

AXIS Q1656-LE Box Camera

Znakomita wydajność w 4 MP

Kamera oraz AXIS Q1656-LE o rozdzielczości 4 MP przy maks. 60 kl./s jest wyposażona w przetwornik 1/1,8" i technologię Lightfinder 2.0, dzięki czemu zapewnia wyjątkową jakość wideo nawet w trudnych warunkach. Co więcej, wbudowana wycieraczka umożliwia uzyskanie doskonałego obrazu w każdych warunkach pogodowych. Najnowszy układ Axis SoC (system-on-chip) producenta obsługuje zaawansowane funkcje i aplikacje wykorzystujące technologię głębokiego uczenia na brzegu sieci. Dostępne jest również narzędzie do analizy obiektów AXIS Object Analytics, które umożliwia ich bardzo szczegółową klasyfikację. Kamera jest przystosowana do pracy na zewnątrz i oferuje wysokiej klasy funkcje Q-line oraz obsługę PoE i nadmiarowego zasilania prądem stałym. Ponadto rozszerzone funkcje zabezpieczeń chronią system przed nieupoważnionym dostępem.

- > **Wyjątkowy obraz dzięki przetwornikowi 1/1,8"**
- > **Obsługa analizy z użyciem technologii głębokiego uczenia**
- > **Ulepszone funkcje bezpieczeństwa**
- > **Funkcje kamery Axis Q-line**
- > **Wbudowana wycieraczka (usuwa śnieg i deszcz)**



AXIS Q1656-LE Box Camera

Kamera		Wejście/wyjście audio	Wejście mikrofonu zewnętrznego lub wejście liniowe, wyjście liniowe, zasilanie obwodem pierścieniowym, cyfrowe wejście audio, automatyczna kontrola wzmocnienia
Przetwornik obrazu	Skanowanie progresywne RGB CMOS 1/1,8"	Sieć	
Obiektyw	Zmiennogniskowy, 3,9–10 mm, F1.5 Pole widzenia w poziomie: 113°–47° Pole widzenia w pionie: 60°–27° Autofokus, obiektyw i-CS, korekcja podczerwieni, zdalne ustawianie zoomu i ostrości, sterowanie przysłoną P-Iris Minimalna odległość ostrości: 0,5 m (1,6 ft)	Protokoły sieciowe	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS)
Dzień i noc	Automatycznie wyłączany filtr odcinający podczerwień	Integracja systemu	
Minimalne oświetlenie	4 MP 25/30 kl./s z technologiami Forensic WDR i Lightfinder 2.0 Kolor: 0,05 luksa przy 50 IRE, F1.5 Obraz czarno-biały: 0,01 luksa przy 50 IRE, F1.5 4 MP 50/60 kl./s + Lightfinder 2.0 Kolor: 0,1 luksa przy 50 IRE, F1.5 Obraz czarno-biały: 0,02 luksa przy 50 IRE, F1.5 4 MP 25/30 kl./s z technologiami Forensic WDR i Lightfinder 2.0 Z opcjonalnym obiektywem F0,9 Kolor: 0,02 luksa przy 50 IRE, F0,9 Obraz czarno-biały: 0,004 luksa przy 50 IRE, F0,9 0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni	Interfejs programowania aplikacji (ang. Application Programming Interface, API)	Open API do integracji oprogramowania, w tym VAPIX® i AXIS Camera Application Platform; dane techniczne są dostępne pod adresem www.axis.com 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
Prędkość migawki	1/47500 s do 1 s	Kontrolki ekranowe	Elektroniczna stabilizacja obrazu Zmiana dzień/noc Usuwanie efektu mgły Szeroki zakres dynamiki Wskaźnik strumienia wideo Oświetlenie w podczerwieni Wycieraczka sterowana czasowo Wycieraczka Ogrzewacz
System on chip (SoC)		Warunki zdarzeń	Analiza, wyjcie zewnętrzne, nadzorowane wejście zewnętrzne, wirtualne wejścia poprzez API, zdarzenia związane z pamięcią masową typu Edge Audio: Detekcja dźwięku Status urządzenia: powyżej temperatury roboczej, powyżej lub poniżej temperatury roboczej, poniżej temperatury roboczej, usunięcie adresu IP, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, wykrycie wstrząsu, awaria zasobu, gotowość systemu, w zakresie temperatury roboczej, otwarcie obudowy Wideo: sabotaż, średnia degradacja przepływności bitowej, tryb dzień/noc Zasób lokalny: zapis w toku, zakłócenie zasobu We/Wy: wejście cyfrowe, wyzwalacz ręczny, wejście wirtualne PTZ: awaria PTZ, ruch PTZ, osiągnięcie prepozycji PTZ, gotowość PTZ Zaplanowane i cykliczne: zaplanowane zdarzenie Wideo: otwarcie strumienia na żywo
Model	ARTPEC-8	Mechanizmy zdarzeń	Nałożenie tekstu, zewnętrzna aktywacja wyjścia, odtwarzanie klipu audio, prepozycja zoomu We/Wy: przełącz raz We/Wy, przełącz We/Wy, gdy reguła jest aktywna Oświetlenie: używanie oświetlenia, używanie oświetlenia gdy reguła jest aktywna MQTT: publikacja Powiadomienie: HTTP, HTTPS, TCP, i e-mail rejestracja przed i po alarmie lub buforowanie obrazu w celu rejestracji lub przesłania PTZ: Prepozycja PTZ, rozpoczęcie/zatrzymanie trasy strażnika Rejestracja obrazu wideo: Karta SD i udział sieciowy Pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie gdy reguła jest aktywna Przesyłanie obrazów lub klipów wideo: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz poczty e-mail
Pamięć	2048 MB RAM, 8194 MB Flash	Wbudowana pomoc podczas montażu	Zdalne ustawianie zoomu i ostrości, zdalny back focus, asystent poziomowania, licznik pikseli
Możliwości obliczeniowe	Moduł głębokiego uczenia (DLPU)	Funkcje analizy	
Wideo		Zastosowania	W zestawie AXIS Object Analytics, metadane sceny, AXIS Live Privacy Shield [®] AXIS Video Motion Detection
Kompresja wideo	H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Baseline, Main i High H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile MJPEG	Obsługiwane	AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier
Rozdzielczość	16:9 2688 × 1512 Quad HD do 160 × 90 4:3 2016 × 1512 do 160 × 120		Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie axis.com/acap
Poklatkowość	Bez WDR: Maksymalnie 60/50 kl./s (60/50 Hz) we wszystkich rozdzielczościach WDR: Maksymalnie 30/25 kl./s (60/50 Hz) we 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 Tryb przy słabym opóźnieniu Wskaźnik strumienia wideo		
Strumieniowanie multi-view	Maksymalnie osiem pojedynczo kadrowanych obszarów obserwacji		
Ustawienia obrazu	Nasycenie, kontrast, jasność, Forensic WDR: do 120 dB w zależności od sceny, balansu bieli, progów 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 dynamicznego tekstu i obrazu, wielokątna maska prywatności Profile scen: forensic (do celów postępowania dowodowego), vivid (wyraźne szczegóły), traffic overview (podgląd ruchu drogowego)		
Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia	Cyfrowy PTZ, prepozycja Sterownik PTZ do wczytania (wstępnie zainstalowany Pelco D)		
Audio			
Strumieniowanie audio	Dwukierunkowa komunikacja audio w trybie full duplex Redukcja szumów		
Kodowanie dźwięku	24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz Konfigurowalna przepływność		

AXIS Object Analytics	<p>Klasy obiektów: ludzie, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady, inne)</p> <p>Scenariusze: przekroczenie linii, obiekt w strefie, czas przebywania na obszarze, zliczanie obiektów przekraczających linię, obecność w obszarze</p> <p>Maksymalnie 10 scenariuszy</p> <p>Inne cechy: wyzwalane obiekty wizualizowane z trajektoriami, obwiedniami kodowanymi kolorami i tabelami</p> <p>Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania</p> <p>Konfiguracja perspektywy</p> <p>Alarm wyzwołony ruchem ONVIF</p>
------------------------------	--

Metadane sceny	<p>Klasy obiektów: ludzie, twarze, pojazdy (rodzaje: samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, motocykle), tablice rejestracyjne</p> <p>Atrybuty obiektu: kolor pojazdu, kolor odzieży górnej/dolnej, ufnosc, pozycja</p>
-----------------------	---

Certyfikaty	
EMC	<p>EN 55032 klasa A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 50121-4</p> <p>Australia / Nowa Zelandia: CISPR 24, CISPR 35, 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: KS C 9832 klasa A, KS C 9815, KS C 9835, KS C 9547</p> <p>USA: FCC część 15 podczęść B klasa A</p> <p>Koleje: IEC 62236-4</p>

Zabezpieczenia	IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 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/IP67, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), ISO 21207 (Method B)
-------------------	--

Sieć	NIST SP500-267
-------------	----------------

Cyberbezpieczeństwo	ETSI EN 303 645, FIPS 140
----------------------------	---------------------------

Cyberbezpieczeństwo

Bezpieczeństwo na obwodzie	<p>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, 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), 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)</p>
-----------------------------------	---

Bezpieczeństwo w sieci	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
-------------------------------	---

Dokumentacja	<p>Przewodnik po zabezpieczeniach systemu operacyjnego AXIS</p> <p>Polityka AXIS zarządzania podatnością na ataki</p> <p>Model rozwoju zabezpieczeń AXIS</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>
---------------------	---

Ogólne	
Obudowa	<p>Odporna na uderzenia obudowa aluminiowa (klasy ochrony IP66, IP67, NEMA 4X i IK10) z wbudowaną membraną osuszającą</p> <p>Odporna na uderzenia (klasa ochrony IK08) szklana szyba przednia z wycieraczką</p> <p>osłona chroniąca przed wpływem warunków atmosferycznych z czarną powłoką przeciwodblaskową</p> <p>Kolor: biały NCS S 1002-B</p> <p>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.</p>
Zrównoważony rozwój	Bez PCW, bez BFR/CFR, 2% tworzyw sztucznych z recyklingu, 7% tworzyw sztucznych pochodzenia organicznego
Zasilanie	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at typ 2 klasa 4 Typowo 11,8 W, maks. 25,5 W 10–28 V DC, typowo 11,2 W, maks. 25,5 W Nadmiarowość zasilania
Złącza	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE Blok złączy umożliwiający podłączenie dwóch nadzorowanych i dwóch nienadzorowanych konfigurowalnych wejść/wyjść (wyjście 12 V DC, maks. obciążenie 50 mA) RS485/RS422, 2 szt., 2 poz., full-duplex, blok złączy wejście prądu stałego, blok złączy, 3,5 mm wejście mikrofonu/liniowe, 3,5 mm wyjście liniowe Złącze i-CS (zgodne z P-Iris i DC-iris)
Oświetlenie w podczerwieni	OptimizedIR z oszczędzonymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności Zasięg 50 m (164 stóp) lub więcej, w zależności od sceny
Oświetlenie LED	Oszczędne oświetlenie białymi diodami LED o długiej żywotności Zasięg 25 m (82 stopy) lub więcej, w zależności od sceny
Pamięć masowa	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 robocze	Od -40°C do 60°C (od -40°F do 140°F) Funkcja Arctic Temperature Control: Rozruch przy -40°C (-40°F) Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F) Wilgotność 10–100% RH (z kondensacją)
Warunki przechowywania	Od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F) Wilgotność 5–95% RH (bez kondensacji)
Wymiary	404 x 159 x 182 mm (16 x 6,3 x 7,2 in)
Masa	4,4 kg (9,7 lb)
Akcesoria w zestawie	AXIS T94Q01A Wall Mount, osłona przeciwsłoneczna, zestaw złączy, narzędzie resistorx® T20, instrukcja instalacji, licencja na dekoder Windows® dla 1 użytkownika
Akcesoria opcjonalne	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Więcej akcesoriów znajduje się na stronie axis.com
Opcjonalne obiektywy	Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP
Oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym	AXIS Camera Station i 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, polski, chiński tradycyjny, niderlandzki, czeski, szwedzki, fiński, turecki, tajski, wietnamski
Gwarancja	5-letnia gwarancja, zobacz axis.com/warranty

a. do pobrania