

AXIS M3128-LVE Dome Camera

Kamera o konstrukcji wieży 8 MP z funkcjami AI

Kamera jest wyposażona w funkcje AI i nadaje się do montażu zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków. Konstrukcja przypominająca wieżę zapobiega odbijaniu światła i zapewnia bardzo dobrą jakość obrazu 8 MP. Funkcja Axis OptimizedIR umożliwia dozór w całkowitej ciemności. Kamera ma fabrycznie instalowane oprogramowanie AXIS Object Analytics, które wykrywa, klasyfikuje, monitoruje i zlicza obiekty, takie jak ludzie i pojazdy. Ponadto urządzenie zabezpiecza sprzętowa platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault, która obejmuje bezpieczny magazyn i obsługę kluczy z certyfikatem FIPS 140-3 poziom 3. Kamera jest odporna na różne warunki atmosferyczne, ma klasę ochrony IP66 i może być używana w temperaturze od -30°C do 50°C (od -22°F do 122°F).

- > Świetna jakość obrazu w rozdzielczości 4K
- > WDR i OptimizedIR
- > Dostępne w kolorze czarnym lub białym
- > Analiza wideo wspomagana przez funkcje AI
- > Wbudowane cyberzabezpieczenia z funkcją Axis Edge Vault



AXIS M3128-LVE Dome Camera

Warianty	Czarny Biały
Kamera	
Przetwornik obrazu	Skanowanie progresywne RGB CMOS 1/2,8" Rozmiar piksela 1,45 µm
Obiektyw	2,9 mm, F2.0 pole widzenia w poziomie: 110° pole widzenia w pionie: 60° min. odległość ogniskowania: 0,5 m Obiektyw z korekcją podczerwieni, mocowaniem M12 i stałą przysłoną
Dzień i noc	Automatyczny filtr odcinający promieniowanie IR
Minimalne oświetlenie	kolor: 0,22 lx przy przysłonie 50 IRE F1.2 cz.-b.: 0,05 lx przy przysłonie 50 IRE F1.2 0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni
Szybkość migawki	od 1/71 500 s do 2 s
Regulacja kąta ustawienia kamery	Panoramowanie ±180°, pochylenie od -0° do +60°, obrót ±95°
System on chip (SoC)	
Model	CV25
Pamięć	2048 MB RAM, 512 MB Flash
Możliwości obliczeniowe	Jednostka głębokiego uczenia (DLPU)
Nagranie wideo	
Kompresja obrazu	H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Main i High H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile MJPEG
Rozdzielczość	Od 3840 × 2160 to 160 × 90
Liczba ramek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu	maks. 12 / 15 obrazów/s (12 / 15 Hz) w standardach H.264 i H.265 ^a przy wszystkich rozdzielczościach
Strumieniowanie wideo	Wiele osobno konfigurowanych strumieni H.264, H.265 i MJPEG Technologia Axis Zipstream w H.264 oraz H.265 Kontrola poklatkowości i przepustowości VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Stosunek szumu do sygnału	> 55 dB
WDR	Maksymalnie 120 dB w zależności od sceny
Strumieniowanie multi-view	Dwa pojedynczo kadrowane obszary obserwacji
Ustawienia obrazu	nasylenie, kontrast, jaskrawość, ostrość, równoważenie bieli, próg trybu dzień-noce, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, kompresja, orientacja: 0°, 90°, 180°, 270° obejmująca funkcję Corridor Format, odbicie lustrzane obrazu, nakładanie tekstu i obrazu, dynamiczne nakładanie tekstu i obrazu, maski prywatności, wielokątna maska prywatności
Przetwarzanie obrazu	WDR, OptimizedIR
Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia	Cyfrowy PTZ
Dźwięk	
Funkcje audio	Wzmacniacz głosu z technologią portcast Parowanie głośnika
Strumieniowanie audio	Dwukierunkowa komunikacja audio (full-duplex)
Wejście audio	Obsługa wejścia za pomocą technologii portcast
Wyjście audio	Wyjście poprzez parowanie głośników lub przy użyciu technologii portcast

Kodowanie dźwięku	AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM 48 kHz Konfigurowalna przepływność
--------------------------	---

Sieć	
Protokoły sieciowe	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS ^b , HTTP/2, TLS ^b , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP ^c , 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), adres Link-Local (ZeroConf)

Integracja systemu	
Application Programming Interface (interfejs programowania aplikacji)	otwarty interfejs API do integracji oprogramowania, obejmuje metadane i platformy aplikacyjne kamer VAPIX [®] i AXIS Camera Application Platform (ACAP); specyfikacje znajdują się na stronie axis.com/developer-community ; platforma ACAP zawiera zestaw Native SDK 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

Systemy zarządzania dozorem wizyjnym	Zgodność z aplikacjami AXIS Companion i AXIS Camera Station oraz oprogramowaniem do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów rozwijających aplikacje firmy Axis dostępnym na stronie axis.com/vms
---	---

Kontrolki ekranowe	Zmiana dzień/noc Szeroki zakres dynamiki Oświetlenie w podczerwieni Maski prywatności Klip multimedialny Moduł grzewczy
---------------------------	--

Edge-to-edge	Parowanie głośnika
---------------------	--------------------

Warunki zdarzeń	stan urządzenia: powyżej / poniżej / w zakresie temperatury pracy, zablokowany adres IP, usunięty adres IP, aktywny strumień na żywo, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, gotowość systemu Pamięć masowa typu Edge: rejestrowanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej we / wy: wyzwalanie ręczne, aktywne wejście wirtualne MQTT: bezstanowy Zaplanowane i cykliczne: harmonogram Wideo: degradacja średniej przepływności bitowej, tryb dzień/noc, sabotaż
------------------------	---

Mechanizmy zdarzeń	tryb dzień-noce: stosowanie trybu dzień-noce przy aktywnej regule Oświetlenie: używanie oświetlenia, używanie oświetlenia, gdy reguła jest aktywna Diody: miganie diody statusu, miganie diody statusu, gdy reguła jest aktywna MQTT: wysyłanie komunikatu MQTT publish Powiadomienia: HTTP, HTTPS, TCP i poczta e-mail Nakładanie tekstu: stosowanie nakładania tekstu, stosowanie nakładania tekstu przy aktywnej regule nagrania: zapis obrazu, zapis obrazu przy aktywnej regule Zabezpieczenia: kasowanie konfiguracji Pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie, gdy reguła jest aktywna Przesyłanie obrazów lub klipów wideo: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, udział sieciowy i poczta e-mail tryb WDR: ustawiony, ustawiony przy aktywnej regule
---------------------------	---

Wbudowana pomoc podczas montażu	Licznik pikseli, siatka pozioma
--	---------------------------------

Narzędzia analityczne	
Aplikacje	W zestawie AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield ^c , AXIS Video Motion Detection, aktywny alarm sabotażu Obsługiwane Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie 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 wyzwalające wizualizowane za pomocą obwiedni o przypisanej barwie Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania Konfiguracja perspektywy Alarm wyzwolony ruchem ONVIF
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, ufnosc, pozycja
Aprobata	
Oznaczenia produktów	CSA, UL/cUL, BIS, CE, KC, EAC, VCCI, RCM, BSMI
Łańcuch dostaw	Zgodność ze standardami TAA
EMC	EN 55024, EN 55035, EN 55032 klasa A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 Australia / Nowa Zelandia: RCM AS/NZS CISPR 32 klasa A Kanada: ICES(A)/NMB(A) Japonia: VCCI klasa A Korea: KC KN35, KC KN32 klasa A, KS C 9835, KS C 9832 klasa A USA: FCC część 15 podczęść B klasa A
Bezpieczeństwo	IEC / EN / UL 62368-1 wyd. 3, IEC / EN 62471 grupa ryzyka wyłączona, UL 60950-22, 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 IK08, NEMA 250 Type 4X
Sieć	NIST SP500-267
Cyberbezpieczeństwo	ETSI EN 303 645
Cyberbezpieczeństwo	
Bezpieczeństwo na obwodzie	Oprogramowanie: Podpisane oprogramowanie sprzętowe, ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie szyfrowane i OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow do scentralizowanego zarządzania kontami ADFS, ochrona hasłem Sprzęt: Platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault Zabezpieczony element (CC EAL 6+, FIPS 140-3 poziomu 3), zabezpieczenia układu SoC (TEE), ID urządzenia Axis, bezpieczny magazyn kluczy, podpisane wideo, bezpieczne uruchamianie, szyfrowany system plików (AES-XTS-Plain64 256-bitowe)
Zabezpieczenia sieci	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) ^b , IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS),
Dokumentacja	<i>Przewodnika po zabezpieczeniach systemu AXIS OS</i> <i>zasadach zarządzania lukami przez Axis</i> <i>Axis Security Development Model</i> Wykaz materiałów oprogramowania dla systemu operacyjnego AXIS (SBOM) Aby pobrać dokumenty, przejdź do strony axis.com/support/cybersecurity/resources Aby przeczytać więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa oferowanym przez Axis, przejdź do strony axis.com/cybersecurity
Zapisy ogólne	
Obudowa	IP66, NEMA 4X i IK08 Powlekane okienko z poliwęglanu Obudowa z tworzywa sztucznego kolor: biały NCS S 1002-B, czarny NCS S 9000-N 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 .

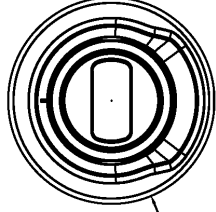
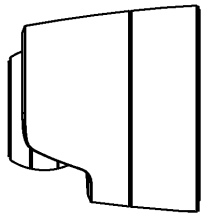
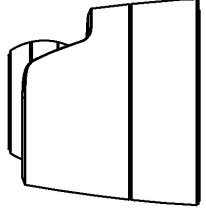
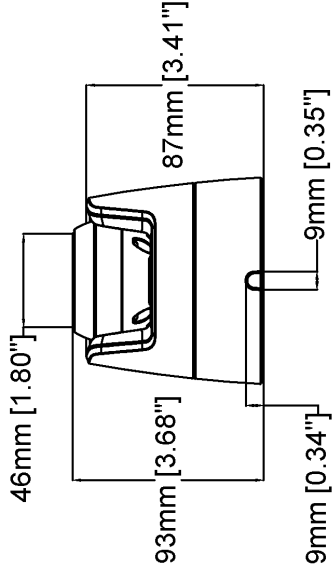
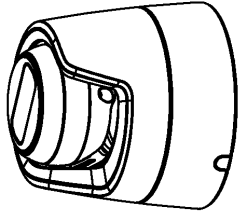
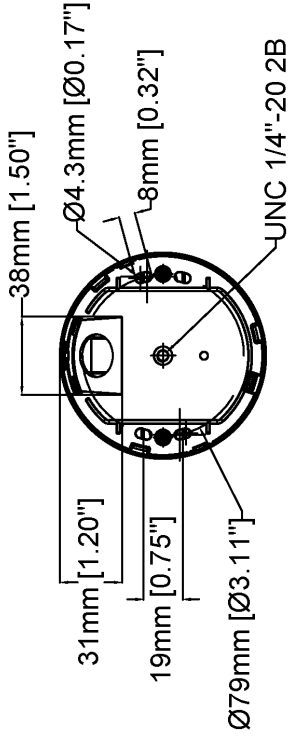
Zasilanie	Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE) IEEE 802.3af / 802.3at Typ 1 Klasa 3 Typowo 4,3 W, maks. 10,5 W funkcje: miernik mocy
Złącza	sieć informatyczna: RJ45 10BASE-T / 100BASE-TX PoE
Oświetlenie w podczerwieni	OptimizedIR z oszczędnymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności Zasięg 20 m (65 ft) 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 .
Warunki eksploatacji	temperatura: -30 ÷ +50°C Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F) wilgotność względna: 10 – 100% (bez kondensacji)
Warunki przechowywania	temperatura: -40 ÷ +65°C wilgotność względna: 5 – 95% (bez kondensacji)
Wymiary	Ogólne wymiary produktu można znaleźć na rysunku wymiarowym w niniejszym arkuszu danych. Efektywna powierzchnia rzutowana (EPA): 0,008 m ² (0,03 ft ²)
Grubość	390 g (0,9 lb)
Zawartość opakowania	kamera, instrukcja instalacji, zabezpieczenie złącza, przepusty kablowe, klucz uwierzytelniający OAK
Akcesoria opcjonalne	AXIS TM3212 Recessed Mount, AXIS TM3213 Recessed Mount, AXIS TM3824-E Weathershield, AXIS T94B01P Conduit Back Box, AXIS T94B02D Pendant Kit AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Więcej akcesoriów znajduje się na stronie axis.com/products/axis-m3128-lve#accessories
Narzędzia systemowe	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selektor produktów, selektor akcesoriów, kalkulator obiektywów Dostępne na stronie 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
Numery części	Dostępne na stronie axis.com/products/axis-m3128-lve#part-numbers
Zrównoważony rozwój	
Kontrola substancji	Bez PCW RoHS zgodnie z dyrektywą unijną RoHS 2011/65/EU i 2015/863 oraz norma EN IEC 63000:2018 REACH zgodnie z (WE) nr 1907/2006. Identyfikator SCIP UUID znajduje się na stronie echa.europa.eu
Materiały	zawartość odnawialnych węglowodorków tworzyw sztucznych: 49% (pochodzące z recyklingu: 6%, biopochodne: 43%) 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
Odpowiedzialność za środowisko	axis.com/odpowiedzialnosc-za-srodowisko Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej można się dowiedzieć pod adresem unglobalcompact.org .

- Zmniejszona częstotliwość odświeżania w standardzie Motion JPEG
- Urządzenie zawiera oprogramowanie opracowane przez organizację OpenSSL Project do zastosowań w zestawie narzędzi OpenSSL Toolkit (openssl.org) oraz oprogramowanie szyfrujące opracowane przez Erika Younga (eyay@cryptsoft.com).
- Dostępne do pobrania

Detekcja, Obserwacja, Rozpoznanie, Identyfikacja (DORI)

	Definicja DORI	Odległość
Detekcja	25 px/m	80 m (262 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	31,7 m (104,0 ft)
Rozpoznanie	125 px/m	16 m (52 ft)
Identyfikacja	250 px/m	8 m (26 ft)

Wartość DORI są obliczanie na podstawie gęstości pikseli dla różnych przypadków użycia, zgodnie z wytycznymi normy EN-62676-4. W obliczeniach rolę punktu odniesienia pełni środek obrazu oraz jest uwzględniane zniekształcenie powstające w obiektywie. Zdolność rozpoznania lub zidentyfikowania osoby lub obiektu zależy od czynników takich jak ruch obiektu, stopień kompresji obrazu wideo, warunki oświetleniowe i ostrość kamery. W trakcie planowania należy używać marginesów. Gęstość pikseli jest inna w różnych miejscach obrazu, a obliczone wartości mogą się różnić od rzeczywistych odległości.



AXIS M3128-LVE Dome Camera

Revision	v.01	Revision date	2024-06-04
Paper size	A4	Release date	2024-06-04
Created by	MS	Scale	1:3

© 2024 Axis Communications

www.axis.com

Wyróżnione funkcje

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics to instalowana fabrycznie wielofunkcyjna aplikacja do analizy materiału wizyjnego, która wykrywa ludzi, pojazdy oraz typy pojazdów i przypisuje te elementy do odpowiednich kategorii. Dzięki algorytmom opartym na AI i warunkom behawioralnym analizuje scenę i przestrzenne zachowanie w jej obrębie w sposób dostosowany do konkretnych potrzeb. Skalowalne i oparte na krańcach, konfiguracja wymaga minimalnego wysiłku i obsługuje różne, uruchomione jednocześnie scenariusze.

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault to sprzętowa platforma cyberbezpieczeństwa chroniąca urządzenie Axis. Stanowi podstawę, od której zależą wszystkie bezpieczne operacje; zapewnia funkcje ochrony tożsamości urządzenia, ochrony jego integralności oraz ochrony poufnych informacji przed nieautoryzowanym dostępem. Na przykład funkcja **bezpiecznego uruchamiania** zapewnia, że rozruch urządzenia jest możliwy wyłącznie za pomocą **podpisanego systemu operacyjnego**, co uniemożliwia fizyczne manipulacje na poziomie łańcucha dostaw. Dzięki podpisanemu systemowi operacyjnemu urządzenie może też zweryfikować swoje nowe oprogramowanie, zanim zezwoli na jego instalację. Newralgicznym elementem konstrukcyjnym systemu chroniącego informacje kryptograficzne wykorzystywane do zapewnienia bezpiecznej komunikacji (IEEE 802.1X, HTTPS, identyfikator urządzenia Axis, klucze kontroli dostępu itd.) przed wykradzeniem w razie naruszenia zabezpieczeń jest

bezpieczny magazyn kluczy. Bezpieczny magazyn kluczy oraz bezpieczne połączenia są realizowane za pomocą wspólnych kryteriów oraz/lub sprzętowego kryptograficznego modułu obliczeniowego mającego certyfikat FIPS 140.

Więcej informacji o rozwiązaniu Axis Edge Vault można znaleźć na stronie [axis.com/solutions/edge-vault](https://www.axis.com/solutions/edge-vault).

OptimizedIR

Axis OptimizedIR to wyjątkowe, zaawansowane połączenie inteligencji kamery z najnowocześniejszą technologią LED, które zaowocowało naszymi najbardziej zaawansowanymi rozwiązaniami z użyciem podczerwieni zintegrowanymi z kamerami, umożliwiającymi rejestrację obrazu w zupełnych ciemnościach. W naszych kamerach typu PTZ (obrót, pochylanie zoom) z technologią OptimizedIR wiązka podczerwieni automatycznie dostosowuje się i staje się szersza lub węższa wraz z powiększaniem lub zmniejszaniem obrazu przez kamerę, aby mieć pewność, że całe pole widzenia kamery jest zawsze równomiernie oświetlone.

Zipstream

Technologia Axis Zipstream zmniejsza zapotrzebowanie na przepustowość i pamięć średnio o przynajmniej 50% przy zachowaniu szczegółów potrzebnych przy postępowaniu wyjaśniającym. Wykorzystuje trzy inteligentne algorytmy, dzięki którym odpowiednie informacje dowodowe są identyfikowane, rejestrowane i przesyłane w pełnej rozdzielczości i klatkażu.