

AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera

Do analiz z głębokim uczeniem

AXIS Q1615-LE Mk III to połączenie wyjątkowej jakości obrazowania i wideo ze znakomitymi możliwościami sprzętowymi i przetwarzania; stanowi doskonałą platformę dla analityki opartej na sztucznej inteligencji (AI) i głębokim uczeniu się. Kompaktowa kamera z funkcją linii Q, wyposażona w innowacyjny podwójny układ scalony, który stanowi podstawę precyzyjnej i niezwykle szczegółowej klasyfikacji obiektów. Ten zaawansowany sprzęt zapewnia wyjątkową możliwość korzystania z dostosowanych do potrzeb aplikacji innych firm opartych na głębokim uczeniu. Podwójny chipset umożliwia również zastosowanie preinstalowanej technologii AXIS Object Analytics do rozróżniania rowerów, samochodów, autobusów, ciężarówek itp.

- > **Zaawansowane funkcje sztucznej inteligencji z głębokim uczeniem**
- > **Szczegółowa klasyfikacja obiektów**
- > **Obsługa aplikacji SI innych firm**
- > **Przetwarzanie na krawędzi systemu, aby zapewnić skalowalność**
- > **Funkcje kamery Premium Axis Q-line**



AXIS Q1615-LE Mk III Network Camera

Kamera

Przetwornik obrazu	1/2,8" skanowanie progresywne RGB CMOS
Obiektywy	Obiektyw zmienneogniskowy z korekcją podczerwień i mocowaniem CS 2 MP (16:9): 2,8–8,5 mm, F1,2 Pole widzenia w poziomie: 102° – 40° Pole widzenia w pionie: 58° – 22° Obiektyw i-CS
Dzień i noc	Automatyczny zdejmowalny filtr odcinający podczerwień
Minimalne oświetlenie	HDTV 1080p 25 / 30 obrazów/s z funkcjami Forensic WDR i Lightfinder: Kolor: 0,05 luksa, Obraz czarno-biały: 0,01 luksa przy 50 IRE, F1,2 HDTV 1080p 50 / 60 obrazów/s z funkcjami Forensic WDR i Lightfinder: Kolor: 0,1 luksa, Obraz czarno-biały: 0,02 luksa przy 50 IRE, F1,2 HDTV 1080p 100/120 obrazów/s: Kolor: 0,2 luksa, Obraz czarno-biały: 0,04 luksa przy 50 IRE, F1,2 0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwień
Szybkość migawki	Od 1/125 000 do 2 s

System on chip (SoC)

Model	ARTPEC-7
Pamięć	2048 MB RAM, 1024 MB Flash
Możliwości obliczeniowe	Jednostka głębokiego uczenia (DLPU)

Nagranie wideo

Kompresja obrazu	H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profil Main, Baseline i High H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile MJPEG
Rozdzielczość	HDTV 1080p 100 / 120 obrazów/s (bez WDR): 1920 x 1080 – 160 x 90 HDTV 1080p 50 / 60 obrazów/s (WDR): 1920 x 1080 – 160 x 90 HDTV 1080p 25 / 30 obrazów/s (WDR): Od 1920x1080 do 160x90
Liczba ramek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu	Maksymalnie 100/120 obrazów/s (50/60 Hz) w rozdzielczości 1080p (bez WDR)
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 Tryb przy słabym opóźnieniu Wskaźnik strumieniowania wideo
Ustawienia obrazu	Nasylenie, kontrast, jasność, ostrość, Forensic WDR: maks. 120 dB w zależności od sceny, równoważenie bieli, próg trybu dziennego-noctnego, mapowanie tonalne, kontrast lokalny, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, kompensacja mgły, elektroniczna stabilizacja obrazu, korekcja zniekształceń beczkowatych, kompresja, orientacja: autom., 0°, 90°, 180°, 270°, dynamiczne nakładanie tekstu i obrazu, wielokątna maska prywatności, odbicie lustrzane obrazu profile sceny: na potrzeby dowodowe, jaskrawy, przegląd ruchu ulicznego
Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia	Cyfrowy PTZ, sterownik PTZ do wczytania (wstępnie zainstalowany Pelco D)

Dźwięk

Strumieniowanie audio	Dwukierunkowa komunikacja audio w trybie full duplex
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 z zasilaniem obwodem pierścieniowym, zbalansowany mikrofon, wejście zbalansowane, automatyczna kontrola wzmocnienia, wyjście liniowe. Konwersja 24-bitowa AD/DA

Sieć

Protokoły sieciowe	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP™, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SFTP, 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 platformy aplikacyjne kamer VAPIX® i AXIS Camera Application Platform; specyfikacje znajdują się na stronie axis.com One-click cloud connection (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
Kontrolki ekranowe	Elektroniczna stabilizacja obrazu Zmiana dzień/noc Usuwanie efektu mgły Szeroki zakres dynamiki Wskaźnik strumieniowania wideo
Warunki zdarzeń	Analiza, wyjcie zewnętrzne, nadzorowane wejście zewnętrzne, wirtualne wejścia poprzez API, zdarzenia związane z pamięcią masową typu Edge Audio: detekcja dźwięku stan urządzenia: powyżej temperatury pracy, powyżej lub poniżej temperatury pracy, poniżej temperatury pracy, otwarcie obudowy, usunięty adres IP, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, wykryty wstrząs, zabezpieczenie nadprądowe zasilania mikrofonu, awaria pamięci masowej, gotowość systemu, w zakresie temperatury pracy Pamięć masowa typu Edge: rejestrowanie w toku, zakłócenie pamięci masowej We/Wy: wejście cyfrowe, wyzwalacz ręczny, wejście wirtualne MQTT subscribe PTZ: awaria PTZ, ruch PTZ, osiągnięcie prepozycji PTZ, gotowość PTZ Zaplanowane i cykliczne: zdarzenie zaplanowane Video: otwarto strumień na żywo

Mechanizmy zdarzeń

Mechanizmy zdarzeń	MQTT publish 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 PTZ: Prepozycja PTZ, rozpoczęcie/zatrzymanie trasy strażnika Nałożenie tekstu, zewnętrzna aktywacja wyjścia, odtwarzanie klipu audio, prepozycja zoomu, tryb usuwania efektu mgły, sterowanie PTZ
---------------------------	---

Wbudowana pomoc podczas montażu

Wbudowana pomoc podczas montażu	Asystent ostrości, licznik pikseli, asystent poziomowania, narzędzie do orientacji kamery, Traffic Wizard i-CS: Zdalne zbliżenie i ogniskowanie Inne obiektywy: Zdalne sterowanie ostrością
--	--

Narzędzia analityczne

Aplikacje	W zestawie AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku 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
------------------	---

AXIS Object Analytics	<p>klasy obiektów: ludzie, pojazdy (rodzaje: samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, motocykle, rowery, inne)</p> <p>Scenariusze: przekroczenie linii, obiekt w strefie, zliczanie obiektów przekraczających linię, czas przebywania na obszarze</p> <p>Maksymalnie 10 scenariuszy</p> <p>Inne funkcje: wyzwalane obiekty wizualizowane z trajektoriami, obwiedniami kodowanymi kolorami i tabelami</p> <p>Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania</p> <p>Konfiguracja perspektyw</p> <p>Alarm wyzwołony ruchem ONVIF</p>
AXIS Scene Metadata	<p>klasy obiektów: ludzie, twarze, pojazdy (rodzaje: samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, motocykle, rowery), tablice rejestracyjne</p> <p>uřnořć, pozycja</p>
Aprobata	
EMC	<p>EN 50121-4, EN 55032 klasa A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 55035, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EAC</p> <p>Australia / Nowa Zelandia: RCM AS/NZS CISPR 32 klasa A</p> <p>Kanada: ICES-3(A)/NMB-3(A)</p> <p>Japonia: VCCI klasa A</p> <p>Korea: KCC KN32 klasa A, KN35</p> <p>USA: FCC część 15 podczęść B klasa A</p> <p>Koleje: IEC 62236-4</p>
Bezpieczeństwo	IEC / EN / UL 62368-1, IEC / EN / UL 60950-22, IS 13252, CAN / CSA C22.2 No. 62368-1, IEC 62471
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/IP67, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)
Komunikacja bezprzewodowa	EN 300328, EN 301489-1, EN 301489-17, EN 301893, FCC część 15 podczęść C, FCC część 15 podczęść E, RSS-247, TELEC
Sieć	NIST SP500-267
Cyberbezpieczeństwo	ETSI EN 303 645, FIPS 140
Cyberbezpieczeństwo	
Bezpieczeństwo na obwodzie	<p>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</p> <p>Sprzęt: Platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault</p> <p>Moduł TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 poziomu 2), bezpieczny magazyn kluczy, bezpieczne uruchamianie</p>
Zabezpieczenia sieci	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2), IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), HTTPS / HSTS, TLS v1.2 / v1.3, Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, zapora sieciowa hosta
Dokumentacja	<p>Przewodnika po zabezpieczeniach systemu AXIS OS</p> <p>zasadach zarządzania lukami przez Axis</p> <p>Axis Security Development Model</p> <p>Wykaz materiałów oprogramowania dla systemu operacyjnego AXIS (SBOM)</p> <p>Aby pobrać dokumenty, przejdź do strony axis.com/support/cybersecurity/resources</p> <p>Aby przeczytać więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa oferowanym przez Axis, przejdź do strony axis.com/cybersecurity</p>

Zapisy ogólne	
Obudowa	<p>Obudowa aluminiowa o klasie szczelności IP66 i IP67, stopniu ochrony NEMA 4X i stopniu odporności na uderzenia IK10</p> <p>Ochrona chroniąca przed wpływem warunków atmosferycznych z czarną powłoką przeciwodblaskową</p> <p>Kolor: Biały (NCS S 1002-B)</p> <p>Przełącznik alarmu wtargnięcia</p>
Typ mocowania	<p>Gwint do trójnogów 1/4"-20</p> <p>Statyw do kamery w zestawie</p>
Zrównoważony rozwój	Bez PCW
Zasilanie	Power over Ethernet IEEE 802.3at typ 2 klasa 4, maks. 25,5 W, typowo 13,7 W
Oświetlenie w podczerwieni	<p>OptimizedIR z oszczędzonymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności</p> <p>Zasięg 60 m (196 ft) lub więcej, w zależności od sceny</p>
Złącza	<p>Ekranowany RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE</p> <p>We/Wy: 6-stykowy zespół zacisków 2,5 mm z przeznaczeniem do czterech konfigurowanych wejść / wyjść (wyjście 12 V DC, maks. obciążenie 50 mA). Dwa porty mogą być nadzorowane RS485/RS422, 2 szt., 2 poz., full-duplex, blok złączny</p> <p>wejście mikrofonu/liniowe 3,5 mm, wyjście liniowe 3,5 mm</p> <p>Złącze i-CS (zgodne z P-Iris i DC-iris)</p>
Przechowywanie	<p>Obsługa kart microSD/microSDHC/microSDXC</p> <p>Obsługa szyfrowania kart SD (AES-XTS-Plain64 256-bitowa).</p> <p>Rejestracja materiału w sieciowym zasobie dyskowym (NAS)</p> <p>Zalecenia dotyczące kart SD i NAS można znaleźć w witrynie axis.com</p>
Warunki eksploatacji	<p>Od -40°C do 60°C (od -40°F do 140°F) z PoE</p> <p>Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F)</p> <p>Wilgotność 10-100% RH (z kondensacją)</p>
Warunki przechowywania	-40 ÷ +65°C wilgotność względna: 5 - 95% (bez kondensacji)
Wymiary	201 x 179 x 494 mm (7,9 x 7,1 x 19,4 in)
Grubość	6965 g (15,4 lb)
Akcesoria w zestawie	<p>AXIS T94Q01A Wall Mount, osłona przeciwsłoneczna</p> <p>Zestaw złączny, narzędzie ResisTORX® T20, licencja na dekoder Windows® dla 1 użytkownika</p>
Opcjonalne obiektywy	<p>Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris</p> <p>Ricom 2 MP Lens DC-iris 8-26 mm F0.9</p> <p>Obiektyw zmienneogniskowy Fujinon 8-80 mm, przysłona DC</p> <p>Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP</p> <p>Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP</p>
Akcesoria opcjonalne	Uchwyty montażowe Axis, obiektywy Axis, zasilacze midspan Axis Więcej akcesoriów znajduje się na stronie axis.com
Oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym	AXIS Companion, AXIS Camera Station, oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów rozwijających aplikacje firmy Axis są dostępne na stronie axis.com/vms
Języki	angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski, chiński uproszczony, japoński, koreański, portugalski, chiński tradycyjny, niderlandzki, czeski, szwedzki, fiński, turecki, tajski, wietnamski
Gwarancja	5-letnia gwarancja, zobacz axis.com/warranty
Kontrola eksportu	Produkt zawiera elementy/technologie produkcji USA i mają do niego zastosowanie przepisy dotyczące eksportu, US Export Administration Regulations (EAR). Należy zawsze stosować się do przepisów wydawanych przez stosowne krajowe i międzynarodowe organa eksportowe.