

## AXIS Q1656 Box Camera

Znakomite działanie w rozdzielczości 4 MP

Kamera AXIS Q1656 o rozdzielczości 4 MP przy maks. 60 obrazów/s jest wyposażona w przetwornik 1/1,8" i technologię Lightfinder 2.0, dzięki czemu zapewnia wyjątkową jakość wideo nawet w trudnych warunkach. Najnowszy układ Axis SoC (system-on-chip) producenta obsługuje zaawansowane funkcje i aplikacje wykorzystujące technologię głębokiego uczenia na brzegu sieci. Dostępne jest również narzędzie AXIS Object Analytics, które zapewnia ich bardzo szczegółową klasyfikację. Zaawansowana kamera kompaktowa oferuje wysokiej klasy funkcje Q-line oraz obsługę PoE i nadmiarowego zasilania prądem stałym. Co więcej, jest wyposażona w zaawansowane funkcje cyberbezpieczeństwa, takie jak Axis Edge Vault, podpisane oprogramowanie sprzętowe, mechanizm bezpiecznego uruchamiania i moduł TPM z certyfikatem FIPS, które zapobiegają nieautoryzowanemu dostępowi i chronią Twój system.

- > [Wyjątkowy obraz dzięki przetwornikowi 1/1,8"](#)
- > [Obsługa analiz z funkcją głębokiego uczenia](#)
- > [Wbudowane cyberzabezpieczenia](#)
- > [Funkcje premium charakterystyczne dla kamery Axis z linii Q](#)
- > [Zdalne zbliżenie i ogniskowanie](#)



# AXIS Q1656 Box Camera

<b>Kamera</b>	
<b>Przetwornik obrazu</b>	1/1,8" skanowanie progresywne RGB CMOS
<b>Obiektywy</b>	Zmiennogniskowy, 3,9–10 mm, F1.5 Pole widzenia w poziomie: 120°–47° Pole widzenia w pionie: 63°–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)
<b>Dzień i noc</b>	Automatyczny zdejmowalny filtr odcinający podczerwień
<b>Minimalne oświetlenie</b>	4 MP 25/30 obrazów/s z technologiami Forensic WDR i Lightfinder 2.0 kolor: 0,05 luksa przy 50 IRE, F1.5 cz.-b.: 0,01 luksa przy 50 IRE, F1.5 4 MP 50/60 obrazów/s + Lightfinder 2.0 kolor: 0,1 luksa przy 50 IRE, F1.5 cz.-b.: 0,02 luksa przy 50 IRE, F1.5 4 MP 25/30 obrazów/s z technologiami Forensic WDR i Lightfinder 2.0 Z opcjonalnym obiektywem F0,9 kolor: 0,02 luksa przy 50 IRE, F0,9 cz.-b.: 0,004 luksa przy 50 IRE, F0,9
<b>Szybkość migawki</b>	1/47500 s do 1 s
<b>System on chip (SoC)</b>	
<b>Model</b>	ARTPEC-8
<b>Pamięć</b>	2048 MB RAM, 8194 MB Flash
<b>Możliwości obliczeniowe</b>	Jednostka głębokiego uczenia (DLPU)
<b>Nagranie wideo</b>	
<b>Kompresja obrazu</b>	H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Baseline, Main i High H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile MJPEG
<b>Rozdzielczość</b>	16:9 2688 × 1512 Quad HD do 160 × 90 4:3 2016 × 1512 do 160 × 120
<b>Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu</b>	bez WDR: maks. 60 / 50 obrazów/s (60 / 50 Hz) przy wszystkich rozdzielczościach WDR: Maks. 30/25 obrazów/s (60/50 Hz) we wszystkich rozdzielczościach
<b>Strumieniowanie wideo</b>	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 małego opóźnienia Wskaźnik strumieniowania wideo
<b>Strumieniowanie multi-view</b>	Maksymalnie osiem pojedynczo kadrowanych obszarów obserwacji
<b>Ustawienia obrazu</b>	Nasylenie, 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 sceny: na potrzeby dowodowe, jaskrawy, przegląd ruchu ulicznego
<b>Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia</b>	Cyfrowy PTZ, prepozycje Sterownik PTZ do wczytania (wstępnie zainstalowany Pelco D)
<b>Audio</b>	
<b>Strumieniowanie audio</b>	Dwukierunkowa komunikacja audio w trybie full duplex Redukcja szumów
<b>Kodowanie dźwięku</b>	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
<b>Wejście/wyjście audio</b>	Wejście mikrofonu zewnętrznego lub wejście liniowe, wyjście liniowe, wbudowany mikrofon (można wyłączyć), zasilanie obwodem pierścieniowym, cyfrowe wejście audio, automatyczna kontrola wzmocnienia
<b>Sieć</b>	
<b>Protokoły sieciowe</b>	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS <sup>a</sup> , HTTP/2, TLS <sup>a</sup> , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP <sup>®</sup> , 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)
<b>integracji systemu;</b>	
<b>Application Programming Interface (interfejs programowania aplikacji)</b>	otwarty interfejs API do integracji oprogramowania, obejmuje metadane i platformy aplikacyjne kamer VAPIX <sup>®</sup> i AXIS Camera Application Platform (ACAP); specyfikacje znajdują się na stronie <a href="http://axis.com/developer-community">axis.com/developer-community</a> . Platforma ACAP zawiera macierzysty zestaw SDK i zestaw SDK dla widzenia komputerowego. 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 <a href="http://onvif.org">onvif.org</a>
<b>Kontrolki ekranowe</b>	Elektroniczna stabilizacja obrazu Zmiana dzień/noc Usuwanie efektu mgły Szeroki zakres dynamiki Wskaźnik strumieniowania wideo
<b>Warunki zdarzeń</b>	Zastosowanie dźwięk: detekcja dźwięku, odtwarzanie nagrania fonicznego stan urządzenia: powyżej / poniżej / w zakresie temperatury pracy, zablokowany adres IP, usunięty adres IP, aktywny strumień na żywo, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, zabezpieczenie nadprądowe zasilania mikrofonu, gotowość systemu 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: bezstanowy PTZ: awaria PTZ, ruch PTZ, osiągnięcie prepozycji PTZ, gotowość PTZ Zaplanowane i cykliczne: harmonogram Wideo: degradacja średniej przepływności bitowej, tryb dzień/noc, sabotaż
<b>Mechanizmy zdarzeń</b>	Nałożenie tekstu, zewnętrzna aktywacja wyjścia, odtwarzanie klipu audio, prepozycje zoomu We/Wy: jednorazowe przełączanie We/Wy, przełączanie We/Wy, gdy reguła jest aktywna MQTT: publish 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 powiadomienia pocztą e-mail
<b>Wbudowana pomoc podczas montażu</b>	Zdalne ustawianie zoomu i ostrości, zdalny back focus, asystent poziomowania, licznik pikseli
<b>Narzędzia analityczne</b>	
<b>Aplikacje</b>	W zestawie AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield <sup>b</sup> AXIS Video Motion Detection 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>AXIS Object Analytics</b>	<p>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 Maksymalnie 10 scenariuszy Inne funkcje: wyzwalane obiekty wizualizowane z trajektoriami, kolorowymi obwiedniami i tabelami Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania Konfiguracja perspektywy Alarm wyzwolony ruchem ONVIF</p>
<b>AXIS Image Health Analytics</b>	<p>Detection settings (Ustawienia detekcji): sabotaż: zablokowany obraz, przekierowany obraz utrata jakości obrazu: obraz rozmyty, obraz niedoświetlony Inne funkcje: czułość, okres walidacji</p>
<b>AXIS Scene Metadata</b>	<p>klasy obiektów: ludzie, twarze, pojazdy (rodzaje: samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, motocykle, rowery), tablice rejestracyjne cechy obiektu: kolor pojazdu, kolor odzieży górnej / dolnej, ufnosć, pozycja</p>
<b>Aprobaty</b>	
<b>EMC</b>	<p>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: CISPR 24, CISPR 35, RCM AS/NZS CISPR 32 klasa A Kanada: ICES-3(B)/NMB-3(B) Japonia: VCCI klasa A Korea: KS C 9832 klasa A, KS C 9815, KS C 9835, KS C 9547 USA: FCC część 15 podczęść B klasa A</p>
<b>Bezpieczeństwo</b>	IEC/EN/UL 62368-1
<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
<b>Sieć</b>	NIST SP500-267
<b>Cyberbezpieczeństwo</b>	ETSI EN 303 645, FIPS 140
<b>Cyberbezpieczeństwo</b>	
<b>Bezpieczeństwo na obwodzie</b>	<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 Sprzęt: Platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault 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 video, bezpieczne uruchamianie, szyfrowany system plików (AES-XTS-Plain64 256-bitowe)</p>
<b>Bezpieczeństwo sieci</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) <sup>a</sup> , IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS / HSTS <sup>a</sup> , TLS v1.2 / v1.3 <sup>a</sup> , Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, zapora sieciowa hosta
<b>Dokumentacja</b>	<p>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 <a href="https://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> Aby przeczytać więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa oferowanym przez Axis, przejdź do strony <a href="https://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a></p>

<b>Zapisy ogólne</b>	
<b>Obudowa</b>	Aluminiowa obudowa kolor: czarny NCS S 9000-N
<b>Montaż</b>	Gwint do trójnogów ¼"-20 UNC
<b>Zrównoważony rozwój</b>	Bez PCW, bez BFR/CFR, 0% tworzyw sztucznych z recyklingu, 4% tworzyw sztucznych pochodzenia organicznego
<b>Zasilanie</b>	Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE) IEEE 802.3af / 802.3at Typ 1 Klasa 3 Typowo 5,1 W, maks. 8,2 W 10-28 V DC, typowo 4,6 W, maks. 7,7 W Nadmiarowość zasilania
<b>Złącza</b>	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE zespół zacisków z przeznaczeniem do dwóch konfigurowanych, nadzorowanych i dwóch nienadzorowanych wejść / cyfrowych 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) Złącze AXIS T92G20, gniazdo blokady bezpieczeństwa
<b>Przechowywanie</b>	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 <a href="https://axis.com">axis.com</a>
<b>Warunki eksploatacji</b>	-20 ÷ +60°C Wilgotność 10-85% RH (bez kondensacji)
<b>Warunki przechowywania</b>	-40 ÷ +65°C wilgotność względna: 5 - 95% (bez kondensacji)
<b>Wymiary</b>	214 x 80 x 68 mm (8,4 x 3,2 x 2,7 in)
<b>Waga</b>	790 g (1,7 lb)
<b>Dołączone akcesoria</b>	Podręcznik montażu, licencja na dekoder Windows® dla 1 użytkownika, statyw, szablon otworów, zestaw złączy, RESISTORX® L-key
<b>Akcesoria opcjonalne</b>	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Więcej akcesoriów znajduje się na stronie <a href="https://axis.com">axis.com</a>
<b>Opcjonalne obiektywy</b>	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
<b>Oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym</b>	AXIS Camera Station i oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów rozwijających aplikacje firmy Axis są dostępne na stronie <a href="https://axis.com/vms">axis.com/vms</a>
<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>Gwarancja</b>	5-letnia gwarancja, zobacz <a href="https://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>

- a. Ten produkt zawiera oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do używania w zestawie narzędzi OpenSSL ([openssl.org](https://openssl.org)) i oprogramowanie kryptograficzne napisane przez Erica Younga ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).
- b. Dostępne do pobrania