

AXIS Q6088-E PTZ Camera

Kultowa kamera PTZ z obrazem w rozdzielczości 4K

Ta kamera o wysokiej rozdzielczości jest wyposażona w światłoczuły przetwornik obrazu 1/2", 34-krotny zoom optyczny i laserowe ustawianie ostrości. Dzięki procesorowi ARTPEC-9 obsługuje kodek AV1 i udostępnia wyższą wydajność na potrzeby uruchamiania wymagających aplikacji analitycznych na brzegu sieci. Dla przykładu, aplikacja AXIS Object Analytics wykrywa i klasyfikuje różne rodzaje obiektów. Urządzenie dzięki klasom ochrony IP66, IK10, NEMA 4x i NEMA TS2 jest odporne na uderzenia i warunki atmosferyczne. Technologia Axis Zipstream z obsługą kompresji AV1, H.264 i H.265 znacznie zmniejsza zapotrzebowanie na przepustowość i pamięć masową. Ponadto Axis Edge Vault chroni urządzenie i poufne informacje przed nieautoryzowanym dostępem.

- > Wysoka rozdzielczość dzięki przetwornikowi obrazu 1/2"
- > Technologie Lightfinder 2.0 i Forensic WDR
- > Analizy nowej generacji oparte na sztucznej inteligencji
- > Precyzyjne laserowe ustawianie ostrości i 34-krotny zoom optyczny
- > Wbudowane cyberbezpieczeństwo z funkcją Axis Edge Vault



AXIS Q6088-E PTZ Camera

Kamera

Przetwornik obrazu

1/2" skanowanie progresywne RGB CMOS
Rozmiar piksela: 2,0 µm

Obiektyw

Zmiennooogniskowy, 6,64 – 225,5 mm, F1,7–5,1
Pole widzenia w poziomie 60,8° – 2,0°
Pole widzenia w pionie 36,5° – 1,1°
Minimalna odległość ogniskowania: 3 m (9,8 ft)
Laserowe ustawianie ostrości, automatyczne ustawianie ostrości, P-Iris

Dzień i noc

Automatyczny filtr odcinający promieniowanie IR
Zdemontowalny filtr przepuszczający podczerwień

Minimalne oświetlenie

Kolor: 0,2 lx przy przysłonie 30 IRE, F1.7
Cz.-b.: 0,08 lx przy przysłonie 30 IRE, F1.7
Kolor: 0,3 lx przy przysłonie 50 IRE, F1.7
Cz.-b.: 0,01 lx przy przysłonie 50 IRE, F1.7

Szybkość migawki

od 1/59 000 s do 1/2 s

Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia

Obrót: 360° bez ograniczeń, 0,05°–500°/s
Pochylenie: od 0 do -90°, 0,05°–500°/s
Zoom: 34-krotny optyczny, 12-krotny cyfrowy, 408-krotny łącznie
Dokładność prepozycji: 0,10°
Funkcja Nadir flip, 300 prepozycji, rejestracja trasy (maks. 10 tras, maks. czas trwania każdej trasy: 16 minut), trasa strażnika (maks. 100 tras), kolejka sterowania, ekranowy wskaźnik kierunku, wspomaganie orientacji PTZ, ustawianie nowego obrotu 0°, regulowana prędkość zoomu

System on chip (SoC)

Model

ARTPEC-9

Pamięć

4096 MB RAM, 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
AV1
MJPEG

Rozdzielczość

Od 3840x2160 (4K) do 640x360

Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu

Maks. 50/60 kl./s (50/60 Hz) we wszystkich rozdzielczościach
Przełączanie automatyczne

Strumieniowanie wideo

Maksymalnie 20 unikatowych i konfigurowalnych strumieni wideo¹
Axis Zipstream technology w formatach H.264, H.265 i AV1
Kontrola poklatkowości i przepustowości
VBR/ABR/MBR H.264/H.265/AV1
Tryb małego opóźnienia
Wskaźnik strumieniowania wideo

Stosunek szumu do sygnału

> 55 dB

WDR

Forensic WDR: Maksymalnie 120 dB w zależności od sceny

Redukcja szumów

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

1. 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.

Ustawienia obrazu

Nasycenie, kontrast, jasność, ostrość, równoważenie bieli, próg trybu dziennie-nocnego, lokalny kontrast, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, kompensacja mgły, kompresja, orientacja: 0°, 180°, nakładanie tekstu i obrazu, widget nakładania, 100 niezależnych wielokątnych masek prywatności, w tym mozaika i kameleon, stała apertura, docelowa apertura, docelowa apertura, stabilizacja obrazu (EIS), zatrzymanie obrazu przy operacji obrotu / pochylenia / zoomu
Profile sceny: na zewnątrz, wewnątrz, na potrzeby dowodowe, przegląd ruchu ulicznego, tablica rejestracyjna

Przetwarzanie obrazu

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

Audio

Wejście i wyjście poprzez wyposażenie dodatkowe w technologii Portcast lub parowanie urządzenie brzegowe – urządzenie brzegowe. Dalsze informacje znajdują się w sekcjach *Wyposażenie dodatkowe* oraz *Urządzenie brzegowe – urządzenie brzegowe*.

Sieć

Protokoły sieciowe

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4 / ICMPv6, HTTP, HTTPS², HTTP/2, TLS², 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.

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

Systemy zarządzania dozorem wizyjnym

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 axis.com/vms.

Kontrolki ekranowe

Maski prywatności
Zmiana dzień/noc
Szybki zoom
Automatyczne śledzenie ruchu
Defog (Redukcja zamglenia):
Moduł grzewczy
Narzędzie do orientacji
Klip multimedialny

Edge-to-edge

Parowanie głośnika
Parowanie radaru

Warunki zdarzeń

Stan urządzenia: powyżej / poniżej / w zakresie temperatury pracy, awaria wentylatora, blokada adresu IP, usunięcie adresu IP, aktywny strumień na żywo, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, wykrycie wstrząsu, gotowość systemu
Pamięć masowa typu Edge: rejestrowanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej
we / wy: wyzwalanie ręczne, aktywne wejście wirtualne
MQTT: połączono z klientem MQTT
PTZ: kolejka sterowania PTZ, awaria PTZ, ruch PTZ, osiągnięcie prepozycji PTZ, gotowość PTZ
Zaplanowane i cykliczne: harmonogram obraz: średnie pogorszenie przepływności, tryb dziennie-nocny

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

Mechanizmy zdarzeń

Tryb dzień/noc

Defog (Redukcja zamglenia):

Trasa strażnika: uruchom trasę strażnika, gdy reguła jest aktywna, rozpocznij trasę strażnika

Trasa strażnika (zapisywana): uruchom trasę strażnika z zapisem, gdy reguła jest aktywna

MQTT: wysyłanie komunikatu MQTT publish

Powiadomienia: HTTP, HTTPS, TCP i poczta e-mail

Nałożenie tekstu

Prepozycje: przejdź do prepozycji, przejdź do prepozycji, gdy reguła jest aktywna

nagrania: zapis obrazu, zapis obrazu przy aktywnej regule

Zabezpieczenia: kasowanie konfiguracji

Wiadomości pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie, gdy reguła jest aktywna

Śledzenie: rozpocznij tymczasową detekcję, włącz/wyłącz automatyczne śledzenie / profil automatycznego śledzenia, włącz/wyłącz automatyczne śledzenie / profil automatycznego śledzenia, gdy reguła jest aktywna

przesyłanie obrazów lub klipów wideo: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz powiadomienia pocztą e-mail
Tryb WDR

Wbudowana pomoc podczas montażu

Licznik pikseli, siatka poziomu

Narzędzia analityczne

Aplikacje

W zestawie

AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield³, AXIS Video Motion Detection, automatyczne śledzenie, funkcja Active Gatekeeper

Obsługiwane

AXIS People Counter

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 na obszarze, czas przebywania na obszarze, zliczanie przekroczeń linii, obecność na obszarze, detekcja tailgatingu, monitorowanie PPE^{BETA}, ruch na obszarze, przekroczenie linii w ruchu

Maksymalnie 10 scenariuszy

Inne funkcje: wyzwalone obiekty wizualizowane z trajektoriami, kolorowymi obwiedniami i tabelami

Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania

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 (typy: samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, rowery), tablice rejestracyjne

cechy obiektu: kolor pojazdu, kolor odzieży górnej / dolnej, ufnosć, pozycja

Aprobaty

Oznaczenia produktów

CE, FCC, ICES, KC, VCCI

Łańcuch dostaw

Zgodność ze standardami TAA

EMC

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

Bezpieczeństwo

CAN / CSA C22.2 No. 62368-1 wyd. 3, IEC/EN/ 60825-1 klasa 1, IEC/EN/UL 62368-1 wyd. 3, RCM AS/NZS 62368.1:2022

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,
ISO 21207 (metoda B), ISO 12944-6: C5, NEMA 250
Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9), MIL-STD-810H
(metoda 501.7, 502.7, 505.7, 506.6, 507.6, 509.7, 510.7,
512.6, 521.4)

Sieć

NIST SP500-267

Cyberbezpieczeństwo

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

Cyberbezpieczeństwo

Bezpieczeństwo na obwodzie

Oprogramowanie: Podpisany system operacyjny,
ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie
Digest i OAuth 2.0 RFC 6749 Client Credential Flow /
OpenID Authorization Code Flow do scentralizowanego
zarządzania kontami ADFS, ochrona hasłem, moduł
kryptograficzny Axis (FIPS 140-3 Level 3)

Sprzęt: Platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault
Bezpieczny magazyn kluczy: bezpieczny element (CC
EAL 6+, FIPS 140-3 poziom 3), zabezpieczenia
procesora System-on-Chip (TEE)
Identyfikator urządzenia Axis, podpisane wideo,
bezpieczny start, zaszyfrowany system plików (AES-
XTS-Plain64 256 bitów)

Bezpieczeństwo sieci

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)⁴,
IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), IEEE 802.1AR,
HTTPS / HSTS⁴, TLS v1.2 / v1.3⁴, Network Time Security
(NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami
X.509, zaporę sieciową 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](https://axis.com/support/cybersecurity/resources)

Aby dowiedzieć się więcej o wsparciu w zakresie
cyberbezpieczeństwa Axis, p. strona [axis.com/
cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity)

Zapisy ogólne

Obudowa

Klasa ochrony IP66, IP67, NEMA 4X i IK10

Powlekana kopułka z poliwęglanu

Aluminiowa obudowa

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](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting).

Zasilanie

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt, klasa 6

Znam. 11,7 W, maks. 51 W

Funkcje: tryb zasilania dynamicznego, profile zasilania,
miernik mocy

Złącza

sieć informatyczna: RJ45 10BASE-T / 100BASE-TX /
1000BASE-T PoE

Złącze RJ45 typu push-pull (IP66/IP67)

Przechowywanie

Obsługa kart SD/SDHC/SDXC

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

Pełna moc przy module zasilania pośredniego 60 W: -50
÷ +55°C (-58 ÷ 131°F)

Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7):
74°C (165 °F)

Funkcja przeciwdziałania arktycznym mrozom Arctic
Temperature Control: Rozruch w temperaturze do
-40°C (-40 °F)

Wilgotność względna: 10 – 100% (z kondensacją)

Warunki przechowywania

-40 ÷ +65°C (-40 °F to 149 °F)

wilgotność względna: 5 – 95% (bez kondensacji)

Wymiary

Ogólne wymiary produktu można znaleźć na rysunku
wymiarowym w niniejszym arkuszu danych.

Maksymalna skuteczna powierzchnia rzutowania (EPA):
0,046 m² (0.5 ft²)

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).

Waga
4100 g (9 lb)

Zawartość opakowania

Kamera, osłona chroniąca przed wpływem warunków atmosferycznych, instrukcja instalacji, zasilacz midspan 90 W (z kablem zasilającym)⁵, złącze RJ45 typu push-pull (IP66), klucz uwierzytelniający właściciela

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

Wsparcie dla oprogramowania

Rozwój nowych funkcji do roku 2030 (AXIS OS Active 12, 13 i 14)
Wsparcie do 31.12.2035 (AXIS OS LTS 2030–2035)
Więcej informacji na temat okresu eksploatacji oprogramowania AXIS OS znajduje się na stronie help.axis.com/axis-os

Numery części

Dostępne na stronie axis.com/products/axis-q6088-e#part-numbers

Akcesoria opcjonalne

Portcast

Moduł zasilania pośredniego AXIS TU8003 90 W Connectivity Midspan

Instalacja

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

Montaż

Akcesoria montażowe AXIS T91/T94/TQ

Przechowywanie

AXIS Surveillance Cards

Przyciemniana kopułka

Więcej akcesoriów znajduje się na stronie axis.com/products/axis-q6088-e#compatible-products

5. Nie wchodzi w skład produktu AXIS Q6088-E NM

Zrównoważony rozwój

Kontrola substancji

Nie zawiera PCW ani BFR/CFR (nie dotyczy wersji z zasilaczem midspan w zestawie) 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 węglowodopochodnych tworzyw sztucznych: 71% (z recyklingu: 1%, pochodzenia organicznego: 70%)

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

Wydajność zoptymalizowana pod kątem zużycia energii

Zasilanie

PoE, IEEE 802.3bt, klasa 6

Profil niskiej mocy: znam. 11,7 W, maks. 25,5 W

PoE, IEEE 802.3at, klasa 4

Profil pełnej mocy: znam. 11,7 W, maks. 25,5 W

Profil niskiej mocy: znam. 11,7 W, maks. 25,5 W

Warunki eksploatacji

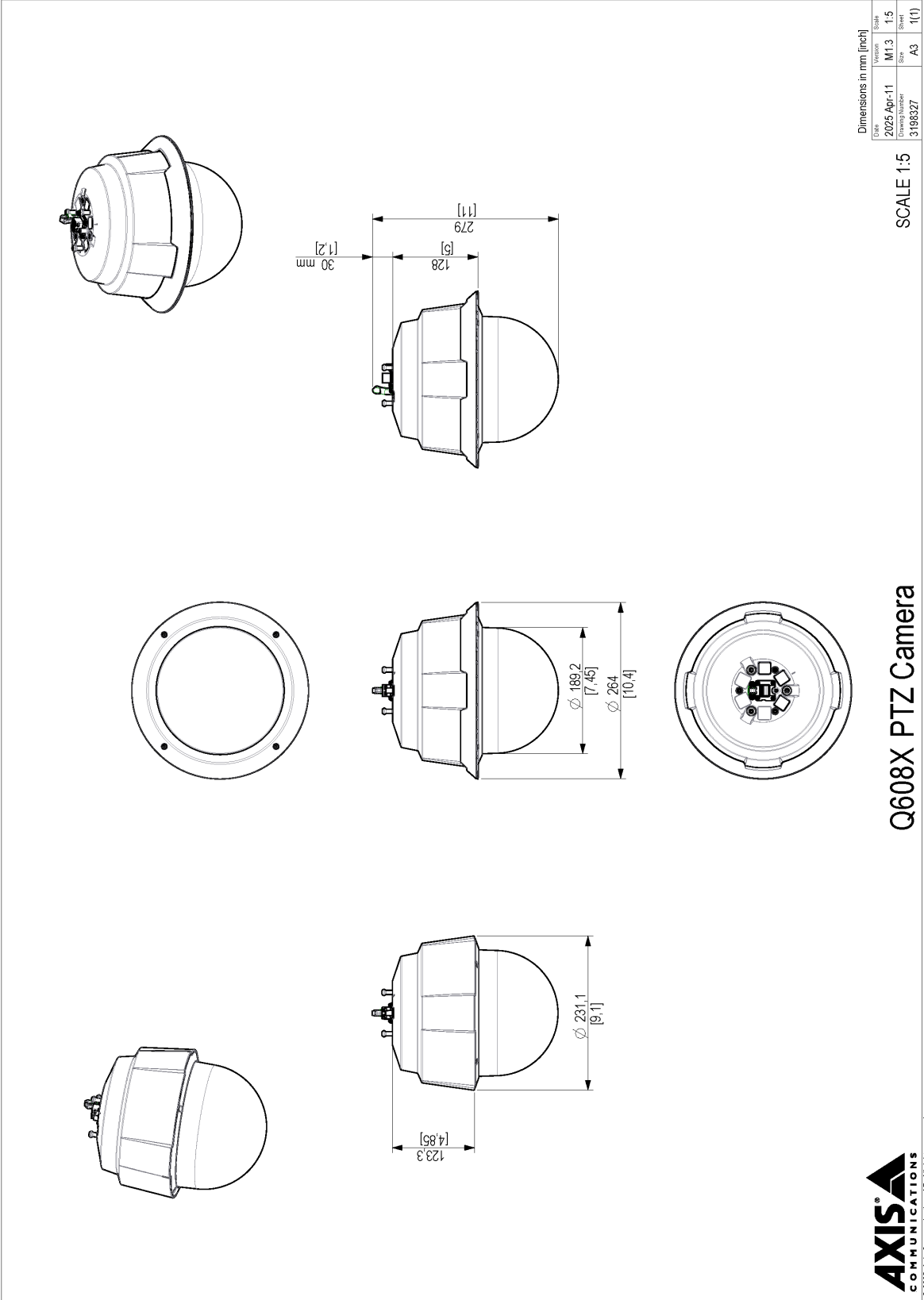
Profil pełnej mocy przy module zasilania pośredniego 30 W: -20 ÷ +55°C (-4 ÷ 131°F)

Profil niskiej mocy przy module zasilania pośredniego 30 W lub 60 W: -20 ÷ +55°C (-4 ÷ 131°F)

Detekcja, Obserwacja, Rozpoznanie, Identyfikacja (DORI)

	Definicja DORI	Odległość (obiektyw szerokokątny)	Odległość (teleobiektyw)
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	134,1 m (439,8 ft)	4516,3 m (14813,5 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	53,2 m (174,5 ft)	1792,2 m (5878,4 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	26,8 m (87,9 ft)	903,2 m (2962,5 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	13,4 m (44,0 ft)	451,6 m (1481,2 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.



Wyróżnione funkcje

AV1

AV1 to nowoczesny standard kodowania wideo zoptymalizowany pod kątem transmisji wideo przez Internet i opracowany przez Alliance for Open Media (AoM). Został zaprojektowany, aby zapewnić lepszą wydajność kompresji niż starsze kodeki, w tym H.264 (znany również jako AVC) i H.265 (HEVC), a jednocześnie jest wolny od tantiem i ma charakter open-source.

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 krawędziach, konfiguracja wymaga minimalnego wysiłku i obsługuje różne, uruchomione jednocześnie scenariusze.

Laserowe ustawianie ostrości

Kamery wyposażone w funkcję laserowego ustawiania ostrości znajdują ostrość jeszcze szybciej niż kamery z samą funkcją autofokusa. Laserowe ustawianie ostrości jest skuteczne w trudnych warunkach oświetleniowych, na przykład w scenach zawierających niewiele światła lub o słabym kontraście. Ta fabrycznie gotowa funkcja działa w pełni automatycznie i nie wymaga wcześniejszej konfiguracji ani programowania. Laserowe ustawianie ostrości zaczyna działać od razu po włączeniu kamery. Funkcja ta obejmuje laser, który pomaga w ustawianiu ostrości przez zapewnienie punktu odniesienia. Moduł lasera posiada nadajnik i odbiornik. Nadajnik wysyła promień laserowy, który odbija się od obiektu i wraca do odbiornika, dostarczając kamerze punkt odniesienia dla ustawienia ostrości. Promieniowanie IR wykorzystywane przez funkcję laserowego ustawiania ostrości jest niewidoczne i nieszkodliwe, a długość jego fali wynosi 905 nm. Funkcja laserowego ustawiania ostrości stale weryfikuje ostrość podczas zmian zachodzących w scenie. Ponieważ kamera ma już informację na temat odległości od obiektu, wie, gdzie zacząć szukanie, a cały proces jest wykonywany automatycznie w ułamku sekundy.

Więcej informacji znajduje się na stronie [axis.com/glossary](https://www.axis.com/glossary)