AXIS P9117-PV Corner Camera

Kamera 6 MP do montażu w narożnikach – brak martwych punktów

AXIS P9117-PV to kamera narożna z zabezpieczeniem przed użyciem jako pętla, która zapewnia panoramiczny widok 360° bez słabych punktów. Dzięki funkcjom Axis Lightfinder i Axis Forensic WDR kamera narożna 6 MP reprodukuje szczegółowy obraz w rzeczywistych barwach przy niekorzystnych warunkach oświetleniowych, a nawet w niemal całkowitej ciemności. Jako wyposażenie dodatkowe dostępna jest osłona stalowa AXIS TP9801 Cover Steel. Dzięki wbudowanemu procesorowi głębokiego uczenia możliwe jest uruchamianie zaawansowanych narzędzi analitycznych w urządzeniu końcowym. Dla przykładu, aplikacja AXIS Object Analytics wykrywa i klasyfikuje różne rodzaje obiektów zainteresowania. Dzięki wbudowanemu mikrofonowi kamera jest gotowa do analizy dźwięku (aplikacja AXIS Audio Analytics). Dodatkowo urządzenie może być chronione przez sprzętową platformę cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault.

- Pełne pokrycie obszaru i brak martwych pól
- 6 MP z obiektywem stereograficznym
- Wbudowany mikrofon i funkcje Axis Audio Analytics
- Stopień ochrony przed aktami wandalizmu IK10, konstrukcja klasy IP66 zapewniająca ochronę przed wnikaniem pyłu
- Zintegrowana aplikacja Axis Edge Vault zapewniająca bezpieczeństwo cyfrowe

AXIS P9117-PV Corner Camera

Kamera

Przetwornik obrazu
1/1,8" skanowanie progresywne RGB CMOS

Obiektyw
1,1 mm, F2.2
Widok ogólny (1:1):
Pole widzenia w poziomie: 176°
Pole widzenia w pionie: 176°
Widok narożny (4:3):
Pole widzenia w poziomie: 115°
Pole widzenia w pionie: 100°
Stała przysłona, stała ostrość, obiektyw z korekcją podczerwieni

Dzień i noc
Automatyczny filtr odcinający promieniowanie IR

Minimalne oświetlenie
kolor: 0,17 luksa przy 50 IRE, F2.2
cz.-b.: 0,04 luksa przy 50 IRE F2.2

Szybkość migawki
Od 1/33 500 s do 1/5 s

Regulacja kamery
Przesunięcie cyfrowe: ±180°

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
Informacje ogólne: od 2160x2160 do 160x160 (1:1)
Widok narożny: od 2048x1536 do 320x240 (4:3)
Widok narożny: od 2048x1152 do 256x144 (16:9)

Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu
bez WDR: 50/60 obrazów/s przy 50/60 Hz
z WDR: do 25/30 kl./s przy 50/60 Hz

Strumieniowanie wideo
Wiele osobno konfigurowanych strumieni H.264, H.265 i MJPEG
Technologia Axis Zipstream w standardach H.264 i H.265
Kontrola poklatkowości i przepustowości VBR/ABR/MBR H.264/H.265
Wskaźnik strumieniowania wideo

WDR
Forensic WDR: Maksymalnie 120 dB w zależności od sceny

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

Ustawienia obrazu
Nasycenie, kontrast, jasność, ostrość, kontrast lokalny, odwzorowanie tonów, balans bieli, próg dnia/nocy, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, kompresja, odbicie lustrzane, dynamiczne nakładanie tekstu i obrazu i wielokątna maska prywatności

Przetwarzanie obrazu
Axis Zipstream, Forensic WDR

Pan/Tilt/Zoom — funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia
Cyfrowy PTZ obszarów obserwacji, cyfrowe PT widoku narożnego, prepozycje, trasy strażników

Audio

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

Przesyłanie strumieniowe
Dwukierunkowa komunikacja audio (full-duplex)
Analizowanie dźwięku nawet po wyłączeniu przesyłania strumieniowego

Wejście
Wejście poprzez parowanie głośników lub przy użyciu technologii portcast
10-pasmowy korektor graficzny
Wbudowany mikrofon (domyślnie wyłączony): Mikrofon MEMS

Wyjście
Wyjście poprzez parowanie głośników lub przy użyciu technologii portcast

Kodowanie
24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/44.1/48 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[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, PTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, DHCPv4/v6, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, 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*
Obsługa protokołu Session Initiation Protocol (SIP) umożliwiającego integrację z systemami Voice over IP (VoIP), P2P lub zintegrowanych z SIP/PBX.

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

Warunki zdarzeń
Dźwięk: Detekcja dźwięku
Status urządzeń: powyżej temperatury roboczej, powyżej lub poniżej temperatury roboczej, poniżej temperatury roboczej, w zakresie temperatury roboczej, usunięcie adresu IP, nowy adres IP, utrata połączenia sieciowego, gotowość systemu, aktywne przesyłanie strumienia na żywo
Pamięć masowa typu Edge: nagrywanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej
We/wy: wyzwalacz ręczny, wirtualne wejście
MQTT: subskrypcja
Zaplanowane i cykliczne: harmonogram
Nagranie wideo: średnia degradacja przepływności bitowe, tryb dzień/noc, sabotaż

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).*

Mechanizmy zdarzeń
Tryb dzień/noc
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
Dioda stanu
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, przesunięcie cyfrowe, siatka poziomu

Narzędzia analityczne

Aplikacje
W zestawie
AXIS Object Analytics, AXIS Image Health Analytics, AXIS Audio Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detektor stanu drzwi windy
Obsługiwane
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)
Features (Funkcje): przekroczenie linii, obiekt w strefie
Maksymalnie 10 scenariuszy
Metadane wizualizowane z trajektoriami, obwiedniami kodowanymi kolorami i tabelami
Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczania
Alarm wyzwolony ruchem ONVIF

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 Audio Analytics
funkcje: 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 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
BIS, CE, ICES, KC, RCM, UKCA, UL/cUL, VCCI, WEEE

Łańcuch dostaw
Zgodność ze standardami TAA

EMC
EN 55032 klasa A, EN 55035, 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

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

Środowisko
IEC/EN 60529 IP66, IEC/EN 62262 klasa IK10,
IEC 60721-3-5 klasa 5M3 (wibracje, wstrząsy)
IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78

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 szyfrowane, ochrona hasłem, moduł kryptograficzny Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 poziom 1), szyfrowanie kart SD AES-XTS-Plain64 256-bitowe
Sprzęt: Platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault 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)[2],
IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS / HSTS[2], TLS v1.2 / v1.3[2], 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
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, IK10
Powlekana kopułka z poliwęglanu
Kolor: Biały (NCS S 1002-B)
Instrukcje dotyczące przemalowywania oraz informacje na temat jego wpływu na warunki gwarancji można uzyskać u partnera Axis

Montaż
Montowanie w narożnikach na 3 lub 2 powierzchniach (ściana + ściana lub ściana + sufit)

Zasilanie
Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE)
IEEE 802.3af / 802.3at Typ 1 Klasa 3
Typowo 3,7 W, maks. 5,3 W

Złącza
Sieć: Ekranowany RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE
Dźwięk: Łączność audio i we/wy za pośrednictwem interfejsów AXIS T61 Mk II Audio and I/O Interface z technologią portcast

Przechowywanie
Obsługa kart microSD/microSDHC/microSDXC
Rejestracja materiału w sieciowym zasobie dyskowym (NAS)
Zalecenia dotyczące kart SD i NAS można znaleźć w witrynie *axis.com*

Warunki eksploatacji
-15 ÷ +50°C
Wilgotność 10–85% RH (bez kondensacji)
Temperatura maksymalna (praca przerywana): 55°C
Minimalna temperatura rozruchu: –15°C (5°F)

Warunki przechowywania
-40 ÷ +65°C (-40 °F to 149 °F)

Wymiary
Wysokość: 92 mm (3,62 in)
Szerokość: 146 mm (5,75 in)
Głębokość: 122 mm (4,80 in)

Masa
760 g (1,68 lb)

Zawartość opakowania
Kamera, instrukcja instalacji, montaż narzędzia RJ45, dodatkowe uszczelki śrub, dodatkowa uszczelka kablowa, klucz uwierzytelniania właściciela

Akcesoria opcjonalne
Stalowa osłona AXIS TP9801
Górna skrzynka przyłączeniowa AXIS TP9601
AXIS T6101 Mk II Audio and I/O Interface
AXIS T6112 Mk II Audio and I/O Interface
Seria AXIS T864 PoE+ over Coax
2N® 2WIRE
AXIS T8415 Wireless Installation Tool
AXIS Surveillance Cards
Więcej akcesoriów znajduje się na stronie *axis.com/products/axis-p9117-pv#accessories*

Narzędzia systemowe
AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selektor produktów, selektor akcesoriów, kalkulator obiektywów
Dostępne na stronie *axis.com*

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).*

Języki
Angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski, chiński uproszczony, japoński, koreański, chiński tradycyjny, portugalski, polski

Gwarancja
5-letnia gwarancja, zobacz *axis.com/warranty*

Numery części
Dostępne na stronie *axis.com/products/axis-p9117-pv#part-numbers*

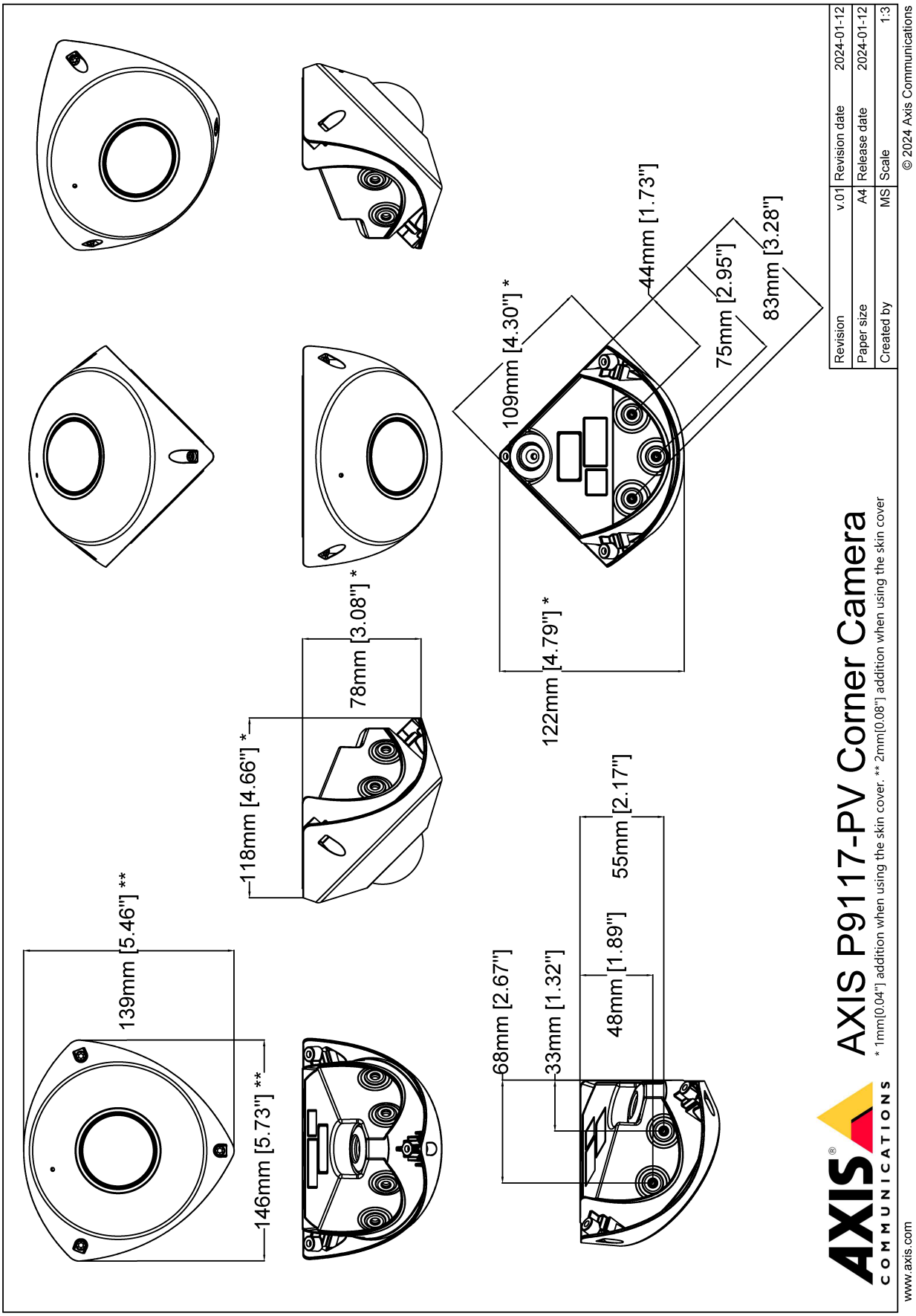
Zrównoważony rozwój

Kontrola substancji
Urządzenie wolne od związków PVC, urządzenie wolne od BFR / CFR zgodnie z normą JEDEC / ECA JS709
Zgodność z unijną dyrektywą RoHS 2011/65/UE/ i EN 63000:2018
Zgodność z rozporządzeniem REACH (KE) nr 1907/2006. Informacje o obsłudze protokołu SCIP UUID można znaleźć na stronie *axis.com/partner.*

Materiały
Zawartość odnawialnych węglopochodnych tworzyw sztucznych: 73% (pochodzące z recyklingu)
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*

Rysunek wymiarowy



Detekcja, Obserwacja, Rozpoznanie, Identyfikacja (DORI)

Centrum	Definicja DORI	Odległość
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	21,3 m (69,9 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	8,5 m (27,9 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	3,6 m (11,8 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	2,1 m (6,9 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.

Narożnik	Definicja DORI	Odległość
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	30,2 m (99,1 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	12,0 m (39,4 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	6,0 m (19,7 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	3,0 m (9,8 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 róg 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 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 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.

Więcej informacji znajduje się na stronie *axis. com/glossary*

© 2024 – 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.