NDM-7713-AL Kamera multi dome 4x5MP 3.2-8.1 IP66 IR

FLEXIDOME multi 7100i IR



- Cztery kamery 5 MP z rozdzielczością 30 kl./s z jedną kamerą na jednym adresie IP i pełne pokrycie obszaru 360°
- IVA Pro zapewnia niezawodne, bazujące na głębokim uczeniu wykrywanie osób i pojazdów w różnych scenach począwszy od stref sterylnych po uczęszczane i zatłoczone
- HDR X – duży zakres dynamiczny pozwala dostrzec wszystkie szczegóły zarówno w jasnych, jak i ciemnych obszarach sceny, bez rozmyć i szumów HDR spowodowanych ruchem
- Wbudowany mikrofon oraz wejścia i wyjścia alarmu i dźwięku umożliwiają inicjowanie alarmów w reakcji na dźwięk oraz dwukierunkową komunikację zwiększającą skuteczność reagowania
- Zintegrowane oświetlenie w podczerwieni o zasięgu 360° na odległość 30 m do ciemnych scen

Kamera NDM-7713-AL oferuje wydajny i wydajny dozór, z czterema niezależnymi kamerami oraz obiektywami zoom i ostrością z napędem silnikowym. Wszystkie te funkcje są inteligentne. Został on zaprojektowany z myślą o uproszczeniu instalacji i ograniczenia całkowitych kosztów systemu, a dzięki temu zapewnia niezrównaną elastyczność bez utraty zasięgu.
Dzięki jednoczesnemu uchwyceniom czterech scen, jest to idealne rozwiązanie w przypadku szerokich obszarów, skrzyżowani i narożników budynków. Po zamontowaniu na suficie zapewnia pełne pokrycie obszaru o 360°; po zamontowaniu w narożniku zapewnia 270° widoczności. Zaawansowane funkcje zoomu umożliwiają przejrzyste, szczegółowe monitorowanie nawet z długich odległości. Kamery zawierają mocny, wbudowany procesor sprzętowy z zaawansowaną funkcjonalnością uczenia maszynowego i głębokiej analizy obrazu w sieci neuronowej. Wbudowane funkcje Intelligent Video Analytics Pro (IVA Pro) rozszerzają pełny obraz sytuacji i wyzwalają odpowiednie alarmy.

Funkcje

Podgląd wielokierunkowy w rozdzielczości 4 × 5 megapikseli

Cztery niezależne przetworniki o rozdzielczości 5 megapikseli z obiektywami o oddzielnym zdalnym ustawianiu powiększenia i ostrości, wychwytujące wysokiej jakości obrazy o całkowitej rozdzielczości 4 × 5 megapikseli.
Każdy z czterech przetworników można elastycznie konfigurować — poruszają się one w 3 osiach po torze kołowej. Umożliwia to pokrycie przestrzenne, tzn. rejestrowanie szczegółowych obrazów pod każdym kątem. W ten sposób kamera z jednego adresu IP może przekazywać kompleksowy obraz wideo obejmujący cztery różne widoki.

HDR X – wysoki zakres dynamiki

Technologia HDR X łączy unikatową funkcjonalność przetwornika z zaawansowanymi algorytmami. Potrafi rejestrować wysokiej jakości obraz z ruchomymi obiektami w scenach o szerokim spektrum dynamiki. Umożliwia pozyskiwanie materiału w jakości HDR przy poziomach oświetlenia, w których tradycyjne technologie HDR przestają działać.
Jest to możliwe dzięki temu, że tryb HDR X – optymalizacja pod kątem ruchu dokonuje dwóch różnych odczytów z jednego naświetlenia, wychwytując szczegóły z jasnych i zacienionych fragmentów sceny, podczas gdy w standardowych technologiach HDR algorytm próbuje scalić kilka naświetleń. Scalenie kilku naświetleń zmniejsza ostrość i tworzy niepożądane artefakty na poruszających się obiektach. Technologia HDR-X eliminuje te problemy, zapewniając wyrazisty obraz o lepszym zakresie dynamiki.

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro

Kamera ma standardowo instalowane oprogramowanie IVA Pro Buildings i IVA Pro Perimeter. Opcjonalnie można dokupić licencje na dodatkowe oprogramowanie analityczne, które zwiększa zdolności dozorowe kamery pod kątem konkretnych zastosowań.
Zaawansowane funkcje analityczne zapewniają niezawodne, bazujące na głębokim uczeniu wykrywanie oraz śledzenie osób i pojazdów w różnych scenach, począwszy stref sterylnych aż po uczęszczane i zatłoczone obszary. Kamera jest odporna na fałszywe alarmy powodowane trudnymi warunkami środowiskowymi, takimi jak deszcz, ruchy wywołane wiatrem (np. drzew), śnieg, grad, odbicia w wodzie, cienie czy owady. Gwarantuje precyzyjne oraz niezawodne wykrywanie, śledzenie i klasyfikowanie obiektów.
Inteligentny zestaw reguł alarmu i zliczania gwarantuje natychmiastowe powiadamianie użytkownika, gdy zostanie wywołany uprzednio zdefiniowany alarm.
Łatwe jest również konfigurowanie, ponieważ kamera już fabrycznie ma zaprogramowane klasyfikowanie obiektów. Dzięki tym zaawansowanym funkcjom kamera skutecznie realizuje kompleksowy dozór w wielu różnych środowiskach i scenariuszach.

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro - opcjonalne licencje

Nowo wprowadzone oprogramowanie IVA Pro Appearance umożliwia wyszukiwanie materiału dowodowego na podstawie cech szczególnych, takich jak kolor ubioru, posiadanie torby, noszenie czapki itd. Pozwala to precyzyjniej identyfikować konkretne osoby.
Dodatkowo kamera jest obecnie wyposażana w oprogramowanie IVA Pro Personal Protective Equipment (PPE), które wykrywa poprawność korzystania ze środków ochrony indywidualnej. Ta funkcjonalność może znacząco podnosić poziom BHP, tym samym obniżając ryzyko wypadków.

IVA Pro Traffic pozwoli zoptymalizować działanie funkcji analitycznych kamery w systemach ITS, na przykład do zliczania i klasyfikowania oraz automatycznego wykrywania incydentów. Funkcjonalność ta ma kluczowe znaczenie przy planowaniu dróg szybkiego ruchu i infrastruktury miejskiej.
Jedna licencja IVA Pro obejmuje wszystkie cztery kamery. Każda kamera działa niezależnie. Umożliwia to uruchomienie jednocześnie różnych aplikacji analizy obrazu.

Autokalibracja

Kamera ma funkcjonalność automatycznego kalibrowania poprzez przekształcanie pikseli 2D na rzeczywiste wymiary 3D, takie jak rozmiar, prędkość i geolokalizacja obiektów w celu śledzenia konkretnych przypadków. Technologia AI umożliwia kamerze wykrywanie i analizowanie obecności pojazdów i osób w scenie w celu określenia parametrów kalibracji. Cały proces kalibracji ogranicza się teraz do jednego kliknięcia i przeprowadzenia standardowej weryfikacji ręcznej. Znacznie redukuje to praco- i czasochłonność kalibracji, a wysoką dokładność można uzyskać znacznie niższym kosztem.

Dwukierunkowa transmisja dźwięku i wbudowany mikrofon

Dwukierunkowa transmisja dźwięku pozwala operatorom przekazywać komunikaty gościom i intruzom za pośrednictwem zewnętrznego wejścia i wyjścia liniowego fonii. Alternatywnie za pomocą zintegrowanego mikrofonu można rejestrować wyraźny i czysty dźwięk.
Wykorzystując mikrofon zintegrowany lub wewnętrzny, funkcja wykrywania dźwięku może generować alarmy szybciej ostrzegające pracowników ochrony, umożliwiając im podejmowanie proaktywnych działań. Jeśli wymaga tego prawo krajowe, mikrofon można wyłączyć.

Inteligentne strumieniowanie

Dzięki inteligentnym opcjom kodowania z użyciem analizy wideo wykorzystanie szerokości pasma jest bardzo ograniczane. Kodowane są tylko ważne informacje w scenie, takie jak ruch lub obiekty wykryte za pomocą analizy. Kamera umożliwia także przesyłanie czterostrumieniowe. Pozwala to na zastosowanie konfiguracji zapewniającej niezależne przesyłanie odpowiednio dostosowanych strumieni na potrzeby podglądu bieżącego, zapisu lub monitoringu zdalnego, nawet przy ograniczonej szerokości pasma. Każdy z tych strumieni można dostosować niezależnie, aby zapewnić wysokiej jakości obraz, idealnie dostosowany do danego celu, zmniejszając jednocześnie prędkość transmisji nawet o 90% w porównaniu do standardowej kamery.

Kryteria dozoru DORI

Kryteria dozoru DORI (wykrywanie/obserwacja/rozpoznawanie/identyfikacja), opisane w normie EN-62676-4, określają zdolność człowieka patrzącego na obraz z kamery do rozróżniania osób i obiektów znajdujących się w obszarze chronionym. Poniżej przedstawiono maksymalną odległość spełniania kryteriów dozoru DORI dla danej kombinacji kamery i obiektywu:

Kamera 5 MP z obiektywem 3,2–8,1 mm

DORI	Definicja DORI	Zasięg obserwacji	Szerokość w poziomie
Wykrywanie	25 px/m (8 pikseli/stopa)	41 m/156 m (134 stopy/513 stóp)	104 m (340 stóp)
Monitory	63 px/m (19 pikseli/stopa)	16 m/62 m (53 stopy/203 stopy)	41 m (135 stóp)
Rozpoznawanie	125 px/m (38 pikseli/stopa)	8 m/31 m (27 stóp/103 stopy)	21 m (68 stóp)
Identyfikacja	250 px/m (76 pikseli/stopa)	4 m/16 m (13 stóp/51 stóp)	10 m (34 stopy)

Bezpieczeństwo danych

Bezpieczeństwo rozpoczyna się już na etapie produkcji, gdzie każde urządzenie otrzymuje niepowtarzalną tożsamość kryptograficzną. Od pierwszego uruchomienia każda warstwa chroni dane i interakcje za pomocą modułu zabezpieczającego Secure Element 3.0. Zapewnia on cyberbezpieczeństwo na poziomie oczekiwanym przez największe przedsiębiorstwa, wzmacniając w ten sposób integralność systemów od najniższych poziomów wewnątrz struktury. Bezpieczne protokoły integracyjne chronią połączenia z zewnętrznymi systemami, platformami chmurowymi i infrastrukturą sieciową, natomiast certyfikaty wystawione przez niezależne jednostki potwierdzają zgodność z zasadami bezpiecznego cyklu życia produktów (Secure Product Lifecycle) i najlepszymi praktykami organizacji łańcucha dostaw. Systemy są przez cały czas chronione, niezawodnie działają i spełniają wszelkie współczesne wymogi regulacyjne.

Zaawansowany zapis bezpośrednio w kamerze

Zaawansowany zapis bezpośrednio w kamerze stanowi niezawodne rozwiązanie pamięci masowej możliwe dzięki kombinacji następujących cech:

- Dwie karty microSD, które można skonfigurować jako:
  - zapis lustrzany, dla zapewnienia redundancji;
  - zapis awaryjny, dla rzadszej potrzeby konserwacji;
  - zapis rozszerzony, dla maksymalnego czasu przechowywania.
- Obsługa przemysłowych kart microSD zapewnia wyjątkowo długi czas eksploatacji
- Monitorowanie stanu obu kart microSD pozwala wcześnie sygnalizować konieczność obsługi serwisowej.

Usługi chmurowe

Usługa Security Cloud umożliwia konfigurowanie i aktualizowanie obsługiwanych urządzeń oraz rozwiązywanie zaistniałych problemów za pomocą przeglądarkowego interfejsu i standardowych narzędzi. Jednym kliknięciem można Remote Portal uaktywnić dodatkowe usługi o wartości dodanej, takie Alarm Management jak w Cloud VMS lub VideoView+. VideoView+ to łatwe w obsłudze, ekonomiczne rozwiązanie, które pozwala łączyć się zdalnie z urządzeniem z dowolnego miejsca i o każdej porze. Skorzystaj z możliwości chmury w celu monitorowania własnego terenu i uzyskania powiadomień o każdym zdarzeniu. VideoView+ umożliwia także przesyłanie strumieniowe na żywo, lokalnie oraz ze zdalnych, nawet 8 jednoczesnych urządzeń za pośrednictwem Video Security Client lub do 4 współbieżnych urządzeń w aplikacjach Android i klientach iOS aplikacji. Oprogramowanie zawiera m.in. funkcje odtwarzania i eksportowania, wyszukiwania materiałów dowodowych do definiowania kryteriów i wyszukiwania zarejestrowanych zdarzeń oraz obsługę rozwiązania SaaS o nazwie Genetec Security Center, co umożliwia strumieniowe przesyłanie sygnału wizyjnego bezpośrednio do chmury.

Remote Portal

Remote Portal to bezpieczna usługa chmury, która umożliwia łatwe zarządzanie urządzeniami w trybie online. Umożliwia on konfigurację, monitorowanie i utrzymywanie stanu wszystkich podłączonych stron i urządzeń za pośrednictwem portali sieciowych lub Configuration Manager - bezpłatnie.

Integracja systemu i zgodność z ONVIF

Kamera jest zgodna ze specyfikacjami Profili S, G, M i T normy ONVIF, co gwarantuje zdolność współdziałania z urządzeniami wizyjnymi różnych producentów oraz zewnętrznymi systemami zgodnymi z normą ONVIF. Szczegółowe specyfikacje standardu ONVIF można przeczytać na stronie onvif.org.

Moduły i akcesoria do montażu kamer

Dostępna jest pełna oferta modułów i akcesoriów do montażu kamer, które zapewniają jednolity wygląd kamer na różnych platformach oraz szeroką gamę możliwości instalacji.

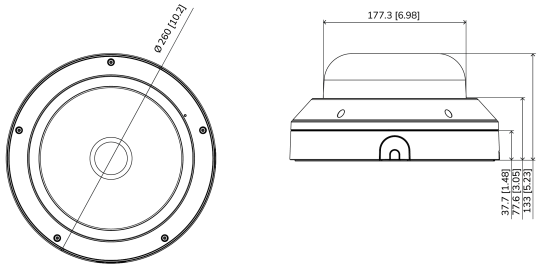
Dostępne są też specjalne akcesoria, które bez problemu pasują do kamery i rozszerzają możliwości instalacji.

Informacje dotyczące przepisów prawnych

Typ	Standard
Emisja	EN 55032 (klasa A), EN 50121-4, FCC 47 CFR, część 15 (klasa A), nr ICES-003 problem 7, klasa A, VCCI-CISPR 32:2016, klasa A, AS/NZS CISPR 32
Odporność	EN 50121-4, EN 50130-4
Środowisko	EN 50130-5, klasa IV, NEMA 2.1.5.1 STD2 (tylko test temperatury pokrywy), RoHS UE, 2011/65/UE EN IEC 63000:2018, WEEE UE, 2012/19/UE
Bezpieczeństwo	EN 62368-1, IEC 62368-1, UL 62368-1
Odporność na korozję	IEC 60068-2-42, IEC 60068-2-52
Reprezentacja koloru	ITU-R BT.709-6
Zgodność ze standardem ONVIF	EN 50132-5-2, EN 62676-2
Odporność na uderzenia	IEC/EN 62262 (IK10)
Stopień ochrony przed wodą / kurzem	EN 60529 (IP66) i UL50E (NEMA typ 4X)
Oświetlenie w podczerwieni	IEC 62471
Uwagi	CE, FCC, UL, RCM, VCCI, RoHS Chiny, WEEE
Zgodność	Modele dla Europy i Azji Południowo-Wschodniej: zgodność z normą NDAA Modele dla Ameryki Północnej i Ameryki Łacińskiej: zgodność z normami NDAA i TAA

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości	
Stany Zjednoczone	UL 2900-2-3 CAP	4791462681-003 Cybersecurity Assurance Program
Globalnie	IEC 62443-4-1	Industrial Cyber Security Capability
Europa	CE	
Globalnie	IEC 62443	Industrial Cyber Security Capability

Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji



Wymiary w mm (calach)

Zawartość zestawu

Liczba	Elementy
1	Kamera FLEXIDOME multi 7100i IR
1	Podstawa montażowa
1	Przebijak do zaślepki złącza RJ-45
1	Klucz imbusowy TR20
1	2-stykowe złącze zasilania
1	8-stykowe złącze audio i we/wy
3	Naklejki dla instalatora na interfejs użytkownika
1	Skrócona instrukcja instalacji
1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Parametry techniczne

Przetwornik

Całkowita rozdzielczość przetwornika	5 Mpx w przybliżeniu
Liczba aktywnych pikseli obrazu (szerokość × wysokość)	2,592 x 1,944 (4:3)
Typ przetwornika	1/2.8 inch CMOS; 2,0 µm

Czułość

Technologia detekcji w słabym oświetleniu	starlight
Obraz kolorowy (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 cześć 5)	0.035 lx
Obraz czarno-biały (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.003 lx

Zakres dynamiki

Technologia WDR	HDR X
Duży zakres dynamiki (HDR) (dB)	120 dB

Optyczny

Ogniskowa obiektywu (mm)	3.2 mm – 8.1 mm
Sterowanie przysłoną	Stałoogn.
Pole widzenia (°)	104° – 37°
Pole widzenia teleobiektywu (°)	73° – 28°
Apertura obiektywu (/F)	1.9 /F – 3.2 /F
Sterowanie zoomem/ostrością	Napęd silnikowy

Widzenie nocne

Funkcja IR	Wł.; Wył.; Auto
Natężenie podczerwieni	Ręczna regulacja; Automatycznie; 4 kontrolowanych stref
Wbudowany promiennik podczerwieni (m)	30 m
Wbudowany promiennik podczerwieni (stopy)	98 ft
Długość fali (nm)	850 nm

Platforma

Common Product Platform	CPP15
Pamięć (MB)	8192 MB RAM; 8192 MB flash

Strumieniowe przesyłanie obrazu

Kompresja obrazu	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Tryb pracy przetwornika	30 kl./s, HDR X, 2592 × 1944 (5 MP) 25 kl./s, HDR X, 2592 × 1944 (5 MP) 30 kl./s, HDR, 2592 × 1944 (5 MP) 25 kl./s, HDR, 2592 × 1944 (5 MP)
Strumieniowanie	Wiele konfigurowanych strumieni w kodowaniu H.265,; H.264 and M-JPEG; Możliwość konfigurowania częstotliwości odświeżania i szerokości pasma; Bosch Intelligent Streaming
Częstotliwość odświeżania (fps)	1 fps – 30 fps
Opóźnienie przetwarzania kamery	<680 ms
Struktura GOP	IP
Stosunek sygnał / szum (dB)	>55 dB
Rozdzielczość	5 MP (4:3), 2592 x 1944 do 0,3 MP (4:3), QVGA (4:3) 320 x 240

Funkcje wizyjne

ALC	Tryb (Standardowy; Fluorescencyjny), Priorytet - ciemny/jasny, Prędkość, Poziom, Maksymalne wzmocnienie [dB]
Czasy otwarcia migawki	Automatic Electronic Shutter (AES); 1/15,000 max; Migawka domyślna; Migawka stała
Tryb dualny	Automatyczny (regulowane punkty przełączania); Kolor; Monochromatyczny
Regulacja pola widzenia	Zoom; Automatyczne ogniskowanie
Funkcje kamery	Obraz lustrzany; Obrót o 90°; Obrót o 180°; Obrót o 270°, w tym tryb pionowy; Kompensacja tła (BLC); Intelligent dynamic noise reduction; Poprawa kontrastu; Poprawa ostrości; Inteligentne odmgławianie; Licznik pikseli; Wykrywanie sabotażu; Nasycenie; Jasność
Wskaźnik LED kamery	Automatyczne wyłączanie; Włączanie; Wyłączanie; Niestandardowe
Balans bieli (K)	2,000 K – 10,000 K
Tryby balansu bieli	Standard. auto; Tryb stałego poziomu; Automatycznie - lampa sodowa; Podst. auto; Ręczna regulacja RGB
Maksymalna liczba prywatnych obszarów	8 odrębnych obszarów na przetwornik, w pełni programowalnych
Wyświetlanie informacji na obrazie	Nazwa; Logo; Data/godzina; Komunikat alarmowy
Tryby sceny	Standardowy; Oświetlenie sodowe; Dynamiczny; Mała szybkość transmisji; Sport; Szybki ruch; Wzrost czułości; Dynamiczne tło; Tylko kolor; Rozpoznawanie tablic rejestracyjnych (LPR) (wymagane oświetlenie w podczerwieni)
Pozycjonowanie	Wysokość montażu; Współrzędne

Analiza zawartości obrazu

Typ analizy	IVA Pro Buildings; IVA Pro Perimeter; Camera Trainer Dostępne wkrótce: IVA Pro Privacy

Wyzwalacze alarmu	Dowolny obiekt; Obiekt w polu; Przecięcie linii; Wejście na pole/opuszczenie pola; Podejrzane zachowanie; Przemieszczanie się trasą; Obiekt nieaktywny/usunięty; Zliczanie; Obłożenie; Zmiana warunków; Wyszukiwanie podobnych elementów; Obiekty zatrzymujące się lub zaczynające się poruszać
Filtry obiektów	Czas trwania; Rozmiar; Współczynnik proporcji; Prędkość; Kierunek; Kolor; Klasy obiektów
Tryby śledzenia	Śledzenie podstawy (2D); Śledzenie granicy (2D); Śledzenie granicy (3D); Śledzenie osób (3D); Tryb muzeum (2D); Śledzenie okrętów (2D)
Kalibracja	3D Autokalibracja
Liczba możliwych reguł alarmowych (równoczesnych)	16 na przetwornik
Funkcje dodatkowe	Wykrywanie sabotażu; Detekcja głośnych hałasów
Obsługiwane analizy	IVA Pro Traffic; IVA Pro Appearance; IVA Pro PPE Dostępne wkrótce: Intelligent Audio Analytics: Gunshot detection

Nośnik pamięci

Wewnętrzny nośnik zapisu	5-s-pre-alarm-recording
Slot karty pamięci	Dwie kary micro SDHC; Dwie karty micro SDXC; Dwie karty micro SD do 2 TB
Konfiguracje podwójnego gniazda kart micro SD	Lustrzane (pamięć nadmiarowa); Zapis awaryjny (wydłużone okresy między kolejnymi działaniami serwisowymi); Zapis rozszerzony (maksymalny czas przechowywania); Automatyczne uzupełnianie sieciowe

Wejścia i wyjścia

Ethernet	Ekranowane złącze RJ45
Liczba portów USB	1 (USB 2.0 typu C, do użytku z bezprzewodowym kluczem sprzętowym USB do konfiguracji i uruchamiania, sprzedawany oddzielnie)
Wejścia alarmowe	1 (aktywacja zwarciem lub napięciem 5 VDC)
Wyjścia alarmowe	1 (maks.: 40 VDC lub 30 VAC, maks. 0,5 A)
Wbudowany mikrofon	Mikrofon cyfrowy MEMS
Wejście liniowe audio	0,6 Vrms maks., 40 kΩ (typowo)
Wyjście liniowe audio	1,0 Vrms przy 10 kΩ (typowo)
Ochrona przed przepięciami	1 kV; 1 kA do uziemienia (8/20 µs)

Dźwięk

Częstotliwość próbkowania i stopień kompresji	G.711 8 kHz; L16 16 kHz; AAC-LC 80kbps 16 kHz; AAC-LC 48kbps 16 kHz
Stosunek sygnał/szum (> od wartości ustalonej) (dB)	50 dB
Przesyłanie strumieniowe dźwięku	Pełny dupleks; Półdupleks

Sieć

Protokoły / standardy	IPv4; IPv6; UDP; RTP/RTCP; IGMP V2/V3; ICMP; ICMPv6; RTSP; FTP; ARP; DHCP; APIPA (Auto-IP, link local address); NTP (SNTP); SNMP (V1, MIBII); SNMP (V3, MIBII); 802.1x, EAP/TLS; DNS; DNSv6; SMTP; iSCSI; DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; Digest authentication; RTSPS; MQTT; SRTP; SCEP; HTTP/HTTPS; HSTST; DDNS (DynDNS.org); MQTTS; Syslog
Typ sieci Ethernet	10/100/1000BASE-T; Auto-sensing; Full / half duplex
Zgodność	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M

Bezpieczeństwo danych

Koprocesor kryptograficzny (SE)	RSA 4096-bitowy; 512-bitowy ECC z krzywymi eliptycznymi; AES/CBC 256 bit
(Infrastruktura klucza publicznego) PKI	Certyfikaty X.509; SCEP; certyfikat tożsamości urządzenia (główny urząd certyfikacji); wbudowana zapora sieciowa
Szyfrowanie	TLS 1.2; AES 256; AES 128; TLS 1.3
Uwierzytelnianie sieciowe	802.1x; EAP/TLS; CHAP; uwierzytelnianie szyfrowane; konfigurowalny limit czasu sesji
Szyfrowanie lokalnej pamięci masowej	AES-XTS
Środowisko podpisywania sygnału wizyjnego	MD5; SHA-1; SHA-256; Suma kontrolna
Ochrona oprogramowania układowego	Podpisane oprogramowanie układowe; bezpieczny rozruch; ochrona oprogramowania; SBOM (lista składo-

	wa oprogramowania); sprawdzanie oprogramowania sprzętowego w chmurze
Certyfikowane standardy bezpieczeństwa	Common Criteria EAL6+ (Secure Element 3.0); FIPS 140-3 poziom 3 (Secure Element 3.0)

Parametry elektryczne

PoE	PoE++ IEEE 802.3bt Typ 3, klasa 5 PoE++ i zasilanie dodatkowe można podłączyć jednocześnie, aby zapewnić redundancję zasilania
Napięcie wejściowe (VAC)	24 VAC ± 10%
Napięcie wejściowe (VDC)	24 VDC ± 10%
Pobór mocy w PoE (W) (typowy - maksymalny)	PoE+: 13,1 W/22,2 W (bez podczerwieni, grzejnika) PoE++: 13,1 W/40 W (z podczerwienią, grzejnikiem)
Pobór mocy VAC (VA) (typowy - maksymalny)	24 VA
Pobór mocy VAC (W) (typowy - maksymalny)	11–20,4 W (bez podczerwieni, grzejnika) 11–41,7 W (z podczerwienią, grzejnikiem)
Pobór mocy VDC (W) (typowy - maksymalny)	11,5–20,4 W (bez podczerwieni, grzejnika) 11,5–39,1 W (z podczerwienią, grzejnikiem)

Parametry mechaniczne

Materiał	Obudowa: aluminium z wodoodpornym obszarem podłączania
Materiał kopułki	Przezroczysta, poliwęglanowa z powłoką odporną na zarysowania
Zakres obrotu (°)	0° - 360°
Oś obrotu (w lewo i w prawo)	± 45°
Zakres pochylania (°)	-10° – 100°
Zakres obrotu osiowego (°)	0° – 352°
Wymiary (Ø x wys.) (mm)	260 mm x 133 mm
Wymiary (Ø x wys) (in)	10.24 in x 5.24 in
Masa (kg)	3.5 kg
Masa (lb)	7.72 lb
Kolorystyka (RAL)	RAL 9003 Biały sygnałowy (czysta biel)

Warunki otoczenia

Temperatura pracy (°C)	od -50°C do 55°C przy pracy ciągłej -34 °C – 74 °C zgodnie z NEMA TS 2-2003 (R2008), punkt 2.1.5.1. na podstawie profilu testowego z rys. 2.1
Temperatura pracy (°F)	od -34°F do 74°F przy pracy ciągłej -30 °F – 165 °F zgodnie z NEMA TS 2-2003 (R2008), punkt 2.1.5.1. na podstawie profilu testowego z rys. 2.1
Temperatura przechowywania (°C)	-40 °C – 70 °C
Temperatura przechowywania (°F)	-40 °F – 158 °F
Temperatura zimnego startu (°C)	-20 °C
Temperatura zimnego startu (°F)	-4 °F
Wilgotność względna robocza, bez skraplania (%)	5% – 93%
Wilgotność względna robocza, ze skraplaniem (%)	5% – 100%
Wilgotność względna przechowywania (%)	98%
Odporność na uderzenia	IK10
Stopień ochrony IP	IP66
Stopień ochrony	NEMA typ 4X
Kraj pochodzenia	Model dla Europy i Azji Południowo-Wschodniej: Tajlandia Model dla Ameryki Północnej i Ameryki Łacińskiej: Tajwan

Informacje do zamówień

NDM-7713-AL Kamera multi dome 4x5MP 3.2-8.1 IP66 IR
Kamera wieloprzetwornikowa o rozdzielczości 20 MP, cztery obiektywy z silnikowym napędem regulacji zoomu/ostrości, 30 kl./s, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, H.265, IK10, IP66, wbudowany tryb podczerwieni o zasięgu do 30 m
Zgodność z wymaganiami NDAA i TAA
Numer zamówienia **NDM-7713-AL**

Akcesoria

NDA-7052-PIPW Podstawa do montażu podw.
Płyta do montażu podwieszanego z osłoną przeciwpogodową dla kamer FLEXIDOME multi 7100i i FLEXIDOME multi 7100i IR
Numer zamówienia **NDA-7052-PIPW**

NDA-U-WMT Uchwyt do montażu podw na ścianie
Uniwersalny uchwyt do montażu kamer kopułkowych na ścianie, biały
Numer zamówienia **NDA-U-WMT**

NDA-U-WMP Podstawa do montażu naściennego
Podstawa do uniwersalnego uchwytu do montażu na ścianie, montażu narożnego i do montażu na słupie, biały, IP66
Numer zamówienia **NDA-U-WMP**

NDA-U-PMT Uchwyt do montażu na rurze, 31cm
Uniwersalny uchwyt do montażu na rurze kamer kopułkowych, 31 cm, biały
Numer zamówienia **NDA-U-PMT**

NDA-U-PMTE Przedłużenie rury montażowej 50cm
Rozszerzenie do uniwersalnego uchwytu do montażu na rurze, 50 cm, biały
Numer zamówienia **NDA-U-PMTE**

NDA-U-PMTS Uchwyt do montażu na rurze, 11cm
Uniwersalny uchwyt do montażu podwieszanego na rurze kamer kopułkowych, 11 cm, biały
Numer zamówienia **NDA-U-PMTS**

NDA-U-PSMB Puszka do mont. podw. na ścianie/suficie
Puszka do montażu powierzchniowego (SMB) do montażu ściennego lub do montażu na rurze.
Numer zamówienia **NDA-U-PSMB**

NDA-U-PMAS Adapter do montażu na słupie, mały
Adapter do montażu na słupie, mały
Uniwersalny adapter do montażu na słupie, biały; mały.
Numer zamówienia **NDA-U-PMAS**

NDA-U-PMAL Adapter do montażu na słupie, duży
Uniwersalny adapter do montażu na słupie o dużej średnicy 100–380 mm, biały
Numer zamówienia **NDA-U-PMAL**

NDA-U-RMT Montaż podwieszany na gzymsie
Uniwersalny uchwyt do montażu kamer kopułkowych na dachu, biały, do użytku na zewnątrz
Numer zamówienia **NDA-U-RMT**

NDA-U-CMT Adapter uchwytu do montażu narożnego
Uniwersalny uchwyt do montażu narożnego, biały
Numer zamówienia **NDA-U-CMT**

NDA-U-PA0 Obudowa 24 VAC
Obudowa, wejście 24 VAC input, wyjście 24 VAC
Numer zamówienia **NDA-U-PA0**

NDA-U-PA1 Obudowa 230 120 VAC
Obudowa, wejście 100–120 VAC 50/60 Hz, wyjście 24 VAC
Numer zamówienia **NDA-U-PA1**

NDA-U-PA2 Obudowa 230 VAC
Obudowa, wejście 230 VAC input, wyjście 24 VAC
Numer zamówienia **NDA-U-PA2**

VG4-SFPSCKT Zestaw interfejsu Ethernet-SFP
Zestaw światłowodowy konwertera transmisji nadajnika wizyjnego/odbiornika danych w sieci Ethernet
Numer zamówienia **VG4-SFPSCKT**

SFP-2 Moduł światłow wielomodowy, 1310 nm, 2LC
Moduł światłowodowy SFP, 2 km, 2 złącza LC.
Wielomodowy
1310 mm
Numer zamówienia **SFP-2**

SFP-3 Moduł światłow 1-modowy, 1310 nm, 2LC
Moduł światłowodowy SFP, 20 km, 2 złącza LC.
Jednomodowy
1310 nm
Numer zamówienia **SFP-3**

SFP-25 Moduł światłowodowy, 1310/1550 nm, 1SC
Moduł światłowodowy SFP, 2 km, 1 złącze SC
Wielomodowy
1310/1550 nm
Numer zamówienia **SFP-25**

SFP-26 Moduł światłowodowy, 1550/1310 nm, 1SC
Moduł światłowodowy SFP, 2 km, 1 złącze SC
Wielomodowy
1550/1310 nm
Numer zamówienia **SFP-26**

NDA-U-PMTG Uchwyt montażowy podw. rura, puszka
Uniwersalny uchwyt do montażu na rurze, umożliwiający montaż puszki przyłączeniowej, tylko do stałopozycyjnych kamer kopułkowych, biały
Numer zamówienia **NDA-U-PMTG**

NDA-U-WMTG Uchwyt montażowy podw. ściana, puszka
Uniwersalny uchwyt do montażu na ścianie, umożliwiający montaż puszki przyłączeniowej, tylko do stałopozycyjnych kamer kopułkowych, biały
Numer zamówienia **NDA-U-WMTG**

NPD-6001C Midspan bt 60W wewn
Zasilacz midspan do zastosowań wewnętrznych z zasilaniem przez sieć Ethernet do kamer obsługujących standard PoE; 60 W, jednoportowy, wejście AC
Numer zamówienia **NPD-6001C**

NPD-6001C-E Midspan bt 60W IP67
Zasilacz midspan do zastosowań wewnętrznych z zasilaniem przez sieć Ethernet do kamer obsługujących standard PoE; 60 W, jednoportowy
Numer zamówienia **NPD-6001C-E**

NPD-6001-I Midspan bt 60W wewn przemysłowy
Przemysłowy zasilacz midspan do zastosowań wewnętrznych z zasilaniem przez sieć Ethernet do kamer obsługujących standard PoE; 60 W, jednoportowy
Numer zamówienia **NPD-6001-I**

NPD-9001-E Midspan bt 90W IP67
Zasilacz midspan do zastosowań wewnętrznych z zasilaniem przez sieć Ethernet do kamer obsługujących standard PoE; 90 W, jednoportowy
Numer zamówienia **NPD-9001-E**

NPD-9001-EBT Midspan bt 90W, IP67 TAA
Zasilacz midspan do zastosowań wewnętrznych z zasilaniem przez sieć Ethernet do kamer obsługujących standard PoE; 90 W, jednoportowy
Zgodnie z TAA
Numer zamówienia **NPD-9001-EBT**

MSD-V256G Karta microSD Monitoring 256GB
Karta o pojemności 256 GB do systemów monitoringu przeznaczona do przechowywania obrazu filmowego
Numer zamówienia **MSD-V256G**

MSD-V512G Karta microSD Monitoring 512GB
Karta o pojemności 512 GB do systemów monitoringu przeznaczona do przechowywania obrazu filmowego
Numer zamówienia **MSD-V512G**

MSD-V1T00 Karta microSD Monitoring 1TB
Karta o pojemności 1 TB do systemów monitoringu przeznaczona do przechowywania obrazu filmowego
Numer zamówienia **MSD-V1T00**

MSD-V1T50 Karta microSD Monitoring 1.5TB
Karta o pojemności 1,5 TB do systemów monitoringu przeznaczona do przechowywania obrazu filmowego
Numer zamówienia **MSD-V1T50**

NCA-WLAN-EU Bezprzew instalacyjny klucz sprzętowy UE
Bezprzewodowy instalacyjny klucz sprzętowy do bezprzewodowego uruchomienia
Numer zamówienia **NCA-WLAN-EU**

NCA-WLAN-NA Bezprzew instalacyjny klucz sprzętowy NA
Bezprzewodowy instalacyjny klucz sprzętowy do bezprzewodowego uruchomienia w Ameryce Północnej
Numer zamówienia **NCA-WLAN-NA**

Opcje oprogramowania

MVC-IVA-TRA IVA Pro Traffic
Oprogramowanie do analizy obrazu oparte na technologii głębokich sieci neuronowych, do monitorowania ruchu drogowego i automatycznego wykrywania incydentów.
Numer zamówienia **MVC-IVA-TRA**

MVC-IVA-PPE IVA Pro PPE
Oprogramowanie do analizy materiału wizyjnego (Video Analytics) jest oparte na technologii sieci neuronowych i służy do wykrywania obecności lub braku środków ochrony indywidualnej w monitorowanej scenie.
Numer zamówienia **MVC-IVA-PPE**

MVC-IVA-APC Wygląd interfejsu programu IVA Pro
Oprogramowanie do analizy obrazu Video Analytics oparte na technologii głębokiej sieci neuronowej pozwala uzyskać szczegółowe atrybuty wyglądu osób, umożliwiając zaawansowane wyszukiwanie na podstawie ruchu w obrazie.
Numer zamówienia **MVC-IVA-APC**

MVC-IAA-GUN Lic na wykr strzałów z broni, beztermin
Licencja na wykrywanie strzałów z broni, bezterminowa
Numer zamówienia **MVC-IAA-GUN**

https://www.iqsight.com

© IQSIGHT 2026