

## AXIS Q1806-LE Bullet Camera

Najwyższej klasy system dozoru 4 MP z 32-krotnym zoomem

Kamera AXIS Q1806-LE oferuje rozdzielczość 4 MP przy 90 obrazów/s i 32-krotny zoom optyczny pozwalający dostrzec wszystkie szczegóły. Ta łatwa w montażu kamera jest wyposażona w złącza sieciowe IDC oraz dużą puszkę przyłączeniową do bezpiecznego prowadzenia kabli. Za pomocą wyjścia PoE może zasilać inne urządzenia, takie jak syrena stroboskopowa czy głośnik audio. Moduł głębokiego uczenia zapewnia dostęp do inteligentnych aplikacji opartych na głębokim uczeniu w urządzeniach brzegowych, dostosowanych do potrzeb konkretnej instalacji. Ponadto przy zastosowaniu rozwiązania AXIS Object Analytics możliwe jest wykrywanie i klasyfikowanie poruszających się obiektów. Ponadto Axis Edge Vault zapewnia ochronę urządzeń i bezpieczne przechowywanie kluczy dzięki certyfikatowi FIPS 140-2 poziomu 2.

- > **Doskonała jakość obrazu w rozdzielczości 4 MP**
- > **Wyjście PoE umożliwiające zasilanie dodatkowego urządzenia**
- > **Analiza obrazu wsparta technologią głębokiego uczenia**
- > **Optyczna stabilizacja obrazu**
- > **Urządzenie chronione przez Axis Edge Vault**



# AXIS Q1806-LE Bullet Camera

## Kamera

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Przetwornik obrazu</b>    | 1/1,8" skanowanie progresywne RGB CMOS<br>Rozmiar piksela 2,0 µm   |
| <b>Obiektyw</b>              | Zmiennogniskowy, 4,3–137 mm, F1.4–4,0<br>Pole widzenia w poziomie: 60°–2,3°<br>Pole widzenia w pionie: 39°–1,3°<br>Minimalna odległość ostrości: 1,2 m (3,9 ft)<br>Funkcja zdalnego zoomu i ustawiania ostrości, sterowanie przysłoną P-Iris<br>Gwint do filtrów 62 mm, maksymalna grubość filtrów: 5 mm |
| <b>Dzień i noc</b>           | Automatyczny zdejmowany filtr odcinający promieniowanie podczerwone w trybie dziennym i filtr przepuszczający promieniowanie podczerwone 720 nm w trybie nocnym  |
| <b>Minimalne oświetlenie</b> | kolor: 0,08 luksa przy 50 IRE, F1.4<br>cz.-b.: 0,02 luksa przy 50 IRE, F1.4<br>0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni  |
| <b>Szybkość migawki</b>      | 3K 2880 × 1620 przy 25/30 kl./s (WDR): od 1/66 500 s do 2 s<br>3K 2880 × 1620 przy 50/60 kl./s: od 1/125 000 s do 2 s<br>3K 2880 × 1620 przy 90 kl./s: od 1/14 3000 s do 2 s   |
| <b>Regulacja kamery</b>      | Panoramowanie ±180°, pochylanie od 0 do –90°, przesunięcie od –90 do 270°  |

## System on chip (SoC)

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Model</b>                   | ARTPEC-8                            |
| <b>Pamięć</b>                  | 2048 MB RAM, 8192 MB Flash          |
| <b>Możliwości obliczeniowe</b> | Jednostka głębokiego uczenia (DLPU) |

## Nagranie wideo

|  |  |
|--|--|
| <b>Kompresja obrazu</b>  | H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Baseline, Main i High<br>H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile<br>MJPEG  |
| <b>Rozdzielczość</b>   | 4:3 Od 2160 × 1512 do 160 × 120<br>16:9: Od 2880 × 1620 do 160 × 90<br>16:10 Od 1280 × 800 do 160 × 100  |
| <b>Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu</b>    | z WDR: maks. 25 / 30 obrazów/s (50 / 60 Hz) przy wszystkich rozdzielczościach<br>bez WDR: maks. 90 obrazów/s (50 / 60 Hz) przy wszystkich rozdzielczościach  |
| <b>Strumieniowanie wideo</b>   | Maksymalnie 20 unikatowych i konfigurowalnych strumieni wideo <sup>a</sup><br>Technologia Axis Zipstream w H.264 oraz H.265<br>Kontrola poklatkowości i przepustowości<br>VBR/ABR/MBR H.264/H.265<br>Tryb małego opóźnienia<br>Wskaźnik strumieniowania wideo  |
| <b>Stosunek szumu do sygnału</b>                                     | > 55 dB  |
| <b>WDR</b>   | Forensic WDR: Maksymalnie 120 dB w zależności od sceny   |
| <b>Strumieniowanie multi-view</b>                                    | Maksymalnie osiem pojedynczo kadrowanych obszarów obserwacji   |
| <b>Redukcja szumów</b>   | Filtr przestrzenny (redukcja szumów 2D)<br>Filtr czasowy (redukcja szumów 3D)  |
| <b>Ustawienia obrazu</b>   | Nasycenie, kontrast, jasność, ostrość, balans bieli, próg dzień/noc, lokalny kontrast, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, usuwanie efektu mgły, korekcja dystorsji beczkowatej, kompresja, obrót: 0°, 90°, 180°, 270°, w tym format korytarzowy, lustrzane odbicie, nałożenie tekstu i obrazu, dynamiczne nakładanie tekstu i obrazu, wielokątna maska prywatności profile sceny: na potrzeby dowodowe, jaskrawy, przegląd ruchu ulicznego |
| <b>Przetwarzanie obrazu</b>  | Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR   |
| <b>Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia</b> | Cyfrowy PTZ, zoom optyczny, prepozycje<br>Ograniczone trasy strażnika, kolejka sterowania, ekranowy wskaźnik kierunku<br>Rejestracja trasy (maks. 10, maksymalny czas trwania – 16 minut każda), trasa strażnika (maks. 100), regulowana prędkość zoomu  |

## Audio

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Funkcje audio</b>     | Automatyczna regulacja wzmocnienia (ang. automatic gain control)<br>Parowanie głośnika<br>Wizualizator widma <sup>b</sup>  |
| <b>Wejście audio</b>     | 10-pasmowy korektor graficzny<br>Wejście zewnętrznego niezbalansowanego mikrofonu, opcjonalne zasilanie mikrofonu 5 V<br>Wejście cyfrowe, opcjonalne zasilanie obwodem pierścieniowym 12 V<br>Niezbalansowane wejście liniowe<br>Parowanie mikrofonu |
| <b>Wyjście audio</b>     | Wyjście przez parowanie głośników  |
| <b>Kodowanie dźwięku</b> | 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<br>Konfigurowalna przepływność  |

## Sieć

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Protokoły sieciowe</b> | IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, DHCPv4/v6, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), adres Link-Local (ZeroConf), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR |
|---------------------------|---|

## Integracji systemu;

|  |   |
|--|---|
| <b>Application Programming Interface (interfejs programowania aplikacji)</b> | Open API do integracji oprogramowania, w tym VAPIX®, metadane i AXIS Camera Application Platform (ACAP); dane techniczne są dostępne pod adresem <a href="http://www.axis.com/developer-community">www.axis.com/developer-community</a> .<br>One-click cloud connection (łączenie w chmurze jednym kliknięciem)<br>ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S i ONVIF® Profile T, specyfikacja pod adresem <a href="http://onvif.org">onvif.org</a>   |
| <b>Systemy zarządzania dozorem wizyjnym</b>                                  | Zgodność z oprogramowaniem AXIS Camera Station Edge, AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 i oprogramowaniem do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów Axis dostępnym na stronie <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a> .  |
| <b>Kontrolki ekranowe</b>  | Stabilizacja obrazu<br>Zmiana dzień/noc<br>Usuwanie efektu mgły<br>Wskaźnik strumieniowania wideo   |
| <b>Warunki zdarzeń</b>   | 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<br>cyfrowy dźwięk: sygnał cyfrowy zawiera metadane Axis, sygnał cyfrowy ma nieprawidłową częstotliwość próbkowania, brak sygnału cyfrowego, prawidłowy sygnał cyfrowy<br>Pamięć masowa typu Edge: rejestrowanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej<br>we / wy: aktywne wejście cyfrowe, wyzwalanie ręczne, wejście wirtualne<br>MQTT: bezstanowy<br>Zaplanowane i cykliczne: harmonogram<br>Wideo: degradacja średniej przepływności bitowej, tryb dzień/noc, sabotaż |
| <b>Mechanizmy zdarzeń</b>  | Tryb dzień/noc<br>Redukcja zamglenia<br>We/Wy: jednorazowe przełączanie We/Wy, przełączanie We/Wy, gdy reguła jest aktywna<br>Oświetlenie: używanie oświetlenia, używanie oświetlenia, gdy reguła jest aktywna<br>obrazy: wysyłanie obrazów za pośrednictwem protokołów FTP, HTTP, SFTP<br>MQTT: publish<br>Powiadomienia: HTTP, HTTPS, TCP i poczta e-mail<br>Nałożenie tekstu<br>Rejestrowanie: karta SD i udział sieciowy<br>Pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie, gdy reguła jest aktywna<br>klipy wideo: wysyłanie klipów wideo za pośrednictwem protokołów FTP, HTTP, HTTPS, SFTP<br>Tryb WDR   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Wbudowana pomoc podczas montażu</b> | Licznik pikseli, zdalne ustawianie ostrości i zoomu, siatka poziomu, asystent poziomowania   |
| <b>Narzędzia analityczne</b>           |  |
| <b>Aplikacje</b>                       | W zestawie<br>AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics<br>AXIS Live Privacy Shield, AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku, narzędzie do orientacji<br><b>Obsługiwane</b><br>AXIS License Plate Verifier, AXIS Perimeter Defender, AXIS Speed Monitor<br>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>           | klasy obiektów: ludzie, pojazdy (rodzaje: samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, motocykle, rowery, inne)<br>scenariusze: przekroczenie linii, obiekt w obszarze, czas przebywania w obszarze, zliczanie naruszeń linii <sup>BETA</sup> , obecność w obszarze <sup>BETA</sup><br>Maksymalnie 10 scenariuszy<br>Inne funkcje: wyzwalane obiekty wizualizowane z trajektoriami, kolorowymi obwiedniami i tabelami<br>Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania<br>Konfiguracja perspektywy<br>Alarm wyzwolony ruchem ONVIF |
| <b>AXIS Image Health Analytics</b>     | Detection settings (Ustawienia detekcji):<br>sabotaż: zablokowany obraz, przekierowany obraz<br>utrata jakości obrazu: obraz rozmyty, obraz niedoświetlony<br>Inne funkcje: czułość, okres walidacji   |
| <b>AXIS Scene Metadata</b>             | Klasy obiektów: ludzie, twarze, pojazdy (typy: samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, rowery), tablice rejestracyjne<br>cechy obiektu: kolor pojazdu, kolor odzieży górnej / dolnej, ufnosc, pozycja  |
| <b>Aprobata</b>                        |  |
| <b>Oznaczenia produktów</b>            | UL/cUL, BIS, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM  |
| <b>Łańcuch dostaw</b>                  | Zgodność ze standardami TAA  |
| <b>EMC</b>                             | CISPR 35, CISPR 32 klasa A, EN 55035, EN 55032 klasa A, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2<br>Australia / Nowa Zelandia: RCM AS/NZS CISPR 32 klasa A<br>Kanada: ICES-3(A)/NMB-3(A)<br>Japonia: VCCI klasa A<br>Korea: KS C 9835, KS C 9832 klasa A<br>USA: FCC część 15 podczęść B klasa A<br>Koleje: IEC 62236-4  |
| <b>Bezpieczeństwo</b>                  | CAN / CSA C22.2 No. 62368-1 wyd. 3, IEC/EN/UL 62368-1 wyd. 3, IEC/EN 62471 grupa ryzyka 1, IS 13252  |
| <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, 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)  |
| <b>Sieć</b>                            | NIST SP500-267   |
| <b>Cyberbezpieczeństwo</b>             | ETSI EN 303 645, FIPS 140  |
| <b>Cyberbezpieczeństwo</b>             |  |
| <b>Bezpieczeństwo na obwodzie</b>      | Oprogramowanie: podpisany system operacyjny, ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie szyfrowane, ochrona hasłem<br>Sprzęt: Platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault<br>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)   |
| <b>Bezpieczeństwo sieci</b>            | IEEE 802.1X (EAP-TLS) <sup>c</sup> , IEEE 802.1AR, HTTPS / HSTS <sup>c</sup> , TLS v1.2 / v1.3 <sup>c</sup> , Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, zaporą sieciową hosta  |

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Dokumentacja</b> | <i>Przewodnika po zabezpieczeniach systemu AXIS OS zasadach zarządzania lukami przez Axis</i><br><i>Axis Security Development Model</i><br>Wykaz materiałów oprogramowania dla systemu operacyjnego AXIS (SBOM)<br>Aby pobrać dokumenty, przejdź do strony <a href="http://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a><br>Aby przeczytać więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa oferowanym przez Axis, przejdź do strony <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a> |
|---------------------|--|

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Zapisy ogólne</b>              |  |
| <b>Obudowa</b>                    | Klasy ochrony IP66, IP67 i NEMA 4X<br>Alumiowa obudowa o klasie ochrony IK10 z wbudowaną membraną osuszającą, szybka o klasie odporności na uderzenia IK08, powleczona warstwą antyodblaskową osłona chroniąca przed wpływem warunków atmosferycznych<br>kolor: biały NCS S 1002-B, czarny NCS S 9000-N<br>Instrukcje dotyczące przemalowywania są dostępne na stronie pomocy technicznej dotyczącej produktu. Aby uzyskać informacje na temat wpływu na gwarancję, przejdź na stronę <a href="http://axis.com/warranty-implication-when-repainting">axis.com/warranty-implication-when-repainting</a> . |
| <b>Zasilanie</b>                  | Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at typ 2 klasa 4, znam. 14,6 W, maks. 25,5 W<br>Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt typ 3 klasa 6, znam. 14,6 W, maks. 51 W<br>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<br>10–28 V DC, typowo 13 W, maks. 31,1 W<br>20–24 V AC, typowo 12 VA, maks. 30 VA  |
| <b>Złącza</b>                     | Sieć: Ekranowane RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE, RJ45 1000BASE-T PoE wyjście do zasilania zewnętrznego urządzenia PoE<br>We/Wy: 4-pinowy blok złączy 2,5 mm umożliwiający podłączenie dwóch konfigurowalnych wejść/wyjść nadzorowanych (wyjście 12 V DC, maks. obciążenie 50 mA)<br>Dźwięk: Wejście mikrofonu/liniowe 3,5 mm<br>Zasilanie: Wejście DC   |
| <b>Oświetlenie w podczerwieni</b> | OptimizedIR z oszczędnymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności<br>Zasięg 100 m (328 ft) lub więcej, w zależności od sceny  |
| <b>Przechowywanie</b>             | Obsługa kart microSD/microSDHC/microSDXC<br>Obsługa szyfrowania kart SD (AES-XTS-Plain64 256-bitowa).<br>Rejestracja materiału w sieciowym zasobie dyskowym (NAS)<br>Zalecenia dotyczące kart SD i NAS można znaleźć w witrynie <a href="http://axis.com">axis.com</a>   |
| <b>Warunki eksploatacji</b>       | Temperatura: -40 ÷ +60°C<br>Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F)<br>Wilgotność: 10–100% RH (z kondensacją)<br>Siła wiatru (stała): 60 m/s (134 mph)   |
| <b>Warunki przechowywania</b>     | Temperatura: -40 ÷ +65°C<br>Wilgotność: 5–95% RH (bez kondensacji)   |
| <b>Wymiary</b>                    | Ogólne wymiary produktu można znaleźć na rysunku wymiarowym w niniejszym arkuszu danych.<br>Maksymalna skuteczna powierzchnia rzutowania (EPA): 0,0478 m <sup>2</sup> (0,51 ft <sup>2</sup> )  |
| <b>Waga</b>                       | 3200 g (7,05 lb)   |
| <b>Zawartość opakowania</b>       | Kamera, instrukcja instalacji, blok złączy, osłona złączy, kabel RJ45, uszczelki kablowe, klucz uwierzytelniania właściciela   |
| <b>Akcesoria opcjonalne</b>       | AXIS T8415 Wireless Installation Tool<br>AXIS Surveillance Cards<br>Więcej akcesoriów znajduje się na stronie <a href="http://axis.com/products/axis-q1806-le#accessories">axis.com/products/axis-q1806-le#accessories</a>   |
| <b>Narzędzia systemowe</b>        | AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selektor produktów, selektor akcesoriów, kalkulator obiektów<br>Dostępne na stronie <a href="http://axis.com">axis.com</a>  |
| <b>Języki</b>                     | angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski, chiński uproszczony, japoński, koreański, portugalski, polski, chiński tradycyjny, niderlandzki, czeski, szwedzki, fiński, turecki, tajski, wietnamski  |
| <b>Gwarancja</b>                  | 5-letnia gwarancja, zobacz <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>  |
| <b>Numery części</b>              | Dostępne na stronie <a href="http://axis.com/products/axis-q1806-le#part-numbers">axis.com/products/axis-q1806-le#part-numbers</a>   |

## Zrównoważony rozwój

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Kontrola substancji</b> | Nie zawiera PCW ani BFR/CFR zgodnie z normą JEDEC/ECA JS709<br>Zgodność z unijną dyrektywą RoHS 2011/65/UE/ i EN 63000:2018<br>Zgodność z rozporządzeniem REACH (KE) nr 1907/2006.<br>Informacje o obsłudze protokołu SCIP UUID można znaleźć na stronie <a href="http://echa.europa.eu">echa.europa.eu</a>  |
| <b>Materiały</b>           | Zawartość odnawialnych węglowodorków tworzyw sztucznych: 65% (pochodzenia organicznego)<br>Sprawdzono pod kątem nienabywania surowców z terenów objętych konfliktami zbrojnymi zgodnie z wytycznymi OECD<br>Aby dowiedzieć się więcej o proekologicznych działaniach Axis, odwiedź stronę <a href="http://axis.com/about-axis/sustainability">axis.com/about-axis/sustainability</a> |

**Odpowiedzialność za środowisko** [axis.com/odpowiedzialność-za-środowisko](http://axis.com/odpowiedzialność-za-środowisko)  
Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej można się dowiedzieć pod adresem [unglobalcompact.org](http://unglobalcompact.org).

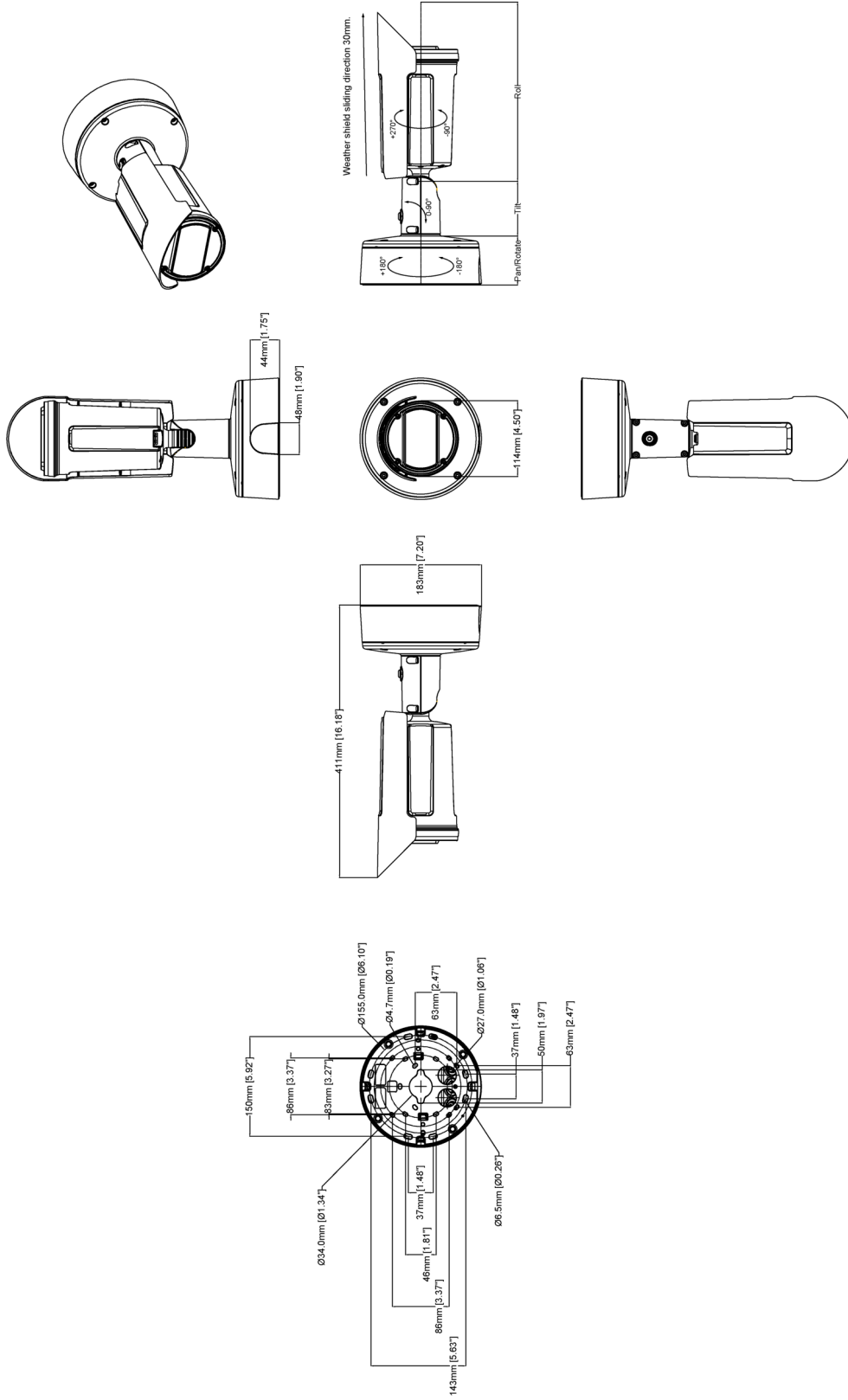
- a. *Zaleca się ustawić maks. 3 różne strumienie wizyjne na kamerę lub kanał, co pomoże utrzymać niezakończone działanie, niskie obciążenie sieci i umiarkowane wykorzystanie pamięci masowej. Jeden strumień wizyjny można kierować do wielu klienckich urządzeń wizyjnych w sieci przy użyciu transmisji multicast lub unicast realizowanej przez wbudowany mechanizm wielokrotnego wykorzystania strumienia.*
- b. *Funkcja dostępna z platformą ACAP*
- c. *Ten produkt zawiera oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do używania w zestawie narzędzi OpenSSL ([openssl.org](http://openssl.org)) i oprogramowanie kryptograficzne napisane przez Erica Younga ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).*

## Detekcja, Obserwacja, Rozpoznanie, Identyfikacja (DORI)

|               | Definicja DORI     | Odległość (obiektyw szerokokątny) | Odległość (teleobiektyw) |
|---------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Detekcja      | 25 px/m            | 87,7 m (287,7 ft)                 | 2732,1 m (8961,3 ft)     |
| Obserwacja    | 63 px/m (19 px/ft) | 34,8 m (114,1 ft)                 | 1084,2 m (3556,2 ft)     |
| Rozpoznanie   | 125 px/m           | 17,5 m (57,4 ft)                  | 546,4 m (1792,2 ft)      |
| Identyfikacja | 250 px/m           | 8,8 m (28,9 ft)                   | 273,2 m (896,1 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.

# Rysunek wymiarowy



## AXIS Q1806-LE Bullet Camera

www.axis.com

|            |      |               |            |
|------------|------|---------------|------------|
| Revision   | v.01 | Revision date | 2023-05-22 |
| Paper size | A4   | Release date  | 2023-05-22 |
| Created by | MF   | Scale         | 1:8        |

© 2023 Axis Communications

## Wyróżnione funkcje

### AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics to instalowana fabrycznie wielofunkcyjna aplikacja do analizy materiału wizyjnego, która wykrywa ludzi, pojazdy oraz typy pojazdów i przypisuje te elementy do odpowiednich kategorii. Dzięki algorytmom opartym na AI i warunkom behawioralnym analizuje scenę i przestrzenne zachowanie w jej obrębie w sposób dostosowany do konkretnych potrzeb. Skalowalne i oparte na krańcach, konfiguracja wymaga minimalnego wysiłku i obsługuje różne, uruchomione jednocześnie scenariusze.

### 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. Niewrażliwym 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](https://www.axis.com/solutions/edge-vault).

### Stabilizacja obrazu

W optycznej stabilizacji obrazu zwykle wykorzystuje się żyroskop lub przyspieszeniometer do wykrywania i pomiaru wibracji kamery. Ta metoda jest szczególnie użyteczna, gdy stosuje się długie ogniskowe. Dobrze działa również przy słabym oświetleniu. Główną wadą rozwiązania optycznego jest cena.

Elektroniczna stabilizacja obrazu bazuje na algorytmach modelowania ruchu kamery, które służą do korekcji obra-

zów. Ta metoda jest ekonomiczna, ale niekiedy nie odróżnia fizycznego ruchu kamery wywołanego wibracjami od szybkiego ruchu obiektów przed obiektywem.

### Forensic WDR

Kamery Axis wykorzystujące technologię szerokiego zakresu dynamiki (Wide Dynamic Range) zapewniają wyraźne szczegóły na potrzeby postępowania wyjaśniającego i umożliwiają uzyskanie czystych obrazów w trudnych warunkach oświetleniowych. Drastyczna różnica między najciemniejszymi i najjaśniejszymi miejscami w scenie może pogarszać wyrazistość i zmniejszać użyteczność obrazu. Funkcja Forensic WDR skutecznie redukuje widoczne szумы i artefakty, dostarczając materiał wizyjny o maksymalnej użyteczności podczas prac wyjaśniających.

### 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, pochylenie 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

Technologia Axis Zipstream zmniejsza zapotrzebowanie na przepustowość i pamięć średnio o przynajmniej 50% przy zachowaniu szczegółów potrzebnych przy postępowaniu wyjaśniającym. 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](https://www.axis.com/glossary)