

## AXIS Q1808-LE Bullet Camera

Wydajny system dozoru 10 MP

Dzięki rozdzielczości 4K i ultraświatłoczułemu przetwornikowi 4/3" ta zaawansowana kamera zapewnia wyjątkową wydajność przy słabym oświetleniu i mniej szumów nawet z dużej odległości. Jest dostępna z wyborem obiektywów: obiektyw szerokokątny o doskonałym zasięgu na otwartych przestrzeniach i teleobiektyw do dozoru z dużej odległości. Jednostka głębokiego uczenia zapewnia większą moc obliczeniową do realizowania zaawansowanych funkcji i analizy na urządzeniach brzegowych. Dzięki wyjściu PoE można podłączać i zasilать inne urządzenia bez konieczności podłączania dodatkowego okablowania. Ta solidna kamera przeznaczona do montażu na zewnątrz jest też wyposażona w funkcję Axis Edge Vault, która chroni urządzenie i poufne informacje przed nieautoryzowanym dostępem.

- > **Przetwornik obrazu 4/3" o wysokiej światłoczułości**
- > **Obiektyw szerokokątny lub teleobiektyw Canon**
- > **Zipstream z profilem pamięci masowej**
- > **Axis Edge Vault skutecznie chroni urządzenie**
- > **PoE do zasilania dodatkowego urządzenia**



# AXIS Q1808-LE Bullet Camera

<b>Kamera</b>		<b>Strumieniowanie multi-view</b>	Maksymalnie osiem pojedynczo kadrowanych obszarów obserwacji
<b>Warianty</b>	AXIS Q1808-LE AXIS Q1808-LE 150 mm	<b>Redukcja szumów</b>	Filtr przestrzenny (redukcja szumów 2D) Filtr czasowy (redukcja szumów 3D)
<b>Przetwornik obrazu</b>	Skanowanie progresywne RGB CMOS 4/3" Rozmiar piksela 4,63 µm	<b>Ustawienia obrazu</b>	Nasylenie, 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 scen: forensic (do celów postępowania dowodowego), vivid (wyraźne szczegóły), traffic overview (podgląd ruchu drogowego)
<b>Obiektyw</b>	<b>Q1808-LE:</b> Zmiennooogniskowy, 12–48 mm, F1.7–4,0 Pole widzenia w poziomie: 90°–21° Pole widzenia w pionie: 49°–12° Minimalna odległość ostrości: 1,5 m (4,9 ft) Funkcja zdalnego zoomu i ustawiania ostrości, sterowanie przysłoną P-Iris <b>Q1808-LE 150 mm:</b> Zmiennooogniskowy, 50–150 mm, F4.0 Pole widzenia w poziomie: 21°–7° Pole widzenia w pionie: 12°–4° Minimalna odległość ostrości: 5 m (16,4 ft) Funkcja zdalnego zoomu i ustawiania ostrości, sterowanie przysłoną P-Iris	<b>Przetwarzanie obrazu</b>	Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR
<b>Dzień i noc</b>	Automatyczny zdejmowany filtr odcinający promieniowanie podczerwone w trybie dziennym i filtr przepuszczający promieniowanie podczerwone 800–900 nm w trybie nocnym	<b>Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylecia i zbliżenia</b>	Cyfrowy PTZ, zoom optyczny, prepozycje Ograniczone trasy strażnika, kolejka sterowania, ekranowy wskaźnik kierunku Rejestracja trasy (maks. 10, maksymalny czas trwania – 16 minut każda), trasa strażnika (maks. 100), regulowana prędkość zoomu
<b>Minimalne oświetlenie</b>	<b>Q1808-LE:</b> Kolor: 0,02 luksa przy 50 IRE, F1.7 Obraz czarno-biały: 0,004 luksa przy 50 IRE, F1.7 0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni <b>Q1808-LE 150 mm:</b> Kolor: 0,1 luksa przy 50 IRE, F4.0 Obraz czarno-biały: 0,02 luksa przy 50 IRE, F4.0 0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni	<b>AUDIO</b>	
<b>Prędkość migawki</b>	Z WDR: od 1/22 000 s do 2 s w rozdzielczości 4K Z WDR: od 1/25 500 s do 2 s w rozdzielczości 3712 x 2784 Bez WDR: od 1/45 500 s do 2 s	<b>Funkcje audio</b>	Automatyczna regulacja wzmocnienia Parowanie głośnika Wizualizator widma <sup>b</sup>
<b>Regulacja kąta ustawienia kamery</b>	Panoramowanie ±180°, pochylecia od 0 do –90°, przesunięcie od –90 do 270°	<b>Wejście audio</b>	10-pasmowy korektor graficzny Wejście zewnętrznego niezbalansowanego mikrofonu, opcjonalne zasilanie mikrofonu 5 V Wejście cyfrowe, opcjonalne zasilanie obwodem pierścieniowym 12 V Niezbalansowane wejście liniowe Parowanie mikrofonu
<b>System on chip (SoC)</b>		<b>Wyjście audio</b>	Wyjście przez parowanie głośników
<b>Model</b>	ARTPEC-8	<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 Konfigurowalna przepływność
<b>Pamięć</b>	2048 MB RAM, 8192 MB Flash	<b>Sieć</b>	
<b>Możliwości obliczeniowe</b>	Jednostka głębokiego uczenia (DLPU)	<b>Protokoły sieciowe</b>	IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS <sup>c</sup> , HTTP/2, TLS <sup>c</sup> , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP <sup>®</sup> , 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
<b>Wideo</b>		<b>Integracja systemu</b>	
<b>Kompresja wideo</b>	H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Baseline, Main i High H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile MJPEG	<b>Interfejs programowania aplikacji (ang. Application Programming Interface, API)</b>	Open API do integracji oprogramowania, w tym VAPIX <sup>®</sup> , 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> . 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>Rozdzielczość</b>	4:3 Od 3712 x 2784 do 160 x 120 16:9: Od 3840 x 2160 do 160 x 90 16:10 Od 1280 x 800 do 160 x 100	<b>Systemy zarządzania dozorem wizyjnym</b>	Zgodność z aplikacjami AXIS Companion i AXIS Camera Station oraz oprogramowaniem do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów rozwijających aplikacje firmy Axis dostępnym na stronie <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a>
<b>Poklatkowość</b>	Maks. 60 kl./s (50/60 Hz) w trybie 4K Maks. 30 kl./s (50/60 Hz) w trybie 4:3	<b>Kontrolki ekranowe</b>	Stabilizacja obrazu Zmiana dzień/noc Usuwanie efektu mgły Wskaźnik strumienia wideo
<b>Strumieniowanie wideo</b>	Maksymalnie 20 unikatowych i konfigurowalnych strumieni wizyjnych <sup>a</sup> 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		
<b>Stosunek szumu do sygnału</b>	> 55 dB		
<b>WDR</b>	Forensic WDR: Maksymalnie 120 dB w zależności od sceny		

<b>Warunki zdarzeń</b>	Status urządzenia: powyżej/poniżej/w zakresie 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 Audio cyfrowe: 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 jest aktywne, wyzwalacz ręczny, wejście wirtualne MQTT: bez stanu Zaplanowane i cykliczne: harmonogram Video: średnia degradacja przepływności bitowe, tryb dzień/noc, sabotaż	<b>Zabezpieczenia</b> CAN/CSA C22.2 nr 62368-1 wyd. 3, IEC/EN/UL 62368-1 wyd. 3, IEC/EN 62471 grupa ryzyka 2
		<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
<b>Cyberbezpieczeństwo</b>		
	<b>Bezpieczeństwo na obwodzie</b>	<b>Oprogramowanie:</b> podpisane oprogramowanie sprzętowe, ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie szyfrowane, ochrona hasłem <b>Sprzęt:</b> 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)
	<b>Bezpieczeństwo w 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, zapora sieciowa hosta
	<b>Dokumentacja</b>	<i>Przewodnik po zabezpieczeniach systemu operacyjnego AXIS</i> <i>Polityka AXIS zarządzania podatnością na ataki</i> <i>Model rozwoju zabezpieczeń AXIS</i> 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>
<b>Mechanizmy zdarzeń</b>	Tryb dzień/noc Redukcja zamglenia We/Wy: przełączanie raz We/Wy, przełączanie We/Wy, gdy reguła jest aktywna Oświetlenie: używanie oświetlenia, używanie oświetlenia gdy reguła jest aktywna Obrazy: wysyłanie obrazów za pośrednictwem protokołów FTP, HTTP, SFTP MQTT: publikacja Powiadomienie: HTTP, HTTPS, TCP i e-mail Nałożony tekst Nagrania: Karta SD i udział sieciowy Pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie gdy reguła jest aktywna Klipy wideo: wysyłanie klipów wideo za pośrednictwem protokołów FTP, HTTP, HTTPS, SFTP Tryb WDR	<b>Ogólne</b>
<b>Wbudowana pomoc podczas montażu</b>	Licznik pikseli, zdalne ustawianie ostrości i zoomu, siatka poziomu, asystent poziomowania	<b>Obudowa</b> Klasy ochrony IP66, IP67 i NEMA 4X Aluminiowa obudowa o klasie ochrony IK10 z wbudowaną membraną osuszającą, szybka o klasie odporności na uderzenia IK08, powlekana warstwą antyodblaskową osłona chroniąca 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 <a href="https://axis.com/warranty-implication-when-repainting">axis.com/warranty-implication-when-repainting</a> .
<b>Funkcje analizy</b>		
<b>Zastosowania</b>	W zestawie AXIS Object Analytics, metadane sceny AXIS Live Privacy Shield, AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku, narzędzie do orientacji <b>Obsługiwane</b> AXIS License Plate Verifier, AXIS Perimeter Defender, AXIS Speed Monitor Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie <a href="https://axis.com/acap">axis.com/acap</a>	<b>Zasilanie</b> Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at typ 2 klasa 4, typowo 14,9 W, maks. 25,5 W Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt typ 3 klasa 6, typowo 14,9 W, maks. 51 W Zasilacz AXIS Midspan 60 W, IEEE 802.3bt typ 3 klasa 6, wymagany dla wyjścia PoE. 10–28 V DC, typowo 13,7 W, maks. 25,9 W 20–24 V AC, typowo 20,7 VA, maks. 39,2 VA
<b>AXIS Object Analytics</b>	Klasy obiektów: ludzie, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady) Scenariusze: przekroczenie linii, obiekt w strefie, czas przebywania na obszarze, zliczanie obiektów przekraczających linię <sup>BETA</sup> , obecność w obszarze <sup>BETA</sup> Maksymalnie 10 scenariuszy Inne cechy: wyzwalane obiekty wizualizowane z trajektoriami, obwiedniami kodowanymi kolorami i tabelami Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania Konfiguracja perspektywy Alarm wyzwołony ruchem ONVIF	<b>Złącza</b> 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 umożliwiający podłączenie dwóch konfigurowalnych wejść/wyjść nadzorowanych (wyjście 12 V DC, maks. obciążenie 50 mA) Audio: Wejście mikrofonu/liniowe 3,5 mm Zasilanie: Wejście DC
<b>Metadane sceny</b>	Klasy obiektów: ludzie, twarze, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady), tablice rejestracyjne Atrybuty obiektu: kolor pojazdu, kolor odzieży górnej/dolnej, ufnosć, pozycja	<b>Oświetlenie w podczerwieni</b> Q1808-LE: Układ OptimizedIR z energooszczędnymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności oraz zespołem białych diod LED Zasięg 100 m (328 stóp) lub więcej, w zależności od sceny Q1808-LE 150 mm: OptimizedIR z oszczędzającymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności Zasięg 120 m (394 stóp) lub więcej, w zależności od sceny
<b>Certyfikaty</b>		
<b>Oznaczenia produktów</b>	UL/cUL, BIS, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM	<b>Pamięć masowa</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>Łańcuch dostaw</b>	Zgodność ze standardami TAA	<b>Warunki robocze</b> Temperatura: Od -40°C do 60°C (od -40°F do 140°F) Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F) Wilgotność: 10–100% RH (z kondensacją)
<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 Australia / Nowa Zelandia: RCM AS/NZS CISPR 32 klasa A Kanada: ICES-3(A)/NMB-3(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	<b>Warunki przechowywania</b> Temperatura: Od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F) Wilgotność: 5–95% RH (bez kondensacji)

<b>Wymiary</b>	Ogólne wymiary produktu można znaleźć na rysunku wymiarowym w niniejszym arkuszu danych. Maksymalna skuteczna powierzchnia rzutowania (EPA): 0,0455 m <sup>2</sup> (0,49 ft <sup>2</sup> )
<b>Masa</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 AXIS Surveillance Cards Więcej akcesoriów znajduje się na stronie <a href="http://axis.com/products/axis-q1808-le#accessories">axis.com/products/axis-q1808-le#accessories</a>
<b>Narzędzia systemowe</b>	AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selektor produktów, selektor akcesoriów, kalkulator obiektywów 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-q1808-le#part-numbers">axis.com/products/axis-q1808-le#part-numbers</a>

## Zrównoważony rozwój

<b>Kontrola substancji</b>	Nie zawiera PCW ani BFR/CFR zgodnie z normą JEDEC/ECA JS709 Zgodność z unijną dyrektywą RoHS 2011/65/UE/ i EN 63000:2018 Zgodność z rozporządzeniem REACH (KE) nr 1907/2006. 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) Sprawdzono pod kątem nienabywania surowców z terenów objętych konfliktami zbrojnymi zgodnie z wytycznymi OECD Aby dowiedzieć się więcej o proekologicznych działaniach Axis, odwiedź stronę <a href="http://axis.com/about-axis/sustainability">axis.com/about-axis/sustainability</a>
<b>Odpowiedzialność za środowisko</b>	<a href="http://axis.com/environmental-responsibility">axis.com/environmental-responsibility</a> Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej można się dowiedzieć pod adresem <a href="http://unglobalcompact.org">unglobalcompact.org</a> .

- a. *Zalecamy maksymalnie 3 unikatowe strumienie wizyjne na kamerę lub kanał, co pomoże utrzymać łatwość obsługi, niskie obciążenie sieci i umiarkowane wykorzystanie pamięci masowej. Jeden strumień wideo można kierować do wielu klientów urządzeń wideo w sieci przy użyciu mechanizmu emisji pojedynczej lub multimijsji realizowanej przez wbudowany mechanizm wielokrotnego wykorzystania strumienia.*
- b. *Funkcja dostępna na platformie ACAP*
- c. *W produkcie zainstalowano oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do stosowania z OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](http://openssl.org)), and cryptographic software written by Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)).*

# Detekcja, Obserwacja, Rozpoznanie, Identyfikacja (DORI)

Table 1.Q1808-LE

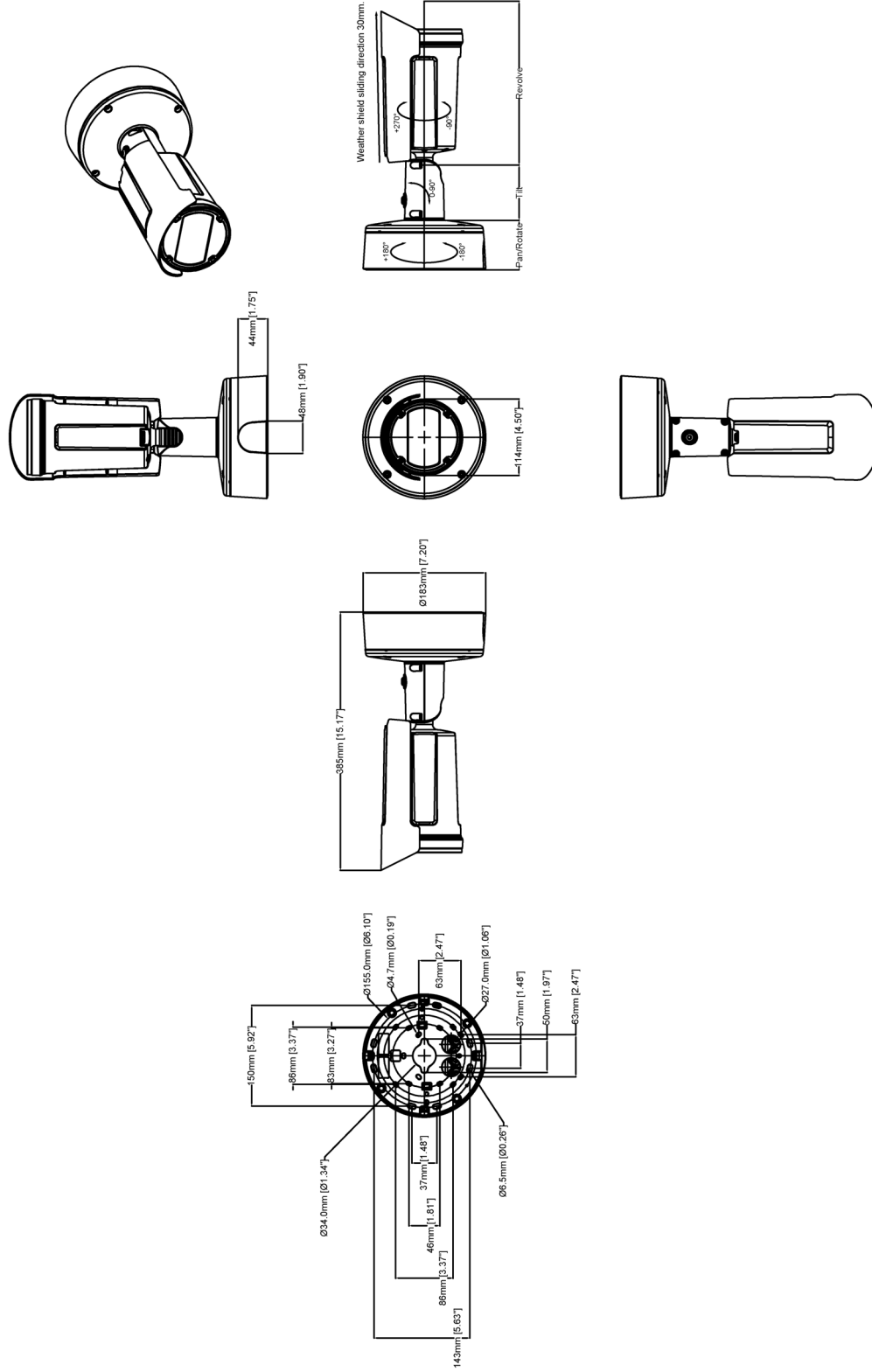
	Definicja DORI	Odległość (obiektyw szerokokątny)	Odległość (teleobiektyw)
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	105,4 m (345,7 ft)	407,1 m (1335,3 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	41,8 m (137,1 ft)	161,6 m (530,0 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	21,1 m (69,2 ft)	81,4 m (267,0 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	10,5 m (34,44 ft)	40,7 m (133,5 ft)

Table 2.Q1808-LE 150 mm

	Definicja DORI	Odległość (obiektyw szerokokątny)	Odległość (teleobiektyw)
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	426,9 m (1400,2 ft)	1275,8 m (4184,6 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	169,4 m (555,6 ft)	506,3 m (1660,7 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	85,4 m (280,1 ft)	255,1 m (836,7 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	42,7 m (140,1 ft)	127,6 m (418,5 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

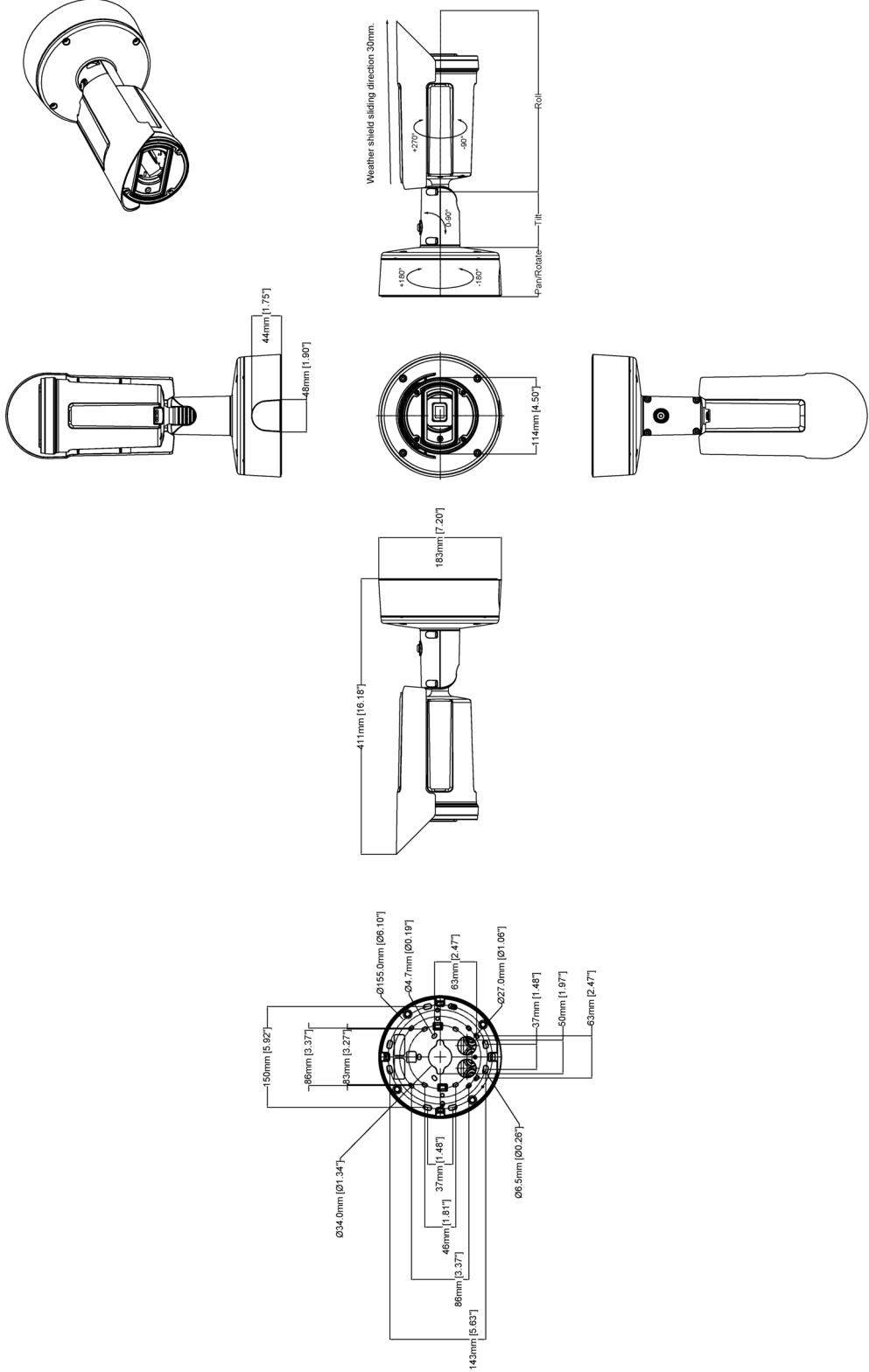


## AXIS Q1808-LE Bullet Camera

www.axis.com

Revision	v.01	Revision date	2023-04-24
Paper size	A4	Release date	2023-04-24
Created by	MF	Scale	1:8

© 2023 Axis Communications



Revision	v.01	Revision date	2023-06-08
Paper size	A4	Release date	2023-06-08
Created by	MIF	Scale	1:8

# AXIS Q1808-LE Bullet Camera 150mm



www.axis.com

© 2023 Axis Communications

# Najważniejsze funkcje i technologie

## 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 krągwędziach, 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 przed zresetowaniem do ustawień fabrycznych oraz ochrony poufnych informacji przed nieautoryzowanym dostępem.

Ustanawianie źródła zaufania rozpoczyna się w trakcie rozruchu urządzenia. W urządzeniach Axis sprzętowy mechanizm **bezpiecznego uruchamiania** weryfikuje system operacyjny (AXIS OS), z którego urządzenie się uruchamia. Z kolei system operacyjny AXIS OS jest kryptograficznie podpisywany (**podpisane oprogramowanie sprzętowe**) w trakcie kompilowania. Funkcje bezpiecznego uruchamiania i podpisanego oprogramowania sprzętowego ściśle ze sobą współpracują w celu zapewnienia, że przez cały cykl życia urządzenia nie ingerowano w jego oprogramowanie sprzętowe, a urządzenie jest uruchamiane tylko z autoryzowanego oprogramowania sprzętowego. W ten sposób powstaje nieprzerwany łańcuch kryptograficznie zweryfikowanego oprogramowania dla łańcucha zaufania, na którym będą polegać wszystkie bezpieczne operacje.

W kontekście bezpieczeństwa newralgicznym elementem konstrukcyjnym systemu chroniącego informacje kryptograficznie 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**. Ów bezpieczny magazyn kluczy jest realizowany za pomocą wspólnych kryteriów oraz/lub sprzętowego kryptograficznego modułu obliczeniowego mającego certyfikat FIPS 140. Zależnie od wymaganego poziomu bezpieczeństwa urządzenie Axis może być wyposażone w jeden lub kilka takich modułów, np. TPM 2.0 (Trusted Platform Module) lub zabezpieczony element, oraz/lub układ SoC (system-on-chip) z wbudowanym zaufanym środowiskiem wykonawczym (TEE).

Funkcja **podpisywania wideo** sprawia, że bez przedstawiania łańcucha pochodzenia pliku wideo istnieje gwarancja braku ingerencji w wizyjny materiał dowodowy. Każda kamera dodaje podpis do strumienia wideo za pomocą

swojego niepowtarzalnego klucza podpisywania wideo, który jest zabezpieczony dzięki przechowywaniu w bezpiecznym magazynie kluczy. Umożliwia to prześledzenie obrazu wstecz do kamery Axis, z której pochodzi, więc po przesłaniu nagrania z kamery można sprawdzić, czy nie doszło do manipulacji.

Więcej informacji o rozwiązaniu Axis Edge Vault można znaleźć na stronie [axis.com/solutions/edge-vault](https://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.

## Forensic WDR

Kamery Axis z technologią szerokiego zakresu dynamiki (WDR) w słabym oświetleniu nie widzą rozmytych plam, tylko wyraźnie dostrzegają istotne szczegóły przydatne w postępowaniu dowodowym. 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 filmowy maksymalnie przydatny do celów dowodowych.

## Technologia Lightfinder

Technologia Axis Lightfinder umożliwia rejestrację kolorowych obrazów w pełnej rozdzielczości i z niewielkim stopniem rozmycia obiektów w ruchu nawet w niemal całkowitej ciemności. Poprzez usuwanie szumu technologia Lightfinder pozwala widzieć ciemne obszary w scenach oraz rejestrować szczegóły przy bardzo słabym oświetleniu. Kamery wyposażone w technologię Lightfinder dostrzegają w słabym oświetleniu kolory lepiej niż ludzkie oko. Podczas dozoru kolor może być krytycznym czynnikiem umożliwiającym identyfikację osoby, obiektu lub pojazdu.

## OptimizedIR

Technologia Axis OptimizedIR oferuje wyjątkowe połączenie funkcji analitycznych w kamerze z zaawansowanymi źródłami światła LED, dzięki czemu powstał najlepszy wbudowany w kamerze system oświetlenia podczerwienią przeznaczony dla warunków kompletnej ciemności. W kamerach z funkcjami obracania, przechylania i przybliżania (PTZ) oraz technologią OptimizedIR wiązka światła podczerwonego automatycznie się rozszerza lub zwęża wraz ze zmianą



zoomu, tak aby całe pole widzenia było zawsze równomiernie oświetlone.

### Technologia Zipstream

Technologia Axis Zipstream zmniejsza zapotrzebowanie na przepustowość i pamięć średnio o 50%, jednocześnie za-

chowując w strumieniu wideo wszystkie szczegóły istotne 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)