AXIS M3085-V Dome Camera

Stałoogniskowa miniaturowa kamera kopułkowa 2 MP z funkcją głębokiego uczenia

Ekonomiczna kamera kopułkowa oferuje szeroki zakres dynamiki (WDR), który zapewnia czytelność nawet w przypadku ciemnych i jasnych obszarów w tej samej scenie. Lightfinder zapewnia obraz nawet przy słabym oświetleniu. Moduł do głębokiej nauki umożliwia inteligentne przesyłanie danych w oparciu o nowoczesną funkcję głębokiej nauki. Technologia AXIS Object Analytics zapewnia detekcję i klasyfikację różnych typów obiektów, które są dopasowane do konkretnych potrzeb. Ponadto ta kompaktowa, łatwa w montażu kamera odporna na akty wandalizmu zapewnia fabrycznie ustawioną ostrość, więc nie jest konieczna żadna regulacja ręczna.

- Doskonała jakość obrazu przy rozdzielczości 2 MP
- Kompaktowa, dyskretna konstrukcja
- Technologie WDR i Lightfinder
- Obsługa analiz z funkcją głębokiego uczenia
- Wbudowane cyberzabezpieczenia

AXIS M3085-V Dome Camera

Kamera

Przetwornik obrazu
1/2,9" skanowanie progresywne RGB CMOS

Obiektyw
3,1 mm, F2,0
Pole widzenia w poziomie: 102°
Pole widzenia w pionie: 55°
Stała przysłona, korekcja podczerwieni

Dzień i noc
Automatyczny filtr odcinający promieniowanie IR

Minimalne oświetlenie
z funkcją Lightfinder:
kolor: 0,18 luksa przy 50 IRE F2.0
cz.-b.: 0,03 luksa przy 50 IRE F2,0

Szybkość migawki
Od 1/19000 s do 1/5 s

Regulacja kamery
Panoramowanie ±175°, pochylenie ±80°, obrót ±175°
Można skierować w dowolne miejsce i obserwować ścianę/sufit

System on chip (SoC)

Model
CV25

Pamięć
1024 MB RAM, 512 MB Flash

Możliwości obliczeniowe
Jednostka głębokiego uczenia (DLPU)

Nagranie wideo

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

Rozdzielczość
16:9: Od 1920x1080 (1080p) do 640x360
4:3: od 1280x960 do 320x240

Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu
25/30 kl./s przy częstotliwości zasilania 50/60 Hz w standardach H.264 i H.265[1]

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

WDR
WDR: Maksymalnie 120 dB w zależności od sceny

Strumieniowanie multi-view
Maksymalnie dwa pojedynczo kadrowane obszary obserwacji przy pełnej poklatkowości

Ustawienia obrazu
Nasycenie, kontrast, jasność, ostrość, balans bieli, próg dzień/noc, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, kompresja, obrót: 0°, 90°, 180°, 270°, w tym w formacie korytarzowym, lustrzane odbicie, nałożenie dynamicznego tekstu i obrazu, maski prywatności

Przetwarzanie obrazu
Axis Zipstream, WDR, Lightfinder

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

Audio

Cechy
Automatyczna regulacja wzmocnienia (ang. automatic gain control)
10-pasmowy korektor graficzny dla wejścia audio
Wzmacniacz głosu z technologią portcast
Parowanie głośnika

Przesyłanie strumieniowe
Dwukierunkowa komunikacja audio (full-duplex)

1. *Zmniejszona poklatkowość w formacie MJPEG*

Wejście
Obsługa wejścia za pomocą technologii portcast

Wyjście
Wyjście poprzez parowanie głośników lub przy użyciu technologii portcast

Kodowanie
AAC-LC 8/16/32/44,1/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM 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, RTCP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, DHCPv4/v6, 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

Edge-to-edge
Parowanie głośnika

Warunki zdarzeń
Aplikacja
Dźwięk: Detekcja dźwięku
Status urządzeń: powyżej/poniżej/w zakresie temperatury roboczej, blokowanie/usuwanie 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: ręczny wyzwalacz, wejście wirtualne, wejście cyfrowe za pośrednictwem akcesoriów wykorzystujących technologię portcast
MQTT: subskrypcja
Zaplanowane i cykliczne: harmonogram
Nagranie wideo: średnia degradacja przepływności bitowej, sabotaż

Mechanizmy zdarzeń
Tryb dzień/noc
Wskaźniki LED: miganie diodami statusu, miganie diodami statusu, gdy reguła jest aktywna
MQTT: publikacja
Powiadomienie: HTTP, HTTPS, TCP i e-mail
Nałożenie tekstu
Nagrania
Pułapki SNMP
przesyłanie obrazów lub klipów wideo: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz powiadomienia pocztą e-mail
Tryb WDR
Zewnętrzna aktywacja wyjścia za pośrednictwem akcesoriów przy użyciu technologii portcast

Wbudowana pomoc podczas montażu
Licznik pikseli, siatka poziomu

Narzędzia analityczne

Aplikacje
W zestawie
AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield[3], AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku
Obsługiwane
AXIS People Counter
Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie *axis.com/acap*

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).*
3. *Dostępne do pobrania*

AXIS Object Analytics
Klasy obiektów: ludzie, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady)
scenariusze: przekroczenie linii, obiekt w obszarze, czas przebywania w obszarze, zliczanie naruszeń linii, obecność w obszarze, ruch w obszarze, przekroczenie linii ruchu
Maksymalnie 10 scenariuszy
Inne funkcje: obiekty wyzwalające wizualizowane za pomocą obwiedni o przypisanej barwie, wielokąty obejmujące / wykluczające obszary, konfiguracja perspektywy, zdarzenie alarmu detekcji ruchu 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
dane dźwięku: poziom

Aprobaty

Oznaczenia produktów
CE, FCC, ICES, RCM, VCCI, BIS

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, 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 IP42, IEC/EN 62262 IK08

Sieć
NIST SP500-267

Cyberbezpieczeństwo
ETSI EN 303 645, etykieta bezpieczeństwa IT BSI

Cyberbezpieczeństwo

Bezpieczeństwo na obwodzie
Oprogramowanie: Podpisany system operacyjny, ochrona przed atakami brute force, autoryzacja Digest, ochrona hasłem
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)[4], IEEE 802.1AR, HTTPS / HSTS[4], TLS v1.2 / v1.3[4], Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, filtrowanie adresów IP

Dokumentacja
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
Klasa ochrony IP42 (wnikanie pyłu i wody; należy stosować się do instrukcji podręcznika montażu), obudowa z poliwęglanu/ABS, odporna na uderzenia (klasa ochrony IK08)
Korpus mieszczący układy elektroniczne
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*.

Zasilanie
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af / 802.3at typ 1 klasa 2
Typowo 3,6 W, maks. 4,2 W

4. *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).*

Złącza
Sieć: Ekranowany RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE
Dźwięk: Dwukierunkowa łączność audio oraz WE/WY z wykorzystaniem technologii portcast

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: 0 ÷ +45°C (32 ÷ 113°F)
Wilgotność: 10–85% RH (bez kondensacji)

Warunki przechowywania
Temperatura: -40 ÷ +65°C (-40 ÷ 149°F)
Wilgotność: 5–95% RH (bez kondensacji)

Wymiary
Ogólne wymiary produktu można znaleźć na rysunku wymiarowym w niniejszym arkuszu danych.

Masa
150 g (0,33 lb)

Zawartość opakowania
Kamera, instrukcja instalacji

Akcesoria opcjonalne
AXIS TM3812 Tamper Cover
Seria interfejsów audio i we/wy AXIS T61
Czarna obudowa
Przyciemniana kopułka
AXIS Surveillance microSDXC™ Card
Więcej akcesoriów znajduje się na stronie *axis.com/products/axis-m3085-v#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-m3085-v#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 *echa.europa.eu*

Materiały
Zawartość odnawialnych węglopochodnych tworzyw sztucznych: 57% (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*

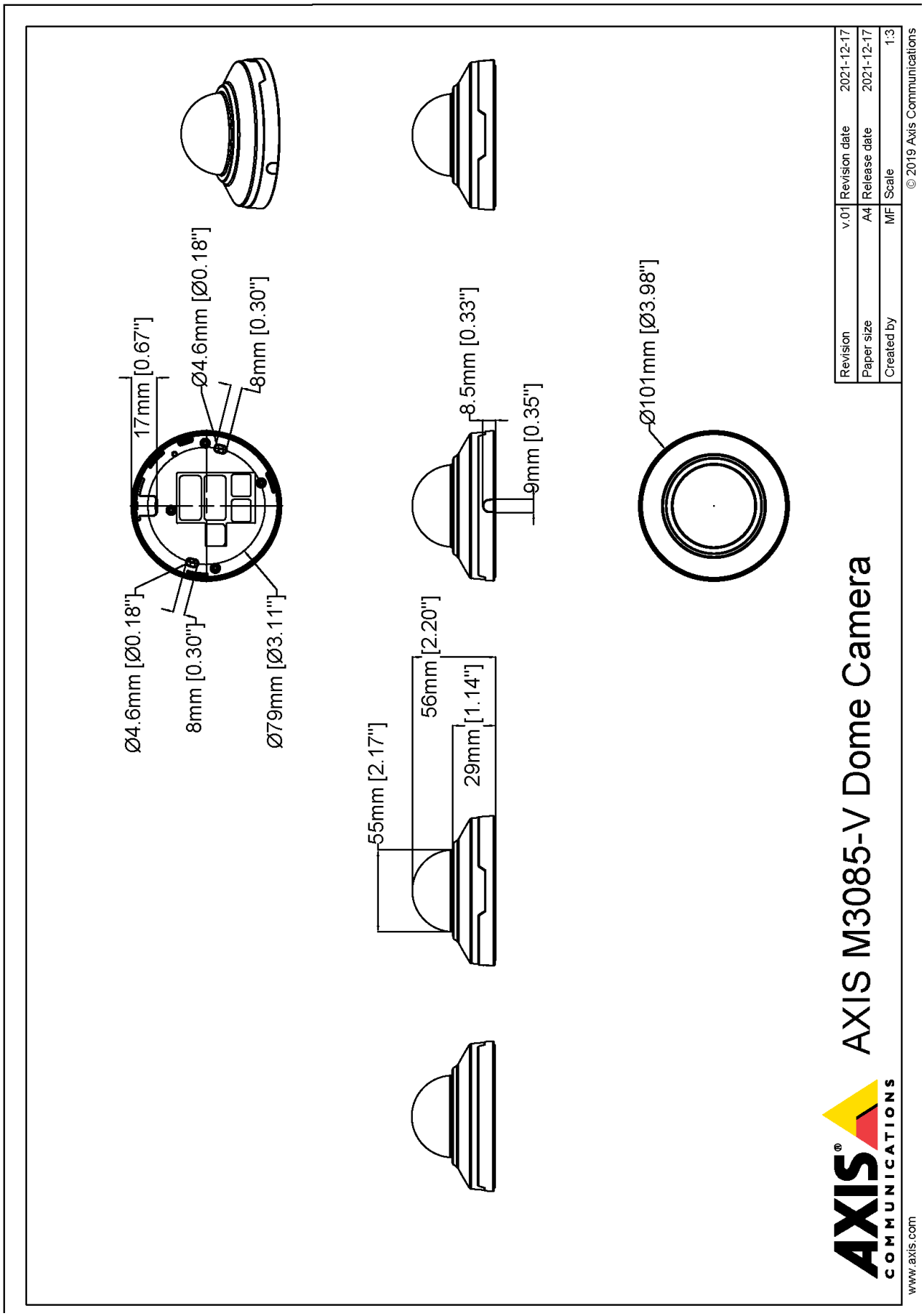
Odpowiedzialność za środowisko
axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej na stronie *unglobalcompact.org*

Detekcja, Obserwacja, Rozpoznanie, Identyfikacja (DORI)

	Definicja DORI	Odległość
Detekcja	25 px/m (8 px/ft)	45,6 m (149,6 ft)
Obserwacja	63 px/m (19 px/ft)	18,1 m (59,4 ft)
Rozpoznanie	125 px/m (38 px/ft)	9,1 m (29,8 ft)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/ft)	4,6 m (15,1 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.

Rysunek wymiarowy



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*.

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*

© 2022 – 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.