odległość ostrości: 50 cm (20 cali)  
Korekcja podczerwieni, zoom w obiektywie zmiennooogniskowym, sterowanie przysłoną P-Iris

### Dzień i noc

Automatyczny zdejmowalny filtr odcinający podczerwień

### Minimalne oświetlenie

z Forensic WDR i Lightfinder 2.0:  
kolor: 0,14 luksa przy 50 IRE, F1,5  
cz.-b.: 0 luksów przy 50 IRE, F1,5

### Szybkość migawki

Od 1/8500 s do 1/5 s

### Regulacja kamery

Panoramowanie  $\pm 190^\circ$ , pochylanie  $-10^\circ$  do  $+80^\circ$ , obrót  $\pm 190^\circ$

## System on chip (SoC)

### Model

ARTPEC-8

### Pamięć

2048 MB RAM, 8192 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

Od 3840 × 2160 to 160 × 90

### Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu

25/30 obrazów/s przy częstotliwości zasilania 50/60 Hz

### 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  
Tryb małego opóźnienia  
Wskaźnik strumieniowania wideo

### Strumieniowanie multi-view

Maksymalnie dwa pojedynczo kadrowane obszary obserwacji przy pełnej poklatkowości

### Ustawienia obrazu

nasylenie, kontrast, jasność, ostrość, funkcja Forensic WDR: maks. 120 dB w zależności od sceny, równoważenie bieli, próg trybu dzień-noć, kontrast lokalny, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, kompensacja mgły, korekcja zniekształceń beczkowatych, kompresja, orientacja: 0°, 90°, 180°, 270°, w tym w formacie korytarzowym, lustrzane odbicie, nałożenie dynamicznego tekstu i obrazu, maski prywatności, wielokątna maska prywatności

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

Cyfrowy PTZ, prepozycje

## Audio

### Strumieniowanie audio

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

### Kodowanie dźwięku

24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz  
Konfigurowalna przepływność

### Wejście/wyjście audio

Wejście mikrofonu zewnętrznego, wejście liniowe, wejście cyfrowe zasilane obwodem pierścieniowym, automatyczna kontrola wzmocnienia, 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, mDNS (Bonjour), UPnP<sup>®</sup>, 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<sup>®</sup> i AXIS Camera Application Platform; specyfikacje znajdują się na stronie [axis.com](http://axis.com)

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

ONVIF<sup>®</sup> Profile G, ONVIF<sup>®</sup> Profile M, ONVIF<sup>®</sup> Profile S i ONVIF<sup>®</sup> Profile T, specyfikacja pod adresem [onvif.org](http://onvif.org)  
Obsługa protokołu Session Initiation Protocol (SIP) umożliwiającego integrację z systemami Voice over IP (VoIP), P2P lub zintegrowanych z SIP/PBX.

### Oprogramowanie do zarządzania materiałem 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

Zmiana dzień/noc

Usuwanie efektu mgły

Szeroki zakres dynamiki

Wskaźnik strumieniowania wideo

Oświetlenie w podczerwieni

### Warunki zdarzeń

Analiza, wejście sygnału zewnętrznego, nadzorowane wyjście zewnętrzne, wirtualne wejścia poprzez API  
wywołanie: stan, zmiana stanu

stan urządzenia: powyżej temperatury pracy, powyżej lub poniżej temperatury pracy, poniżej temperatury pracy, w zakresie temperatury pracy, usunięty adres IP, nowy adres IP, utrata połączenia sieciowego, gotowość systemu, zabezpieczenie nadprądowe zasilania mikrofonu, aktywny strumień na żywo, otwarcie obudowy

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

Zaplanowane i cykliczne: harmonogram

obraz: średnie pogorszenie przepływności, tryb dziennonocny, dostęp do strumieniowania obrazu na żywo, sabotaż

### Mechanizmy zdarzeń

Nałożony tekst, zewnętrzna aktywacja wyjścia, ustawienie zoom, tryb dzień/noc, miganie diodami statusu, używanie oświetlenia, ustawianie trybu redukcji zamglenia, ustawianie trybu WDR

wywołania: kończenie połączenia SIP, nawiązywanie połączenia, odbieranie połączenia

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

MQTT: publish

Powiadomienia: poczta e-mail, HTTP, HTTPS, TCP i pułapka SNMP

Rejestracja przed i po alarmie lub buforowanie obrazu w celu rejestracji lub przesłania

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

### Wbudowana pomoc podczas montażu

Zdalny zoom i ostrość, prostowanie obrazu, Licznik pikseli, siatka pozioma

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

#### Obsługiwane

AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier  
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, czas przebywania w obszarze, zliczanie naruszeń linii, obecność w obszarze, ruch w obszarze, przekroczenie linii ruchu

Maksymalnie 10 scenariuszy

**Inne funkcje:** obiekty wyzwajające wizualizowane za pomocą obwiedni o przypisanej barwie, wielokąty obejmujące / wykluczające obszary, konfiguracja perspektywy, zdarzenie alarmu detekcji ruchu 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, poziom ufności, pozycja

## Aprobaty

### EMC

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:** KC KN32 klasa A, KC KN35

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

**Koleje:** IEC 62236-4

### Bezpieczeństwo

CAN / CSA C22.2 No. 62368-1 wyd. 3, IEC/EN/UL 62368-1 wyd. 3, IEC/EN 62471, IS 13252

### Środowisko

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, IEC / EN 62262 IK10, 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

## 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 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, zapora sieciowa hosta

2. Dostępne do pobrania

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)).

## 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](https://axis.com/support/cybersecurity/resources)

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

## Zapisy ogólne

### Obudowa

IP66, NEMA 4X i IK10

Powlekania kopułka z poliwęglanu

Obudowa poliwęglanowa i osłona chroniąca przed  
wpływem warunków atmosferycznych

Kolor: biały NCS S 1002-B

Instrukcje dotyczące przemalowywania są dostępne na  
stronie pomocy technicznej dotyczącej produktu. Aby  
uzyskać informacje na temat wpływu na gwarancję,  
przejdź na stronę [axis.com/warranty-implication-when-  
repainting](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting).

### Montaż

Wspornik z otworami na puszki przyłączeniowe  
(pojedyncze, podwójne i 4-calowe ośmiokątne) oraz do  
montażu na ścianie lub suficie

### Zasilanie

Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE)

IEEE 802.3af / 802.3at Typ 1 Klasa 3

Typowo 5,5 W, maks. 11,2 W

### Złącza

sieć informatyczna: RJ45 10BASE-T / 100BASE-TX PoE

We/Wy: 4-pinowe złącze 2,5 mm (0,098 cala) blok

złączy do 1 nadzorowanego wejścia cyfrowego i 1  
wyjścia cyfrowego (wyjście 12 V DC, maks. obciążenie  
25 mA)

Dźwięk: Wejście mikrofonu/liniowe 3,5 mm

### Oświetlenie w podczerwieni

OptimizedIR z oszczędzonymi 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](https://axis.com).

### Warunki eksploatacji

Temperatura: -40 ÷ +50°C

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

Temperatura rozruchu: -30 ÷ +50°C

Wilgotność: 10–100% RH (z kondensacją)

### Warunki przechowywania

Temperatura: -40 ÷ +65°C

Wilgotność: 5 – 95% względna (bez kondensacji)

### Wymiary

Bez osłony chroniącej przed wpływem warunków  
atmosferycznych:

Wysokość: 107 mm (4,21 in)

Ø 149 mm (5,87 cala)

### Waga

Z osłoną chroniącą przed wpływem warunków  
atmosferycznych:

900 g (2,0 lb)

### Zawartość opakowania

Kamera, instrukcja instalacji, licencja na dekoder  
Windows® dla 1 użytkownika, szablon otworów,  
końcówka RESISTORX® T20, blok złączy ogrzewacza,  
osłona złączy, przeloty kabla, osłona chroniąca przed  
wpływem warunków atmosferycznych

### Akcesoria opcjonalne

AXIS TP3201-E Recessed Mount, AXIS TP3103-E  
Pendant Kit, AXIS T8355 Digital Microphone 3.5 mm,  
AXIS TP3824-E Dome Clear/Smoked, AXIS TP3821-E  
Casing Black/White, AXIS Surveillance Cards  
Więcej akcesoriów znajduje się na stronie [axis.com](https://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://axis.com/warranty)

## Zrównoważony rozwój

### Kontrola substancji

Nie zawiera PCW ani BFR/CFR zgodnie z normą JEDEC/ECA JS709

Zgodność z unijną dyrektywą RoHS 2011/65/UE/ i EN 63000:2018

REACH zgodnie z (WE) nr 1907/2006. Identyfikator SCIP UUID znajduje się na stronie [echa.europa.eu](http://echa.europa.eu)

---

### Materiały

Zawartość odnawialnych węglowodnorodnych tworzyw sztucznych: w 6,4% (pochodzące z recyklingu)

Sprawdzono pod kątem nienabywania surowców z terenów objętych konfliktami zbrojnymi zgodnie z wytycznymi OECD

Aby dowiedzieć się więcej o proekologicznych działaniach Axis, odwiedź stronę [axis.com/about-axis/sustainability](http://axis.com/about-axis/sustainability)

---

### Odpowiedzialność za środowisko

[axis.com/odpowiedzialność-za-środowisko](http://axis.com/odpowiedzialność-za-środowisko)

Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej można się dowiedzieć pod adresem [unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org).