AXIS Q1809-LE Bullet Camera

Uniwersalna kamera 41 MP ze znakomitym odwzorowaniem szczegółów

Ta uniwersalna kamera typu bullet przystosowana do użytku na zewnątrz wykorzystuje podwójny procesor System-on-Chip Axis i udostępnia znakomitą rozdzielczość 41 MP. Przetwornik obrazu 4/3" zapewnia wyjątkowe parametry pracy przy słabym oświetleniu. Jest dostępna w wersji z obiektywem szerokokątnym do obserwacji otwartych przestrzeni lub teleobiektywem do dozoru na dużą odległość. Ma solidną obudowę z aluminium i ramię montażowe, które ułatwia instalację. Ponadto duża puszka przyłączeniowa pozwala w bezpieczny sposób zarządzać okablowaniem. Urządzenie zabezpiecza sprzętowa platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault, która obejmuje bezpieczny magazyn i obsługę kluczy z certyfikatem FIPS 140-3 poziom 3. Dodatkowo technologia PoE umożliwia podłączenie i zasilanie innego urządzenia bez dodatkowego okablowania.

- > Urządzenie jest gotowe do pracy od razu po rozpakowaniu zarówno w pomieszczeniach, jak i na zew
- > Najwyższa jakość obrazu w rozdzielczości 8K
- > Przetwornik obrazu 4/3" o wysokiej światłoczułości
- > Obiektyw szerokokątny lub teleobiektyw Canon
- > Wbudowane cyberzabezpieczenia z funkcją Axis Edge Vault

AXIS Q1809-LE Bullet Camera

Kamera

Warianty
AXIS Q1809-LE
AXIS Q1809-LE 150 mm

Przetwornik obrazu
Skanowanie progresywne RGB CMOS 4/3"
Rozmiar piksela 2,315 µm

Obiektyw
Obiektyw 24 mm:
Zmiennoogniskowy, 12–24 mm, F2,0–3,0
8K
Pole widzenia w poziomie: 90°–44°
Pole widzenia w pionie: 49°–25°
41 MP
Pole widzenia w poziomie: 87°–42°
Pole widzenia w pionie: 64°–32°
Minimalna odległość ostrości: 1,5 m (4,9 ft)
Funkcja zdalnego zoomu i ustawiania ostrości, sterowanie przysłoną P-Iris
Obiektyw 150 mm:
Zmiennoogniskowy, 50–150 mm, F4.0
8K
Pole widzenia w poziomie: 21° – 7°
Pole widzenia w pionie: 12° – 4°
41 MP
Pole widzenia w poziomie: 20° – 6,6°
Pole widzenia w pionie: 15° – 5°
Minimalna odległość ostrości: 5 m (16,4 ft)
Funkcja zdalnego zoomu i ustawiania ostrości, sterowanie przysłoną P-Iris

Dzień i noc
Automatyczny zdejmowany filtr odcinający promieniowanie podczerwone w trybie dziennym i filtr przepuszczający promieniowanie podczerwone 800–900 nm w trybie nocnym

Minimalne oświetlenie
Obiektyw 24 mm:
Kolor: 0,12 luksa przy 50 IRE, F2,0
Cz.-b.: 0,02 luksa przy 50 IRE, F2,0
0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni
Obiektyw 150 mm:
Kolor: 0,2 luksa przy 50 IRE, F4,0
Cz.-b.: 0,04 luksa przy 50 IRE, F4,0
0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni

Szybkość migawki
4:3: od 1/10500 s do 2 s
16:9: od 1/15500 s do 2 s

Regulacja kamery
Panoramowanie ±180°, pochylanie od 0 do –90°, przesunięcie od –90 do 270°

System on chip (SoC)

Model
ARTPEC-8 (x2)

Pamięć
4096 MB RAM (x2), 8192 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[1]
MJPEG

Rozdzielczość
4:3: 7424x5568
16:9: 7680x4320
21:9: 7680x3240

Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu
Do 30 kl./s (50/60 Hz) w trybie 8K
Do 15 kl./s (50/60 Hz) w trybie 41 MP

Strumieniowanie wideo
Maksymalnie 20 unikatowych i konfigurowalnych strumieni wideo[2]
Technologia Axis Zipstream w standardach H.264 i H.265
Kontrola poklatkowości i przepustowości VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Tryb małego opóźnienia
Wskaźnik strumieniowania wideo

1. *Ze względu na wysoką rozdzielczość kamery AXIS Q1809-LE zalecanym formatem kodowania jest H.265.*
2. *Zaleca się ustawić maks. 3 różne strumienie wizyjne na kamerę lub kanał, co pomoże utrzymać niezakłócone działanie, niskie obciążenie sieci IP i umiarkowane wykorzystanie pamięci masowej. Jeden strumień wideo można kierować do wielu klienckich urządzeń wideo w sieci przy użyciu mechanizmu emisji pojedynczej lub multiemisji realizowanej przez wbudowany mechanizm wielokrotnego wykorzystania strumienia.*

Stosunek szumu do sygnału
> 55 dB

WDR
Dynamic contrast (Kontrast dynamiczny)

Strumieniowanie multi-view
Do ośmiu pojedynczo kadrowanych obszarów obserwacji

Redukcja szumów
Filtr przestrzenny (redukcja szumów 2D)
Filtr czasowy (redukcja szumów 3D)

Ustawienia obrazu
Nasycenie, kontrast, jasność, ostrość, balans bieli, próg dzień/noc, kontrast lokalny, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, usuwanie mgły, korekcja dystorsji beczkowatej, kompresja, nałożenie tekstu i obrazu, nałożenie dynamicznego tekstu i obrazu, maski prywatności, wielokątna maska prywatności
Profile scen: do celów postępowania dowodowego, wyraźne szczegóły

Przetwarzanie obrazu
Axis Zipstream, Lightfinder, OptimizedIR

Pan/Tilt/Zoom — funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia
Cyfrowy PTZ

Audio

Cechy
Automatyczna regulacja wzmocnienia (ang. automatic gain control)
Parowanie głośnika
Wizualizator widma[3]
10-pasmowy korektor graficzny dla wejścia audio

Wejście
Wejście zewnętrznego niezbalansowanego mikrofonu, opcjonalne zasilanie mikrofonu 5 V
Wejście cyfrowe, opcjonalne zasilanie obwodem pierścieniowym 12 V
Niezbalansowane wejście liniowe
Parowanie mikrofonu

Wyjście
Wyjście przez parowanie głośników

Kodowanie
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

Sieć

Protokoły sieciowe
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4 / ICMPv6, HTTP, HTTPS[4], HTTP/2, TLS[4], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS / SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1 / v2c / v3 (MIB-II), DNS / DNSv6, DDNS, NTP, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP / RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1 / v2 / v3, RTCP, ICMP, DHCPv4 / v6, ARP, SSH, NTCIP, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164 / 5424, UDP / TCP / TLS), adres Link-Local (ZeroConf)

integracji systemu;

Application Programming Interface (interfejs programowania aplikacji)
Open API do integracji oprogramowania, w tym VAPIX®, metadane i AXIS Camera Application Platform (ACAP); dane techniczne są dostępne pod adresem *www.axis.com/developer-community*.
Połączenie z chmurą jednym kliknięciem
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S i ONVIF® Profile T, specyfikacja pod adresem *onvif.org*

Systemy zarządzania dozorem wizyjnym
Zgodność z oprogramowaniem AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro i oprogramowaniem do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów Axis dostępnym na stronie *axis.com/vms*.

Kontrolki ekranowe
Autofocus
Stabilizacja obrazu
Zmiana dzień/noc
Redukcja zamglenia
Wskaźnik strumieniowania wideo
Oświetlenie w podczerwieni
Maski prywatności
Klip multimedialny

Edge-to-edge
Parowanie mikrofonu
Parowanie głośnika

3. *Funkcja dostępna z ACAP*
4. *Ten produkt zawiera oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do używania w zestawie narzędzi OpenSSL (openssl.org) i oprogramowanie kryptograficzne napisane przez Erica Younga (eay@cryptsoft.com).*

Warunki zdarzeń
Status urządzeń: powyżej/poniżej temperatury roboczej, blokowanie adresu IP, usuwanie adresu IP, aktywne przesyłanie strumienia na żywo, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, zabezpieczenie nadprądowe w obwodzie pierścieniowym, gotowość systemu, w zakresie temperatury roboczej
Dźwięk cyfrowy: sygnał cyfrowy zawiera metadane Axis, sygnał cyfrowy ma nieprawidłową częstotliwość próbkowania, brak sygnału cyfrowego, prawidłowy sygnał cyfrowy
Pamięć masowa typu Edge: nagrywanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej
We/wy: wejście cyfrowe jest aktywne, wyzwalacz ręczny, wejście wirtualne
MQTT: bez stanu
Zaplanowane i cykliczne: harmonogram
Nagranie wideo: średnia degradacja przepływności bitowe, tryb dzień/noc, sabotaż

Mechanizmy zdarzeń
Tryb dzień/noc
Redukcja zamglenia
We/wy
Oświetlenie
Obrazy: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, e-mail i sieć
MQTT
Powiadomienie: HTTP, HTTPS, TCP i e-mail
Nałożenie tekstu
Nagrania
Bezpieczeństwo: kasowanie konfiguracji
Wiadomości pułapki SNMP
Nagrania wideo: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, e-mail i sieć

Wbudowana pomoc podczas montażu
Licznik pikseli, zdalne ustawianie ostrości i zoomu, siatka poziomu, asystent poziomowania

Narzędzia analityczne

Aplikacje
W zestawie
AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku
Obsługiwane
Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie *axis.com/acap*

Aprobaty

Oznaczenia produktów
CSA, UL/cUL, CE, KC, EAC, VCCI, RCM

Łańcuch dostaw
Zgodność ze standardami TAA

EMC
CISPR 35, CISPR 32 klasa A, EN 55035, EN 55032 klasa A, EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Australia / Nowa Zelandia: RCM AS/NZS CISPR 32 klasa A
Kanada: ICES(A)/NMB(A)
Japonia: VCCI klasa A
Korea: KS C 9835, KS C 9832 klasa A
USA: FCC część 15 podczęść B klasa A
Koleje: IEC 62236-4

Bezpieczeństwo
CAN / CSA C22.2 No. 62368-1 wyd. 3, IEC/EN/UL 62368-1 wyd. 3, IEC/EN 62471 grupa ryzyka 2, 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 korpus IK10, szkło IK08, NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7–2.2.9)

Sieć
NIST SP500-267

Cyberbezpieczeństwo
ETSI EN 303 645, etykieta bezpieczeństwa IT BSI, FIPS 140

Cyberbezpieczeństwo

Bezpieczeństwo na obwodzie
Oprogramowanie: Podpisany system operacyjny (oprogramowanie układowe), ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie Digest i OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow / OpenID Authorization Code Flow do scentralizowanego zarządzania kontami ADFS, ochrona hasłem, moduł kryptograficzny Axis (FIPS 140-2 Level 1)
Sprzęt: Platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault Zabezpieczony element (CC EAL 6 +, FIPS 140–3 poziomu 3), zabezpieczenia układu SoC (TEE), ID urządzenia Axis, bezpieczny magazyn kluczy, podpisane wideo, bezpieczne uruchamianie, szyfrowany system plików (AES-XTS-Plain64 256-bitowe)

Bezpieczeństwo sieci
IEEE 802.1x (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)[5], IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS / HSTS[5], TLS v1.2 / v1.3[5], Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, zapora sieciowa hosta

Dokumentacja
Zalecenia dotyczące zwiększenia funkcjonalności i bezpieczeństwa systemu AXIS OS
Zasady zarządzania podatnościami na zagrożenia w oprogramowaniu Axis
Model rozwoju bezpieczeństwa Axis
Wykaz komponentów oprogramowania w systemie operacyjnym AXIS OS
Aby pobrać dokumenty, przejdź do strony *axis.com/support/cybersecurity/resources*
Aby dowiedzieć się więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa Axis, p. strona *axis.com/cybersecurity*

Zapisy ogólne

Obudowa
Klasy ochrony IP66, IP67 i NEMA 4X
Aluminiowa obudowa o klasie ochrony IK10 z wbudowanymi membranami osuszającymi, szybka o klasie odporności na uderzenia IK08, powlekana warstwą antyodblaskową osłona chroniącą przed wpływem warunków atmosferycznych
Kolor: Biała NCS S 1002-B, czarna NCS S 9000-N
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*.

Zasilanie
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at typ 2 klasa 4, znam. 18,9 W, maks. 25,5 W
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt typ 3 klasa 6, znam. 18,9 W, maks. 51 W
Zasilacz midspan 60 W, IEEE 802.3bt typ 3 klasa 6, wymagany do wyjścia PoE IEEE 802.3at typ 2 klasa 4 (30 W) do drugiego urządzenia
10–28 V DC, typowo 17,6 W, maks. 35 W
20–24 V AC, typowo 25 VA, maks. 33 VA
Cechy: profile zasilania, miernik mocy

Złącza
Sieć: Ekranowane RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE, RJ45 1000BASE-T PoE wyjście do zasilania zewnętrznego urządzenia PoE
We/wy: 4-pinowy blok złączy 2,5 mm na 1 wejście i 1 wyjście alarmowe
Dźwięk: Wejście mikrofonu/liniowe 3,5 mm
Zasilanie: Wejście DC

Oświetlenie w podczerwieni
Obiektyw 24 mm: układ OptimizedIR z energooszczędnymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności oraz zespołem białych diod LED
Zasięg 60 m (197 ft) lub więcej w zależności od sceny
Obiektyw 150 mm: OptimizedIR z oszczędnymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności
Zasięg 100 m (328,1 ft) lub więcej, w zależności od sceny

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*.

Warunki eksploatacji
Temperatura przy 30 W: -20°C – 55°C (4°F – 131°F)
Temperatura przy 60 W: -40°C – 55°C (-40°F – 131°F)
Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7.3 - 2.2.7.7): 74°C (165°F)
Wilgotność względna: 10 – 100% (z kondensacją)
Siła wiatru (stała): 60 m/s (134 mph)

Warunki przechowywania
Temperatura: -40 ÷ +65°C (-40 ÷ 149°F)
Wilgotność: 5–95% RH (bez kondensacji)

Wymiary
Ogólne wymiary produktu można znaleźć na rysunku wymiarowym w niniejszym arkuszu danych.
Obiektyw 24 mm: efektywna powierzchnia rzutowania (EPA): 0,0455 m^2 (0,49 ft^2)
Obiektyw 150 mm: efektywna powierzchnia rzutowania (EPA): 0,0478 m^2 (0,51 ft^2)

Masa
Kamera z obiektywem 24 mm: 3,4 kg (7,50 lb)
Kamera z obiektywem 150 mm: 3,2 kg (7,05 lb)

5. *Ten produkt zawiera oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do używania w zestawie narzędzi OpenSSL (openssl.org) i oprogramowanie kryptograficzne napisane przez Erica Younga (eay@cryptsoft.com).*

Zawartość opakowania
Kamera, instrukcja instalacji, blok złączy, osłona złączy, kabel RJ45, uszczelki kablowe, klucz uwierzytelniania właściciela

Akcesoria opcjonalne
AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS Surveillance Cards
Więcej akcesoriów znajduje się na stronie *axis.com/products/axis-q1809-le#accessories*

Narzędzia systemowe
AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selektor produktów, selektor akcesoriów, kalkulator obiektywów
Dostępne na stronie *axis.com*

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*

Numery części
Dostępne na stronie *axis.com/products/axis-q1809-le#part-numbers*

Zrównoważony rozwój

Kontrola substancji
Urządzenie wolne od związków PVC, urządzenie wolne od BFR / CFR zgodnie z normą JEDEC / ECA JS709
RoHS zgodnie z dyrektywą unijną RoHS 2011/65/EU i 2015/863 oraz norma EN IEC 63000:2018
Zgodność z rozporządzeniem REACH (KE) nr 1907/2006. Informacje o obsłudze protokołu SCIP UUID można znaleźć na stronie *echa.europa.eu*

Materiały
Zawartość odnawialnych węglopochodnych tworzyw sztucznych: 65% (pochodzenia organicznego)
Sprawdzono pod kątem nienabywania surowców z terenów objętych konfliktami zbrojnymi zgodnie z wytycznymi OECD
Aby dowiedzieć się więcej o zrównoważonym rozwoju w firmie Axis, p. strona *axis.com/about-axis/sustainability*

Odpowiedzialność za środowisko
axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej na stronie *unglobalcompact.org*

Detekcja, Obserwacja, Rozpoznanie, Identyfikacja (DORI)

Q1809-LE

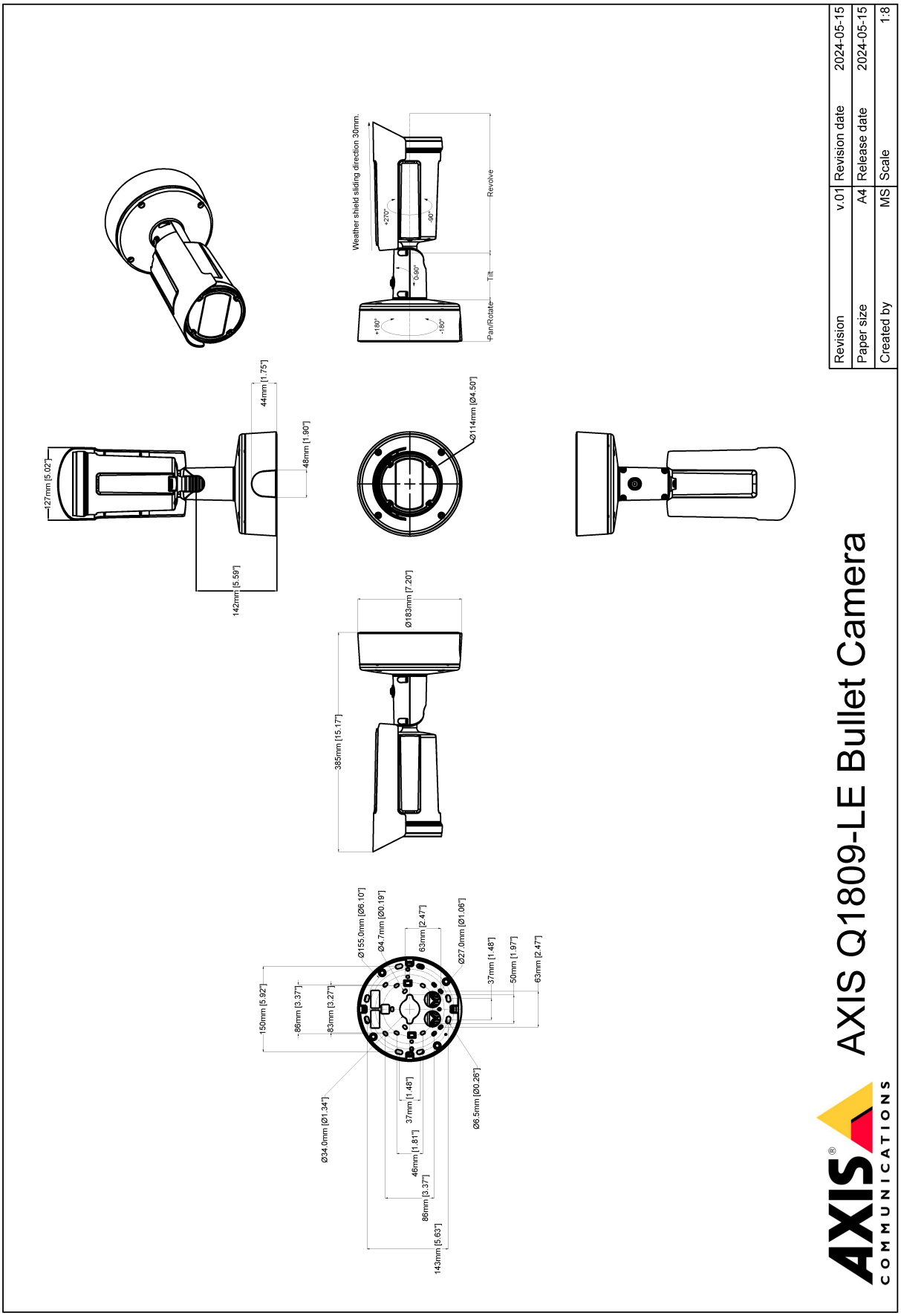
	Definicja DORI	Odległość (obiektyw szerokokątny)	Odległość (teleobiektyw)
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	210.8 m (691.4 ft)	407,1 m (1335,3 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	83.6 m (274.2 ft)	161,6 m (530,0 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	42,2 m (138,4 ft)	81,4 m (267,0 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	21.0 m (68.9 ft)	40,7 m (133,5 ft)

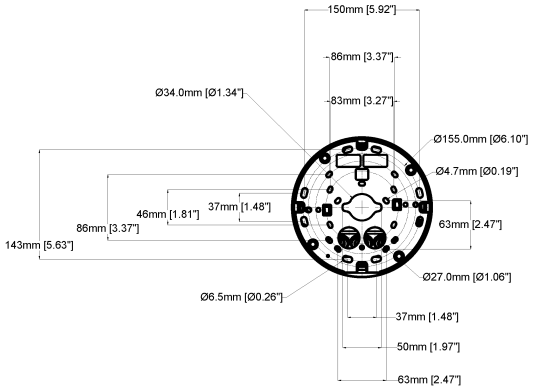
Q1809-LE 150 mm

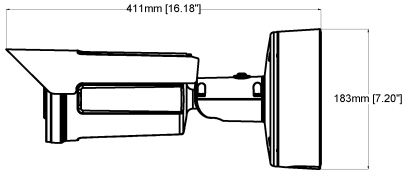
	Definicja DORI	Odległość (obiektyw szerokokątny)	Odległość (teleobiektyw)
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	853,8 m (2800,5 ft)	2551,6 m (8369,2 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	338,8 m (1111,3 ft)	1012,6 m (3321,3 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	170,8 m (560,2 ft)	510,2 m (1673,5 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	85,4 m (280,1 ft)	255,2 m (837,1 ft)

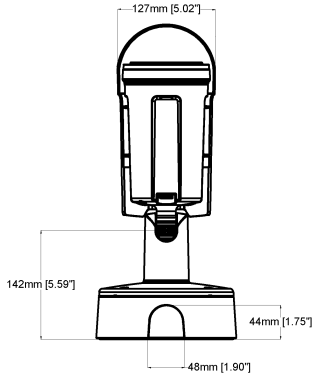
Wartość DORI są obliczanie na podstawie gęstości pikseli dla różnych przypadków użycia, zgodnie z wytycznymi normy EN-62676-4. W obliczeniach rolę punktu odniesienia pełni środek obrazu oraz jest uwzględniane zniekształcenie powstające w obiektywie. Zdolność rozpoznania lub zidentyfikowania osoby lub obiektu zależy od czynników takich jak ruch obiektu, stopień kompresji obrazu wideo, warunki oświetleniowe i ostrość kamery. W trakcie planowania należy używać marginesów. Gęstość pikseli jest inna w różnych miejscach obrazu, a obliczone wartości mogą się różnić od rzeczywistych odległości.

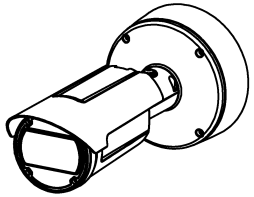
Rysunki wymiarowe

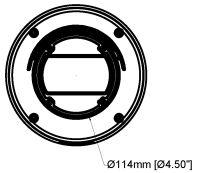


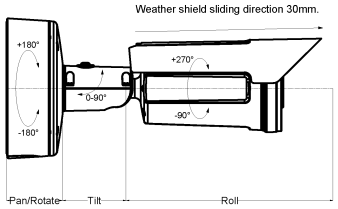


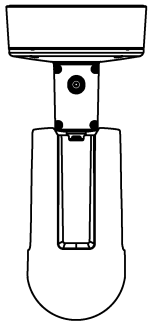












AXIS Q1809-LE Bullet Camera 150 mm

Revision	v.01	Revision date	2024-05-15
Paper size	A4	Release date	2024-05-15
Created by	MS	Scale	1:8

© 2024 Axis Communications

Wyróżnione funkcje

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault to sprzętowa platforma cyberbezpieczeństwa chroniąca urządzenie Axis. Stanowi podstawę, od której zależą wszystkie bezpieczne operacje; zapewnia funkcje ochrony tożsamości urządzenia, ochrony jego integralności oraz ochrony poufnych informacji przed nieautoryzowanym dostępem. Na przykład funkcja **bezpiecznego uruchamiania** zapewnia, że rozruch urządzenia jest możliwy wyłącznie za pomocą **podpisanego systemu operacyjnego**, co uniemożliwia fizyczne manipulacje na poziomie łańcucha dostaw. Dzięki podpisanemu systemowi operacyjnemu urządzenie może też zweryfikować swoje nowe oprogramowanie, zanim zezwoli na jego instalację. Newralgicznym elementem konstrukcyjnym systemu chroniącego informacje kryptograficzne wykorzystywane do zapewnienia bezpiecznej komunikacji (IEEE 802.1X, HTTPS, identyfikator urządzenia Axis, klucze kontroli dostępu itd.) przed wykradzeniem w razie naruszenia zabezpieczeń jest **bezpieczny magazyn kluczy**. Bezpieczny magazyn kluczy oraz bezpieczne połączenia są realizowane za pomocą wspólnych kryteriów oraz/lub sprzętowego kryptograficznego modułu obliczeniowego mającego certyfikat FIPS 140.

Podpisane wideo natomiast zapewnia możliwość dostarczenia materiału dowodowego do weryfikacji w stanie nienaruszonym. Wszystkie kamery używają unikalnego klucza podpisywania wideo. Jest on przechowywany w bezpiecznym magazynie kluczy i pozwala dodać podpis do strumienia wideo, co umożliwia prześledzenie drogi materiału wideo z powrotem do kamery Axis, z której pochodzi.

Więcej informacji o rozwiązaniu Axis Edge Vault można znaleźć na stronie *axis.com/solutions/edge-vault*.

Elektroniczna stabilizacja obrazu

Funkcja elektronicznej stabilizacji obrazu (EIS) zapewnia płynne odtwarzanie obrazu nawet w sytuacji, gdy kamera jest narażona na drgania. Wbudowane czujniki żyroskopowe nieprzerwanie wykrywają wszelkie ruchy i drgania kamery i na podstawie dokonywanych odczytów korygują ustawienie klatki, tak aby obiektyw zawsze uchwycił żądane szczegóły. Funkcja elektronicznej stabilizacji obrazu używa różnych algorytmów do modelowania ruchu kamery i na tej podstawie poprawiania obrazu.

Lightfinder

Technologia Axis Lightfinder umożliwia rejestrację kolorowych obrazów w pełnej rozdzielczości i z niewielkim stopniem rozmycia obiektów w ruchu nawet w niemal całkowitej ciemności. Dzięki usuwaniu szumu technologia Lightfinder pozwala rejestrować obraz z ciemnych obszarów sceny oraz uwidaczniać szczegóły nawet przy słabym oświetleniu. Kamery z technologią Lightfinder potrafią rozróżniać kolory przy słabym oświetleniu lepiej niż ludzkie oko. Podczas dozoru kolor może być krytycznym czynnikiem umożliwiającym identyfikację osoby, obiektu lub pojazdu.

OptimizedIR

Axis OptimizedIR to wyjątkowe, zaawansowane połączenie inteligencji kamery z najnowocześniejszą technologią LED, które zaowocowało naszymi najbardziej zaawansowanymi rozwiązaniami z użyciem podczerwieni zintegrowanymi z kamerami, umożliwiającymi rejestrację obrazu w zupełnych ciemnościach. W naszych kamerach typu PTZ (obrót, pochylanie zoom) z technologią OptimizedIR wiązka podczerwieni automatycznie dostosowuje się i staje się szersza lub węższa wraz z powiększaniem lub zmniejszaniem obrazu przez kamerę, aby mieć pewność, że całe pole widzenia kamery jest zawsze równomiernie oświetlone.

Zipstream

Axis Zipstream technology zmniejsza zapotrzebowanie na przepustowość i pamięć masową średnio o 50% przy zachowaniu szczegółów potrzebnych podczas prac wyjaśniających. Wykorzystuje trzy inteligentne algorytmy, dzięki którym odpowiednie informacje dowodowe są identyfikowane, rejestrowane i przesyłane w pełnej rozdzielczości i klatkażu.

Więcej informacji znajduje się na stronie *axis. com/glossary*

© 2024 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ARTPEC i VAPIX są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Axis AB w różnych jurysdykcjach. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich podmiotów.Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.