AXIS Q3556-LVE Dome Camera

Zaawansowana kamera kopułkowa oferująca rozdzielczość 4 MP oraz funkcje AI i analizę audio

Ta wyposażona w procesor ARTPEC-9 kamera z funkcjami sztucznej inteligencji oferuje rozdzielczość 4 MP i zapewnia wyjątkową jakość obrazu nawet w najtrudniejszych warunkach atmosferycznych i środowiskowych. Ekranowana kopułka zapobiega odbijaniu się promieniowania podczerwonego, przekazując konsekwentnie ostry i wyraźny materiał wideo. Procesor głębokiego uczenia umożliwia uruchamianie zaawansowanych funkcji i prowadzenie wydajnych analiz na brzegu sieci. Przykładowo urządzenie jest fabrycznie wyposażone w aplikację AXIS Object Analytics umożliwiającą detekcję i śledzenie obiektów, a funkcja AXIS Audio Analytics powiadamia użytkownika nawet wtedy, gdy nie ma żadnych wskaźników wizualnych. Ta wytrzymała kamera jest odporna zarówno na akty wandalizmu, jak i na uderzenia. Ponadto sprzętowa platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault chroni urządzenie, a także wrażliwe informacje przed nieautoryzowanym dostępem.

- > Znakomita jakość obrazu w rozdzielczości 4 MP
- > Analizy nowej generacji oparte na sztucznej inteligencji
- > Zapobiega odbiciom promieniowania podczerwonego
- > Fabrycznie zainstalowana funkcja AXIS Audio Analytics
- > Wbudowane cyberzabezpieczenia z funkcją Axis Edge Vault

FIPS 140-3 Inside #5139

AXIS Q3556-LVE Dome Camera

Kamera

Warianty
AXIS Q3556-LVE 10 mm
AXIS Q3556-LVE 51 mm

Przetwornik obrazu
1/1,8" skanowanie progresywne RGB CMOS
Rozmiar piksela 2,9 µm

Obiektyw
Obiektyw 10 mm
Zmiennoogniskowy, 4,7–10, F1,1–1,2
Pole widzenia w poziomie: 101°–44°
Pole widzenia w pionie: 54°–25°
Minimalna odległość ostrości: 0,50 m (1,64 ft)
2,2-krotny zoom optyczny
Sterowanie przysłoną P-Iris, korekcja podczerwieni, zdalny zoom i zdalne ustawianie ostrości
Obiektyw 51 mm
Zmiennoogniskowy, 13–51, F1,7–2,1
Pole widzenia w poziomie: 33°–9°
Pole widzenia w pionie: 18°–5°
Minimalna odległość ostrości: 2,60 m (8,53 ft)
3,8-krotny zoom optyczny
Sterowanie przysłoną P-Iris, korekcja podczerwieni, zdalny zoom i zdalne ustawianie ostrości

Dzień i noc
Automatyczny filtr odcinający promieniowanie IR

Minimalne oświetlenie
Obiektyw 10 mm
kolor: 0,01 luksa przy przysłonie 50 IRE F1.1
cz.-b.: 0,002 luksa przy 50 IRE F1.1
0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni
Obiektyw 51 mm
kolor: 0,04 luksa przy przysłonie 50 IRE F1.7
cz.-b.: 0,008 luksa przy 50 IRE, F1,7
0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni

Szybkość migawki
Od 1/49 500 s do 2 s

Regulacja kamery
Obiektyw 10 mm
Panoramowanie ±180°, pochylanie –42° do +80°, obrót ±180°
Obiektyw 51 mm
Panoramowanie ±180°, pochylanie –42° do +89°, obrót ±180°

System on chip (SoC)

Model
ARTPEC-9

Pamięć
4 GB RAM, 8 GB 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
16:9: do 2688x1512
16:10: do 1280x800
4:3: do 2016x1512

Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu
Z Forensic WDR: maks. 25/30 kl./s (50/60 Hz) we wszystkich rozdzielczościach
bez WDR: Maks. 100/120 obrazów/s (50/60 Hz) we wszystkich rozdzielczościach

Strumieniowanie wideo
Maksymalnie 20 unikatowych i konfigurowalnych strumieni wideo[1]
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

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.*

WDR
Forensic WDR: Maksymalnie 120 dB w zależności od sceny

Strumieniowanie multi-view
Maksymalnie siedem 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, lokalny kontrast, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, usuwanie efektu mgły, korekcja dystorsji beczkowatej, kompresja, obrót: 0°, 90°, 180°, 270°, w tym corridor format, odbicie lustrzane, dynamiczne nakładanie tekstu i obrazu, widżet nakładki, maski prywatności, blokada apertury, apertura docelowa
Profile scen: prace wyjaśniające, tablica rejestracyjna, przegląd ruchu drogowego

Przetwarzanie obrazu
Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

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

Sieć

Protokoły sieciowe
IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4 / ICMPv6, HTTP, HTTPS[2], HTTP/2, TLS[2], 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, 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
Szeroki zakres dynamiki
Wskaźnik strumieniowania wideo
Oświetlenie w podczerwieni
Maski prywatności
Moduł grzewczy

Warunki zdarzeń
Aplikacja
Analiza dźwięku: poziom dźwięku powyżej wartości progowej, wykrycie stłuczenia szkła, wykrycie wrzasku, wykrycie krzyku
Status urządzeń: powyżej / poniżej / w zakresie temperatury pracy, otwarcie obudowy, awaria wentylatora, zablokowany adres IP, usunięty adres IP, aktywny strumień na żywo, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, zabezpieczenie nadprądowe zasilania mikrofonu, wykrycie wstrząsu, gotowość systemu
Pamięć masowa typu Edge: nagrywanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej
We/wy: wejście cyfrowe, wyzwalanie ręczne, wejście wirtualne
MQTT: bez stanu
Zaplanowane i cykliczne: harmonogram
Nagranie wideo: średnia degradacja przepływności bitowej, tryb dzień/noc

2. *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).*

Mechanizmy zdarzeń
Tryb dzień/noc
Trasa strażnika
We/wy: przełączanie raz We/Wy, przełączanie We/Wy gdy reguła jest aktywna
Oświetlenie: używanie oświetlenia, używanie oświetlenia gdy reguła jest aktywna
Wskaźniki LED: miganie diodami statusu, miganie diodami statusu, gdy reguła jest aktywna
MQTT: publikacja
Powiadomienie: HTTP, HTTPS, TCP i e-mail
Nałożenie tekstu
Obrót/pochylenie/zbliżenie: Prepozycja PTZ, rozpoczęcie/zatrzymanie trasy strażnika
Rejestracja przed i po alarmie lub buforowanie obrazu w celu rejestracji lub przesłania
Nagrania: Karta SD i udział sieciowy
Bezpieczeństwo: kasowanie konfiguracji
Pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie gdy reguła jest aktywna
Obrazy lub klipy wideo: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz powiadomienia pocztą e-mail
Tryb WDR

Wbudowana pomoc podczas montażu
Licznik pikseli, zdalne ustawianie ostrości i zoomu, prostowanie obrazu, siatka poziomu, asystent poziomowania, pomoc przy instalacji kamery drogowej

Narzędzia analityczne

Aplikacje
W zestawie
AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Audio Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield, AXIS Video Motion Detection
Obsługiwane
AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier
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, autobusy, ciężarówki, jednoślady, 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: wyzwalane obiekty wizualizowane z trajektoriami, kolorowymi obwiedniami i tabelami
Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania
Konfiguracja perspektywy
Alarm wyzwolony ruchem ONVIF

AXIS Audio Analytics
Funkcje: poziom ciśnienia akustycznego, adaptacyjna detekcja dźwięku, klasyfikacja dźwięku
Klasy audio: atak kaszlu, odgłos tłuczonego szkła, odgłos obecności człowieka, wrzask, krzyk, mowa
Metadane zdarzeń: detekcja dźwięku, klasyfikacje, poziom ciśnienia akustycznego

AXIS Image Health Analytics
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

Oznaczenia produktów
UL, FCC, ICES, CE, KC, VCCI, RCM, WEEE

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(A)/NMB(A)
Japonia: VCCI klasa A
Korea: KS C 9832 klasa A, KS C 9835
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 wolna od zagrożenia

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/IP69, IEC/EN 62262 IK10, ISO 21207 (metoda B), ISO 20653 IP6K9K, NEMA 250 Type 4X

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 Secure keystore (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)[3], IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), IEEE 802.1AR, 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
Klasa ochrony IP66, IP6K9K, NEMA 4X i IK10
Powlekana kopułka z poliwęglanu
Obudowa aluminiowa, osłona chroniąca przed wpływem warunków atmosferycznych (PC/ASA)
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*.

Montaż
Wspornik montażowy z otworami do montażu w pojedynczej i podwójnej puszce instalacyjnej, 4-calowej ośmiokątnej puszce połączeniowej i 4-calowej kwadratowej puszce połączeniowej
Boczne wejścia na przepusty ¾" (M25)

Zasilanie
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at typ 2 klasa 4, maks. 25,5 W, typowo (grzałka wyłączona, podczerwień wyłączona) 6,3 W
8–28 V DC, maks. 25,5 W, typowo (grzałka wyłączona, podczerwień wyłączona) 6,2 W
Cechy: miernik mocy

Funkcje I/O
We/wy: Blok złączy umożliwiający podłączenie dwóch konfigurowalnych wejść/wyjść nadzorowanych (wyjście 12 V DC, maks. obciążenie 50 mA)

Złącza
Sieć: Ekranowany RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
Zasilanie: Wejście DC, blok złączy
We/wy: 4-pinowy blok złączy 2,5 mm

Przetwornik obrazu
Czujnik akustyczny

Oświetlenie w podczerwieni
OptimizedIR z oszczędnymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności
Obiektyw 10 mm
Zasięg 60 m (195 ft) lub więcej, w zależności od sceny
Obiektyw 51 mm
Zasięg 70 m (230 ft) lub więcej, w zależności od sceny

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).*

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: -50 ÷ +55°C (-58 ÷ 131°F)
Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F)
Temperatura rozruchu: –40°C
Wilgotność względna: 10 – 100% (z kondensacją)

Warunki przechowywania
Temperatura: -40 ÷ +65°C (-40 ÷ 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): 0,041 m^2 (0,44 ft^2)

Masa
2360 g (5,2 lb)

Zawartość opakowania
Kamera, osłona chroniąca przed wpływem warunków atmosferycznych, instrukcja instalacji, blok złączy, osłona złączy, uszczelki kablowe, klucz uwierzytelniania 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*

Numery części
Dostępne na stronie *axis.com/products/axis-q3556-lve#part-numbers*

Akcesoria opcjonalne

Instalacja
AXIS T8415 Wireless Installation Tool

Montaż
AXIS TQ3204-E Recessed Mount
AXIS TQ3103-E Pendant Kit

Przechowywanie
AXIS Surveillance Cards

AXIS TQ3818-E Dome Smoked
Więcej akcesoriów znajduje się na stronie *axis.com/products/axis-q3556-lve#compatible-products*

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: 38% (biopochodne: 34%, oparte na wychwytywaniu dwutlenku węgla: 4%)
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)

Obiektyw 10 mm

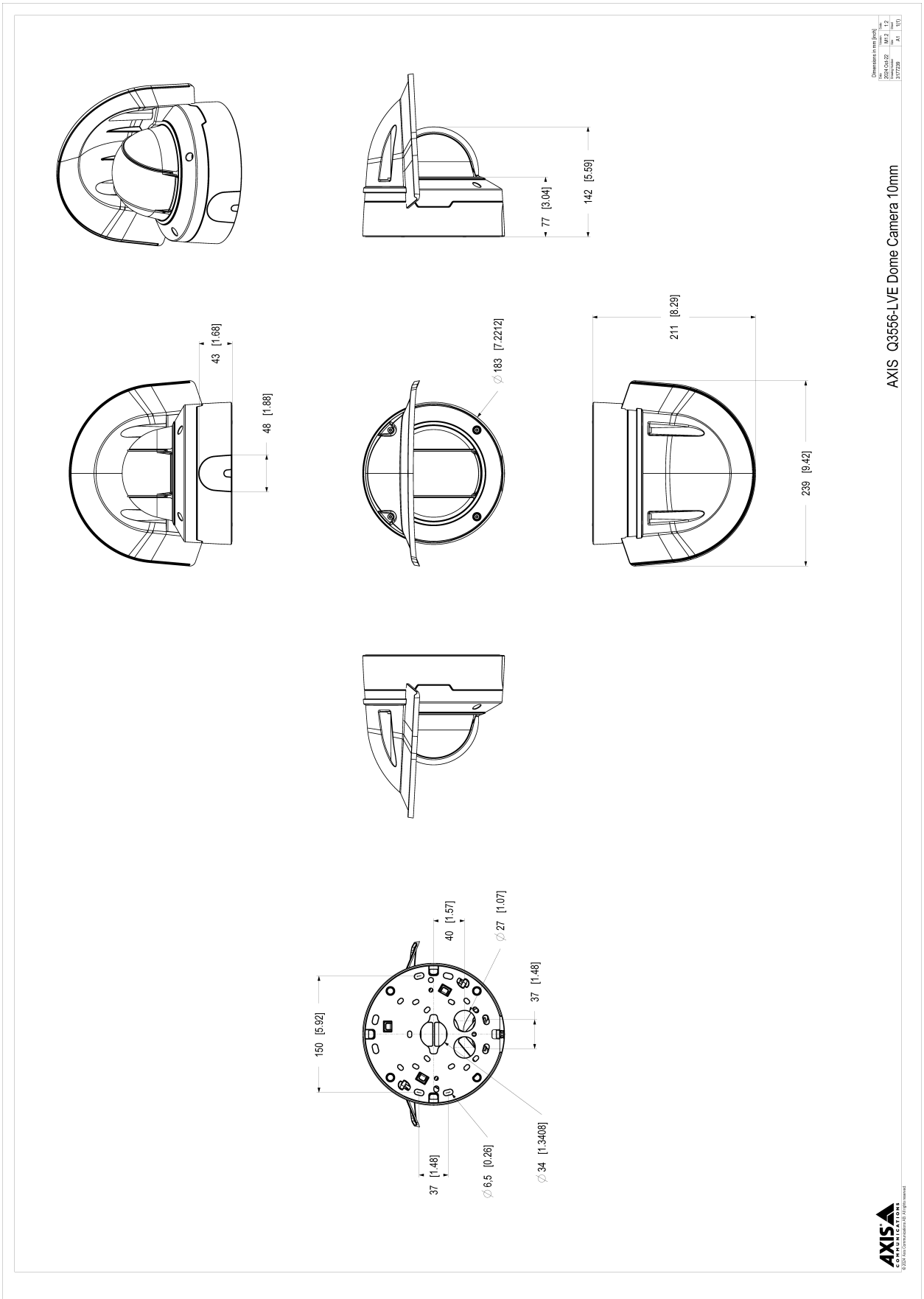
	Definicja DORI	Odległość (obiektyw szerokokątny)	Odległość (teleobiektyw)
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	65 m (213 ft)	141 m (463 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	26 m (85 ft)	56 m (184 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	13 m (43 ft)	28 m (92 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	6.4 m (21 ft)	14 m (46 ft)

Obiektyw 51 mm

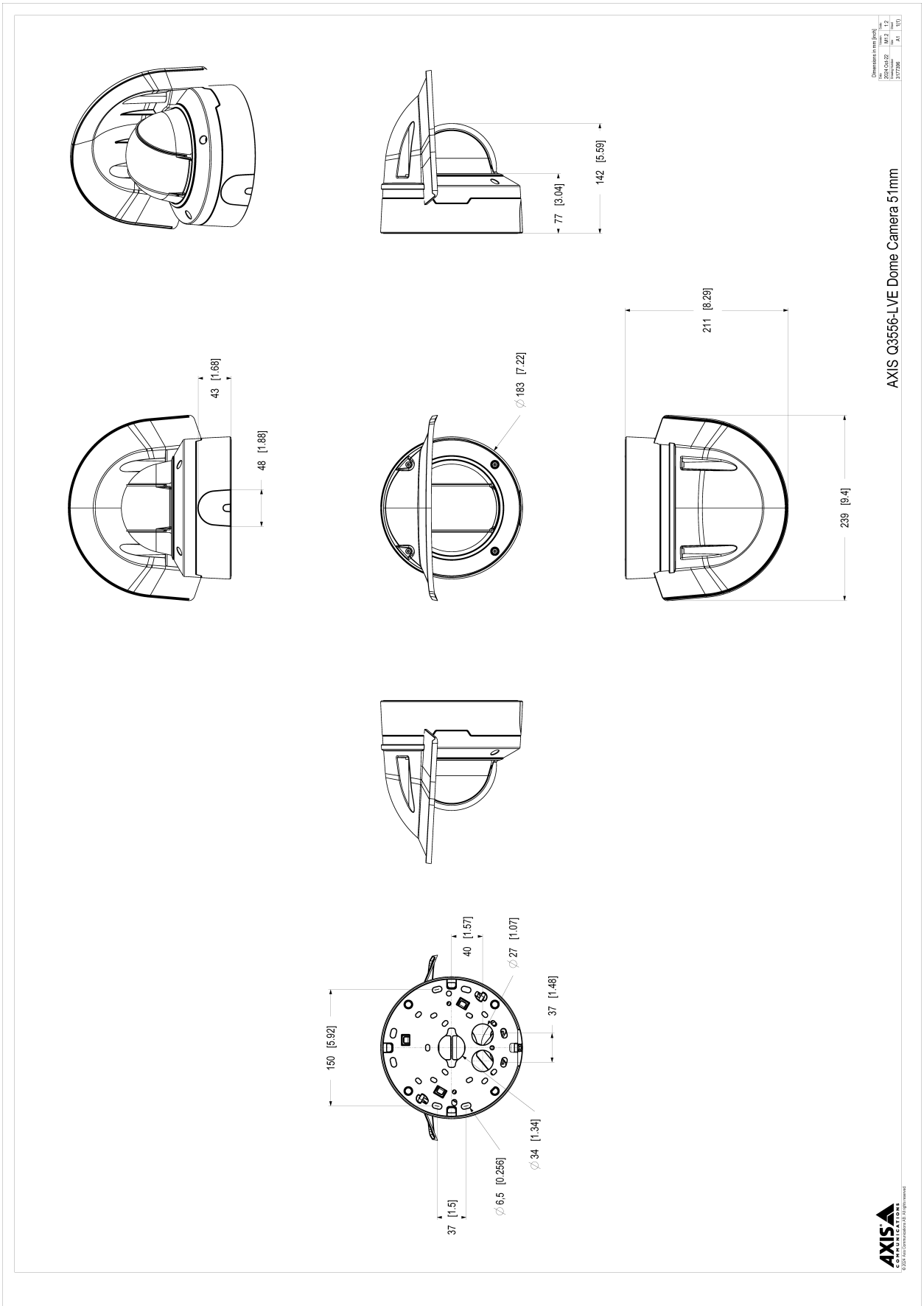
	Definicja DORI	Odległość (obiektyw szerokokątny)	Odległość (teleobiektyw)
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	183 m (600 ft)	698 m (2290 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	73 m (240 ft)	277 m (909 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	37 m (121 ft)	140 m (459 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	18 m (59 ft)	70 m (230 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



Rysunek wymiarowy



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

AXIS Audio Analytics

AXIS Audio Analytics wykorzystuje adaptacyjną detekcję dźwięku w celu generowania alarmu, gdy nastąpi nagły wzrost głośności dźwięku. Mechanizmy klasyfikacji oparte na AI wykrywają krzyk. Aby zyskać lepszy ogląd sytuacji, użytkownik może skorzystać z połączonych analiz dźwięku AXIS Audio Analytics i ścieżki wideo. Ta inteligentna aplikacja przesyła tylko metadane, zapewniając ochronę prywatności. Aplikacja AXIS Audio Analytics to podstawowa funkcja systemu operacyjnego (oprogramowania układowego) AXIS OS, nie trzeba za nią dodatkowo płacić.

AXIS Live Privacy Shield

Zdalnie monitoruj działania w pomieszczeniach i na zewnątrz, jednocześnie chroniąc prywatność w czasie rzeczywistym.

Dynamiczne maskowani oparte na algorytmach AI pozwala wybrać, które strefy mają zostać zamaskowane lub zamazane zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami o ochronie prywatności i danych osobowych. Aplikacja umożliwia maskowanie obiektów ruchomych i nieruchomych, takich jak ludzie, tablice rejestracyjne czy tło. Aplikacja działa w czasie rzeczywistym tak w trybie transmisji na żywo jak i podczas odtwarzania nagrań.

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.

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.

© 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.