

AXIS P9117-PV Corner Camera

Kamera 6 MP do montażu w narożnikach – brak martwych punktów

AXIS P9117-PV zapewnia widok panoramiczny w zakresie 360° bez martwych punktów. Ta montowana w narożniku kamera o rozdzielczości 6 MP obsługuje Axis Lightfinder i Axis Forensic WDR. Wiernie odwzorowuje barwy i zapewnia wysoką szczegółowość w trudnych warunkach oświetlenia lub w niemal całkowitej ciemności. Do kamery można dokupić opcjonalną osłonę AXIS TP9801 Cover Steel. Moduł do głębokiej nauki (DLPU) umożliwia zaawansowaną analizę danych w urządzeniu. Na przykład funkcja AXIS Object Analytics potrafi wykrywać i klasyfikować różne obserwowane obiekty. Dzięki wbudowanemu mikrofonowi kamera jest gotowa do używania funkcji 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**
- > **Ochrona przed aktami wandalizmu (IK10), stopień ochrony IP66 (wnikanie pyłu)**
- > **Zintegrowana aplikacja Axis Edge Vault zapewniająca bezpieczeństwo cyfrowe**



AXIS P9117-PV Corner Camera

Kamera

Przetwornik obrazu	Skanowanie progresywne RGB CMOS 1/1,8"
Obiektywy	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 Obraz czarno-biały: 0,04 luksa przy 50 IRE, F2.2
------------------------------	---

Prędkość migawki	Od 1/33 500 s do 1/5 s
-------------------------	------------------------

Regulacja kąta ustawienia kamery	Przesunięcie cyfrowe: ±180°
---	-----------------------------

System on chip (SoC)

Model	ARTPEC-8
--------------	----------

Pamięć	2048 MB RAM, 8192 MB Flash
---------------	----------------------------

Możliwości obliczeniowe	Jednostka głębokiego uczenia (DLPU)
--------------------------------	-------------------------------------

Wideo

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

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

Poklatkowość	bez WDR: 50/60 kl./s przy 50/60 Hz z WDR: maksymalnie 25/30 kl./s przy 50/60 Hz
---------------------	--

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

Funkcje audio	Automatyczna regulacja wzmocnienia Parowanie głośnika
----------------------	--

Strumieniowanie audio	Dwukierunkowa komunikacja audio (full duplex)
------------------------------	---

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

Wyjście audio	Wyjście poprzez parowanie głośników lub przy użyciu technologii portcast
----------------------	--

Kodowanie dźwięku	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 ^a , HTTP/2, TLS ^a , 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, 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
---------------------------	---

Integracja systemu

Interfejs programowania aplikacji (ang. Application Programming Interface, API)	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 . Platforma ACAP zawiera macierzysty zestaw SDK i zestaw SDK dla widzenia komputerowego. 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 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 aplikacjami AXIS Companion i AXIS Camera Station oraz oprogramowaniem do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów rozwijających aplikacje firmy Axis dostępnym na stronie axis.com/vms
---	---

Kontrolki ekranowe	Maski prywatności Klip multimedialny
---------------------------	---

Warunki zdarzeń	Audio: Detekcja dźwięku Status urządzenia: 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 Zasób lokalny: rejestrowanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej We/Wy: wyzwalacz ręczny, wirtualne wejście MQTT: subskrypcja Zaplanowane i cykliczne: harmonogram Wideo: średnia degradacja przepływności bitowe, tryb dzień/noc, sabotaż
------------------------	---

Mechanizmy zdarzeń	Tryb dzień/noc MQTT: publikacja Powiadomienie: HTTP, HTTPS, TCP i e-mail Nałożony tekst Nagrania: Karta SD i udział sieciowy Pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie gdy reguła jest aktywna Wskaźnik LED 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
--	---

Funkcje analizy

AXIS Object Analytics	Klasy obiektów: ludzie, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady, inne) 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
------------------------------	--

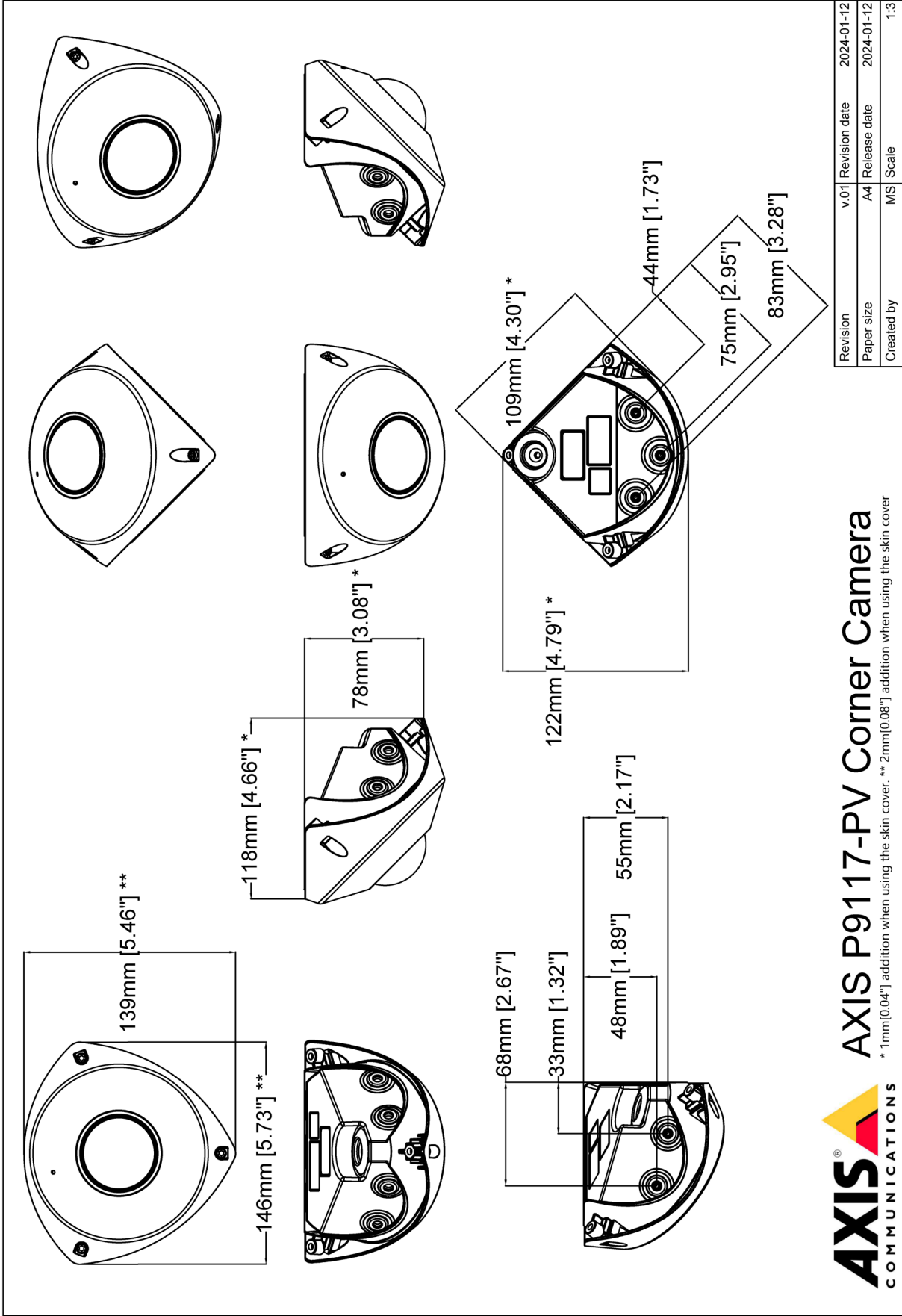
Metadane	Dane obiektu: Klasy: ludzie, twarze, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady), tablice rejestracyjne Ufność, położenie Dane o zdarzeniu: Odwołanie do producenta, scenariusze, warunki wyzwalania
-----------------	---

Zastosowania	W zestawie AXIS Object Analytics, AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku, detektor stanu drzwi windy Obsługiwane AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie axis.com/acap
Certyfikaty	
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
Zabezpieczenia	IEC/EN/UL 62368-1 wyd. 3, CAN/CSA C22.2 nr 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	
Bezpieczeństwo na obwodzie	Oprogramowanie: Podpisane oprogramowanie sprzętowe, ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie szyfrowane, ochrona hasłem, szyfrowanie kart SD AES-XTS-Plain64 256-bitowe Sprzęt: platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault Zabezpieczony element (CC EAL 6 +), zabezpieczenia układu SoC (TEE), ID urzędzenia Axis, bezpieczny magazyn kluczy, podpisane wideo, bezpieczne uruchamianie, szyfrowany system plików (AES-XTS-Plain64 256-bitowe)
Bezpieczeństwo w sieci	IEEE 802.1X (EAP-TLS) ^a , IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ^a , TLS v1.2/v1.3 ^a , Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, zapora sieciowa hosta
Dokumentacja	<i>Przewodnik po zabezpieczeniach systemu operacyjnego AXIS</i> <i>Polityka AXIS zarządzania podatnością na ataki</i> <i>Model rozwoju zabezpieczeń AXIS</i> Aby pobrać dokumenty, przejdź do strony axis.com/support/cybersecurity/resources Aby przeczytać więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa oferowanym przez Axis, przejdź do strony axis.com/cybersecurity
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
Montowanie	Montowanie w narożnikach na 3 lub 2 powierzchniach (ściana + ściana lub ściana + sufit)
Zasilanie	Power over 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 Łączność audio i we/wy za pośrednictwem interfejsów AXIS T61 Mk II Audio and I/O Interface z technologią portcast
Pamięć masowa	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 robocze	Od -15°C do 50°C (od 5°F do 122°F) Wilgotność 10–85% RH (bez kondensacji) Temperatura maksymalna (praca przerywana): 55°C (131°F) Minimalna temperatura rozruchu: -15°C (5°F)
Warunki przechowywania	Od -40°C do 65°C (od -40°F do 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
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	Nie zawiera PCW ani 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 węglowodnorodnych 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 proekologicznych działaniach Axis, odwiedź stronę axis.com/about-axis/sustainability
Odpowiedzialność za środowisko	axis.com/environmental-responsibility Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej można się dowiedzieć pod adresem unglobalcompact.org .

- a. W produkcie zainstalowano oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do stosowania z OpenSSL Toolkit. (openssl.org) oraz oprogramowanie szyfrujące autorstwa Erica Younga (eay@cryptsoft.com).

Rysunek wymiarowy



AXIS P9117-PV Corner Camera

* 1mm[0.04"] addition when using the skin cover. ** 2mm[0.08"] addition when using the skin cover

Revision	v.01	Revision date	2024-01-12
Paper size	A4	Release date	2024-01-12
Created by	MS	Scale	1:3

© 2024 Axis Communications

www.axis.com

Detekcja, Obserwacja, Rozpoznanie, Identyfikacja (DORI)

Wyśrodekuj	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 krańcach, 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 przed zresetowaniem do ustawień fabrycznych oraz ochrony poufnych informacji przed nieautoryzowanym dostępem.

Ustanawianie źródła zaufania rozpoczyna się w trakcie rozruchu urządzenia. W urządzeniach Axis sprzętowy mechanizm **bezpiecznego uruchamiania** weryfikuje system operacyjny (AXIS OS), z którego urządzenie się uruchamia. Z kolei system operacyjny AXIS OS jest kryptograficznie podpisywany (**podpisane oprogramowanie sprzętowe**) w trakcie kompilowania. Funkcje bezpiecznego uruchamiania i podpisanego oprogramowania sprzętowego ściśle ze sobą współpracują w celu zapewnienia, że przez cały cykl życia urządzenia nie ingerowano w jego oprogramowanie sprzętowe, a urządzenie jest uruchamiane tylko z autoryzowanego oprogramowania sprzętowego. W ten sposób powstaje nieprzerwany łańcuch kryptograficznie zweryfikowanego oprogramowania dla łańcucha zaufania, na którym będą polegać wszystkie bezpieczne operacje.

W kontekście bezpieczeństwa newralgicznym elementem konstrukcyjnym systemu chroniącego informacje kryptograficznie 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**. Ów bezpieczny magazyn kluczy jest realizowany za pomocą wspólnych kryteriów oraz/lub sprzętowego kryptograficznego modułu obliczeniowego mającego certyfikat FIPS 140. Zależnie od wymaganego poziomu bezpieczeństwa urządzenie Axis może być wyposażone w jeden lub kilka takich modułów, np. TPM 2.0 (Trusted Platform Module) lub zabezpieczony element, oraz/lub układ SoC (system-on-chip) z wbudowanym zaufanym środowiskiem wykonawczym (TEE).

Funkcja **podpisywania wideo** sprawia, że bez przedstawiania łańcucha pochodzenia pliku wideo istnieje gwarancja braku ingerencji w wizyjny materiał dowodowy. Każda kamera dodaje podpis do strumienia wideo za pomocą swojego niepowtarzalnego klucza podpisywania wideo, który jest zabezpieczony dzięki przechowywaniu w bezpiecznym magazynie kluczy. Umożliwia to przesłanie obrazu wstecz do kamery Axis, z której pochodzi, więc po przesłaniu nagrania z kamery można sprawdzić, czy nie doszło do manipulacji.

Więcej informacji o rozwiązaniu Axis Edge Vault można znaleźć na stronie [axis.com/solutions/edge-vault](https://www.axis.com/solutions/edge-vault).

Forensic WDR

Kamery Axis z technologią szerokiego zakresu dynamiki (WDR) w słabym oświetleniu nie widzą rozmytych plam, tylko wyraźnie dostrzegają istotne szczegóły przydatne w postępowaniu dowodowym. Drastyczna różnica między najciemniejszymi i najjaśniejszymi miejscami w scenie może pogarszać wyrazistość i zmniejszać użyteczność obrazu. Funkcja Forensic WDR skutecznie redukuje widoczne szумы i artefakty, dostarczając materiał filmowy maksymalnie przydatny do celów dowodowych.

Technologia Lightfinder

Technologia Axis Lightfinder umożliwia rejestrację kolorowych obrazów w pełnej rozdzielczości i z niewielkim stopniem rozmycia obiektów w ruchu nawet w niemal całkowitej ciemności. Poprzez usuwanie szumu technologia Lightfinder pozwala widzieć ciemne obszary w scenach oraz rejestrować szczegóły przy bardzo słabym oświetleniu. Kamery wyposażone w technologię Lightfinder dostrzegają w słabym oświetleniu kolory lepiej niż ludzkie oko. Podczas dozoru kolor może być krytycznym czynnikiem umożliwiającym identyfikację osoby, obiektu lub pojazdu.

Technologia Zipstream

Technologia Axis Zipstream zmniejsza zapotrzebowanie na przepustowość i pamięć średnio o 50%, jednocześnie zachowując w strumieniu wideo wszystkie szczegóły istotne przy postępowaniu wyjaśniającym. 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](https://www.axis.com/glossary)