AXIS Q3839-SPVE Panoramic Camera

Widok 180° i obudowa ze stali nierdzewnej

Kamera AXIS Q3839-SPVE, zamknięta w powlekanej elektrolitycznie obudowie ze stali nierdzewnej, przeznaczona jest do pracy w najtrudniejszych warunkach. Zapewnia rozdzielczość 29 MP i płynne łączenie wszystkich czterech obrazów celem uzyskania łączonego panoramicznego widoku 180°, który daje pełen przegląd sytuacji. Bezstratny zoom oraz zdalna regulacja obrotu, pochylenia i azymutu oznaczają szybką i ekonomiczną instalację. Posiada podwójny Axis system-on-chip i zawiera jednostkę przetwarzania głębokiego uczenia umożliwiającą uruchamianie zaawansowanych funkcji i wydajnej analizy na poziomie samej kamery. Na przykład aplikacja AXIS Object Analytics umożliwia wykrywanie, klasyfikację, śledzenie i zliczanie osób, pojazdów oraz typów pojazdów. Dodatkowo oprogramowanie Axis Edge Vault chroni urządzenie oraz zapewnia bezpieczne działanie i przechowywanie kluczy zgodne ze standardem FIPS 140-2 poziom 2.

- > Odporność na korozję, działanie w trudnych warunkach
- > Kamera z wieloma przetwornikami 8K i jednym adresem IP
- > Funkcje AI i obsługa zaawansowanych analiz
- > Prostowanie linii horyzontu i bezstratne zbliżanie
- > Wbudowane cyberzabezpieczenia z funkcją Axis Edge Vault





AXIS Q3839-SPVE Panoramic Camera

Kamera

Przetwornik obrazu
4 x 8,3 MP skanowanie progresywne RGB CMOS 1/1,8"
Rozmiar piksela 2,0 µm

Obiektyw
4,6 mm, F1.8
Pole widzenia w poziomie: 180°
Pole widzenia w pionie: 90°
Przysłona stała

Dzień i noc
Automatyczny filtr odcinający promieniowanie IR

Minimalne oświetlenie
Kolor: 0,1 luksa przy 50 IRE, F1,8
Cz.-b.: 0,03 lx przy przysłonie 50 IRE, F1.8

Szybkość migawki
Od 1/8500 s do 1/5 s

Regulacja kamery
Panoramowanie ±176°, pochylanie od 30° do 88°, przesunięcie ±7°

System on chip (SoC)

Model
ARTPEC-8 (x2)

Pamięć
4096 (x2) 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
MJPEG

Rozdzielczość
Od 7552x3776 do 512x256

Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu
Do 25/30 kl./s (50/60 Hz) we wszystkich rozdzielczościach

Strumieniowanie wideo
Maksymalnie 20 unikatowych i konfigurowalnych strumieni wideo[1]
Technologia Axis Zipstream w standardach H.264 i H.265
VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Tryb małego opóźnienia
Wskaźnik strumieniowania wideo

Stosunek szumu do sygnału
> 55 dB

WDR
Forensic WDR: Maksymalnie 120 dB w zależności od sceny

Strumieniowanie multi-view
Do ośmiu pojedynczo kadrowanych obszarów obserwacji

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

Ustawienia obrazu
Prostowanie linii horyzontu, nasycenie, kontrast, jaskrawość, ostrość, równoważenie bieli, próg trybu dzienno-nocnego, lokalny kontrast, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, kompresja, dynamiczne nakładanie tekstu i obrazu, maski prywatności

Przetwarzanie obrazu
Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

Pan/Tilt/Zoom — funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia
Cyfrowy PTZ
Kolejka sterowania
Bezstratne zbliżanie

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.*

Audio

Cechy
Automatyczna regulacja wzmocnienia (ang. automatic gain control)
Parowanie głośnika

Przesyłanie strumieniowe
Konfigurowalny duplex:
jednokierunkowa (simplex, half duplex)

Wejście
Wejście zewnętrznego niezbalansowanego mikrofonu, opcjonalne zasilanie mikrofonu 5 V
Wejście cyfrowe, opcjonalne zasilanie obwodem pierścieniowym 12 V
Niezbalansowane wejście liniowe

Wyjście
Wyjście przez parowanie głośników

Kodowanie
24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz
Konfigurowalna przepływność

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), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

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
Maski prywatności
Klip multimedialny
Moduł grzewczy
Wentylator

Edge-to-edge
Parowanie radaru
Parowanie głośnika

Warunki zdarzeń
Status urządzeń: powyżej / poniżej / w zakresie temperatury pracy, awaria wentylatora, zablokowany adres IP, usunięty adres IP, aktywny strumień na żywo, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, zabezpieczenie nadprądowe zasilania mikrofonu, gotowość systemu
Stan cyfrowych wejść audio
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 bitowe, tryb dzień/noc, sabotaż

Mechanizmy zdarzeń
Tryb dzień/noc
We/wy: przełączanie raz We/Wy, przełączanie We/Wy gdy reguła jest aktywna
MQTT: publikacja
Powiadomienie: HTTP, HTTPS, TCP i e-mail
Nałożenie tekstu
Nagrania: Karta SD i udział sieciowy
Pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie gdy reguła jest aktywna
Przesyłanie obrazów lub klipów wideo: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz powiadomienia pocztą e-mail
Wskaźniki LED: miganie diodami statusu, miganie diodami statusu, gdy reguła jest aktywna

Wbudowana pomoc podczas montażu
Funkcje zdalnego obrotu/pochylenia/przesunięcia: zaprojektowane na minimum 200 pełnych cykli, przechylenie automatyczne, licznik pikseli, siatka poziomu

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).*

Narzędzia analityczne

Aplikacje
W zestawie
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku
Obsługiwane
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 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/cUL, BIS, CE, KC, VCCI, RCM

Łańcuch dostaw
Zgodność ze standardami TAA

EMC
CISPR 32 klasa A, EN 55035, EN 55032 klasa A, 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 9835, KS C 9832 klasa A
USA: FCC część 15 podczęść B klasa A

Bezpieczeństwo
CAN / CSA C22.2 No. 62368-1 wyd. 3, IEC / EN 62368-1 wyd. 3, IS 13252

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/IP68, ISO 20653 IP6K9K, IEC/EN 62262 IK10, NEMA 250 Type 4X, NSF/ANSI 169-2016

Sieć
IPv6 USGv6, NIST SP500-267

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

Świadectwa
NSF
certyfikat: C0759806

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): TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 poziom 2), bezpieczny element (CC EAL 6+), 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

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).

Dokumentacja
Biała księga dotycząca bezstratnego zbliżania, dostępna pod adresem *axis.com/learning/white-papers*
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
Stopień ochrony IP66, IP67, IP68, IP6K9K, NEMA 4X oraz IK10
Obudowa ze stali nierdzewnej (EN 1.4404), kopułka poliwęglanowa (PC)
Kolor: NCS S 5502–B

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 wejście na przepust ¾" (M25)

Zasilanie
Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE)
IEEE 802.3af / 802.3at Typ 2 Klasy 4
Wartość typowa 9,74 W, maks. 19,1 W
Cechy: miernik mocy

Funkcje I/O
2 konfigurowalne we / wy (wejście cyfrowe, wejście nadzorowane, wyjście cyfrowe), wyjście 12 V DC, maks. obciążalność 50 mA

Złącza
Dźwięk: Wejście mikrofonu/liniowe 3,5 mm
We/wy: 4-pinowy blok złączy 2,5 mm
Sieć: Ekranowany RJ45 1000BASE-T PoE

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: -40 ÷ +50°C (-40 ÷ 122°F)
Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F)
Temperatura montażu: -20°C (-4°F)[4]
Temperatura rozruchu: -40°C (-40°F)[5]
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): 0,0374 m^2 (0,4 ft^2)

Masa
4800 g (10,58 lb)

Zawartość opakowania
Kamera, instrukcja instalacji, zespół zacisków, zabezpieczenie złącza, przepusty kablowe, przepust ścienny, wtyki, 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*

4. *Działanie układu PTR jest gwarantowane tylko powyżej -20°C*
5. *Strumień wideo zostanie udostępniony w ciągu 60 minut.*

Wsparcie dla oprogramowania

Rozwój nowych funkcji do roku 2028 (AXIS OS Active 11, 12 i 13)
Wsparcie do 31.12.2033 (AXIS OS LTS 2028)
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-q3839-spve#part-numbers*

Akcesoria opcjonalne

Montaż

Wysięgnik ścienny AXIS T91F61 Wall Mount, mocowanie do słupa AXIS T91F67 Pole Mount, wysięgnik ścienny AXIS TQ3003-SE Wall Mount, zestaw do zawieszania AXIS TQ3105-SE Pendant Kit

Przechowywanie

AXIS Surveillance Cards

Szczegółowe informacje o wyposażeniu dodatkowym znajdują się na stronie *axis.com/products/axis-q3839-spve#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 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: 69% (pochodzące z recyklingu: 31%, biopochodne: 1%, na bazie węgla: 37%)
Aby dowiedzieć się więcej o zrównoważonym rozwoju w firmie Axis, p. strona *axis.com/about-axis/sustainability*

Odpowiedzialność za środowisko

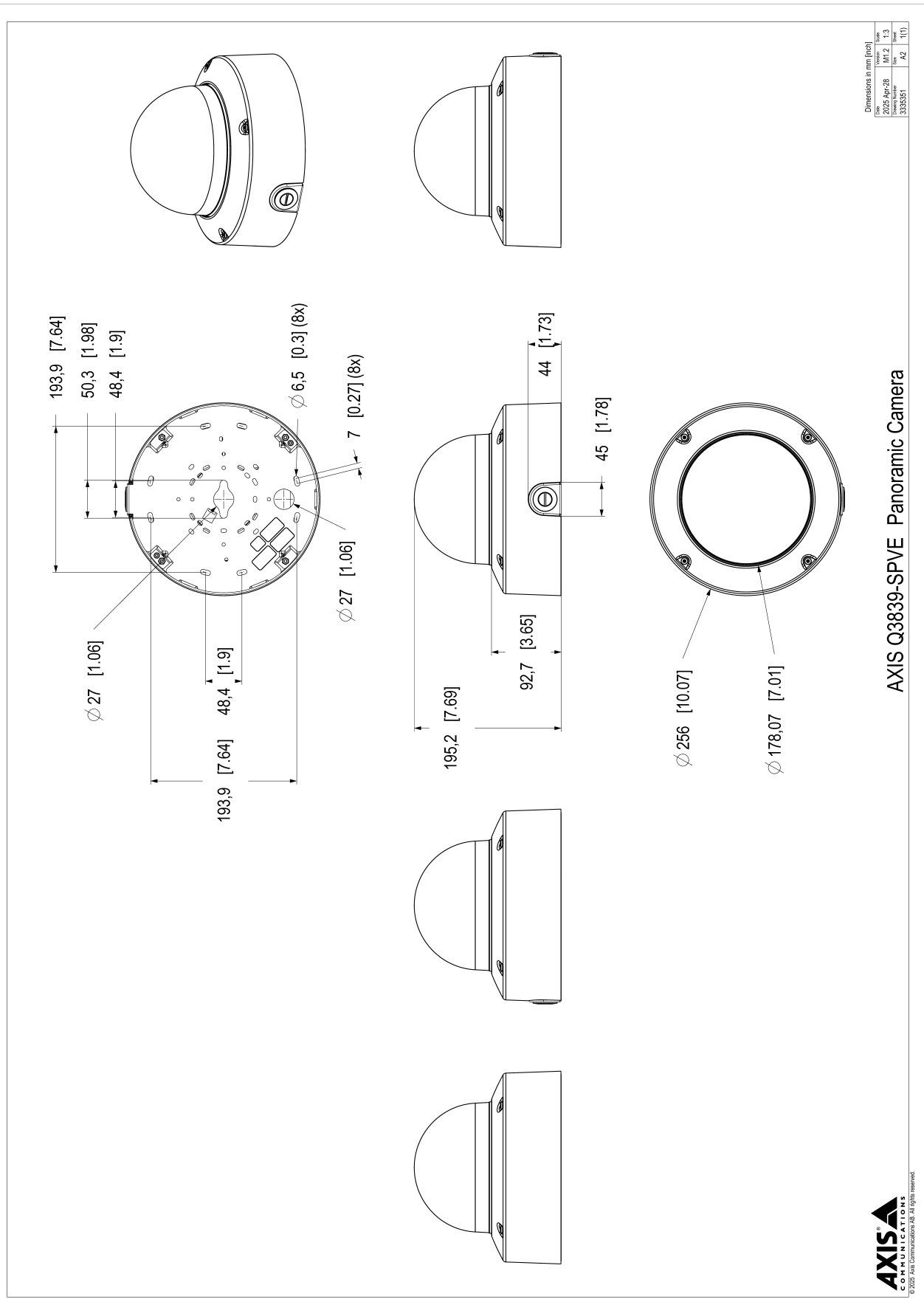
axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej na stronie *unglobalcompact.org*

Detekcja, Obserwacja, Rozpoznanie, Identyfikacja (DORI)

	Definicja DORI	Odległość
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	88,3 m (289,6 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	35 m (114,8 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	17,7 m (58,1 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	8,8 m (28,9 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



Wyróżnione funkcje

Obudowa ze stali nierdzewnej

Stal nierdzewna 316L (EN 1.4404) cechuje się niską zawartością węgla oraz wysoką odpornością na korozję. Polerowana elektrycznie stal jest pozbawiona niedoskonałości i mikroskopijnych nierówności powierzchni, dzięki czemu pozostaje odporna na rdzę, plamy i działanie czynników środowiskowych.

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*.

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 szumy 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.

Zipstream

Axis Zipstream technology zmniejsza zapotrzebowanie na przepustowość i pamięć masową średnio o 50% przy zachowaniu szczegółów potrzebnych podczas prac wyjaśniających. Wykorzystuje trzy inteligentne algorytmy, dzięki którym odpowiednie informacje dowodowe są identyfikowane, rejestrowane i przesyłane w pełnej rozdzielczości i klatkażu.

© 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.