

AXIS Q1656-BE Box Camera

Model zewnętrzny o zminimalizowanych rozmiarach z rozdzielczością 4 MP

Kamera AXIS Q1656-BE 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 umożliwia bardzo szczegółowe klasyfikowanie obiektów. Wbudowane funkcje cyberbezpieczeństwa zapobiegają nieautoryzowanemu dostępowi i chronią Twój system. To przystosowane do pracy na zewnątrz urządzenie o zminimalizowanych rozmiarach jest oferowane bez obiektywu i uchwyty montażowego; dostępnych jest jednak wiele obiektywów, uchwytów i zestawów oświetlenia w podczerwieni, dzięki czemu można stworzyć wyjątkową kamerę spełniającą konkretne potrzeby.

- > **Wyjątkowy obraz dzięki przetwornikowi 1/1,8"**
- > **Obsługa analiz z funkcją głębokiego uczenia**
- > **Wbudowane cyberzabezpieczenia**
- > **Obsługa obiektywów i-CS**
- > **Możliwość dostosowania pod kątem określonych potrzeb**



AXIS Q1656-BE Box Camera

Kamera

| | |
|-----------------------|--|
| Przetwornik obrazu | 1/1,8" skanowanie progresywne RGB CMOS |
| Dzień i noc | Automatyczny zdejmowalny filtr odcinający podczerwień |
| Minimalne oświetlenie | 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 Obiektyw nie wchodzi w skład zestawu |
| Szybkość migawki | 1/47500 s do 1 s |

System on chip (SoC)

| | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Model | ARTPEC-8 |
| Pamięć | 2048 MB RAM, 8194 MB Flash |
| Możliwości obliczeniowe | Jednostka głębokiego uczenia (DLPU) |

Nagranie wideo

| | |
|--|--|
| Kompresja obrazu | H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Baseline, Main i High H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile MJPEG |
| Rozdzielczość | 16:9 2688 × 1512 Quad HD do 160 × 90 4:3 2016 × 1512 do 160 × 120 |
| Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu | 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 |
| 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 małego opóźnienia Wskaźnik strumieniowania 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 sceny: na potrzeby dowodowe, jaskrawy, przegląd ruchu ulicznego |

| | |
|---|--|
| Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia | Cyfrowy PTZ, prepozycje Sterownik PTZ do wczytania (wstępnie zainstalowany Pelco D) |
|---|--|

Dźwięk

| | |
|-----------------------|---|
| 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 |
| Wejście/wyjście audio | Wejście mikrofonu zewnętrznego lub wejście liniowe, wyjście liniowe, zasilanie obwodem pierścieniowym, cyfrowe wejście audio, automatyczna kontrola wzmacnienia |

Sieć

| | |
|--------------------|--|
| Protokoły sieciowe | IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPS ^a , HTTP/2, TLS ^a , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP ^b , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, 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) |
|--------------------|--|

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, specyfikacja pod adresem onvif.org |
| Kontrolki ekranowe | Elektroniczna stabilizacja obrazu Zmiana dzień/noc Usuwanie efektu mgły Szeroki zakres dynamiki Wskaźnik strumieniowania wideo Moduł grzewczy |
| Warunki zdarzeń | Zastosowanie dźwięk: detekcja dźwięku, odtwarzanie nagrania fonicznego stan urządzenia: powyżej / poniżej / w zakresie temperatury pracy, otwarcie obudowy, 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 Video: degradacja średniej przepływności bitowej, tryb dzień/noc, sabotaż |
| Mechanizmy zdarzeń | 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 |
| Wbudowana pomoc podczas montażu | Zdalny back focus, asystent poziomowania, licznik pikseli Obiektyw i-CS: Zdalne zbliżenie i ogniskowanie |
| Narzędzia analityczne | |
| Aplikacje | W zestawie AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield ^b AXIS Video Motion Detection 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 Maksymalnie 10 scenariuszy Inne funkcje: obiekty wyzwalające wizualizowane za pomocą obwiedni o przypisanej barwie Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczenia Konfiguracja perspektywy Alarm wyzwolony ruchem ONVIF |
| AXIS Image Health Analytics | Detection settings (Ustawienia detekcji): sabotaż: zablokowany obraz, przekierowany obraz utrata jakości obrazu: obraz rozmyty, obraz niedoświetlony Inne funkcje: czułość, okres walidacji |

| | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|
| AXIS Scene Metadata | 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 | Zrównoważony rozwój | Bez PCW, bez BFR/CFR, 0% tworzyw sztucznych z recyklingu, 5% tworzyw sztucznych pochodzenia organicznego |
| Aprobata | | Zasilanie | Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE) IEEE 802.3at typ 2 Klasy 4 Typowo 11,8 W, maks. 25,5 W 10 – 28 V DC, znam. 11,2 W, maks. 25,2 W Nadmiarowość zasilania |
| EMC | 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 Australia / Nowa Zelandia: CISPR 24, CISPR 35, RCM AS/NZS CISPR 32 klasa A Kanada: ICES-3(A)/NMB-3(A) 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 Kolejne: IEC 62236-4 | Złącza | 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) |
| Bezpieczeństwo | IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 62471, IS 13252 | 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 |
| 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), ISO 21207 (metoda B) | Warunki eksploatacji | -40 ÷ +60°C 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) |
| Sieć | NIST SP500-267 | Warunki przechowywania | -40 ÷ +65°C wilgotność względna: 5 – 95% (bez kondensacji) |
| Cyberbezpieczeństwo | ETSI EN 303 645, FIPS 140 | Wymiary | 404 x 159 x 182 mm (16 x 6,3 x 7,2 in) |
| Cyberbezpieczeństwo | | Grubość | 3,3 kg (7,3 lb) |
| Bezpieczeństwo na obwodzie | 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 wideo, bezpieczne uruchamianie, szyfrowany system plików (AES-XTS-Plain64 256-bitowe) | Akcesoria w zestawie | Osłona przeciwsłoneczna, zestaw złączy, narzędzie ResistorX® T20, instrukcja instalacji, licencja na dekoder Windows® dla 1 użytkownika |
| Zabezpieczenia sieci | IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) ^a , IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS / HSTS ^a , TLS v1.2 / v1.3 ^a , Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, zapora sieciowa hosta | Akcesoria opcjonalne | AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards Więcej akcesoriów znajduje się na stronie axis.com |
| Dokumentacja | <i>Przewodnika po zabezpieczeniach systemu AXIS OS 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 | 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 Lens i-CS 1/1.8" 3.9–10 mm F1.5 |
| Zapisy ogólne | | 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 |
| Obudowa | Odporna na uderzenia obudowa aluminiowa (klasy ochrony IP66, IP67, NEMA 4X i IK10) z wbudowaną membraną osuszającą Odporna na uderzenia (klasa ochrony IK10) szyba przednia z tworzywa sztucznego osłona chroniąca przed wpływem warunków atmosferycznych z czarną powłoką przeciwooblaskową Kolor: biały NCS S 1002-B 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 . | 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. Ten produkt zawiera oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do używania w zestawie narzędzi OpenSSL (openssl.org) i oprogramowanie kryptograficzne napisane przez Erica Younga (eyay@cryptsoft.com).
b. Dostępne do pobrania