

AXIS P3265-LVE-3 License Plate Verifier Kit

Łatwy w obsłudze i ekonomiczny system kontroli dostępu do pojazdu

AXIS P3265-LVE-3 zawiera kamerę kopułkową o rozdzielczości 2 MP oraz wstępnie zainstalowane oprogramowanie AXIS License Plate Verifier. Ten łatwy w montażu zestaw weryfikuje tablice rejestracyjne przez ich porównywanie z przechowywaną w kamerze listą tablic autoryzowanych lub nieautoryzowanych. Przetwarzanie i przechowywanie danych odbywa się w kamerze, nie trzeba więc zapewnić kosztownych serwerów ani wysoce przepustowego łącza. Wandalooodporna kamera zawiera funkcję wykrywania wstrząsów, co zapewnia bezpieczną eksploatację nawet w przypadku montażu na mniejszej, łatwiej dostępnej wysokości. Technologia Axis OptimizedIR dba o optymalne ustawienia obrazu do rozpoznawania tablic rejestracyjnych w trybie 24/7. Ponadto na potrzeby bardziej skomplikowanych wymagań kamera współpracuje z systemami zarządzania materiałem wizyjnym (VMS).

- > **Kompleksowa kontrola dostępu do pojazdów**
- > **Obsługa list zezwalań i blokowania**
- > **Odporność na akty wandalizmu i warunki pogodowe**
- > **Wbudowana obsługa sieciowych kontrolerów drzwi Axis**
- > **Technologia OptimizedIR umożliwiająca rozpoznawanie w ciemności**



AXIS License Plate Verifier

Zastosowanie	
Platforma obliczeniowa	Edge
Licencje	Dołączona licencja na oprogramowanie AXIS License Plate Verifier.
Konfiguracja	Konfiguracja przez sieć web w pakiecie
Ustawienia	Definiowanie obszaru zainteresowania w scenie. Włącz logikę zezwalania i blokowania. Tryb szlabanu: Otwarty dla wszystkich, otwarty dla numerów z listy dozwolonych, otwarty dla wszystkich oprócz numerów na liście blokowanych. Minimalna szerokość: 130 pikseli dla tablic rejestracyjnych z jednym wierszem; 70 pikseli dla tablic rejestracyjnych z dwoma wierszami. Dziennik zdarzeń FIFO z miniaturami obrazów tablic rejestracyjnych. Do 1000 wpisów w pamięci kamery. Do 100 000 wpisów na kartach AXIS Surveillance Card. Konfigurowalny czas retencji przechowywanych zdarzeń
Zasięg detekcji	od 2,0 do 7,0 m (od 6,6 do 23 ft)
Prędkość pojazdu	Maksymalnie 30 km/h (19 mph)
Czas detekcji	Poniżej 1 sekundy.
Scenariusze	
Typowe zastosowania	Kontrola dostępu pojazdów W trybie Kontrola dostępu aplikacja monitoruje wejścia i wyjścia z bramowych obszarów odgrodzonych bramą, takich jak parkingi. Aplikacja weryfikuje wykryte tablice rejestracyjne na podstawie listy dozwolonych lub blokowanych, aby udzielić dostępu do danego obszaru lub tego dostępu zabronić. Na każdej z list może znajdować się maksymalnie 10 000 tablic rejestracyjnych. W przypadku scenariuszy wymagających dodatkowych funkcji i większej elastyczności należy używać kontrolera drzwi AXIS A1001 Network Door Controller. Kontroler AXIS A1001 z oprogramowaniem AXIS Entry Manager obsługuje reguły dostępu, w tym harmonogramy i bardziej szczegółowy dziennik zdarzeń. Dostępne są różne aplikacje partnerskie obsługujące więcej poświadczeń i zapewniające dostęp do większej liczby funkcji. Rozpoznawanie tablic rejestracyjnych przy wolnym ruchu drogowym W trybie Swobodny przepływ aplikacja może wykrywać i odczytywać tablice rejestracyjne pojazdów poruszających się z niewielką prędkością na dużych drogach dojazdowych, w centrach miejskich i terenach zamkniętych, takich jak kampusy, porty lub lotniska. Umożliwia to prace wyjaśniające i wyzwalanie zdarzeń w systemie VMS, takim jak AXIS Camera Station.
Integracja systemu	
Interfejs programowania aplikacji (ang. Application Programming Interface, API)	Otwarty interfejs API umożliwiający integrację oprogramowania.
Strumieniowanie zdarzeń	Integracja z systemem zarządzania zdarzeniami kamery, aby umożliwić przesyłanie zdarzenia strumieniowo do oprogramowania zarządzającego materiałem wizyjnym oraz aktywować takie funkcje kamery, jak kontrola I/O, powiadomienia i zapis na pamięci masowej typu Edge.
Obsługiwane urządzenia	Bezpośrednia integracja z sieciowym kontrolerem drzwi AXIS A1001 Network Door Controller, sieciowymi modułami przekaźnikowymi we/wy AXIS A91 Network I/O Relay Module, sieciowym kontrolerem drzwi AXIS A1601 Network Door Controller oraz urządzeniem 2N IP.
Ogólne	
Obsługiwane kraje	Aby uzyskać pełną listę obsługiwanych krajów, przejdź do strony produktu pod adresem axis.com
Języki	Angielski

AXIS P3265-LVE-3 License Plate Verifier Kit

Kamera	
Przetwornik obrazu	1/2,8" skanowanie progresywne RGB CMOS
Obiektyw	Zmiennaogniskowy, 3,4–8,9 mm, F1,8 Pole widzenia w poziomie: 100°–36° Pole widzenia w pionie: 53°–20° Minimalna odległość ostrości: 0,5 m (1,6 ft) Korekcja podczerwieni, zoom w obiektywie zmiennaogniskowym, sterowanie przysłoną P-Iris
Dzień i noc	Automatyczny filtr odcinający promieniowanie IR Hybrydowy filtr podczerwieni
Minimalne oświetlenie	Z technologią Lightfinder 2.0: Kolor: 0,1 luksa przy 50 IRE, F1.8/1.6 Obraz czarno-biały: 0,02 luksa przy 50 IRE, F1.8/1.6 0 luksów przy włączonym oświetleniu w podczerwieni
Prędkość migawki	Od 1/66 500 s do 2 s
Regulacja kąta ustawienia kamery	Panoramowanie ±180°, pochylenie ±75°, obrót ±175°
System on chip (SoC)	
Model	ARTPEC-8
Pamięć	1024 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	16:9: Od 1920x1080 do 160x90 16:10: od 1440x900 do 160x100 4:3: Od 1440x1080 do 160x120
Poklatkowość	Z WDR: Maksymalnie 25/30 kl./s (60/50 Hz) we wszystkich rozdzielczościach Bez WDR: Maksymalnie 50/60 kl./s (60/50 Hz) we wszystkich rozdzielczościach
Strumieniowanie wideo	Maksymalnie 20 unikatowych i konfigurowalnych strumieni wizyjnych ^a 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
Stosunek szumu do sygnału	> 55 dB
WDR	Forensic WDR: Maksymalnie 120 dB w zależności od sceny WDR – Forensic Capture
Strumieniowanie multi-view	Dwa pojedynczo kadrowane obszary obserwacji
Redukcja szumów	Filtr przestrzenny (redukcja szumów 2D) Filtr czasowy (redukcja szumów 3D)
Ustawienia obrazu	Nasycenie, kontrast, jasność, ostrość, balans bieli, próg dzień/noc, kontrast lokalny, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, usuwanie efektu mgły, kompresja, obrót: 0°, 180°, w tym lustrzane odbicie, nałożenie tekstu i obrazu, maski prywatności, wielokątna maska prywatności, apertura docelowa
Przetwarzanie obrazu	Axis Zipstream, Lightfinder 2.0, OptimizedIR
Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia	Cyfrowy PTZ, prepozycje
Audio	
Funkcje audio	Automatyczna kontrola wzmocnienia AGC Parowanie głośników sieciowych

Strumieniowanie audio	Konfigurowalny duplex: Dwukierunkowe (half-duplex, full-duplex)
Wejście audio	10-pasmowy korektor graficzny Wejście zewnętrzne niezbalansowanego mikrofonu, opcjonalne zasilanie mikrofonu 5 V Wejście cyfrowe, opcjonalne zasilanie obwodem pierścieniowym 12 V Niezbalansowane wejście liniowe
Wyjście audio	Wyjście przez parowanie głośników sieciowych Wyjście liniowe
Kodowanie dźwięku	24bit LPCM, AAC-LC 8/16/32/48 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 ^b , HTTP/2, TLS ^b , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP ^c , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, 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
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) umożliwiające 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	Zmiana dzień/noc Usuwanie efektu mgły Szeroki zakres dynamiki Wskaźnik strumienia wideo Oświetlenie w podczerwieni Ogrzewacz
Warunki zdarzeń	Aplikacja Audio: odtwarzanie klipu audio 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 Stan cyfrowych wejść audio Zasób lokalny: rejestrowanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej We/Wy: wejście cyfrowe, wyzwalacz ręczny, wejście wirtualne, wyjście cyfrowe MQTT: bez stanu Zaplanowane i cykliczne: harmonogram Wideo: średnia degradacja przepływności bitowe, tryb dzień/noc, sabotaż

Mechanizmy zdarzeń	Klipy audio: odtwarzanie, zatrzymanie Tryb dzień/noc Redukcja zamlenia We/Wy: przełącz raz We/Wy, przełącz We/Wy, gdy reguła jest aktywna Oświetlenie: używanie oświetlenia, używanie oświetlenia gdy reguła jest aktywna 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 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, zdalny zoom i ostrość, prostowanie obrazu, siatka poziomu
Funkcje analizy	
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 License Plate Verifier AXIS Video Motion Detection, aktywne zabezpieczenie antysabotażowe, detekcja dźwięku Obsługiwane Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie axis.com/acap
Certyfikaty	
Oznaczenia produktów	CSA, UL/cUL, BIS, UKCA, CE, KC, EAC, VCCI, RCM
Łańcuch dostaw	Zgodność ze standardami TAA
EMC	CISPR 35, CISPR 32 klasa A, EN 55035, EN 55032 klasa A, EN 50121-4, 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: KS C 9835, KS C 9832 klasa A USA: FCC część 15 podczęść B klasa A Koleje: IEC 62236-4
Zabezpieczenia	CAN/CSA C22.2 nr 62368-1 wyd. 3, IEC/EN/UL 62368-1 wyd. 3, IEC/EN 62471 (grupa ryzyka Zwolniona), 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 62262 IK10, NEMA 250 typ 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

Sieć NIST SP500-267

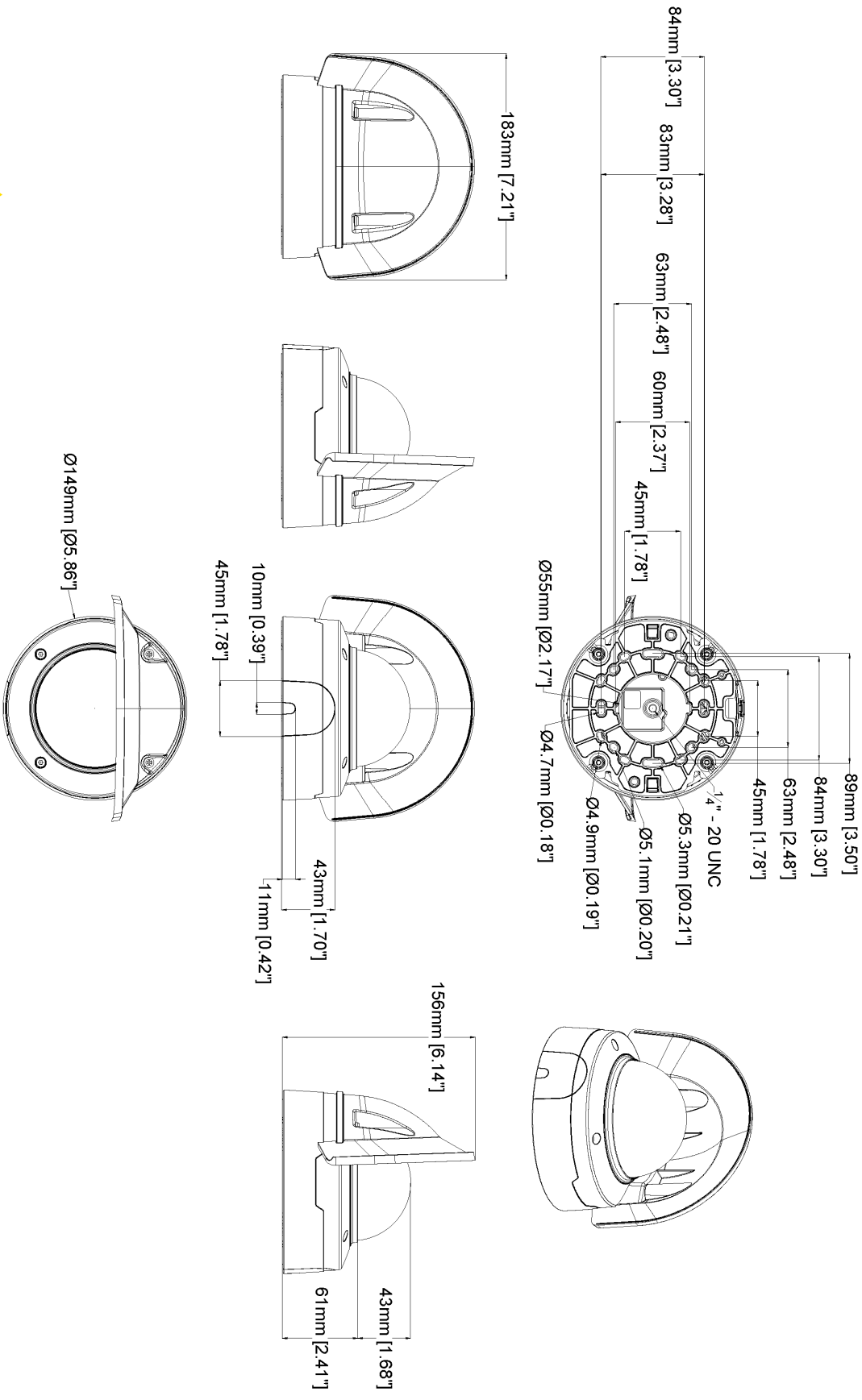
Cyberbezpieczeństwo

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: Bezpieczne uruchamianie, Axis Edge Vault z ID urządzenia Axis, podpisane wideo, bezpieczny magazyn kluczy (zabezpieczenie sprzętowe z certyfikatem CC EAL4+ dla operacji kryptograficznych i kluczy) Sprzęt: platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault Zabezpieczony element (CC EAL 6+), bezpieczny magazyn kluczy, bezpieczne uruchamianie, Axis Edge Vault z ID urządzenia Axis, podpisane wideo, bezpieczny magazyn kluczy (zabezpieczenie sprzętowe z certyfikatem CC EAL4+ dla operacji kryptograficznych i kluczy) 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), bezpieczne uruchamianie, Axis Edge Vault z ID urządzenia Axis, podpisane wideo, bezpieczny magazyn kluczy (zabezpieczenie sprzętowe z certyfikatem CC EAL4+ dla operacji kryptograficznych i kluczy) Sprzęt: , Axis Edge Vault z ID urządzenia Axis, podpisane wideo, bezpieczny magazyn kluczy (zabezpieczenie sprzętowe z certyfikatem CC EAL 4+ dla operacji kryptograficznych i kluczy) Sprzęt: platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault Zabezpieczony element (CC EAL 6+), bezpieczny magazyn kluczy, bezpieczne uruchamianie, Axis Edge Vault z ID urządzenia Axis, podpisane wideo, bezpieczny magazyn kluczy (zabezpieczenie sprzętowe z certyfikatem CC EAL4+ dla operacji kryptograficznych i kluczy) 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), Axis Edge Vault z ID urządzenia Axis, podpisane wideo, bezpieczny magazyn kluczy (zabezpieczenie sprzętowe z certyfikatem CC EAL4+ dla operacji kryptograficznych i kluczy) Sprzęt: , bezpieczny magazyn kluczy (zabezpieczenie sprzętowe z certyfikatem CC EAL4+ dla operacji kryptograficznych i kluczy) Sprzęt: platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault Zabezpieczony element (CC EAL 6+), bezpieczny magazyn kluczy, bezpieczne uruchamianie, podpisane wideo, bezpieczny magazyn kluczy (zabezpieczenie sprzętowe z certyfikatem CC EAL4+ dla operacji kryptograficznych i kluczy) Sprzęt: platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault Zabezpieczony element (CC EAL 6+), bezpieczny magazyn kluczy, bezpieczne uruchamianie, 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), podpisane wideo, bezpieczny magazyn kluczy (zabezpieczenie sprzętowe z certyfikatem CC EAL4+ dla operacji kryptograficznych i kluczy)
Bezpieczeństwo w sieci	IEEE 802.1X (EAP-TLS) ^b , IEEE 802.1AR, HTTPS/HSTS ^b , TLS v1.2/v1.3 ^b , Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, filtrowanie adresów IP
Dokumentacja	<i>Przewodnik po zabezpieczeniach systemu operacyjnego AXIS</i> <i>Polityka AXIS zarządzania podatnością na ataki</i> <i>Model rozwoju zabezpieczeń AXIS</i> Wykaz materiałów oprogramowania dla systemu operacyjnego AXIS (SBOM) 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	IP66, NEMA 4X i IK10 Powlekana kopułka z poliwęglanu Obudowa poliwęglanowa i osłona chroniąca przed wpływem warunków atmosferycznych 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 .
Montowanie	Wspornik montażowy z otworami do montażu w pojedynczej i podwójnej puszcze instalacyjnej, 4-calowej ośmiokątnej puszcze połączeniowej i 4-calowej kwadratowej puszcze połączeniowej Gwint do trójnogów 1/4"-20 UNC
Zasilanie	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at typ 1 klasa 3 Typowo 4,8 W, maks. 10,7 W
Złącza	Sieć: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE We/Wy: 4-pinowy blok złączy 2,5 mm na jedno wejście cyfrowe i jedno wyjście (wyjście 12 V DC, maks. obciążenie 25 mA) Audio: 4-pinowy blok złączy 2,5 mm na wejście i wyjście audio
Oświetlenie w podczerwieni	OptimizedIR z oszczędzającymi diodami LED IR 850 nm o dużej żywotności Zasięg 40 m (130 stóp) lub więcej, w zależności od sceny
Pamięć masowa	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 robocze	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 (bez kondensacji)
Warunki przechowywania	Od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F) Wilgotność 5–95% RH (bez kondensacji)
Wymiary	Bez osłony chroniącej przed wpływem warunków atmosferycznych: Wysokość: 104 mm (4,09 cala) Ø 149 mm (5,87 cala)
Masa	Z osłoną chroniącą przed wpływem warunków atmosferycznych: 800 g (1,8 lb)
Zawartość opakowania	Kamera, osłona chroniąca przed wpływem warunków atmosferycznych, instrukcja instalacji, szablon otworów, końcówka RESISTORX® TR20, blok złączy z zaciskami, osłona złączy, uszczelki kablowe, licencja na dekoder Windows® dla 1 użytkownika, klucz uwierzytelniania właściciela

Akcesoria opcjonalne	AXIS TP3201-E Recessed Mount, AXIS TP3103-E Pendant Kit, AXIS T94K01D Pendant Kit, AXIS T8355 Digital Microphone 3.5 mm, AXIS Surveillance Cards Więcej akcesoriów można znaleźć na stronie axis.com/products/axis-p3265-lve-3/support#compatible-products
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 angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski, chiński uproszczony, japoński, koreański, portugalski, polski, chiński tradycyjny, niemiecki, czeski, szwedzki, fiński, turecki, tajski, wietnamski
Gwarancja	5-letnia gwarancja, zobacz axis.com/warranty
Numery części	Dostępne na stronie axis.com/products/axis-p3265-lve-3#how-to-buy
Zrównoważony rozwój	
Kontrola substancji	Nie zawiera PCW 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	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 .

- Zalecamy maksymalnie 3 unikatowe strumienie wizyjne na kamerę lub kanał, co pomoże utrzymać łatwość obsługi, niskie obciążenie sieci i umiarkowane wykorzystanie pamięci masowej. Jeden strumień wideo można kierować do wielu klientów urządzeń wideo w sieci przy użyciu mechanizmu emisji pojedynczej lub multimedialnej realizowanej przez wbudowany mechanizm wielokrotnego wykorzystania strumienia.
- W produkcie zainstalowano oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do stosowania z OpenSSL Toolkit. (openssl.org), and cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com).



AXIS P3265-LVE-3 License Plate Verifier Kit

Revision	v.01	Revision date	2023-04-05
Paper size	A4	Release date	2023-04-05
Created by	MS	Scale	1:4

Najważniejsze funkcje i technologie

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault to sprzętowa platforma cyberbezpieczeństwa chroniąca urządzenie Axis. Zawiera funkcje gwarantujące tożsamość i integralność urządzenia oraz ochronę poufnych informacji przed nieuprawnionym 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 newralicznym 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**. 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.

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 ciemnie 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.

OptimizedIR

Technologia Axis OptimizedIR oferuje wyjątkowe połączenie funkcji analitycznych w kamerze z zaawansowanymi źródłami światła LED, dzięki czemu powstał najlepszy wbudowany w kamerze system oświetlenia podczerwieni 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.

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