

## 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. Kamera jest wyposażona w Lightfinder 2.0, Forensic WDR i OptimizedIR. Zapewnia doskonałą jakość obrazu w każdych warunkach oświetleniowych. Funkcja głębokiego uczenia się 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 dla środowisk morskich**
- > **Doskonała jakość obrazu w rozdzielczości 4K**
- > **Obsługa analizy z użyciem technologii głębokiego uczenia**



# AXIS P3268-SLVE Dome Camera

## Kamera

<b>Przetwornik obrazu</b>	Skanowanie progresywne RGB CMOS 1/1,8"
<b>Obiektyw</b>	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 podczerwień, zoom w obiektywie zmiennooogniskowym, sterowanie przysłoną P-Iris
<b>Dzień i noc</b>	Automatycznie zdejmowany filtr odcinający podczerwień
<b>Minimalne oświetlenie</b>	z Forensic WDR i Lightfinder 2.0: Kolor: 0,14 luksa przy 50 IRE, F1,5 Obraz czarno-biały: 0 luksów przy 50 IRE, F1,5
<b>Prędkość migawki</b>	Od 1/8500 s do 1/5 s
<b>Regulacja kąta ustawienia kamery</b>	Panoramowanie ±190°, pochylenie –10° do +80°, obrót ±190°

## System on chip (SoC)

<b>Model</b>	ARTPEC-8
<b>Pamięć</b>	2048 MB RAM, 8192 MB Flash
<b>Możliwości obliczeniowe</b>	Moduł głębokiego uczenia (DLPU)

## Wideo

<b>Kompresja wideo</b>	H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Baseline, Main i High H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile MJPEG
<b>Rozdzielczość</b>	Od 3840x2160 do 160x90
<b>Poklatkowość</b>	25/30 kl./s przy częstotliwości zasilania 50/60 Hz
<b>Strumieniowanie wideo</b>	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 Tryb przy słabym opóźnieniu Wskaźnik strumienia wideo
<b>Strumieniowanie multi-view</b>	Maksymalnie dwa pojedynczo kadrowane obszary obserwacji przy pełnej poklatkowości
<b>Ustawienia obrazu</b>	Nasycenie, kontrast, jasność, ostrość, Forensic WDR: do 120 dB w zależności od sceny, balans bieli, próg dzień/noc, mapowanie tonalne, kontrast lokalny, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, usuwanie efektu mgły, korekcja dystorsji beczkowatej, kompresja, obrót: 0°, 90°, 180°, 270°, w tym w formacie korytarzowym, lustrzane odbicie, nałożenie dynamicznego tekstu i obrazu, maski prywatności, wielokątna maska prywatności
<b>Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia</b>	Cyfrowy PTZ, prepozycje

## Audio

<b>Strumieniowanie audio</b>	Wejście audio, tryb simplex, dwukierunkowa komunikacja audio w technologii typu edge-to-edge
<b>Kodowanie dźwięku</b>	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
<b>Wejście/wyjście audio</b>	Wejście mikrofonu zewnętrznego, wejście liniowe, wejście cyfrowe zasilane obwodem pierścieniowym, automatyczna kontrola wzmocnienia, parowanie głośników sieciowych

## Sieć

<b>Bezpieczeństwo</b>	Filtrowanie adresów IP, szyfrowanie HTTPS <sup>a</sup> , kontrola dostępu do sieci w standardzie IEEE 802.1x (EAP-TLS), dziennik dostępu użytkowników, centralne zarządzanie certyfikatami
<b>Protokoły sieciowe</b>	IPv4, IPv6, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP <sup>b</sup> , 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)

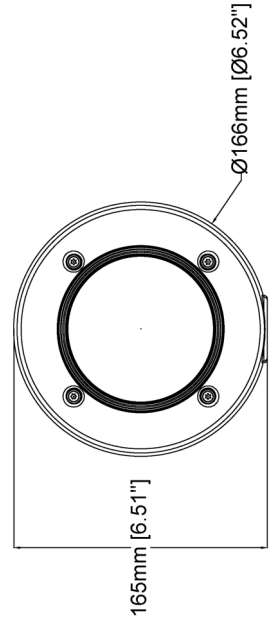
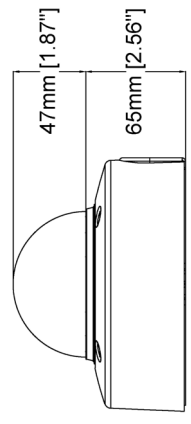
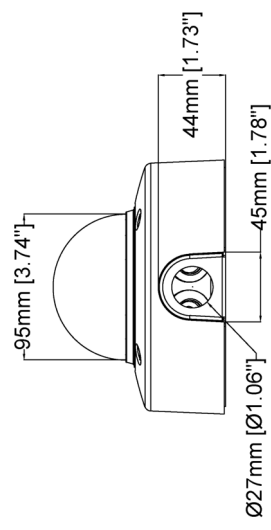
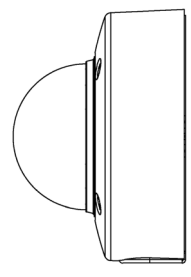
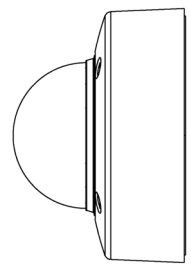
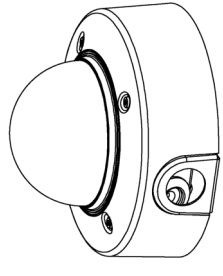
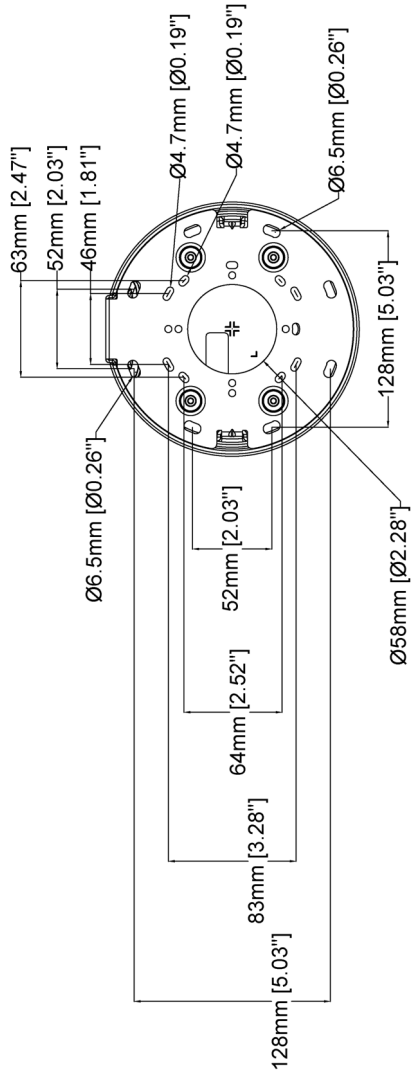
## Integracja systemu

<b>Interfejs programowania aplikacji (ang. Application Programming Interface, API)</b>	Open API do integracji oprogramowania, w tym VAPIX <sup>®</sup> i AXIS Camera Application Platform; dane techniczne są dostępne pod adresem <a href="http://www.axis.com">www.axis.com</a> One-click cloud connection (łączenie w chmurze jednym kliknięciem) ONVIF <sup>®</sup> Profile G, ONVIF <sup>®</sup> Profile M, ONVIF <sup>®</sup> Profile S i ONVIF <sup>®</sup> Profile T, specyfikacja pod adresem <a href="http://onvif.org">onvif.org</a> Obsługa protokołu Session Initiation Protocol (SIP) umożliwiające integrację z systemami Voice over IP (VoIP), P2P lub zintegrowanych z SIP/PBX.
<b>Kontrolki ekranowe</b>	Zmiana dzień/noc Usuwanie efektu mgły Szeroki zakres dynamiki Wskaźnik strumienia wideo Oświetlenie w podczerwień
<b>Warunki zdarzeń</b>	Analiza, wejście sygnału zewnętrznego, nadzorowane wyjście zewnętrzne, wirtualne wejścia poprzez API Nawiązanie połączenia: stan, zmiany stanu Status urządzenia: powyżej temperatury roboczej, powyżej lub poniżej temperatury roboczej, poniżej temperatury roboczej, w zakresie temperatury roboczej, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, utrata połączenia sieciowego, gotowość systemu, zabezpieczenie nadprądowe w obwodzie pierścieniowym, aktywny strumień na żywo, otwarcie obudowy Audio cyfrowe: sygnał cyfrowy zawierający 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: subskrypcja Zaplanowane i cykliczne: harmonogram Wideo: średnia degradacja przepływności bitowej, tryb dzień/noc, otwarcie strumienia na żywo, sabotaż
<b>Mechanizmy zdarzeń</b>	Nałożony tekst, zewnętrzna aktywacja wyjścia, ustawienie zoom, tryb dzień/noc, miganie diodami statusu, używanie oświetlenia, ustawianie trybu redukcji zamglenia, ustawianie trybu WDR Połączenia: kończenie połączenia SIP, nawiązywanie połączenia, odbieranie połączenia We/Wy: przełącz raz I/O, przełącz I/O, gdy reguła jest aktywna MQTT: publikacja Powiadomienie: 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 poczty e-mail
<b>Wbudowana pomoc podczas montażu</b>	Zdalny zoom i ostrość, prostowanie obrazu, Licznik pikseli, siatka poziomu
<b>Funkcje analizy</b>	
<b>Zastosowania</b>	W zestawie AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Live Privacy Shield <sup>b</sup> , AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku <b>Obsługiwane</b> AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie <a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>
<b>AXIS Object Analytics</b>	Klasy obiektów: ludzie, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady, inne) Scenariusze: przekroczenie linii, obiekt w strefie, czas przebywania na obszarze Maksymalnie 10 scenariuszy Inne cechy: wyzwalane obiekty wizualizowane z obwiedniami kodowanymi kolorami Wielokątne strefy detekcyjne/wykluczenia Konfiguracja perspektywy Alarm wyzwolony ruchem ONVIF

<b>AXIS Scene Metadata</b>	Klasy obiektów: ludzie, twarze, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady), tablice rejestracyjne Atrybuty obiektu: ufnosć, położenie
<b>Certyfikaty</b>	
<b>Oznaczenia produktów</b>	BIS, CE, DNV, NSF, KC, RCM, UL/cUL, UKCA, VCCI, WEEE
<b>Łańcuch dostaw</b>	Spełnia wymogi TAA
<b>EMC</b>	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
<b>Zabezpieczenia</b>	CAN/CSA C22.2 nr 62368-1 wyd. 3, IEC/EN/UL 62368-1 wyd. 3, IEC 62471, IS 13252
<b>Środowisko</b>	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 (50J), NEMA 250 typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)
<b>Sieć</b>	NIST SP500-267
<b>Cyberbezpieczeństwo</b>	ETSI EN 303 645
<b>Certyfikaty</b>	DNV: Kompatybilność elektromagnetyczna B, obudowa C, wilgotność B, temperatura D, wibracje A Certyfikat: TAA00003C6 NSF: Certyfikat: C0759806
<b>Cyberbezpieczeństwo</b>	
<b>Bezpieczeństwo na obwodzie</b>	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)
<b>Bezpieczeństwo w sieci</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS, TLS v1.2/v1.3, Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, zapora sieciowa hosta
<b>Dokumentacja</b>	<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 <a href="http://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> Aby przeczytać więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa oferowanym przez Axis, przejdź do strony <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a>
<b>Ogólne</b>	
<b>Obudowa</b>	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
<b>Montowanie</b>	Wspornik z otworami na puszkę przyłączeniowe (pojedyncze, podwójne i 4-calowe ośmiokątne) oraz do montażu na ścianie lub suficie Boczne wejście na przepust 3/4" (M25)
<b>Zasilanie</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at typ 1 klasa 3 Typowo 5,5 W, maks. 11,2 W

<b>Złącza</b>	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) Audio: Wejście mikrofonu/liniowe 3,5 mm
<b>Oświetlenie w podświetleniu</b>	OptimizedIR z oszczędzonymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności Zasięg 40 m (130 stóp) lub więcej, w zależności od sceny
<b>Pamięć masowa</b>	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 <a href="http://axis.com">axis.com</a>
<b>Warunki robocze</b>	Od -40°C do 50°C (od -40°F do 122°F) Maksymalna temperatura według NEMA TS 2 (2.2.7): 74°C (165°F) Temperatura rozruchu: Od -30°C do 50°C (od -22°F do 122°F) Wilgotność 10–100% RH (z kondensacją)
<b>Warunki przechowywania</b>	Od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F) Wilgotność 5–95% RH (bez kondensacji)
<b>Wymiary</b>	Wysokość: 112 mm (4,43 in) Ø 166 mm (6,52 in)
<b>Masa</b>	1,76 kg (3,88 lb)
<b>Zawartość opakowania</b>	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
<b>Akcesoria opcjonalne</b>	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 <a href="http://axis.com/products/axis-p3268-slve#accessories">axis.com/products/axis-p3268-slve#accessories</a>
<b>Oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym</b>	AXIS Companion, AXIS Camera Station, oprogramowanie do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów rozwijających aplikacje firmy Axis są dostępne na stronie <a href="http://axis.com/vms">axis.com/vms</a>
<b>Języki</b>	angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, chiński uproszczony, japoński, koreański, portugalski, polski, chiński tradycyjny
<b>Gwarancja</b>	5-letnia gwarancja, zobacz <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a>
<b>Numery części</b>	Dostępne na stronie <a href="http://axis.com/products/axis-p3268-slve#part-numbers">axis.com/products/axis-p3268-slve#part-numbers</a>
<b>Zrównoważony rozwój</b>	
<b>Zrównoważony rozwój</b>	
<b>Kontrola substancji</b>	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 <a href="http://echa.europa.eu">echa.europa.eu</a>
<b>Materiały</b>	Zawartość odnawialnych węglowodorków 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 <a href="http://axis.com/about-axis/sustainability">axis.com/about-axis/sustainability</a>
<b>Odpowiedzialność za środowisko</b>	<a href="http://axis.com/environmental-responsibility">axis.com/environmental-responsibility</a> Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej można się dowiedzieć pod adresem <a href="http://unglobalcompact.org">unglobalcompact.org</a> .

- W produkcie zainstalowano oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do stosowania z OpenSSL Toolkit. ([openssl.org](http://openssl.org)) oraz oprogramowanie szyfrujące autorstwa Erica Younga ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).
- do pobrania



# AXIS P3268-SLVE

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

www.axis.com

© 2023 Axis Communications

## 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 nowe oprogramowanie, zanim zezwoli na jego instalację. Nowalgicznym 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](https://axis.com/solutions/edge-vault).

### 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.

### 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.

### 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

Technologia Axis OptimizedIR oferuje wyjątkowe połączenie funkcji analitycznych w kamerze z zaawansowanymi źródłami światła LED, dzięki czemu powstał najlepszy wbudowany w kamerze system oświetlania podczerwienią przeznaczony dla warunków kompletnej ciemności. W kamerach z funkcjami obracania, przechylania i przybliżania (PTZ) oraz technologią OptimizedIR wiązka światła podczerwonego automatycznie się rozszerza lub zwęża wraz ze zmianą zoomu, tak aby całe pole widzenia było zawsze równomiernie oświetlone.

Więcej informacji znajduje się na stronie [axis.com/glossary](https://axis.com/glossary)