

## AXIS M3215-LVE Dome Camera

Przystępny cenowo dozór z głębokim uczeniem o rozdzielczości 2 MP

Ta przystępna cenowo kopułkowa kamera o stałej ogniskowej ma technologie Lightfinder, Forensic WDR i OptimizedIR, dzięki którym zapewnia doskonałą jakość obrazu w każdych warunkach oświetleniowych. Chipset ARTPEC-8 pozwolił zastosować moduł głębokiego uczenia, który umożliwia wykonywanie zaawansowanych analiz z wykorzystaniem procesów głębokiego uczenia na brzegu sieci. Dodatkowo dostarcza cennych metadanych, umożliwiając szybkie, łatwe i sprawne wyszukiwanie do celów dowodowych. Funkcja AXIS Object Analytics wykrywa oraz klasyfikuje ludzi, pojazdy i typy pojazdów, dostosowując swoje działanie do konkretnych potrzeb. Interfejsy audio i we/wy umożliwiają integrowanie np. mikrofonów i w ten sposób poszerzenie zakresu funkcjonalności systemu. Wbudowane funkcje cyberbezpieczeństwa chronią cały system.

- > **Doskonała jakość obrazu w rozdzielczości 2 MP**
- > **Forensic WDR, Lightfinder, OptimizedIR**
- > **Analiza z funkcją głębokiego uczenia się**
- > **Komunikacja audio i łączność I/O**
- > **Wbudowane funkcje cyberbezpieczeństwa**



# AXIS M3215-LVE Dome Camera

## Kamera

|   |  |
|---|--|
| <b>Przetwornik obrazu</b>               | Skanowanie progresywne RGB CMOS 1/2,9"   |
| <b>Obiektyw</b>                         | 3,1 mm, F2,0<br>Pole widzenia w poziomie: 101°<br>Pole widzenia w pionie: 55°<br>Minimalna odległość ostrości: 1,0 m (3,3 stopy)<br>Stała przysłona, korekcja podczerwieni |
| <b>Dzień i noc</b>                      | Automatyczny filtr odcinający promieniowanie IR<br>Hybrydowy filtr podczerwieni  |
| <b>Minimalne oświetlenie</b>            | z WDR i Lightfinder:<br>Kolor: 0,14 luksa przy 50 IRE, F2.0<br>Obraz czarno-biały: 0 luksa przy 50 IRE, F2.0<br>0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni         |
| <b>Prędkość migawki</b>                 | 1/37000 s do 2 s   |
| <b>Regulacja kąta ustawienia kamery</b> | Panoramowanie ±190°, pochylenie -10° do +80°, obrót ±190°  |

## System on chip (SoC)

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>Model</b>                   | ARTPEC-8                        |
| <b>Pamięć</b>                  | 1024 MB RAM, 8192 MB Flash      |
| <b>Możliwości obliczeniowe</b> | Moduł głębokiego uczenia (DLPU) |

## Wideo

|  |  |
|--|--|
| <b>Kompresja wideo</b>   | H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Baseline, Main i High<br>H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile<br>MJPEG  |
| <b>Rozdzielczość</b>   | 16:9: Od 1920x1080 do 160x90   |
| <b>Poklatkowość</b>  | Maksymalnie 30/25 kl./s (60/50 Hz) we wszystkich rozdzielczościach   |
| <b>Strumieniowanie wideo</b>   | Wiele osobno konfigurowanych strumieni H.264, H.265 i MJPEG<br>Technologia Axis Zipstream w H.264 oraz H.265<br>Kontrola poklatkowości i przepustowości<br>VBR/ABR/MBR H.264/H.265<br>Tryb przy słabym opóźnieniu  |
| <b>Strumieniowanie multi-view</b>                                    | Maksymalnie osiem pojedynczo kadrowanych obszarów obserwacji   |
| <b>Ustawienia obrazu</b>   | Nasylenie, kontrast, jasność, ostrość, Forensic WDR: do 120 dB w zależności od sceny, balans bieli, próg dzień/noc, mapowanie tonalne, kontrast lokalny, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, usuwanie efektu mgły, korekcja dystorsji beczkowatej, kompresja, obrót: 0°, 90°, 180°, 270°, w tym format korytarzowy, lustrzane odbicie, nałożenie dynamicznego tekstu i obrazu, wielokątna maska prywatności |
| <b>Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia</b> | Cyfrowy PTZ  |

## Audio

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Strumieniowanie audio</b> | Dwukierunkowa komunikacja audio w technologii typu edge-to-edge  |
| <b>Kodowanie dźwięku</b>     | AAC 8/16/32/44.1/48 kHz, G.711 8 kHz, G.726 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM 48 kHz<br>Konfigurowalna przepływność  |
| <b>Wejście/wyjście audio</b> | Wejście mikrofonu zewnętrznego lub wejście liniowe, zasilanie obwodem pierścieniowym, cyfrowe wejście audio, automatyczna kontrola wzmocnienia<br>Parowanie głośników sieciowych |

## Sieć

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

## Integracja systemu

|  |  |
|--|--|
| <b>Interfejs programowania aplikacji (ang. Application Programming Interface, API)</b> | Open API do integracji oprogramowania, w tym VAPIX® i AXIS Camera Application Platform; dane techniczne są dostępne pod adresem <a href="http://www.axis.com">www.axis.com</a><br>One-click cloud connection (łączenie w chmurze jednym kliknięciem)<br>ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S i ONVIF® Profile T, specyfikacja pod adresem <a href="http://onvif.org">onvif.org</a><br>Obsługa protokołu Session Initiation Protocol (SIP) umożliwiającego integrację z systemami Voice over IP (VoIP), P2P lub zintegrowanych z SIP/PBX. |
| <b>Kontrolki ekranowe</b>  | Zmiana dzień/noc<br>Usuwanie efektu mgły<br>Szeroki zakres dynamiki<br>Wskaźnik strumienia wideo<br>Oświetlenie w podczerwieni<br>Włącz/wyłącz wszystkie maski prywatności<br>Odtwarzaj klip multimedialny   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Warunki zdarzeń</b> | Analiza, wejście sygnału zewnętrznego, nadzorowane wyjście zewnętrzne, wirtualne wejścia poprzez API<br>Audio cyfrowe: sygnał cyfrowy zawiera metadane Axis, sygnał cyfrowy ma nieprawidłową częstotliwość próbkowania, brak sygnału cyfrowego, prawidłowy sygnał cyfrowy<br>We/Wy: wejście cyfrowe, wyzwalacz ręczny, wejście wirtualne<br>Status urządzenia: powyżej temperatury roboczej, powyżej lub poniżej temperatury roboczej, w zakresie temperatury roboczej, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, utrata połączenia sieciowego, gotowość systemu, zabezpieczenie nadprądowe w obwodzie pierścieniowym, aktywny strumień na żywo, otwarcie obudowy<br>Nawiązanie połączenia: stan, zmiany stanu<br>Wideo: średnia degradacja przepływności bitowej, tryb dzień/noc, otwarcie strumienia na żywo, sabotaż<br>Audio: detekcja dźwięku, odtwarzanie klipu audio, klip audio jest obecnie odtwarzany<br>Zasób lokalny: rejestrowanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej<br>Zaplanowane i cykliczne: harmonogram<br>MQTT: bez stanu |
|------------------------|---|

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Mechanizmy zdarzeń</b> | Nałożony tekst, tryb dzień/noc, miganie diodami statusu, używanie oświetlenia, ustawianie trybu redukcji zamglenia, ustawianie trybu WDR<br>We/Wy: przełącz raz We/Wy, przełącz We/Wy, gdy reguła jest aktywna<br>MQTT: publikacja<br>Powiadomienie: HTTP, HTTPS, TCP i e-mail<br>Klipy audio: odtwarzanie, zatrzymanie<br>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.<br>rejestracja przed i po alarmie lub buforowanie obrazu w celu rejestracji lub przesłania<br>Połączenia: odbieranie połączenia, kończenie połączenia SIP, nawiązywanie połączenia SIP<br>Pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie gdy reguła jest aktywna |
|---------------------------|---|

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| <b>Strumieniowanie danych</b> | Dane o zdarzeniu |
|-------------------------------|------------------|

|  |   |
|--|---|
| <b>Wbudowana pomoc podczas montażu</b> | Licznik pikseli, prostowanie obrazu, siatka poziomu |
|--|---|

## Funkcje analizy

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>AXIS Object Analytics</b> | Klasy obiektów: ludzie, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówka, jednoślady)<br>Scenariusze: przekroczenie linii, obiekt w strefie, zliczanie obiektów przekraczających linię, obecność w obszarze, czas przebywania na obszarze<br>Maksymalnie 10 scenariuszy<br>Metadane wizualizowane z trajektoriami, obwiedniami kodowanymi kolorami i tabelami<br>Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania<br>Konfiguracja perspektywy<br>Alarm wyzwolony ruchem ONVIF |
|------------------------------|--|

|                                   |   |  |  |
|-----------------------------------|---|--|--|
| <b>Zastosowania</b>               | W zestawie<br>AXIS Object Analytics, AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku<br>AXIS Live Privacy Shield<br><b>Obsługiwane</b><br>Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>   | <b>Zasilanie</b>   | Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at typ 1 klasa 3<br>Typowo 4,8 W, maks. 10,4 W   |
| <b>Certyfikaty</b>                |   | <b>Złącza</b>  | Sieć: Ekranowany RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE<br>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)<br>Audio: Wejście mikrofonu/liniowe 3,5 mm  |
| <b>EMC</b>                        | EN 55032 klasa A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2<br><b>Australia / Nowa Zelandia:</b> RCM AS/NZS CISPR 32 klasa A<br><b>Kanada:</b> ICES-3(A)/NMB-3(A)<br><b>Japonia:</b> VCCI klasa A<br><b>Korea:</b> KC KN35KC, KN32 klasa A<br><b>USA:</b> FCC część 15 podczęść B klasa A  | <b>Oświetlenie w podczerwieni</b>                        | OptimizedIR z oszczędnymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności<br>Zasięg 30 m (98 stóp) lub więcej, w zależności od sceny  |
| <b>Zabezpieczenia</b>             | IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471 grupa ryzyka Zwolniona, IS 13252   | <b>Pamięć masowa</b>                                     | Kamera obsługuje karty microSD/microSDHC/microSDXC oraz szyfrowanie danych<br>Rejestracja materiału w sieciowym zasobie dyskowym (NAS)<br>Zalecenia dotyczące kart SD i NAS można znaleźć w witrynie <a href="http://axis.com">axis.com</a> .  |
| <b>Środowisko</b>                 | 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 typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)   | <b>Warunki robocze</b>                                   | Od -40°C do 50°C (od -40°F do 122°F)<br>Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F)<br>Temperatura rozruchu: Od -30°C do 50°C (od -22°F do 122°F)<br>Wilgotność 10–100% RH (z kondensacją)   |
| <b>Sieć</b>                       | NIST SP500-267  | <b>Warunki przechowywania</b>                            | Od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F)<br>Wilgotność 5–95% RH (bez kondensacji)  |
| <b>Cyberbezpieczeństwo</b>        | ETSI EN 303 645   | <b>Wymiary</b>   | Bez osłony chroniącej przed wpływem warunków atmosferycznych:<br>Wysokość: 102 mm (4,0 in)<br>Ø 149 mm (5,9 in)  |
| <b>Cyberbezpieczeństwo</b>        |   | <b>Masa</b>  | Z osłoną chroniącą przed wpływem warunków atmosferycznych:<br>783 g (1,73 lb)  |
| <b>Bezpieczeństwo na obwodzie</b> | <b>Oprogramowanie:</b> 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<br><b>Sprzęt:</b> platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault<br>Zabezpieczony element (CC EAL 6 +), zabezpieczenia układu SoC (TEE), ID urzędzenia Axis, bezpieczny magazyn kluczy, podpisane wideo, bezpieczne uruchamianie, szyfrowany system plików (AES-XTS-Plain64 256-bitowe)   | <b>Akcesoria w zestawie</b>                              | Instrukcja instalacji, licencja na dekodery Windows® dla 1 użytkownika, szablon otworów, bit RESISTORX® TR20, blok złączy ogrzewacza, osłona złączy, przeloty kabla, osłona chroniąca przed wpływem warunków atmosferycznych   |
| <b>Bezpieczeństwo w sieci</b>     | IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2), IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, zapora sieciowa hosta   | <b>Akcesoria opcjonalne</b>                              | AXIS TP3823-E Weathershield Black<br>AXIS TP3821-E Casing Black<br>AXIS TM3815-E Dome Smoked<br>AXIS Surveillance Cards<br>Więcej akcesoriów znajduje się na stronie <a href="http://axis.com">axis.com</a>  |
| <b>Dokumentacja</b>               | <i>Przewodnik po zabezpieczeniach systemu operacyjnego AXIS</i><br><i>Polityka AXIS zarządzania podatnością na ataki</i><br><i>Model rozwoju zabezpieczeń AXIS</i><br>Wykaz materiałów oprogramowania dla systemu operacyjnego AXIS (SBOM)<br>Aby pobrać dokumenty, przejdź do strony <a href="http://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a><br>Aby przeczytać więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa oferowanym przez Axis, przejdź do strony <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a> | <b>Oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym</b> | AXIS Companion, AXIS Camera Station, oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów rozwijających aplikacje firmy Axis są dostępne na stronie <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a>   |
| <b>Ogólne</b>                     |   | <b>Języki</b>  | angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski, chiński uproszczony, japoński, koreański, portugalski, polski, chiński tradycyjny, niemiecki, czeski, szwedzki, fiński, turecki, tajski, wietnamski   |
| <b>Obudowa</b>                    | IP66, NEMA 4X i IK10<br>Powlekania kopolimery poliwęglanu<br>Obudowa z tworzywa sztucznego, osłona przeciwsłoneczna (PC/ASA)<br>Kolor: biały NCS S 1002-B<br>Instrukcje dotyczące przemalowywania są dostępne na stronie pomocy technicznej dotyczącej produktu. Aby uzyskać informacje na temat wpływu na gwarancję, przejdź na stronę <a href="http://axis.com/warranty-implication-when-repainting">axis.com/warranty-implication-when-repainting</a> .<br>Ten produkt można przemalować.  | <b>Gwarancja</b>   | 5-letnia gwarancja, zobacz <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>  |
| <b>Montowanie</b>                 | Wspornik z otworami na puszkę przyłączeniową (pojedyncze, podwójne i 4-calowe osmiokątne) oraz do montażu na ścianie lub suficie<br>Boczne wejście na przepust 1/2" (M20) lub 3/4" (M25), z adapterem korytka   | <b>Zrównoważony rozwój</b>                               |  |
|                                   |   | <b>Kontrola substancji</b>                               | Nie zawiera PCW ani BFR/CFR zgodnie z normą JEDEC/ECA JS709<br>Zgodność z unijną dyrektywą RoHS 2011/65/UE i EN 63000:2018<br>Zgodność z rozporządzeniem REACH (KE) nr 1907/2006.<br>Informacje o obsłudze protokołu SCIP UUID można znaleźć na stronie <a href="http://echa.europa.eu">echa.europa.eu</a>   |
|                                   |   | <b>Materiały</b>   | Zawartość odnawialnych węglowodorków tworzyw sztucznych: 12% (pochodzenia organicznego)<br>Sprawdzono pod kątem nienabywania surowców z terenów objętych konfliktami zbrojnymi zgodnie z wytycznymi OECD<br>Aby dowiedzieć się więcej o proekologicznych działaniach Axis, odwiedź stronę <a href="http://axis.com/about-axis/sustainability">axis.com/about-axis/sustainability</a> |
|                                   |   | <b>Odpowiedzialność za środowisko</b>                    | <a href="http://axis.com/environmental-responsibility">axis.com/environmental-responsibility</a><br>Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej można się dowiedzieć pod adresem <a href="http://unglobalcompact.org">unglobalcompact.org</a> .   |