

Kamera z ochroną przeciwybuchową AXIS XFQ1656

Kamera z certyfikatem klasy/działu i strefy wyposażona w funkcję głębokiego uczenia

AXIS XFQ1656 ma certyfikację dla obszarów zagrożenia ważną na cały świat (Klasa I/II/III Dział 1, Strefa 1,21, IIC, IIIC oraz certyfikację Ex I Mb). Jest idealna do zastosowań w środowiskach ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, fabrycznie zainstalowana aplikacja analityczna z ostrzeżeniem o dymie monitoruje oznaki zadymienia lub pożaru w potencjalnie wybuchowym środowisku. Ponadto AXIS Object Analytics zapewnia detekcję osób w strefach zastrzeżonych i zapewnia zgodność z przepisami o bezpieczeństwie w miejscach, gdzie obowiązkowe jest noszenie kasków. Kamerę AXIS XFQ1656 można także łatwo zintegrować z monitoringiem produkcji i przemysłowymi systemami kontroli, by dostarczać cennych danych wizyjnych algorytmom głębokiego uczenia w celu analizy. Może to pomóc w lepszym zrozumieniu sceny i dostarczyć cennych informacji na temat procesów.

- > **Certyfikacja dla obszarów zagrożenia ważna na cały świat**
- > **Doskonała światłoczułość**
- > **Zainstalowane fabrycznie zaawansowane funkcje analizy**
- > **Możliwość montażu w dowolnym miejscu na świecie**
- > **Axis Edge Vault chroni urządzenie**



Kamera z ochroną przeciwwybuchową AXIS XFQ1656

Kamera	
Przetwornik obrazu	Skanowanie progresywne RGB CMOS 1/1,8"
Obiektyw	Zmiennoogniskowy, 3,9–10 mm, F1.5 Pole widzenia w poziomie: 81°–47° Pole widzenia w pionie: 45°–27° Autofokus, korekcja podczerwieni, zdalne ustawianie zoomu i ostrości, obiektyw i-CS, sterowanie przysłoną P-Iris Minimalna odległość ostrości: 0,5 m (1,6 ft)
Dzień i noc	Automatyczny filtr odcinający promieniowanie IR Hybrydowy filtr podczerwieni
Minimalne oświetlenie	4 MP 25/30 kl./s z technologiami Forensic WDR i Lightfinder 2.0 Obraz kolorowy: 0,05 luksa przy 50 IRE, F1.5 Obraz czarno-biały: 0,01 luksa przy 50 IRE, F1.5 4 MP 50/60 kl./s + Lightfinder 2.0 Kolor: 0,1 luksa przy 50 IRE, F1.5 Obraz czarno-biały: 0,02 luksa przy 50 IRE, F1.5 4 MP 25/30 kl./s z technologiami Forensic WDR i Lightfinder 2.0 Z opcjonalnym obiektywem F0,9 Obraz kolorowy: 0,02 luksa przy 50 IRE, F0.9 Obraz czarno-biały: 0,004 luksa przy 50 IRE, F0.9
Prędkość migawki	1/47500 s do 1 s
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	16:9 2688 × 1512 Quad HD do 160 × 90 4:3 2016 × 1512 do 160 × 120
Poklatkowość	Bez WDR: Maksymalnie 50/60 kl./s (50/60 Hz) we wszystkich rozdzielczościach WDR: Maksymalnie 25/30 kl./s (50/60 Hz) we wszystkich rozdzielczościach
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 Tryb przy słabym opóźnieniu Wskaźnik strumienia wideo
Stosunek szumu do sygnału	> 55 dB
WDR	Forensic WDR: Maksymalnie 120 dB w zależności od sceny
Strumieniowanie multi-view	Maksymalnie osiem pojedynczo kadrowanych obszarów obserwacji
Redukcja szumów	Filtr przestrzenny (redukcja szumów 2D) Filtr czasowy (redukcja szumów 3D)
Ustawienia obrazu	Poziom koloru, kontrast, jasność, ostrość, balans bieli, próg dzień/noc, kontrast lokalny, mapowanie tonalne, tryb ekspozycji, strefy ekspozycji, usuwanie efektu mgły, korekcja dystorsji beczkowatej, elektroniczna stabilizacja obrazu, kompresja, obrót: 0°, 90°, 180°, 270°, w tym format korytarzowy, lustrzane odbicie, nałożenie dynamicznego tekstu i obrazu, wielokątna i mozaikowa maska prywatności Profile scen: Forensic (do celów postępowania dowodowego), Vivid (wyraźne szczegóły), Traffic (podgląd ruchu drogowego)
Przetwarzanie obrazu	Forensic WDR, Lightfinder 2.0
Pan/Tilt/Zoom – funkcja panoramowania, pochylenia i zbliżenia	Cyfrowy PTZ, zoom optyczny, prepozycje Trasa prepozycji
Audio	
Funkcje audio	Automatyczna kontrola wzmocnienia AGC Parowanie głośników sieciowych
Strumieniowanie audio	Konfigurowalny duplex: jednokierunkowa (simplex, half duplex) Dwukierunkowe (half-duplex, full-duplex)
Wejście audio	10-pasmowy korektor graficzny Wejście zewnętrznego mikrofonu, opcjonalne zasilanie mikrofonu 5 V Wejście cyfrowe, opcjonalne zasilanie obwodem pierścieniowym 12 V Wejście liniowe Wewnętrzny mikrofon
Wyjście audio	Wyjście przez parowanie głośników sieciowych lub za pomocą 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/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, 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
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	Autofokus Elektroniczna stabilizacja obrazu Zmiana dzień/noc Usuwanie efektu mgły Szeroki zakres dynamiki Wskaźnik strumienia wideo Maski prywatności Klip multimedialny Wycieraczka sterowana czasowo
Warunki zdarzeń	Aplikacja Audio: odtwarzanie klipu audio Status urządzenia: powyżej/poniżej/w zakresie temperatury roboczej, usunięcie adresu IP, aktywne strumieniowanie sieciowe, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, zabezpieczenie nadprądowe w obwodzie pierścieniowym, gotowość systemu Stan cyfrowych wejść audio Zasób lokalny: zapis w toku, zakłócenie zasobu, wykryto problemy z kondycją zasobu We/Wy: wejście cyfrowe, wyzwalacz ręczny, wejście wirtualne MQTT Zaplanowane i cykliczne: harmonogram Wideo: średnia degradacja przepływności bitowe, tryb dzień/noc, sabotaż

Mechanizmy zdarzeń	<p>Klipy audio: odtwarzanie, odtwarzanie gdy reguła jest aktywna, zatrzymanie odtwarzania</p> <p>Tryb dzień/noc</p> <p>Redukcja zamglenia: ustawianie trybu redukcji zamglenia, ustawianie trybu redukcji zamglenia gdy reguła jest aktywna</p> <p>We/Wy: przełączanie raz We/Wy, przełączanie We/Wy gdy reguła jest aktywna</p> <p>MQTT: publikacja</p> <p>Powiadomienie: HTTP, HTTPS, TCP i e-mail</p> <p>Nalożony tekst</p> <p>Rejestracja przed i po alarmie lub buforowanie obrazu w celu zapisu lub przesłania</p> <p>Zapisy: zapisywanie, zapisywanie gdy reguła jest aktywna</p> <p>Pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie gdy reguła jest aktywna</p> <p>Wskaźnik LED stanu</p> <p>Przesyłanie obrazów lub klipów wideo: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz poczty e-mail</p> <p>Tryb WDR</p> <p>Wycieraczka</p>
Wbudowana pomoc podczas montażu	Zdalne ustawianie zoomu i ostrości, zdalny back focus, asystent poziomowania, licznik pikseli
Funkcje analizy	
Zastosowania	<p>W zestawie</p> <p>AXIS Object Analytics, metadane sceny, AXIS Video Motion Detection, alert dymu</p> <p>Obsługiwane</p> <p>AXIS Perimeter Defender, AXIS License Plate Verifier</p> <p>Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie axis.com/acap</p>
AXIS Object Analytics	<p>Klasy obiektów: ludzie, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady)</p> <p>Warunki wyzwalania: przekroczenie linii, obiekt w strefie, czas przebywania na obszarze, monitorowanie PPE</p> <p>Maksymalnie 10 scenariuszy</p> <p>Inne cechy: wyzwalane obiekty wizualizowane z trajektoriami, obwiedniami kodowanymi kolorami i tabelami</p> <p>Wielokątne strefy detekcyjne/wykłuczania</p> <p>Konfiguracja perspektywy</p> <p>Alarm wyzwolony ruchem ONVIF</p>
Metadane sceny	<p>Klasy obiektów: ludzie, twarze, pojazdy (rodzaje: samochody, autobusy, ciężarówki, jednoślady), tablice rejestracyjne</p> <p>Atrybuty obiektu: kolor pojazdu, kolor odzieży górnej/dolnej, ufnosc, pozycja</p>
Certyfikaty	
Łańcuch dostaw	Zgodność ze standardami TAA
EMC	EN 55035, EN 55032 klasa A, 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) USA: FCC część 15 podczęść B klasa A
Zabezpieczenia	CAN/CSA C22.2 nr 62368-1 wyd. 3, IEC/EN/UL 62368-1 wyd. 3
Środowisko	IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-64, IEC 60068-2-78, UL 50E
Sieć	IPv6 USGv6, NIST SP500-267
Cyberbezpieczeństwo	ETSI EN 303 645
Strefy wybuchowe	IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-31, UL 1203, UL 60079-1, UL 60079-31, CSA C22.2 nr 30, CSA C22.2 nr 25, CSA C22.2 nr 60079-0, CSA C22.2 nr 60079-1, CSA C22.2 nr 60079-31, UL121201

Certyfikaty	<p>Typ F31111</p> <p>ATEX:</p> <p>I M2 Ex db I Mb</p> <p>II 2 G Ex db IIC T5 Gb</p> <p>II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db</p> <p>Certyfikat: ExVeritas 20ATEX0651X</p> <p>IECEX:</p> <p>Ex db I Mb</p> <p>Ex db IIC T5 Gb</p> <p>Ex tb IIIC T100°C Db</p> <p>Certyfikat: EXV 20.0017X</p> <p>cMETus:</p> <p>Klasa I, Dział 1, Grupy B, C, D T5</p> <p>Klasa II, Dział 1, Grupy E, F, G, T5</p> <p>Klasa I Strefa 1, AEx db IIC Gb</p> <p>Strefa 21, AEx tb IIIC</p> <p>Certyfikat: MET E115198</p>
--------------------	---

Cyberbezpieczeństwo

Bezpieczeństwo na obwodzie	<p>Oprogramowanie: Podpisane oprogramowanie sprzętowe, ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie szyfrowane i OAuth 2.0 RFC6749 OpenID Authorization Code Flow do scentralizowanego zarządzania kontami ADFS, ochrona hasłem</p> <p>Sprzęt: platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault</p> <p>Moduł TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 poziomu 2), zabezpieczony element (CC EAL6+), zabezpieczenia układu SoC (TEE), ID urządzenia Axis, bezpieczny magazyn kluczy, podpisane wideo, bezpieczne uruchamianie, szyfrowany system plików (AES-XTS-Plain64 256-bitowe)</p>
Bezpieczeństwo w sieci	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) ^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	<p><i>Przewodnik po zabezpieczeniach systemu operacyjnego AXIS</i></p> <p><i>Polityka AXIS zarządzania podatnością na ataki</i></p> <p><i>Model rozwoju zabezpieczeń AXIS</i></p> <p>Wykaz materiałów oprogramowania dla systemu operacyjnego AXIS (SBOM)</p> <p>Aby pobrać dokumenty, przejdź do strony axis.com/support/cybersecurity/resources</p> <p>Aby przeczytać więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa oferowanym przez Axis, przejdź do strony axis.com/cybersecurity</p>
Ogólne	
Obudowa	Obudowa z powlekanej elektrycznie stali nierdzewnej SUS316L (EN 1.4404) o stopniach ochrony IP66, IP67 i IP68 zapewnia maksymalne zabezpieczenie przed korozją Wycieraczka w zestawie
Zasilanie	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt typ 3 klasa 6 Typowo 11,5 W, maks. 51 W 100–240 V AC, typowo 13,3 V A, maks. 56 V A
Złącza	<p>Sieć: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE</p> <p>Sieć: złącze SFP</p> <p>We/Wy: blok złączy umożliwiający podłączenie dwóch nadzorowanych i dwóch nienadzorowanych konfigurowalnych wejść/wyjść (wyjście 12 V DC, maks. obciążenie 50 mA)</p> <p>Komunikacja szeregowa: RS485, 2 poz., blok złączy</p> <p>Zasilanie: blok złączy wejścia AC</p> <p>Audio: wejście mikrofonu/liniowe 3,5 mm, wyjście liniowe 3,5 mm</p> <p>Dodatkowe wyjście: 48 V DC 14,4 W, 0,3 A</p> <p>Dwa wpusty kablowe M25x1.5</p> <p>Dwa wpusty kablowe M20x1.5</p>
Pamięć masowa	<p>W zestawie znajduje się karta microSD/microSDHC/microSDXC o pojemności 256 GB</p> <p>Obsługa szyfrowania kart SD (AES-XTS-Plain64 256-bitowa)</p> <p>Zapis materiału w sieciowym zasobie dyskowym (NAS)</p> <p>Zalecenia dotyczące kart SD i NAS można znaleźć w witrynie axis.com</p>
Warunki robocze	<p>PoE: od -40°C do 60°C (od -40°F do 140°F)</p> <p>AC/SFP: od -40°C do 55°C (od -40°F do 131°F)</p> <p>Wilgotność 10–100% RH (z kondensacją)</p>
Warunki przechowywania	<p>Od -40°C do 60°C (od -40°F do 140°F)</p> <p>Wilgotność 5–95% RH (bez kondensacji)</p>
Wymiary	342 × 160 × 170 mm (13,46 × 6,3 × 6,7 in)
Masa	9 kg (19,8 lb)

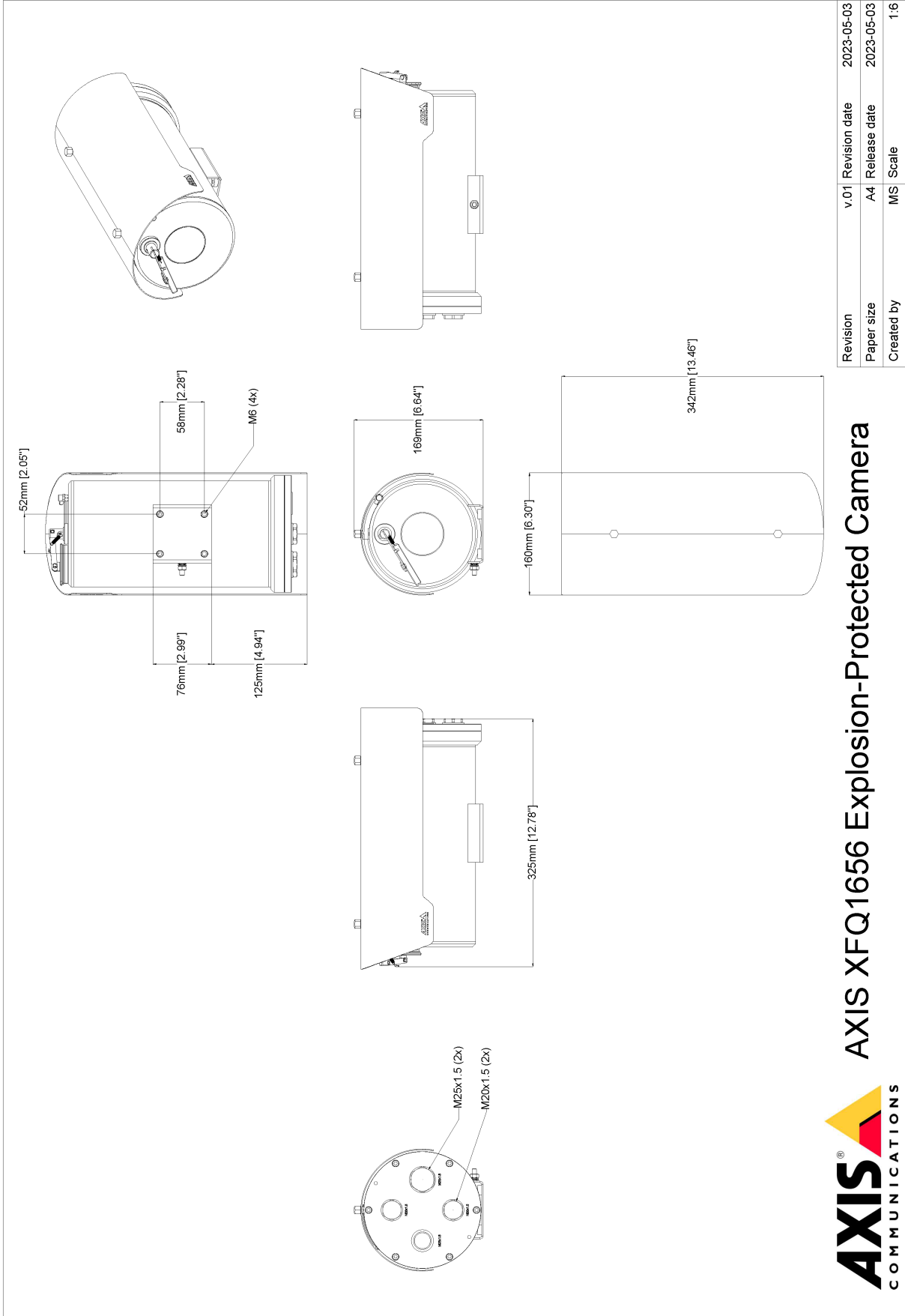
Zawartość opakowania	Kamera, przewodnik po instalacji, instrukcja instalacji IM001, AXIS TQ1903-E Swivel Joint, AXIS TQ1924-E Washer Nozzle, AXIS TQ1917 Adapter M25x1.5-3/4 NPT, zestaw złączy, bit H4, klucz uwierzytelniania właściciela, Deklaracja zgodności
Akcesoria opcjonalne	AXIS TQ1001-E Wall Mount, AXIS TQ1301-E Pole Mount 50-150 mm ^b , TQ1303-E Corner Mount ^c Więcej akcesoriów znajduje się na stronie axis.com
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, niemiecki, czeski, szwedzki, fiński, turecki, tajski, wietnamski
Gwarancja	5-letnia gwarancja, zobacz axis.com/warranty
Numery części	Dostępne na stronie axis.com/products/axis-xfq1656#part-numbers

Zrównoważony rozwój

Kontrola substancji	Zgodność z unijną dyrektywą RoHS 2011/65/UE/ i normą 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 .

- a. W produkcji zainstalowano oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do stosowania z OpenSSL Toolkit. (openssl.org) oraz oprogramowanie szyfrujące autorstwa Erica Younga (eay@cryptsoft.com).
- b. AXIS TQ1301-E Pole Mount muszą być zainstalowane na AXIS TQ1001-E Wall Mount
- c. AXIS TQ1303-E Corner Mount muszą być zainstalowane na AXIS TQ1001-E Wall Mount

Rysunek wymiarowy



Revision	v.01	Revision date	2023-05-03
Paper size	A4	Release date	2023-05-03
Created by	MS	Scale	1:6

AXIS XFQ1656 Explosion-Protected Camera



www.axis.com

© 2023 Axis Communications

Najważniejsze funkcje i technologie

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 krzewędziach, 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 prześledzenie 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.

Elektroniczna stabilizacja obrazu

Funkcja elektronicznej stabilizacji obrazu (EIS) zapewnia płynne odtwarzanie obrazu nawet w sytuacji, gdy kamera jest narażona na drgania. Wbudowane czujniki żyroskopowe nieprzerwanie wykrywają wszelkie ruchy i drgania kamery i na podstawie dokonywanych odczytów korygują ustawienie klatki, tak aby obiektyw zawsze uchwycił żądane szczegóły. Funkcja elektronicznej stabilizacji obrazu używa różnych algorytmów do modelowania ruchu kamery i na tej podstawie poprawiania obrazu.

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.

Więcej informacji znajduje się na stronie axis.com/glossary