AXIS Q6325-LE PTZ Camera

Kamera PTZ ze sztuczną inteligencją i znakomitą jakością obrazu

Kamera AXIS Q6325-LE oferuje rozdzielczość 2 MP i jest wyposażona w światłoczuły przetwornik obrazu ½" oraz 31-krotny zoom optyczny. Dzięki procesorowi ARTPEC-9 udostępnia wyższą wydajność na potrzeby uruchamiania wymagających aplikacji analitycznych na brzegu sieci. Przykładowo aplikacja *AXIS Object Analytics* umożliwia detekcję i klasyfikację osób, pojazdów oraz różnych typów pojazdów. Urządzenie dzięki klasom ochrony IP66, IK10 i NEMA 4x jest odporne na uderzenia i warunki atmosferyczne. Ponadto klasa NEMA TS2 umożliwia jego użytkowanie w temperaturach sięgających 74° C. Technologia Axis Zipstream obsługująca formaty 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.

- **Wyraźny obraz dzięki przetwornikowi ½" i 31-krotnemu zoomowi**
- **Doskonała widoczność w każdych warunkach oświetleniowych**
- **Zaawansowane narzędzia analityczne AI dla inteligentniejszego dozoru**
- **Niższe koszty pamięci masowej dzięki kodekowi AV1**
- **Wbudowane cyberzabezpieczenia z funkcją Axis Edge Vault**





FIPS 140-3 Inside #5139

AXIS Q6325-LE PTZ Camera

Kamera

Przetwornik obrazu
1/2" skanowanie progresywne CMOS

Obiektyw
Zoom optyczny: 31x
Zmiennoogniskowy: 6,91 – 214,64 mm, F1.36 - F4.6
Pole widzenia w poziomie: 60,6° – 2,0°
Pole widzenia w pionie: 36,5° – 1,1°
Autofokus, technologia sterowania przysłoną P-Iris

Dzień i noc
Automatyczny zdejmowalny filtr odcinający podczerwień
Zdejmowalny filtr przepuszczający podczerwień

Minimalne oświetlenie
Kolor: 0,09 luksa przy 30 IRE F1.36
cz.-b.: 0,002 luksa przy 30 IRE, F1.36, 0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni
Kolor: 0,4 luksa przy 50 IRE F1.36
cz.-b.: 0,008 luksa przy 50 IRE, F1.36, 0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni

Szybkość migawki
Od 1/111000 s do 1/2 s

Pan/Tilt/Zoom — funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia
Obrót przy module zasilania pośredniego 60 W: ciągły 360°, 0,05 – 500°/s
Pochylenie przy module zasilania pośredniego 60 W: +20 ÷ -90°, 0,05° – 450°/s
Przybliżanie: 31-krotny optyczny, 12-krotny cyfrowy, 372-krotny łącznie
Funkcja Nadir flip, 300 prepozycji, rejestracja trasy (maks. 10 tras, maks, czas trwania każdej trasy: 15 minut), trasa strażnika (maks. 100 tras), kolejka sterowania, ekranowy wskaźnik kierunku, ustawianie nowego obrotu set new pan 0°, regulowana prędkość zoomu, speed dry

System on chip (SoC)

Model
ARTPEC-9

Pamięć
4 GB RAM, 8 GB Flash

Możliwości obliczeniowe
Jednostka głębokiego uczenia (DLPU)

Nagranie wideo

Kompresja obrazu
AV1
H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Baseline, Main i High
H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile
MJPEG

Rozdzielczość
Od 1920x1080 (HDTV 1080p) do 320x180

Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu
Maks. 50/60 kl./s (50/60 Hz) we wszystkich rozdzielczościach

Strumieniowanie wideo
Wiele osobno konfigurowanych strumieni AV1, H.264, H.265 i MJPEG
Axis Zipstream technology w formatach AV1, H.264 i H.265
Kontrola poklatkowości i przepustowości
VBR/ABR/MBR AV1/H.264/H.265
Tryb małego opóźnienia
Wskaźnik strumieniowania wideo

Ustawienia obrazu
Kompresja, kolor, jasność, ostrość, balans bieli, kontrola ekspozycji, strefy ekspozycji, zatrzymywanie obrazu w PTZ, profile scen, obracanie, elektroniczna stabilizacja obrazu (EIS), usuwanie efektu mgły
Kontrast, kontrast lokalny, autofokus, Forensic WDR: Maks. 120 dB w zależności od sceny, 100 niezależnych wielokątnych masek prywatności zawierających maski prywatności mozaikowe i chameleon

Stosunek szumu do sygnału
> 55 dB

Audio

Wejście
Obsługa wejścia za pomocą technologii portcast

Wyjście
Obsługa wyjścia za pomocą technologii portcast

Sieć

Ochrona
Użytkownicy na wielu poziomach, filtrowanie adresów IP, szyfrowanie HTTPS[1], kontrola dostępu do sieci w standardzie IEEE 802.1x (EAP-TLS)[1], dziennik dostępu użytkowników, centralne zarządzanie certyfikatami, bezpieczny magazyn kluczy (certyfikat CC EAL4), bezpieczny element równoważny modułowi TPM (CC EAL 6+, FIPS 140-3 poziom 3)

Protokoły sieciowe
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS[1], HTTP/2, TLS[1], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, 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)
otwarty interfejs API do integracji oprogramowania, obejmuje platformy aplikacyjne kamer VAPIX® i AXIS Camera Application Platform; specyfikacje znajdują się na stronie *axis.com*
Połączenie z chmurą jednym kliknięciem
ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S i ONVIF® Profile T, specyfikacja pod adresem *onvif.org*

Kontrolki ekranowe
Oświetlenie w podczerwieni
Speed dry

Warunki zdarzeń
Status urządzeń: powyżej temperatury pracy, powyżej lub poniżej temperatury pracy, poniżej temperatury pracy, awaria wentylatora, usunięcie adresu IP, blokada adresu IP, aktywny strumień na żywo, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, awaria zasilania mechanizmu PTZ, gotowość systemu, w zakresie temperatury pracy
Pamięć masowa typu Edge: nagrywanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej
We/wy: wyzwalanie ręczne, wejście wirtualne[2]
MQTT: Klient MQTT połączony
Obrót/pochylenie/zbliżenie: awaria PTZ, ruch PTZ, osiągnięcie prepozycji PTZ, gotowość PTZ
Zaplanowane i cykliczne: harmonogram
Nagranie wideo: średnia degradacja przepływności bitowej, tryb dzień/noc

Mechanizmy zdarzeń
Tryb dzień/noc: Użyj trybu dzień/noc, gdy reguła jest aktywna
Redukcja zamglenia: ustawianie trybu redukcji zamglenia, ustawianie trybu redukcji zamglenia gdy reguła jest aktywna
Oświetlenie: używanie oświetlenia, używanie oświetlenia gdy reguła jest aktywna
Obrazy: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz powiadomienia pocztą e-mail
MQTT: MQTT publish
Powiadomienie: HTTP, HTTPS, TCP, e-mail
Nałożenie tekstu: używanie nałożonego tekstu, używanie nałożonego tekstu, gdy reguła jest aktywna
Nagrania: rejestrowanie wideo, rejestrowanie wideo, gdy reguła jest aktywna
Bezpieczeństwo: kasowanie konfiguracji
SNMP: komunikaty trap, komunikaty trap przy aktywnej regule
Nagrania wideo: FTP, HTTP, HTTPS, SFTP, zasób sieciowy i adres e-mail

Narzędzia analityczne

Aplikacje
W zestawie
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, AXIS OSDI Zone, wspomaganie ustawiania orientacji PT, zaawansowana funkcja strażnika, automatyczne śledzenie 2, AXIS Live Privacy Shield, AXIS Image Health Analytics
Obsługiwane
AXIS License Plate Verifier
Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie *axis.com/acap*

1. *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).*
2. *Dostępne tylko z zasilaczem midspan.*

AXIS Object Analytics
Klasy obiektów: ludzie, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady, inne)
scenariusze: przekroczenie linii, obiekt w obszarze, czas przebywania w obszarze, zliczanie naruszeń linii, wykrywanie wejścia „na doczepkę", dozór środków ochrony indywidualnej[BETA], ruch w obszarze, przekroczenie linii ruchu
Maksymalnie 10 scenariuszy
Inne funkcje: wyzwalane obiekty wizualizowane z trajektoriami, kolorowymi obwiedniami i tabelami
Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania
Konfiguracja perspektywy
Alarm wyzwolony ruchem ONVIF

Analiza stanu obrazu
Detection settings (Ustawienia detekcji):
Sabotaż: zablokowany obraz, przekierowany obraz
Degradacja obrazu: rozmyty obraz, niedoświetlony obraz
Inne funkcje: czułość, okres walidacji

AXIS Scene Metadata
Klasy obiektów: ludzie, twarze, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady), tablice rejestracyjne
cechy obiektu: kolor pojazdu, kolor odzieży górnej / dolnej, ufność, pozycja

Aprobaty

EMC
EN 55032 klasa A, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, CISPR 35, EAC, EN 50121-4
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
IEC/EN/UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1, IEC/EN 62471 grupa ryzyka 2, IEC 60825-1 klasa 1

Środowisko
IEC/EN 62262 IK10, IEC/EN 60529 IP66, NEMA 250, Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7–2.2.9), IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, ISO 21207 (metoda B), ISO 12944-6 C5, ICC-ES AC156, IEC 60068-2-57

Sieć
IPv6 USGv6, NIST SP500-267

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

Cyberbezpieczeństwo

Bezpieczeństwo na obwodzie
Oprogramowanie: Podpisane oprogramowanie układowe, ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie Digest i OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow do scentralizowanego zarządzania kontami ADFS, ochrona hasłem, szyfrowanie karty SD AES-XTS-Plain64 256-bitowe
Sprzęt: Platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault Secure keystore (Bezpieczny magazyn kluczy): Secure Element (CC EAL 6+, FIPS 140-3 Level 3), bezpieczeństwo „systemu w chipie" (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)[3], IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), HTTPS / HSTS[3], TLS v1.2 / v1.3[3], 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
IP66, NEMA 4X i IK10
Kolor: biały NCS S 1002-B
Metalowa (aluminiowa) obudowa do przemalowywania, przezroczysta powlekana kopułka z poliwęglanu (PC) z technologią Sharpdome

3. *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).*

Zasilanie
PoE, IEEE 802.3bt, klasa 6
Znam. 13 W (bez oświetlenia podczerwienią), maks. 51 W
Cechy: profile zasilania, miernik mocy

Złącza
RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
Złącze RJ45 typu push-pull (IP66)

Oświetlenie w podczerwieni
OptimizedIR z oszczędnymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności
Zasięg oświetlenia przy module zasilania pośredniego o mocy 60 W: co najmniej 250 m (820 ft) w zależności od sceny

Przechowywanie
Obsługa kart SD/SDHC/SDXC
Obsługa szyfrowania kart SD (AES-XTS-Plain64 256-bitowa).
Obsługa zapisu na podłączonych sieciowych zasobach dyskowych (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 Arctic Temperature Control: Rozruch już przy –40°C (–40°F)
Wilgotność 10–100% RH (z kondensacją)

Warunki przechowywania
-40 ÷ +65°C (-40 °F to 149 °F)
wilgotność względna: 5 – 95% (bez kondensacji)

Wymiary
Wysokość: 261 mm (10,3 in)
Z osłoną chroniącą przed wpływem warunków atmosferycznych: ø 239 mm (9,4 in)
Bez osłony chroniącej przed wpływem warunków atmosferycznych: ø 192 mm (7,6 in)

Masa
4332 g (9,55 lb)

Dołączone akcesoria
Instrukcja instalacji, licencja 1 użytkownika dekodera w systemie Windows®, złącze kabla sieciowego o stopniu ochrony IP66, szablon do przemalowania, papier do malowania

Akcesoria opcjonalne
AXIS TQ6808-E Hard-Coated Clear Dome
AXIS TQ6815-E Hard-Coated Smoked Dome
AXIS TU8003 90 W Connectivity Midspan
Akcesoria montażowe AXIS T91/T94
AXIS Surveillance Cards
Więcej akcesoriów znajduje się na stronie *axis.com*

Oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym
AXIS Companion, AXIS Camera Station, oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów rozwijających aplikacje firmy Axis są dostępne na stronie *axis.com/vms*

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*

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: 23% (pochodzące z recyklingu: 18%, biopochodne: 5%, oparte na wychwytywaniu dwutlenku węgla: 0%)
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

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

Obrót przy module zasilania pośredniego 30 W: ciągły 360°, 0,05 – 150°/s
Pochylenie przy module zasilania pośredniego 30 W: +20 ÷ -90°, 0,05° – 150°/s

---

Zasilanie

PoE, IEEE 802.3bt, klasa 6
Profil niskiej mocy: znam. 13 W (bez oświetlenia podczerwienią), maks. 29 W
(z oświetleniem podczerwienią: 39 W)
PoE, IEEE 802.3at, klasa 4
Profil pełnej mocy: znam. 13 W (bez oświetlenia podczerwienią), maks. 25 W
Profil niskiej mocy: znam. 13 W (bez oświetlenia podczerwienią), maks. 20 W
(z oświetleniem podczerwienią: 23 W)

Oświetlenie w podczerwieni

Zasięg przy module zasilania pośredniego o mocy 30 W: 190 m (623 ft) lub więcej w zależności od sceny

---

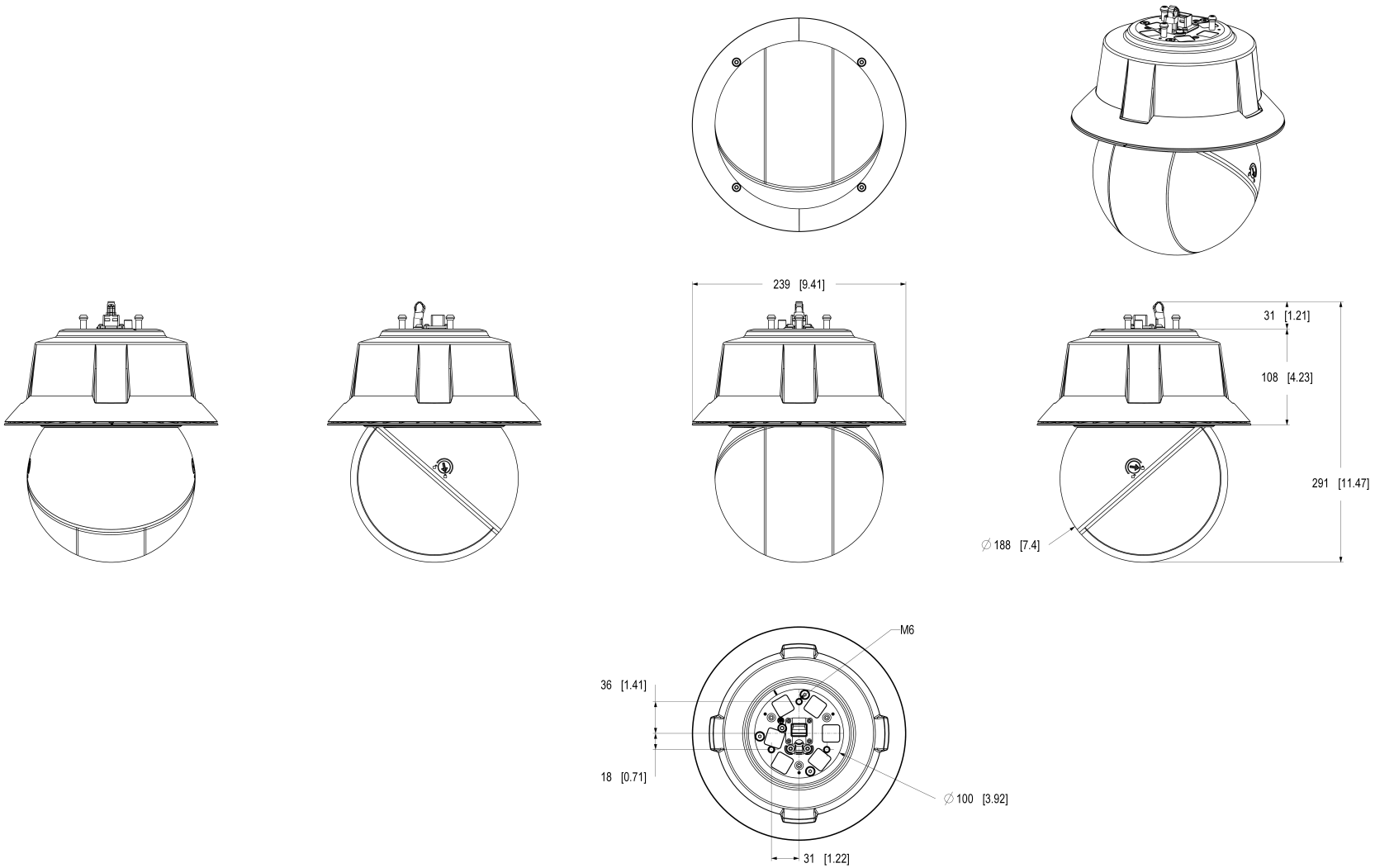
Warunki eksploatacji

Profil pełnej mocy z zasilaczem midspan 30 W: Od –30° C do 55°C (od –22°F do 131°F)
Profil niskiej mocy przy module zasilania pośredniego o mocy 30 W i 60 W: -10 ÷ +55°C (14 ÷ 131°F)

Detekcja, Obserwacja, Rozpoznanie, Identyfikacja (DORI)

	Definicja DORI	Odległość (obiektyw szerokokątny)	Odległość (teleobiektyw)
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	65.8 m (216 ft)	1749.3 m (5737.7 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	26,1 m (85,6 ft)	693.7 m (2275 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	13.2 m (43.3 ft)	349.2 m (1145 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	6.6 m (21.6 ft)	174.2 m (571.4 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.



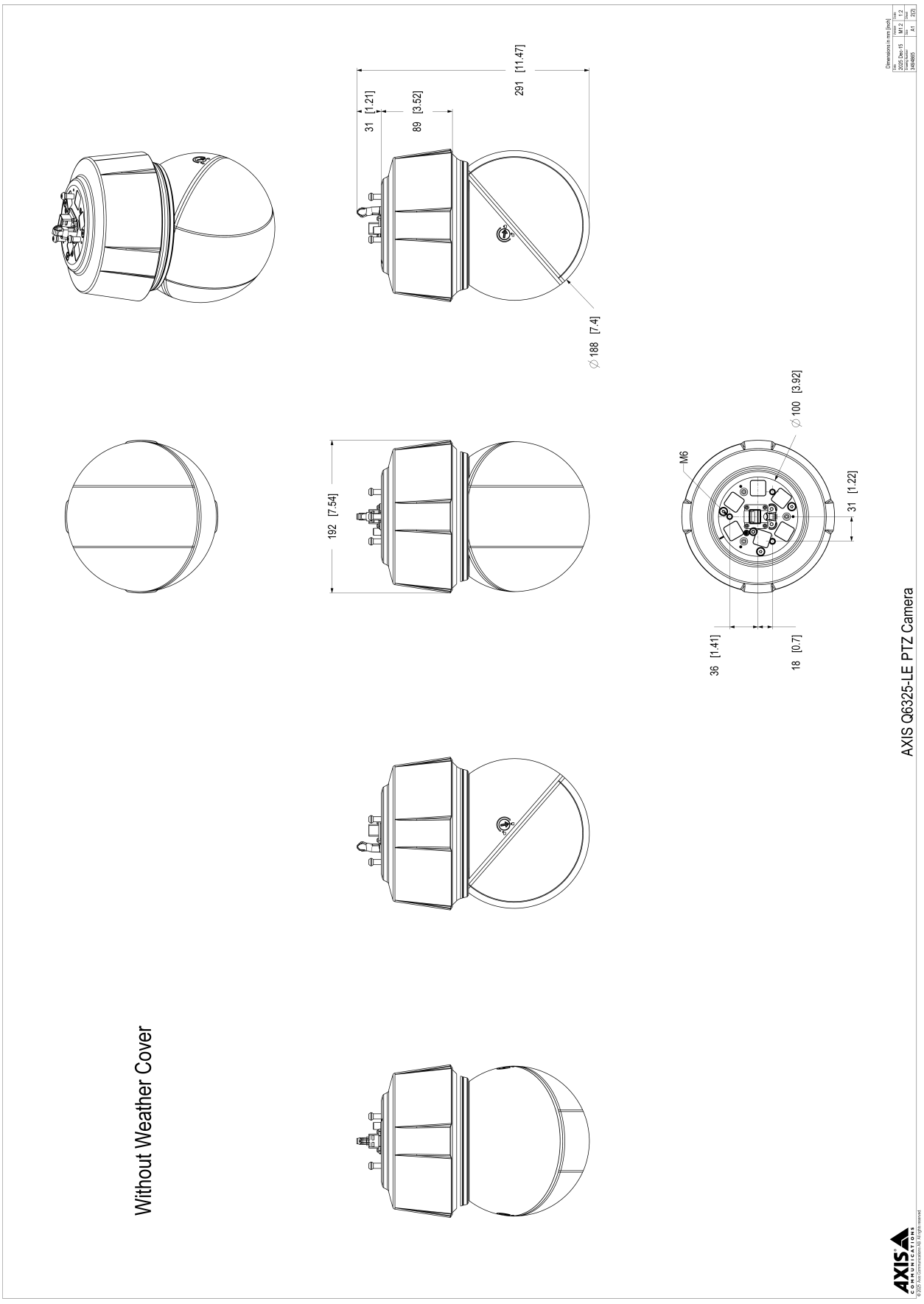
AXIS COMMUNICATIONS

© 2025 Axis Communications AB. All rights reserved.

AXIS Q6325-LE PTZ Camera

Dimensions in mm [inch]

Date	Version	Scale
2025 Dec-15	M1.2	1:2
Drawing Number	Size	Sheet
3494865	A1	1(2)



© 2025 – 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.