

AXIS Q1686-DLE Radar-Video Fusion Camera

Monitorowanie ruchu i identyfikacja niebezpiecznych pojazdów w trybie 24/7

Kamera AXIS Q1686-DLE wykorzystuje radar 60 GHz do całodobowego monitorowania prędkości pojazdów jadących z prędkością do 200 km/h (125 mph). Może dokładnie śledzić prędkość i kierunek ruchu przy minimalnym współczynniku fałszywych alarmów. Urządzenie jest wyposażone w teleobiektyw zmienneogniskowy o polu widzenia w poziomie wynoszącym 46° – 9° i zestaw oświetlenia IR zoptymalizowany pod kątem ruchu drogowego. Dzięki temu może wiarygodnie identyfikować pojazdy naruszające przepisy przez 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu. Kamera AXIS Q1686-DLE jest oparta na otwartej platformie i można jej używać z oprogramowaniem do rozpoznawania tablic rejestracyjnych, co pozwala powiązać dane o prędkości i kierunku z konkretną tablicą rejestracyjną. Zapewnia to niezawodną identyfikację pojazdu w urządzeniu brzegowym, tzn. w kamerze. Dodatkowymi zaletami są łatwość instalacji i konfiguracji.

- > Skuteczne łączenie pojazdu z prędkością i tablicą rejestracyjną w urządzeniu brzegowym
- > Radarowe śledzenie prędkości i kierunku
- > Wykrywanie prędkości pojazdu do 200 km/h (125 mph)
- > Bezbłędne całodobowe przechwytywanie i rozpoznawanie tablic rejestracyjnych
- > Otwarta platforma pozwala korzystać z oprogramowania firm trzecich



AXIS Q1686-DLE Radar-Video Fusion Camera

Kamera

Przetwornik obrazu

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

Obiektyw

Zmiennooogniskowy, 9–50 mm, F1,5
Pole widzenia w poziomie: 46°–9°
Pole widzenia w pionie: 26°–5°
Minimalna odległość ostrości: 3 m (9,8 stopy)
Autofokus, obiektyw i-CS, korekcja podczerwieni, zdalne ustawianie zoomu i ostrości, sterowanie przysłoną P-Iris

Dzień i noc

Automatyczny filtr odcinający promieniowanie IR
Hybrydowy filtr podczerwieni

Minimalne oświetlenie

4 MP 25/30 obrazów/s z technologiami Forensic WDR i Lightfinder 2.0

kolor: 0,05 luksa przy 50 IRE, F1.5

cz.-b.: 0,01 luksa przy 50 IRE, F1.5

4 MP 50/60 obrazów/s + Lightfinder 2.0

kolor: 0,1 luksa przy 50 IRE, F1.5

cz.-b.: 0,02 luksa przy 50 IRE, F1.5

0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni

Szybkość migawki

1/47500 s do 1 s

Rejestrowanie tablic rejestracyjnych

Zakres detekcji

Do 50 m (164 ft) w dzień i w nocy

Oświetlenie w podczerwieni

Wydajne diody LED Optimized IR z regulacją intensywności i kąta świecenia 850 nm. Zasięg 50 m (164 ft) lub więcej, w zależności od sceny.

Prędkość pojazdu

Maksymalnie 200 km/h (125 mph) z opcjonalną aplikacją analityczną instalowaną na brzegu systemu
Ponad 200 km/h (125 mph) z opcjonalną funkcją analizy na serwerze

Pokrycie

Do dwóch linii z opcjonalną analizą na urządzeniu brzegowym lub serwerze
Obsługuje przechwytywanie przedniej i tylnej tablicy rejestracyjnej

Instalacja

Montaż na środku lub z boku
Wysokość montażu: do 12 m (39 ft)
Odległość z boku od drogi: do 7 m (23 ft)¹
Kamera automatycznie wykrywa kąt pochylenia i przesunięcia
Wbudowany asystent instalacji kamer ulicznych optymalizuje ustawienia obrazu wideo na podstawie wysokości montażu, odległości od pojazdu i oczekiwanej prędkości pojazdu

Radar

Profile

Monitorowanie drogi
Monitorowanie obszaru

Przetwornik obrazu

FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave - fala ciągła z modulowaną częstotliwością)

Dane obiektu

Typ obiektu (klasy: ludzie, pojazdy, nieznane), zasięg, kierunek, prędkość

Częstotliwość

61,0–61,5 GHz²

Moc transmisji RF

<100 mW (EIRP)
Bez licencji. Nieszkodliwe fale radiowe.

Zalecana wysokość montażu

3,5–12 m (11–39 ft)¹

Zalecane przechylenie montażowe

Do 18°¹

1. Zalecenia montażowe można znaleźć w instrukcji obsługi na stronie axis.com

2. W przypadku monitorowania drogi częstotliwość środkowa wynosi 61,340 GHz dla kanału 1 i 61,140 GHz dla kanału 2.

Zakres detekcji

Profil monitorowania drogi: Do 150 m (492 ft) podczas wykrywania pojazdu³

profil monitorowania obszaru: 5 – 60 m (16–200 ft) przy detekcji osób⁴

5–90 m (16–300 ft) podczas detekcji pojazdów⁴

Prędkość radialna

Profil monitorowania drogi: Maksymalnie 200 km/h (125 mph)

Profil monitorowania obszaru: Maksymalnie 55 km/h (34 mph)

Pole detekcji

W poziomie: 95°

Dokładność prędkości

+/- 2 km/h (1,25 mph)

Spełnia wszystkie wymagania określone w sekcji 7.3 rekomendacji OIML R91:1990⁵

Dokładność pomiaru odległości:

profil monitorowania drogi: 0,8 m (2,6 ft)

profil monitorowania obszaru: 0,5 m (1,6 stopy)

Dokładność kątowna

1°

Różnicowanie przestrzenne

3 m⁶

Częstotliwość odświeżania danych

10 Hz

Pokrycie

Profil monitorowania drogi: Patrz instrukcja obsługi produktu na stronie axis.com⁷

profil monitorowania obszaru: 2700 m² (29000 sq ft) w przypadku ludzi

6100 m² (65 600 sq ft) w przypadku pojazdów

Obszar współlistnienia

Pasma częstotliwości: 60 GHz

Promień: 350 m (1148 ft)

Zalecana liczba radarów: do 8

Elementy sterowania

Wiele stref detekcji, detekcja przecięcia linii z jedną lub dwoma liniami oraz strefy wykluczenia z filtrami dla krótkotrwałych obiektów, szybkości obiektów, typu obiektów i konfigurowalnym czasem wyzwalacza
Włączanie/wyłączanie transmisji radarowej, przezroczystość siatki, przezroczystość strefy, schemat kolorów, trwanie śladu, czułość detekcji, filtr kołyszących się obiektów, filtr małych obiektów, kanał częstotliwości, kalibracja mapy referencyjnej z opcjami skalowania, panoramowania i przybliżania mapy

System on chip (SoC)

Model

ARTPEC-8

Pamięć

2048 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

16:9: Od 2688x1512 do 160x90

16:10: Od 1280 x 800 do 160 x 100

4:3: od 2016 x 1512 do 160 x 120

Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu

WDR: Maks. 25/30 obrazów/s (50/60 Hz) we wszystkich rozdzielczościach

bez WDR: Maks. 50/60 obrazów/s (50/60 Hz) we wszystkich rozdzielczościach

3. Zmierzone na wysokości 7 m przy nachyleniu pod kątem 15°. Wysokość montażu, nachylenie oraz umiejscowienie kamery z radarem mają wpływ na zasięg detekcji. Dodatkowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi na stronie axis.com.

4. Zmierzone na wysokości 5 m i nachyleniu pod kątem 25°. Dodatkowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi na stronie axis.com.

5. Aby uzyskać dostęp do raportu z testów METAS nr 258-44378, należy się skontaktować z przedstawicielem handlowym.

6. Minimalna odległość pomiędzy poruszającymi się obiektami.

7. Zasięg radaru w przypadku monitorowania drogi zależy od takich czynników jak wysokość montażu urządzenia i prędkość pojazdów. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi.

Strumieniowanie wideo

Maksymalnie 20 unikatowych i konfigurowalnych strumieni wideo⁸
Axis Zipstream technology w formatach H.264 i H.265
Kontrola poklatkowości i przepustowości
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

Redukcja szumów

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

Ustawienia obrazu

Poziom koloru, kontrast, jasność, ostrość, balans bieli, próg dzień/noc, kontrast lokalny, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, usuwanie efektu mgły, kompresja, dynamiczne nałożenie tekstu i obrazu, wielokątne maski prywatności, apertura docelowa profile sceny: na potrzeby dowodowe, jaskrawy, przegląd ruchu ulicznego, tablica rejestracyjna

Przetwarzanie obrazu

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0, OptimizedIR

Audio

Funkcje audio

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

Strumieniowanie audio

Dwukierunkowa komunikacja audio (full-duplex)
Redukcja szumów

Wejście audio

10-pasmowy korektor graficzny
Wejście zewnętrznego zbalansowanego lub niezbalansowanego mikrofonu, opcjonalne zasilanie mikrofonu 5 V
Wejście cyfrowe, opcjonalne zasilanie obwodem pierścieniowym 12 V
Zbalansowane lub niezbalansowane wejście liniowe
Wejście przez parowanie głośników

Wyjście audio

Wyjście liniowe
Wyjście przez parowanie głośników

Kodowanie dźwięku

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, HTTPS⁹, HTTP/2, TLS⁹, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS / SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP[®], SNMP v1 / v2c / v3 (MIB-II), DNS / DNSv6, DDNS, NTP, 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 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.

8. Zaleca się ustawić maks. 3 różne strumienie wizyjne na kamerę lub kanał, co pomoże utrzymać niezakłócone działanie, niskie obciążenie sieci i umiarkowane wykorzystanie pamięci masowej. Jeden strumień wizyjny można kierować do wielu klienckich urządzeń wizyjnych w sieci przy użyciu transmisji multicast lub unicast realizowanej przez wbudowany mechanizm wielokrotnego wykorzystania strumienia.

9. 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).

Kontrolki ekranowe

Maski prywatności
Obraz w obrazie radaru
Rozszerzone nałożenie (radar)
Klip multimedialny

Edge-to-edge

Parowanie głośnika
Parowanie kamery PTZ

Warunki zdarzeń

Zastosowanie
dźwięk: odtwarzanie nagrania fonicznego
Status urządzenia: powyżej / poniżej / w zakresie temperatury roboczej, otwarcie obudowy, blokada adresu IP, usunięcie adresu IP, nowy adres IP, aktywny strumień na żywo, utrata połączenia sieciowego, zabezpieczenie nadprądowe w obwodzie pierścieniowym, gotowość systemu, awaria danych radaru: zakłócenia, brak danych, sabotaż
Stan cyfrowych wejść audio
Pamięć masowa typu Edge: rejestrowanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej
We/Wy: wejście cyfrowe, wyzwalacz ręczny, wejście wirtualne
MQTT: subscribe
Ruch radaru
Zaplanowane i cykliczne: harmonogram
Wideo: degradacja średniej przepływności bitowej, tryb dzień/noc, sabotaż

Mechanizmy zdarzeń

nagrania foniczne: odtwarzanie, zatrzymanie
Tryb dzień/noc
Tryb redukcji zamglenia
We/Wy: jednorazowe przełączanie We/Wy, przełączanie We/Wy, gdy reguła jest aktywna
Diody LED: miganie diody statusu
MQTT: publish
Powiadomienia: HTTP, HTTPS, TCP i poczta e-mail
Nałożenie tekstu
Radar: automatyczne śledzenie radaru, detekcja radarowa
Rejestrowanie: 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
Tryb WDR

Wbudowana pomoc podczas montażu

Asystent instalacji kamery ulicznej, licznik pikseli, zdalne ustawianie ostrości i zoomu, siatka poziomu, asystent poziomowania

Narzędzia analityczne

Aplikacje

W zestawie

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Video Motion Detection, AXIS Speed Monitor¹⁰, AXIS Radar Integration for Microbus¹⁰, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku, narzędzie do orientacji

Obsługiwane

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 osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, motocykle, rowery, inne)

scenariusze: przekroczenie linii, obiekt w obszarze, czas przebywania w obszarze, zliczanie naruszeń linii, obecność w obszarze

Maksymalnie 10 scenariuszy

najważniejsze funkcje: czułość detekcji, szybkość obiektu

Inne funkcje: wyzwalane 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 (rodzaje: samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, motocykle, rowery), tablice rejestracyjne

Atrybuty obiektów: kolor pojazdu, kolor odzieży górnej/dolnej, ufnosć, pozycja, prędkość, odległość, kierunek, długość i szerokość geograficzna, dane tablicy rejestracyjnej¹¹

Aprobaty

Oznaczenia produktów

CSA, UL/cUL, CE, RCM

¹⁰. Dostępne do pobrania

¹¹. Dostępne tylko z aplikacją AXIS License Plate Verifier

Łańcuch dostaw

Zgodność ze standardami TAA

EMC

CISPR 24, CISPR 35, 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(B)/NMB-3(B)

USA: FCC część 15 podczęść B klasa B

Bezpieczeństwo

CAN / CSA C22.2 No. 62368-1 wyd. 3,
IEC/EN/UL 62368-1 wyd. 3, IEC/EN 62471 grupa ryzyka
2, 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, IEC / EN 62262 IK10, NEMA 250
Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7 - 2.2.9),
ISO 21207 (metoda B)

Bezprzewodowa

EN 305550, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 62311,
FCC część 15 podczęść C

Sieć

NIST SP500-267

Cyberbezpieczeństwo

ETSI EN 303 645

Cyberbezpieczeństwo

Bezpieczeństwo na obwodzie

Oprogramowanie: Podpisany system operacyjny,
ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie
szyfrowane i OAuth 2.0 RFC6749 Client Credential Flow
/ OpenID Authorization Code Flow do
scentralizowanego zarządzania kontami ADFS, ochrona
hasłem

Sprzęt: 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)

Bezpieczeństwo sieci

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)¹²,
IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), IEEE 802.1AR,
HTTPS / HSTS¹², TLS v1.2 / v1.3¹², Network Time Security
(NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami
X.509, zaporą sieciową hosta

Dokumentacja

*Przewodnika po zabezpieczeniach systemu AXIS OS
zasadach zarządzania lukami przez Axis*

Axis Security Development Model

Wykaz materiałów oprogramowania dla systemu
operacyjnego AXIS (SBOM)

Aby pobrać dokumenty, przejdź do strony [axis.com/
support/cybersecurity/resources](https://axis.com/support/cybersecurity/resources)

Aby przeczytać więcej o wsparciu w zakresie
cyberbezpieczeństwa oferowanym przez Axis, przejdź do
strony axis.com/cybersecurity

Zapisy ogólne

Obudowa

IP66, NEMA 4X i IK10

Obudowa z aluminium, osłona chroniąca przed
wpływem warunków atmosferycznych (ASA) z czarną
powłoką antyrefleksyjną

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).

Ten produkt można przemalować.

Zasilanie

Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE) IEEE 802.3at typ 2
Klasy 4

Typowo 10 W, maks. 25,5 W

10 – 28 V DC, znam. 9,5 W, maks. 25,5 W

Złącza

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

We/Wy: Blok złączy umożliwiający podłączenie dwóch
nadzorowanych i dwóch nienadzorowanych
konfigurowalnych wejść/wyjść (wyjście 12 V DC, maks.
obciążenie 50 mA)

Dźwięk: wejście mikrofonu/liniowe 3,5 mm, wyjście
liniowe 3,5 mm

kommunikacja szeregową: RS-485 / RS-422, 2 szt., 2 poz.,
dupleks, zespół zacisków

Zasilanie: Wejście DC, blok złączy

¹² 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).

Oświetlenie w podczerwieni

OptimizedIR z oszczędzającymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności
Zasięg 50 m (164 stóp) lub więcej, w zależności od sceny

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°C ÷ 60°C (-40 °F ÷ 140 °F)
Temperatura rozruchu: -25°C (-13 °F)
Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165 °F)
Wilgotność: 10–100% RH (z kondensacją)
Siła wiatru (stała): 60 m/s (134 mph)¹³

Warunki przechowywania

Temperatura: -40 ÷ +65°C (od -40 °F do 149 °F)
Wilgotność: 5 – 95% względna (bez kondensacji)

Wymiary

Ogólne wymiary produktu można znaleźć na rysunku wymiarowym w niniejszym arkuszu danych.
Efektywna powierzchnia rzutowana (EPA): 0,063 m² (0,67 ft²)

Waga

5100 g (11,2 lb)

Zawartość opakowania

Kamera, osłona chroniąca przed wpływem warunków atmosferycznych, AXIS TQ1003-E Wall Mount, instrukcja instalacji, końcówka RESISTORX® TR20, blok złączy z zaciskami, osłona złączy, uszczelki kablowe, klucz uwierzytelniania właściciela

Akcesoria opcjonalne

AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS Surveillance Cards
AXIS Bird Control Spike
AXIS P13 Weathershield Extension A
Więcej akcesoriów znajduje się na stronie axis.com/products/axis-q1686-dle#accessories

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-q1686-dle#part-numbers

Zrównoważony rozwój

Kontrola substancji

Nie zawiera PCW ani 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: 5% (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 axis.com/about-axis/sustainability

Odpowiedzialność za środowisko

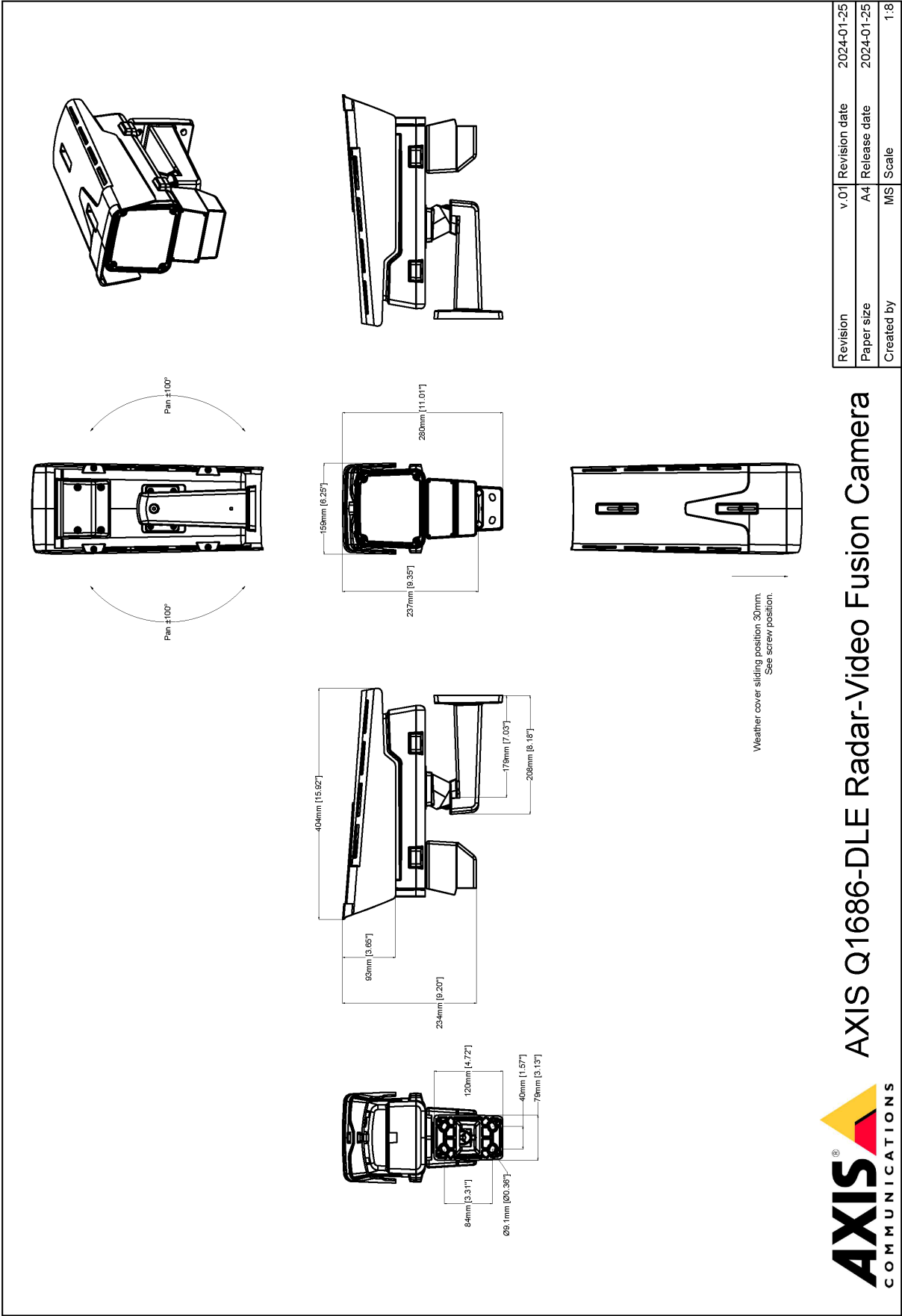
axis.com/odpowiedzialnosc-za-srodowisko
Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej można się dowiedzieć pod adresem unglobalcompact.org.

13. Podane wartości uzyskano podczas testów w tunelu aerodynamicznym. Maksymalna siła wiatru przy nieruchomym urządzeniu jest nieznana, ponieważ w laboratorium można było uzyskać maksymalną prędkość 60 m/s (135 mph). Do obliczania siły oporu powietrza należy używać wartości skutecznej powierzchni rzutowania (Effective Projected Area, EPA).

Detekcja, Obserwacja, Rozpoznanie, Identyfikacja (DORI)

	Definicja DORI	Odległość (obiektyw szerokokątny)	Odległość (teleobiektyw)
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	130,2 m (427,1 ft)	664,4 m (2179,2 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	51,6 m (169,2 ft)	263,6 m (864,6 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	26 m (85,3 ft)	132,9 m (436 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	13 m (42,6 ft)	66,5 m (218,1 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

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 przesłanie 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.

Więcej informacji znajduje się na stronie axis.com/glossary