

AXIS P3268-SLVE Dome Camera

Kamera kopułkowa 8 MP ze stali nierdzewnej z funkcją głębokiego uczenia się

Wytrzymała kamera z certyfikatem DNV w obudowie ze stali nierdzewnej klasy morskiej jest odporna na korozyjne działanie wody morskiej i chemikaliów czyszczących. Kamera jest bardzo łatwa w czyszczeniu i konserwacji, ma certyfikat zgodności z normą NSF/ANSI 169 (dla sprzętu i urządzeń specjalnego przeznaczenia do żywności) do użytku w zakładach przetwórstwa spożywczego. Oferuje funkcje Lightfinder 2.0, Forensic WDR i OptimizedIR. Zapewnia doskonałą jakość obrazu w rozdzielczości 4K w każdych warunkach oświetleniowych. Funkcja głębokiego uczenia wyróżnia się udoskonalonymi możliwościami w zakresie przetwarzania i przechowywania danych. Ponadto sprzętowa platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault gwarantuje integralność kamery i chroni ją przed nieautoryzowanym dostępem.

- > **Obudowa ze stali nierdzewnej klasy morskiej**
- > **Certyfikat zgodności z normą NSF/ANSI 169**
- > **Certyfikat DNV dotyczący instalacji w środowisku morskim**
- > **Znakomita jakość obrazu o rozdzielczości 4K**
- > **Obsługa analiz z funkcją głębokiego uczenia**



AXIS P3268-SLVE Dome Camera

Kamera

Przetwornik obrazu

1/1,8" skanowanie progresywne RGB CMOS

Obiektyw

Zmiennooogniskowy, 4,3–8,6 mm, F1,5
Pole widzenia w poziomie: 100°–53°
Pole widzenia w pionie: 54°–30°
Minimalna odległość ostrości: 50 cm (20 cali)
Korekcja podczerwieni, zoom w obiektywie
zmiennooogniskowym, sterowanie przysłoną P-Iris

Dzień i noc

Automatyczny zdejmowalny filtr odcinający podczerwień

Minimalne oświetlenie

z Forensic WDR i Lightfinder 2.0:
kolor: 0,14 luksa przy 50 IRE, F1,5
cz.-b.: 0 luksów przy 50 IRE, F1,5

Szybkość migawki

Od 1/8500 s do 1/5 s

Regulacja kamery

Panoramowanie $\pm 190^\circ$, pochylanie -10° do $+80^\circ$, obrót $\pm 190^\circ$

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

Od 3840 × 2160 to 160 × 90

Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu

25/30 obrazów/s przy częstotliwości zasilania 50/60 Hz

Strumieniowanie wideo

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

Strumieniowanie multi-view

Maksymalnie dwa pojedynczo kadrowane obszary obserwacji przy pełnej poklatkowości

Ustawienia obrazu

nasylenie, kontrast, jasność, ostrość, funkcja Forensic WDR: maks. 120 dB w zależności od sceny, równoważenie bieli, próg trybu dzień-no, kontrast lokalny, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, kompensacja mgły, korekcja zniekształceń beczkowatych, kompresja, orientacja: 0°, 90°, 180°, 270°, w tym w formacie korytarzowym, lustrzane odbicie, nałożenie dynamicznego tekstu i obrazu, maski prywatności, wielokątna maska prywatności

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

Cyfrowy PTZ, prepozycje

Audio

Strumieniowanie audio

Wejście audio, tryb simplex, dwukierunkowa komunikacja audio w technologii typu edge-to-edge

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

Wejście/wyjście audio

Wejście mikrofonu zewnętrznego, wejście liniowe, wejście cyfrowe zasilane obwodem pierścieniowym, automatyczna kontrola wzmocnienia, parowanie głośników sieciowych

Sieć

Ochrona

Filtrowanie adresów IP, szyfrowanie HTTPS¹, kontrola dostępu do sieci w standardzie IEEE 802.1x (EAP-TLS)¹, dziennik dostępu użytkowników, centralne zarządzanie certyfikatami

Protokoły sieciowe

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS¹, HTTP/2, TLS¹, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, ARP, SSH, SIP, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Syslog, adres Link-Local (ZeroConf)

Integracji systemu;

Application Programming Interface (interfejs programowania aplikacji)

otwarty interfejs API do integracji oprogramowania, obejmuje platformy aplikacyjne kamer VAPIX® i AXIS Camera Application Platform; specyfikacje znajdują się na stronie axis.com

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 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.

Kontrolki ekranowe

Zmiana dzień/noc

Usuwanie efektu mgły

Szeroki zakres dynamiki

Wskaźnik strumieniowania wideo

Oświetlenie w podczerwieni

Warunki zdarzeń

Analiza, wejście sygnału zewnętrznego, nadzorowane wyjście zewnętrzne, wirtualne wejścia poprzez API
wywołanie: stan, zmiana stanu

stan urządzenia: powyżej temperatury pracy, powyżej lub poniżej temperatury pracy, poniżej temperatury pracy, w zakresie temperatury pracy, usunięty adres IP, nowy adres IP, utrata połączenia sieciowego, gotowość systemu, zabezpieczenie nadprądowe zasilania mikrofonu, aktywny strumień na żywo, otwarcie obudowy

cyfrowy dźwięk: sygnał cyfrowy zawiera metadane Axis, sygnał cyfrowy ma nieprawidłową częstotliwość próbkowania, brak sygnału cyfrowego, prawidłowy sygnał cyfrowy

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

Zaplanowane i cykliczne: harmonogram

obraz: średnie pogorszenie przepływności, tryb dziennonocny, dostęp do strumieniowania obrazu na żywo, sabotaż

Mechanizmy zdarzeń

Nałożony tekst, zewnętrzna aktywacja wyjścia, ustawienie zoom, tryb dzień/noc, miganie diodami statusu, używanie oświetlenia, ustawianie trybu redukcji zamykania, ustawianie trybu WDR

wywołania: kończenie połączenia SIP, nawiązywanie połączenia, odbieranie połączenia

We/Wy: jednorazowe przełączanie We/Wy, przełączanie

We/Wy, gdy reguła jest aktywna

MQTT: publish

Powiadomienia: poczta e-mail, HTTP, HTTPS, TCP i pułapka SNMP

Rejestracja przed i po alarmie lub buforowanie obrazu w celu rejestracji lub przesłania

Rejestracja obrazu wideo: Karta SD i udział sieciowy
przesyłanie obrazów lub klipów wideo: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz powiadomienia pocztą e-mail

Wbudowana pomoc podczas montażu

Zdalny zoom i ostrość, prostowanie obrazu, Licznik pikseli, siatka pozioma

1. Urządzenie zawiera oprogramowanie opracowane przez organizację OpenSSL Project do zastosowań w zestawie narzędzi OpenSSL Toolkit (openssl.org) oraz oprogramowanie szyfrujące opracowane przez Erika Younga (eyay@cryptsoft.com).

Narzędzia analityczne

Aplikacje

W zestawie

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Image Health Analytics, AXIS Live Privacy Shield², AXIS Video Motion Detection, aktywny alarm sabotażu, detekcja dźwięku

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

scenariusze: przekroczenie linii, obiekt w obszarze, czas przebywania w obszarze

Maksymalnie 10 scenariuszy

inne funkcje: obiekty wyzwalające wizualizowane za pomocą obwiedni o przypisanej barwie

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 (typy:

samochody osobowe, autobusy, samochody ciężarowe, rowery), tablice rejestracyjne

Atrybuty obiektu: ufność, pozycja

Aprobaty

Oznaczenia produktów

BIS, CE, DNV, NSF, KC, RCM, UL/cUL, UKCA, VCCI, WEEE

Łańcuch dostaw

Zgodność ze standardami TAA

EMC

EN 50121-4, EN 55032 klasa A, EN 55035, 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(A)/NMB-3(A)

Japonia: VCCI klasa A

Korea: KC KN32 klasa A, KC KN35

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 62471, 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 60529 IP67,

IEC / EN 60529 IP68, ISO 20653 IP6K9K, IEC / EN 62262

IK11 (50 J), NEMA 250 Type 4X,

NEMA TS 2 (2.2.7 - 2.2.9)

Sieć

NIST SP500-267

Cyberbezpieczeństwo

ETSI EN 303 645, etykieta bezpieczeństwa IT BSI

Świadectwa

DNV:

Kompatybilność elektromagnetyczna B, obudowa C, wilgotność B, temperatura D, wibracje A

certyifikat: TAA00003C6

NSF:

certyifikat: C0759806

Cyberbezpieczeństwo

Bezpieczeństwo na obwodzie

Oprogramowanie: Podpisany system operacyjny, 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 urządzenia Axis, bezpieczny magazyn kluczy, podpisane wideo, bezpieczne uruchamianie, szyfrowany system plików (AES-XTS-Plain64 256-bitowe)

Bezpieczeństwo sieci

IEEE 802.1X (EAP-TLS)³, IEEE 802.1AR, HTTPS / HSTS³, TLS v1.2 / v1.3³, Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, zapora sieciowa hosta

Dokumentacja

Przewodnika po zabezpieczeniach systemu AXIS OS zasadach zarządzania lukami przez Axis

Axis Security Development Model

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

Zapisy ogólne

Obudowa

Kamera jest wyposażona w odporną na uderzenia obudowę ze stali nierdzewnej o klasie ochrony IP6K9K, IP66, IP67, IP68, NEMA 4X, IK11 (50 dżuli)
Powlekana kopułka z poliwęglanu z membraną osuszającą, polerowana elektrycznie stal nierdzewna SS 316L
Korpus mieszczący układy elektroniczne
Śruby uwięzione ze stali nierdzewnej

Montaż

Wspornik z otworami na puszki przyłączeniowe (pojedyncze, podwójne i 4-calowe ośmiokątne) oraz do montażu na ścianie lub suficie
Boczne wejście na przepust 3/4" (M25)

Zasilanie

Zasilanie przez sieć Ethernet (PoE)
IEEE 802.3af / 802.3at Typ 1 Klasa 3
Typowo 5,5 W, maks. 11,2 W

Złącza

RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE
We/Wy: 4-pinowe złącze 2,5 mm (0,098 cala) blok złączy do 1 nadzorowanego wejścia cyfrowego i 1 wyjścia cyfrowego (wyjście 12 V DC, maks. obciążenie 25 mA)
Dźwięk: Wejście mikrofonu/liniowe 3,5 mm

Oświetlenie w podczerwieni

OptimizedIR z oszczędnymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności
Zasięg 40 m (130 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

-40 ÷ +50°C

Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F)

Temperatura rozruchu: -30 ÷ +50°C

Wilgotność 10–100% RH (z kondensacją)

Warunki przechowywania

-40 ÷ +65°C

wilgotność względna: 5 – 95% (bez kondensacji)

Wymiary

Wysokość: 112 mm (4,43 in)

Ø 166 mm (6,52 in)

Waga

1,76 kg (3,88 lb)

Zawartość opakowania

Instrukcja instalacji, licencja na dekodery Windows® dla 1 użytkownika, końcówka RESISTORX® T20, bloki złączy wejść i wyjść oraz DC, uszczelki kablowe Ø5–15 mm, osłona złączy, wtyczki

Akcesoria opcjonalne

AXIS T91F61 Wall Mount, T91F67 Pole Mount, AXIS T94U01D Pendant Kit, AXIS T94U02D Pendant Kit, AXIS TP3824-E Dome Clear/Smoked, AXIS T8355 Digital Microphone 3.5 mm AXIS Surveillance Cards
Więcej akcesoriów znajduje się na stronie axis.com/products/axis-p3268-slve#accessories

Języki

angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, chiński uproszczony, japoński, koreański, portugalski, polski, chiński tradycyjny

Gwarancja

5-letnia gwarancja, zobacz axis.com/warranty

Numery części

Dostępne na stronie axis.com/products/axis-p3268-slve#part-numbers

3. Urządzenie zawiera oprogramowanie opracowane przez organizację OpenSSL Project do zastosowań w zestawie narzędzi OpenSSL Toolkit (openssl.org) oraz oprogramowanie szyfrujące opracowane przez Erika Younga (eyay@cryptsoft.com).

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

REACH zgodnie z (WE) nr 1907/2006. Identyfikator SCIP UUID znajduje się na stronie echa.europa.eu

Materialy

Zawartość odnawialnych węglopochodnych tworzyw sztucznych: 13.2% (pochodzące z recyklingu)

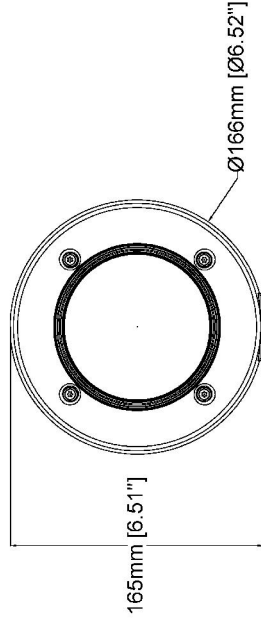
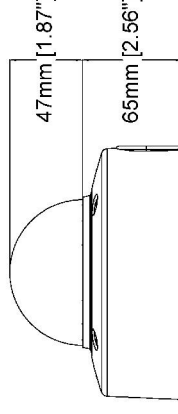
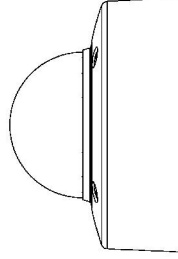
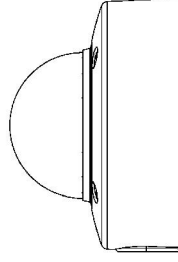
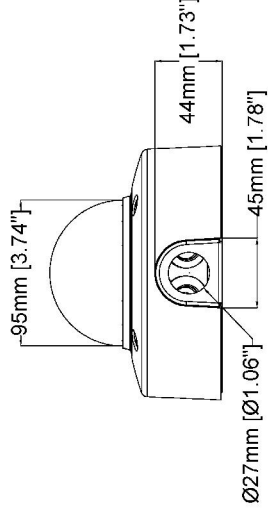
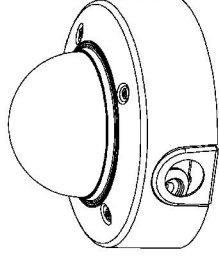
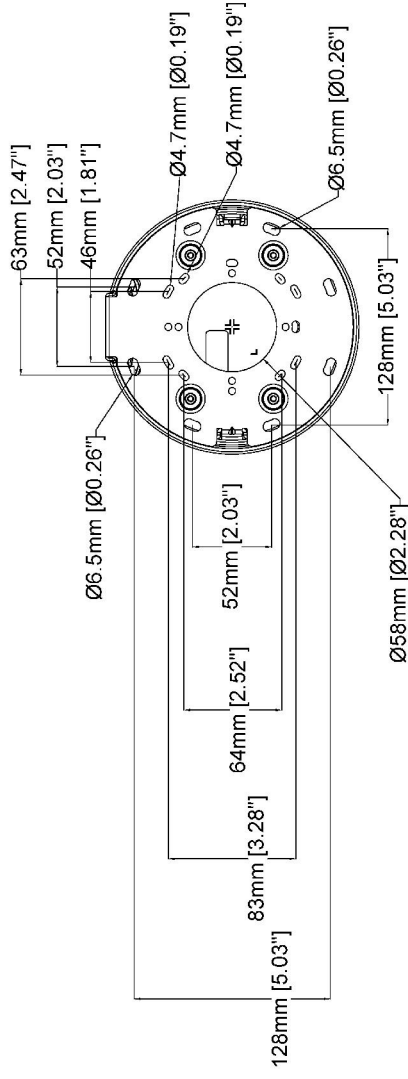
Sprawdzono pod kątem nienabywania surowców z terenów objętych konfliktami zbrojnymi zgodnie z wytycznymi OECD

Aby dowiedzieć się więcej o proekologicznych działaniach Axis, odwiedź stronę axis.com/about-axis/sustainability

Odpowiedzialność za środowisko

axis.com/odpowiedzialność-za-środowisko

Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej można się dowiedzieć pod adresem unglobalcompact.org.



Revision	v.01	Revision date	2023-07-14
Paper size	A4	Release date	2023-07-14
Created by	MF	Scale	1:4

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.

Zipstream

Technologia Axis Zipstream 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.

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.

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.

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, pochylenie 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.

Więcej informacji znajduje się na stronie axis.com/glossary