

DINION 7100i IR



- ▶ Technologia starlight X zapewnia najwyższą jakość i szczegółowość obrazu w słabym oświetleniu
- ▶ HDR X – duży zakres dynamiczny pozwala dostrzec wszystkie szczegóły zarówno w jasnych, jak i ciemnych obszarach sceny, bez rozmyć i szumów HDR spowodowanych ruchem
- ▶ IVA Pro zapewnia niezawodne, bazujące na głębokim uczeniu wykrywanie osób i pojazdów w różnych scenach począwszy od stref sterylnych po uczęszczane i zatłoczone
- ▶ Wydajny, inteligentny promiennik IR (850 nm) o zasięgu do 140 m; opcjonalnie: niewidoczne światło IR (940 nm) lub światło białe
- ▶ Wytrzymała i stabilna konstrukcja zapewnia wyjątkową odporność na korozję w instalacjach zewnętrznych, takich jak monitoring ruchu, infrastruktura o znaczeniu krytycznym i ochrona terenu

DINION 7100i IR to seria bardzo wytrzymałych kamer typu bullet do infrastruktury o znaczeniu krytycznym. Wytrzymała i stabilna konstrukcja zapewnia wyjątkową odporność na korozję w instalacjach na zewnątrz.

Dzięki przetwornikom 1/1,8" o rozdzielczości HD 1080p, 4 MP lub 8 MP kamery DINION 7100i IR zapewniają idealną równowagę pomiędzy wysoką rozdzielczością a wysoką czułością w słabym oświetleniu.

Technologia Starlight X i HDR X w połączeniu z wydajnym, inteligentnym promiennikiem IR zapewnia szczegółowy obraz nawet w najtrudniejszych warunkach.

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.

Dzięki solidnej obudowie, wyjątkowej jakości obrazu i zaawansowanej analizie sygnału wizyjnego kamery DINION 7100i IR są idealnym rozwiązaniem do najbardziej wymagających zastosowań zewnętrznych, takich jak monitoring ruchu drogowego, infrastruktura o znaczeniu krytycznym czy ochrona terenu.

Funkcje

Starlight X - nowy poziom możliwości technologii starlight

Technologia starlight X łączy w sobie najnowsze parametry wydajnościowe, przetworniki z dużymi pikselami, układy optyczne, udoskonalone

przetwarzanie obrazu i funkcje redukcji szumów, co razem skutkuje 5,5-krotnie większą czułością niż w standardowej technologii starlight.

HDR X – wysoki zakres dynamiki

HDR X to nowa technologia, która łączy unikatową funkcjonalność przetwornika z zaawansowanymi algorytmami. Stanowi olbrzymi krok naprzód w rejestrowaniu wysokiej jakości obrazu 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, wychytując 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.

W sytuacjach, gdy jest potrzeby jeszcze większy zakres dynamiki, można użyć trybu HDR X - zoptymalizowany tryb DR lub HDR X - Extreme DR, który dodaje kolejne naświetlenie maksymalizujące uzyskany efekt do granic możliwości. Ten tryb łączy w sobie zalety HDR X – optymalizacja pod kątem ruchu i tradycyjnego HDR.

Intelligent Video Analytics Pro (IVA Pro)

Kamera jest wyposażona w fabrycznie zainstalowany IVA Pro Buildings i IVA Pro Perimeter zapewnia niezawodne, bazujące na głębokim uczeniu wykrywanie oraz śledzenie osób i pojazdów w różnych scenach, począwszy od stref sterylnych po uczęszczane i zatłoczone. Dzięki wysokiej odporności na fałszywe alarmy wywoływane przez trudne warunki środowiskowe, takie jak deszcz, wiatr (poruszające się drzewa), śnieg, grad i odbicia w wodzie, a także cienie i owady, zapewnia niezawodne wykrywanie, śledzenie i klasyfikowanie obiektów. Inteligentny zestaw reguł alarmu i zliczania umożliwia powiadomienie użytkownika, gdy zostanie wywołany uprzednio zdefiniowany alarm, oraz sprawnie przeszukiwanie nagrania na potrzeby analizy sądowej. Nakład pracy na konfigurację jest minimalny dzięki temu, że nie jest konieczna kalibracja. Ponadto, opcjonalnie można uzyskać licencję na inne pakiety oprogramowania, co pozwala zoptymalizować analizę kamery pod kątem określonych potrzeb przedsiębiorstwa dzięki pakietowi ochrony IVA Pro Traffic.

Intelligent Video Analytics Pro (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. Bezpieczeństwo istotnie wzrasta również dzięki obecności oprogramowania IVA Pro Gun Detection, które automatycznie wykrywa i klasyfikuje osoby trzymające broń palną, która ze swej natury stanowi ogromne zagrożenie. Dodatkowo kamera jest obecnie wyposażona 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. Zakup licencji na oprogramowanie 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. Oprogramowanie IVA Pro License Plate doskonale sobie radzi z identyfikowaniem tablic rejestracyjnych w czasie rzeczywistym na parkingach i w środowiskach miejskich. Można je wykorzystywać na potrzeby zautomatyzowanych systemach biletowych, egzekwowania przepisów o ruchu drogowym i inteligentnych rozwiązań parkingowych.

Oświetlenie IR

Kamera DINION 7000i IR ma zintegrowaną funkcję inteligentnej podczerwieni (IR). Zasięg IR w wersjach z obiektywem szerokokątnym wynosi do 80 m, a w wersjach z teleobiektywem do 140 m.

Wiązki IR są skoordynowane z ustawieniem zoomu obiektywu i oświetlają scenę pod różnymi kątami, co zapewnia jej równomierne oświetlenie bez prześwietlonych ani ciemnych miejsc w każdym polu widzenia. Inteligentny promiennik IR zapewnia zrównoważony obraz obiektów znajdujących się bliżej kamery bez prześwietlania.

Opcjonalnie dostępne są moduły z niewidocznym światłem IR (940 nm) lub światłem białym.

Filtr polaryzacyjny

Do kamer DINION 7100i IR w wersji z teleobiektywem można dodać zestaw filtra polaryzującego. Pozwala on zredukować odbicia światła w szkłe, taflach wody, liściach lub na mokrych nawierzchniach, zapewniając widoczność szczegółów.

H.265 wydajne kodowanie wideo

Kamera została opracowana w oparciu o najbardziej wydajną platformę kodowania obrazu H.264i H.265/HEVC.

Kamera jest w stanie dostarczyć wysokiej jakości obraz o wysokiej rozdzielczości przy bardzo niskim obciążeniu sieci.

Dzięki podwójnej efektywności kodowania H.265 stał się nowym standardem kompresji dla systemów dozoru wizyjnego IP.

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 1080p HD z obiektywem 4,7-10 mm*

DORI	Definicja DORI	Odległość 4,7 mm/10 mm	Szerokość w poziomie
Detekcja	25 px/m (8 px/stopę)	31 m/84 m (96 stóp/263 stopy)	77 m (240 stóp)
Obserwacja	63 px/m (19 px/stopę)	12 m/33 m (40 stóp/111 stóp)	31 m (101 stóp)
Rozpoznawanie	125 px/m (38 px/stopę)	6 m/17 m (20 stóp/55 stóp)	15 m (51 stóp)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/stopę)	3 m/8 m (10 stóp/28 stóp)	8 m (25 stóp)

*Liczby w tej tabeli nie odzwierciedlają odległości obsługiwanych przez IVA. W celu ustalenia odległości interpretowanych przez oprogramowanie IVA należy użyć kalkulatora parametrów obiektywu / Bosch IP video design tool.

Kamera 1080p HD z obiektywem 10,5-47 mm*

DORI	Definicja DORI	Odległość 10,5 mm/47 m	Szerokość w poziomie
Detekcja	25 px/m (8 px/stopę)	100 m/488 m (313 stóp/1525 stóp)	77 m (240 stóp)
Obserwacja	63 px/m (19 px/stopę)	40 m/194 m (132 stopy/642 stóp)	31 m (101 stóp)
Rozpoznawanie	125 px/m (38 px/stopę)	20 m/98 m (66 stóp/321 stóp)	15 m (51 stóp)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/stopę)	10 m/49 m (33 stopy/161 stóp)	8 m (25 stóp)

*Liczby w tej tabeli nie odzwierciedlają odległości obsługiwanych przez IVA. W celu ustalenia odległości interpretowanych przez oprogramowanie IVA należy użyć kalkulatora parametrów obiektywu / Bosch IP video design tool.

Kamera 4 MP z obiektywem 4,7-10 mm*

DORI	Definicja DORI	Odległość 4,7 mm/10 mm	Szerokość w poziomie
Detekcja	25 px/m (8 px/stopę)	43 m/118 m (134 stopy/369 stóp)	108 m (336 stóp)
Obserwacja	63 px/m (19 px/stopę)	17 m/47 m (56 stóp/155 stóp)	43 m (142 stóp)
Rozpoznawanie	125 px/m (38 px/stopę)	9 m/24 m (28 stóp/78 stóp)	22 m (71 stóp)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/stopę)	4 m/12 m (14 stóp/39 stóp)	11 m (35 stóp)

*Liczby w tej tabeli nie odzwierciedlają odległości obsługiwanych przez IVA. W celu ustalenia odległości interpretowanych przez oprogramowanie IVA należy użyć kalkulatora parametrów obiektywu / Bosch IP video design tool.

Kamera 4 MP z obiektywem 10,5-47 mm*

DORI	Definicja DORI	Odległość 10,5 mm/47 m	Szerokość w poziomie
Detekcja	25 px/m (8 px/stopę)	140 m/683 m (438 stóp/2135 stóp)	108 m (336 stóp)
Obserwacja	63 px/m (19 px/stopę)	56 m/271 m (184 stóp/899 stóp)	43 m (142 stóp)
Rozpoznawanie	125 px/m (38 px/stopę)	28 m/137 m (92 stopy/449 stóp)	22 m (71 stóp)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/stopę)	14 m/68 m (46 stóp/225 stóp)	11 m (35 stóp)

*Liczby w tej tabeli nie odzwierciedlają odległości obsługiwanych przez IVA. W celu ustalenia odległości interpretowanych przez oprogramowanie IVA należy użyć kalkulatora parametrów obiektywu / Bosch IP video design tool.

Kamera 8MP z obiektywem 4,4-10 mm*

DORI	Definicja DORI	Odległość 4,4 mm/10 mm	Szerokość w poziomie
Detekcja	25 px/m (8 px/stopę)	55 m/172 m (174 stóp/539 stóp)	153 m (480 stóp)

DORI	Definicja DORI	Odległość 4,4 mm/10 mm	Szerokość w po- ziomie
Obserwacja	63 px/m (19 px/stope)	22 m/68 m (73 stopy/227 stóp)	61 m (202 stopy)
Rozpoznawanie	125 px/m (38 px/stope)	11 m/34 m (36 stóp/113 stóp)	30 m (101 stóp)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/stope)	5 m/17 m (18 stóp/56 stóp)	15 m (50 stóp)

*Liczby w tej tabeli nie odzwierciedlają odległości obsługiwanych przez IVA. W celu ustalenia odległości interpretowanych przez oprogramowanie IVA należy użyć kalkulatora parametrów obiektywu / Bosch IP video design tool.

Kamera 8MP z obiektywem 12–38 mm*

DORI	Definicja DORI	Odległość 12 mm/38 mm	Szerokość w po- ziomie
Detekcja	25 px/m (8 px/stope)	237 m/724 m (731 stóp/2664 stopy)	153 m (480 stóp)
Obserwacja	63 px/m (19 px/stope)	94 m/287 m (312 stóp/953 stopy)	61 m (202 stopy)
Rozpoznawanie	125 px/m (38 px/stope)	47 m/144 m (156 stóp/476 stóp)	30 m (101 stóp)
Identyfikacja	250 px/m (76 px/stope)	23 m/72 m (78 stóp/238 stóp)	15 m (50 stóp)

*Liczby w tej tabeli nie odzwierciedlają odległości obsługiwanych przez IVA. W celu ustalenia odległości interpretowanych przez oprogramowanie IVA należy użyć kalkulatora parametrów obiektywu / Bosch IP video design tool.

Kamera 8 MP z obiektywem 5,9-13 mm*

DORI	Definicja DORI	Odległość 5,9 mm/13 mm	Szerokość w po- ziomie
Detekcja	25 px/m (8 px/stope)	53 m/172 m (168 stóp/539 stóp)	153 m (480 stóp)
Obserwacja	63 px/m (19 px/stope)	21 m/68 m (70 stóp/227 stóp)	61 m (202 stopy)
Rozpoznawanie	125 px/m (38 px/stope)	10 m/34 m (35 stóp/113 stóp)	30 m (101 stóp)

DORI	Definicja DORI	Odległość 5,9 mm/13 mm	Szerokość w po- ziomie
Identyfikacja	250 px/m (76 px/stope)	5 m/17 m (17 stóp/56 stóp)	15 m (50 stóp)

*Liczby w tej tabeli nie odzwierciedlają odległości obsługiwanych przez IVA. W celu ustalenia odległości interpretowanych przez oprogramowanie IVA należy użyć kalkulatora parametrów obiektywu / Bosch IP video design tool.

Tryby sceny

Dostępność kilku konfigurowalnych trybów pozwala optymalnie dobrać ustawienia do szeregu różnych zastosowań. Można jednym kliknięciem wybrać zoptymalizowane ustawienia obrazu, w pełni dostosowane do aktualnych warunków. Odpowiednie tryby sceny można dobrać do różnych sytuacji, takich jak oświetlenie sodowe, szybko poruszające się obiekty czy ciemne miejsca.

Odporność na deszcz, kurz i sabotaż, niezawodne działanie w szerokim zakresie temperatur

Możliwość stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków

Wytrzymała konstrukcja kamery spełnia wymagania stopni ochrony IP66 / IP67 i IK10, zabezpieczając mechanizm deszczem i pyłem, aktami wandalizmu i sabotażem.

Kamera może pracować w bardzo szerokim zakresie temperatur otoczenia: od -50°C do +60°C.

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 kamery 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 pracochłonność kalibracji, a wysoką dokładność można uzyskać znacznie niższym kosztem.

Elektroniczna stabilizacja obrazu

Stabilizacja obrazu oraz algorytm stabilizacji obrazu pozwalają na wykrywanie ciągłych wibracji. W przypadku ich wykrycia urządzenie dynamicznie koryguje drgania obrazu zarówno w osi pionowej, jak i poziomej. Funkcja Stabilizacja obrazu zapewnia wyjątkową wyrazistość obrazu i stabilne pole widzenia na monitorze.

Prosta instalacja

W kamerze DINION 7000i IR zastosowano sprawdzoną koncepcję instalacji 3-etapowej. Płyta montażowa ma otwory do montażu w puszkach przyłączeniowych (kwadratowych 4-calowych i podwójnych) i na uniwersalnych akcesoriach Bosch.

Skrzynkę przewodową można założyć za pomocą prostego mechanizmu obrotowo-zatrząskowego. Następnie można do niej podłączyć wszystkie przewody.

Zasilanie może być dostarczane przez sieć Ethernet przy użyciu technologii Power-over-Ethernet (PoE). W takiej konfiguracji do podglądu obrazu, zasilania i sterowania kamerą wystarczy jeden kabel. Dzięki możliwości zasilania przez sieć Ethernet (PoE) instalacja stała się łatwiejsza i tańsza, ponieważ kamery nie wymagają dostępu do sieci energetycznej. Konstrukcja kamery zapewnia niezawodność i stabilność. Opatentowane i zoptymalizowane ramię dodatkowo ułatwia instalację.

Ramię obrotowe ma postać dużego złącza kulowego zapewniającego optymalną stabilność. Elektroniczny układ stabilizacji obrazu pozwala zapewnić stabilny widok w trudnych warunkach, np. monitorowania ruchu.

Kamera ma krótką obudowę i duże ramię obrotowe zapewniające jej maksymalną stabilność.

Kamerę można ustawić jedną ręką, a specjalny pierścień blokujący można zacisnąć drugą ręką bez używania narzędzi. Podczas dokręcania pierścienia kamera pozostaje w ustawionej pozycji. Po dokręceniu pierścienia stabilizującego nie można go odkręcić bez używania narzędzi.

Kamera jest wyposażona w gniazdo zaciskowe do jej podłączenia do sieci. Umożliwia ono podłączenie większych kabli bezpośrednio do kamery.

W przypadku kabli standardowych dostępne jest złącze RJ45. Kable CAT-7 lub większe można podłączyć do specjalnego gniazda zaciskowego. Gniazdo zaciskowe eliminuje konieczność instalacji zewnętrznej skrzynki, w której można podłączyć kabel o dużej średnicy do mniejszego kabla przejściowego. Zamiast tego duże kable można podłączyć bezpośrednio do kamery.

Kamera jest zgodna z akcesoriami do puszek przyłączeniowych Bosch, w tym puszką podwójną i kwadratową o boku długości 4 cali.

Bezpieczeństwo danych

Szczególne środki bezpieczeństwa zapewniają najwyższy poziom ochrony dostępu do urządzenia i transmisji danych. Podczas początkowej konfiguracji dostęp do kamery można uzyskać tylko przez bezpieczne kanały zabezpieczone dodatkowo hasłem. Przeglądarkę internetową i podgląd dostępu klienta można zabezpieczyć za pomocą protokołu HTTPS lub innych bezpiecznych protokołów, które obsługują najnowszy protokół TLS 1.2 ze zaktualizowanymi mechanizmami szyfrowania, w tym szyfrowaniem AES z 256-bitowymi kluczami. Kamera nie umożliwia instalacji oprogramowania. Obsługuje wyłącznie uwierzytelnione oprogramowanie układowe. Trzypoziomowa ochrona hasłem z zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa pozwala użytkownikom dostosować dostęp do urządzenia.

Dostęp do sieci i urządzenia chroni uwierzytelnianie sieci 802.1x z wykorzystaniem protokołu EAP/TLS. Obsługa zapory Embedded Login Firewall, wbudowanej platformy Trusted Platform Module (TPM) i infrastruktury klucza publicznego (PKI) zapewnia doskonałą ochronę przed atakami. Zaawansowany certyfikat zapewnia:

- W razie potrzeby automatyczne generowanie certyfikatu z podpisem własnym
- Certyfikaty klienta i serwera do uwierzytelnienia
- Certyfikaty klienta jako dowód autentyczności
- Certyfikaty z szyfrowanymi kluczami prywatnymi
- Klucz o długości 4096 bitów

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 przemysłowych kart microSD pozwala wcześniej sygnalizować konieczność obsługi serwisowej.

Usługi chmurowe

Usługa Bosch Security Cloud umożliwia konfigurowanie i aktualizowanie obsługiwanych urządzeń oraz rozwiązywanie zaistniałych problemów za pomocą przeglądarkowego interfejsu i standardowych narzędzi. Jednym kliknięciem w usłudze Remote Portal można aktywować dodatkowe usługi o wartości dodanej, takie jak Zarządzanie alarmami w chmurowym systemie VMS czy VideoView+.

VideoView+ to łatwe w obsłudze, ekonomiczne rozwiązanie, które pozwala łączyć się zdalnie z urządzeniem z dowolnego miejsca i o każdej porze. Korzystaj z możliwości chmury Bosch do monitorowania terenu i wyświetlania powiadomień o zdarzeniach. VideoView+ pozwala również przesyłanie strumieniowe obrazu na żywo lokalnie i z lokalizacji zdalnej nawet z 8 kamer sieciowych jednocześnie przez Video Security Client lub z czterech kamer jednocześnie w klientach aplikacji Android i iOS. Oprogramowanie zawiera m.in. funkcje odtwarzania i eksportowania oraz wyszukiwania materiałów dowodowych do definiowania kryteriów i wyszukiwania zarejestrowanych zdarzeń.

Bosch Remote Portal

Usługa Remote Portal korzysta z bezpiecznej infrastruktury chmurowej, umożliwiając sprawne zarządzanie podłączonymi urządzeniami Bosch. W portalu Remote Portal można wykonywać następujące czynności:

- Początkowe skonfigurowanie podłączonych urządzeń Bosch (znajdujących się w trybach online i offline).
- Aktualizacje oprogramowania układowego jednego urządzenia lub wielu urządzeń.
- Zarządzanie certyfikatami
- Monitorowanie kondycji podłączonych urządzeń Bosch.

Aplikacja Project Assistant

Ponieważ kamera jest wyposażona w port USB-C przeznaczony do klucza sprzętowego instalacji bezprzewodowej (sprzedawany oddzielnie: NCA-WLAN-EU, NCA-WLAN-NA), instalator może łatwo wykonać początkową konfigurację bezprzewodowo. Korzystając z urządzenia mobilnego zawierającego aplikację Bosch Project Assistant, można przeprowadzić wstępną konfigurację oraz ustawić zoom i ostrość w obiektywie, aby znaleźć właściwą scenę. Wystarczy podłączyć klucz sprzętowy USB instalacji bezprzewodowej i przejść do aplikacji Bosch Project Assistant (działa w systemach iOS, Windows i Android).

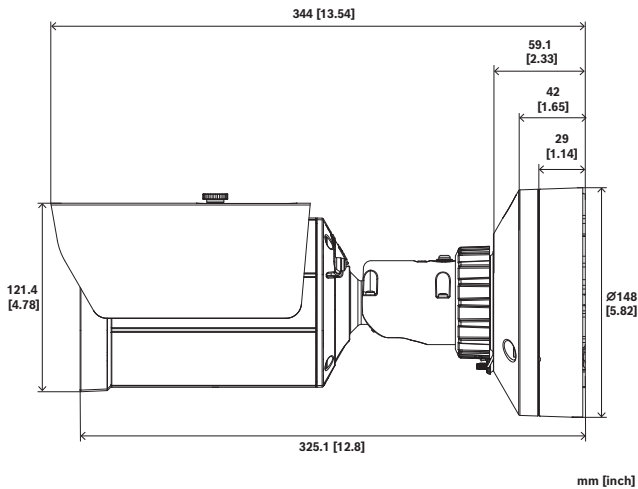
Informacje dotyczące przepisów prawnych

Typ	Standard
Emisja	EN 55032 (klasa B) EN 50121-4 EN IEC 61000-6-3 EN IEC 61000-6-4 CFR 47 FCC part 15 (klasa B) ICES-003 wydanie 7
Odporność	EN 55035 EN 50130-4 EN 50121-4 EN IEC 61000-6-1 EN IEC 61000-6-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-8
Środowisko	EN 50130-5 (klasa IV) EN 60068-2-2

Typ	Standard
	EN 60068-2-5 EN 60068-2-6 EN 60068-2-18 EN 60068-2-27 EN 60068-2-30 EN 60068-2-42 EN 60068-2-52 EN 60068-2-75 EN 60068-2-78 TS 2-2003, punkt 2 (wymagania środowiskowe) EN IEC 63000 (RoHS) California Proposition 65
Odporność na korozję	ISO 14993
Bezpieczeństwo	IEC 62368-1 EN 62368-1 UL 62368-1 CSA C22.2 nr 62368-1 IEC 60950-22 EN 60950-22 UL 60950-22 CSA C22.2 nr 60950-22 IEC 62368-3 EN IEC 62368-3 IEC 62471 EN 62471
Odporność na uderzenia	EN 62262 (IK10)
Ochrona przed wnikaniem	EN 60529 (IP66/IP67) NEMA 250 (4X)
ISO 20653	IP6K9K
Uwagi	CE, cULus, RCM, WEEE, VCCI, CMIM, UKCA
Zgodność	Zgodnie z NDAA

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości	
Globalnie	IEC 62443	Industrial Cyber Security Capability
Stany Zjednoczone	UL CAP	Cybersecurity Assurance Program

Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji



Wymiary w mm (calach)

Parametry techniczne

Parametry elektryczne

PoE	PoE IEEE 802.3af / 802.3at Type 1, Class 3; PoE i zasilanie dodatkowe można podłączyć jednocześnie, aby zapewnić redundancję zasilania
Napięcie wejściowe (VAC)	24 VAC ±10%
Napięcie wejściowe (VDC)	12 VDC – 26 VDC ±10%
Pobór mocy w PoE (W) (typowy - maksymalny)	7 W – 12.95 W
Pobór mocy VAC (VA) (typowy - maksymalny)	12 VA – 25 VA
Pobór mocy VAC (W) (typowy - maksymalny)	7.10 W – 13 W
Pobór mocy VDC (W) (typowy - maksymalny)	7.50 W – 16 W

Przetwornik

	2 MP
Typ przetwornika	1/1.8 inch CMOS
Liczba aktywnych pikseli obrazu (poz. × pion.)	1920 × 1080; 2,9 μm
Całkowita rozdzielczość przetwornika	2.10 Mpx w przybliżeniu
	4 MP
Typ przetwornika	1/1.8 inch CMOS

	4 MP
Liczba aktywnych pikseli obrazu (poz. × pion.)	2688 × 1520; 2,9 μm
Całkowita rozdzielczość przetwornika	4.10 Mpx w przybliżeniu

	8 MP
Typ przetwornika	1/1.8 inch CMOS
Liczba efektywnych pikseli obrazu (poz. × pion.)	3840 × 2160; 2,0 μm
Całkowita rozdzielczość przetwornika	8.30 Mpx w przybliżeniu

	8 MP - X series
Typ przetwornika	CMOS 1/1,2"
Liczba aktywnych pikseli obrazu (szerokość × wysokość)	3840 × 2160; 2,9 μm
Całkowita rozdzielczość przetwornika	8.30 Mpx w przybliżeniu

Czułość

	NBE-7702-ALX Bullet 2MP HDR X 4,7-10mm IP66/67 IK10
Technologia detekcji w słabym oświetleniu	starlight X
Czułość	30 IRE
Obraz kolorowy (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.0061 lx;
Obraz czarno-biały (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.0010 lx (0 z IR);
Duży zakres dynamiki (HDR) (dB)	144 dB

	NBE-7702-ALXT Bullet 2MP HDR X 10.5-47mm IP66/67 IK10
Technologia detekcji w słabym oświetleniu	starlight X
Czułość	30 IRE
Obraz kolorowy (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.0061 lx
Obraz czarno-biały (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.0011 lx (0 z IR)

	NBE-7702-ALXT Bullet 2MP HDR X 10.5-47mm IP66/67 IK10
Duży zakres dynamiki (HDR) (dB)	144 dB
	NBE-7703-ALX Bullet 4MP HDR X 4,7-10mm IP66/67 IK10
Technologia detekcji w słabym oświetleniu	starlight X
Czułość	30 IRE
Obraz kolorowy (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.009 lx
Obraz czarno-biały (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.0012 lx (0 z IR)
Duży zakres dynamiki (HDR) (dB)	141 dB
	NBE-7703-ALXT Bullet 4MP HDR X 10.5-47mm IP66/67 IK10
Technologia detekcji w słabym oświetleniu	starlight X
Czułość	30 IRE
Obraz kolorowy (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.0078 lx
Obraz czarno-biały (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.0013 lx (0 z IR)
Duży zakres dynamiki (HDR) (dB)	141 dB
	NBE-7704-AL Bullet 8MP HDR 4,4-10mm IP66/67 IK10 IR
Technologia detekcji w słabym oświetleniu	starlight
Czułość	30 IRE
Obraz kolorowy (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.037 lx F1.6
Obraz czarno-biały (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.0098 lx F1.6 (0 z IR)
Duży zakres dynamiki (HDR) (dB)	120 dB
	NBE-7704-ALT Bullet 8MP HDR 12-38mm IP66/67 IK10
Technologia detekcji w słabym oświetleniu	starlight
Czułość	30 IRE
Obraz kolorowy (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.0899 lx

	NBE-7704-ALT Bullet 8MP HDR 12-38mm IP66/67 IK10
Obraz czarno-biały (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.0095 lx (0 z IR)
Duży zakres dynamiki (HDR) (dB)	120 dB
	NBE-7704-ALX Bullet 8MP HDR X 5,9-13mm IP66/67 IK10
Technologia detekcji w słabym oświetleniu	starlight X
Czułość	30 IRE
Obraz kolorowy (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.011 lx
Obraz czarno-biały (lx) (czułość mierzona zgodnie z IEC 62676 część 5)	0.002 lx (0 z IR)
Duży zakres dynamiki (HDR) (dB)	128 dB

Optyczny

	NBE-7702-ALX, NBE-7703-ALX
Ogniskowa obiektywu (mm)	4.70 mm – 10 mm
Sterowanie przysłoną	Przysłona sterowana silnikiem krokowym (P-iris)
Korekcja podczerwieni	Tak
Apertura obiektywu (/F)	1.35 /F – 1.97 /F
Sterowanie zoomem/ostrością	Napęd silnikowy
Pole widzenia (°)	103° – 49°
Pole widzenia teleobiektywu (°)	53° – 27°

	NBE-7702-ALXT, NBE-7703-ALXT
Ogniskowa obiektywu (mm)	10.50 mm – 47 mm
Sterowanie przysłoną	Przysłona sterowana silnikiem krokowym (P-iris)
Korekcja podczerwieni	Tak
Apertura obiektywu (/F)	1.35 /F – 1.55 /F
Sterowanie zoomem/ostrością	Napęd silnikowy
Pole widzenia (°)	41.60° – 9.30°

	NBE-7702-ALXT, NBE-7703-ALXT
Pole widzenia teleobiektywu (°)	23.90° – 5.30°
	NBE-7704-AL
Ogniskowa obiektywu (mm)	4.40 mm – 10 mm
Sterowanie przysłoną	Przysłona sterowana silnikiem krokowym (P-iris)
Korekcja podczerwieni	Tak
Apertura obiektywu (/F)	1.6 /F – 2.7 /F
Sterowanie zoomem/ostrością	Napęd silnikowy
Pole widzenia (°)	108° – 44°
Pole widzenia teleobiektywu (°)	58° – 24°
	NBE-7704-ALT
Ogniskowa obiektywu (mm)	12 mm – 38 mm
Sterowanie przysłoną	Przysłona sterowana silnikiem krokowym (P-iris)
Korekcja podczerwieni	Tak
Apertura obiektywu (/F)	2.05 /F – 2.25 /F
Sterowanie zoomem/ostrością	Napęd silnikowy
Pole widzenia (°)	35.80° – 12.10°
Pole widzenia teleobiektywu (°)	19.80° – 6.90°
	NBE-7704-ALX
Ogniskowa obiektywu (mm)	5.90 mm – 13 mm
Sterowanie przysłoną	Przysłona sterowana silnikiem krokowym (P-iris)
Korekcja podczerwieni	Tak
Apertura obiektywu (/F)	1.6 /F – 2.9 /F
Sterowanie zoomem/ostrością	Napęd silnikowy
Pole widzenia (°)	110° – 48°
Pole widzenia teleobiektywu (°)	59° – 27°
Widzenie nocne	
Funkcja IR	Wł.; Wył.; Auto; Intelligent IR

LED	Wymienne promienniki: 850 nm (domyślny); 940 nm (opcjonalny); światło białe (opcjonalny; dostępny później)
Zasięg modułu 850 nm IR zwykle (domyślny) (szerokokątny)	2 MP, 4 MP: 80 m 262 stopy 8 MP: 60 m 197 stóp
Zasięg modułu 850 nm IR zwykle (domyślny) (teleobiektyw)	2 MP, 4 MP: 140 m 459 stopy 8 MP: 120 m 394 stóp
Zasięg modułu 940 nm IR niewidoczne (opcjonalny) (szerokokątny)	2 MP, 4 MP: 60 m 197 stóp 8 MP: 45 m 148 stóp
Zasięg modułu 940 nm IR niewidoczne (opcjonalny) (teleobiektyw)	2 MP, 4 MP: 100 m 328 stopy 8 MP: 80 m 262 stóp
Natężenie świecenia promiennika	Ręczna regulacja; Inteligentna regulacja natężenia

Oprogramowanie układowe

Common Product Platform	CPP14
-------------------------	-------

Strumieniowe przesyłanie obrazu

Kompresja obrazu	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Tryby przetwornika (2 MP)	25 kl./s, HDR X, 1920 × 1080 (2,1 MP); 30 kl./s, HDR X, 1920 × 1080 (2,1 MP); 50 kl./s, 1920 × 1080 (2,1 MP); 60 kl./s, 1920 × 1080 (2,1 MP)
Tryby przetwornika (4 MP)	25 kl./s, HDR X, 2688 × 1520 (4,1 MP); 30 kl./s, HDR X, 2688 × 1520 (4,1 MP); 50 kl./s, 2688 × 1520 (4,1 MP); 60 kl./s, 2688 × 1520 (4,1 MP)
Tryby przetwornika (8 MP)	25 kl./s, HDR, 3840 × 2160 (8,3 MP); 30 kl./s, HDR, 3840 × 2160 (8,3 MP)
Strumieniowanie	4 skonfigurowane strumienie w H.265; H.264 and M-JPEG; Możliwość konfigurowania częstotliwości odświeżania i szerokości pasma;

	Bosch Intelligent Streaming (dostępne w przyszłej aktualizacji oprogramowania układowego)
Opóźnienie przetwarzania kamery	<67ms (60 kl./s) (2 MP, 4 MP) <120 ms (30 kl./s) (8 MP)
Struktura GOP	IP; IBP; IBBP
Częstotliwość odświeżania (fps)	1 fps – 60 fps
Stosunek sygnał / szum (dB)	>55 dB
Rozdzielczość obrazu (poz. × pion.) (2 MP)	HD 1080p, 1920 × 1080; 1,3 MP, 1536 × 864; 1,3 MP (5:4), 1280 × 1024; HD 720p, 1280 × 720; SD 432p, 768 × 432; SD 480p (4:3), 720 × 480; VGA (4:3) 640 × 480
Rozdzielczość obrazu (poz. × pion.) (4 MP)	4,1 MP 2688 × 1520; HD 1080p 1920 × 1080; 1,3 MP 1536 × 864; HD 720p 1280 × 720; SD 432p 768 × 432; 0,1 MP 512 × 288
Rozdzielczość obrazu (poz. × pion.) (8 MP)	4K UHD, 3840 × 2160 6 MP 3264 × 1840 4,1 MP (16:9) 2688 × 1512 HD 1080p, 1920 × 1080; 1,3 MP, 1536 × 864; HD 720p, 1280 × 720; SD 432p, 768 × 432; 0,1 MP (16:9), 512 × 288

Instalacja kamery

Obraz lustrzany	Wł. / Wył.
Obrót obrazu	0°; 90° pionowo; 180°; 270° pionowo
Wskaźnik LED kamery	Automatyczne wyłączenie/włączenie/wyłączenie

Funkcje wizyjne

Tryb automatycznej przysłony	Standardowy; Fluorescencyjny; Półprzezroczysty; Średnio/Szczytowo; Prędkość; Priorytet: Ciemno/Jasno
------------------------------	--

Czasy otwarcia migawki	Automatic Electronic Shutter (AES); 1/15,000 max; Migawka domyślna; 1/1,5625 min
Stabilizacja obrazu	Elektroniczna
Tryb dualny	Automatyczny (regulowane punkty przełączania); Kolor; Monochromatyczny
Technologia WDR	HDR X; HDR X - optymalizacja pod kątem ruchu; HDR X - zoptymalizowany tryb DR; HDR X - Extreme DR
Funkcje kamery	Kompensacja tła (BLC); Poprawa kontrastu; Poprawa ostrości; Jasność
Balans bieli (K)	2,000 K – 10,000 K
Tryby balansu bieli	Podstawowy; Standardowy; Lampa sodowa; Tryb ręczny; Tryb stałego poziomu; 3 tryby automatyczne
Maksymalna liczba prywatnych obszarów	8
Wyświetlanie informacji na obrazie	Nazwa; Logo; Komunikat alarmowy; Czas
Tryby sceny	Standardowy; Oświetlenie sodowe; Dynamiczny; Sport; Sklepy; Szybki ruch; Wzrost czułości; Tylko kolor; LPR; Podświetlenie

Analiza zawartości obrazu

Typ analizy	Intelligent Video Analytics Pro: IVA Pro Buildings; Intelligent Video Analytics Pro: IVA Pro Perimeter
Wyzwalacze alarmu	Dowolny obiekt; Obiekt w polu; Przekroczenie linii; Wejście na pole/opuszczenie pola; Podejrzane zachowanie; Przemieszczanie się trasą; Obiekt nieaktywny/usunięty; Zliczanie; Obciążenie; Szacowanie gęstości tłumu; Zmiana warunków; Wyszukiwanie podobnych elementów; Obiekty zatrzymujące się lub zaczynające się poruszać
Filtry obiektów	Czas trwania; Rozmiar; Współczynnik proporcji; Prędkość; Kierunek; Kolor; Klasy obiektów (6)

Śledzenie granic obwodowych 3D	Śledzenie statków; Tryb muzealny; Śledzenie granic obwodowych (2D); Śledzenie osób (3D); Śledzenie podstawowe (2D); Śledzenie ruchu (3D)
Kalibracja	Automatyczna, oparta na czujniku żyroskopowym, ogniskowa i wysokość kamery
Liczba możliwych reguł alarmowych (równoczesnych)	16
Funkcje dodatkowe	Wykrywanie sabotażu
Obsługiwane analizy (licencja)	IVA Pro Appearance; IVA Pro Visual Gun Detection; IVA Pro Personal Protective Equipment; IVA Pro Traffic

Nośnik pamięci

Wewnętrzny nośnik zapisu	5-s-pre-alarm-recording
Slot karty pamięci	Dwie karty micro SDHC; Dwie karty micro SDXC; Dwie karty micro SD do 2 TB
Przemysłowe karty SD	Wyjątkowo długi czas eksploatacji i obsługa monitorowania stanu, co pozwala wcześniej sygnalizować konieczność obsługi serwisowej
Konfiguracje podwójnego gniazda kart 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; Gniazdo zaciskowe
Wejście liniowe audio	10 kΩ (typowo); maks. 1 Vrms
Wyjście liniowe audio	1,5 kΩ (typowo); 1 Vrms
Wejścia alarmowe	2; Styk beznapięciowy; 5–40 VDC; Rezystor EOL 2,2 kΩ

Wyjścia alarmowe	1; maks. 30 VAC; +40 VDC; 0,5 A; 10 VA (ciągłe)
Gniazdo zasilania	12 VDC, maks. 50 mA
Ochrona przed przepięciami	1 kV; 1 kA do uziemienia (8/20 μs)
Port USB	USB 2.0 typu C, do użytku z kluczem sprzętowym instalacji bezprzewodowej do konfiguracji i uruchamiania (sprzedawany oddzielnie)
Światłowody (sprzedawane osobno)	Zestaw media konwertera światłowodowego Ethernet (VG4-SFP-SCKT) zainstalowany wewnątrz obudowy (NBA-7070-PA0, NBA-7070-PA1 lub NBA-7070-PA2) zapewnia interfejs światłowodowy do montowanej kamery

Dźwięk

Częstotliwość próbkowania i stopień kompresji	AAC-LC 48kbps 16 kHz
Stosunek sygnał/szum (> od wartości ustalonej) (dB)	>50 dB
Przesyłanie strumieniowe dźwięku	Pełny duplex; Półduplex

Sieć

Protokoły / standardy	IPv4; IPv6; UDP; TCP; HTTP; HTTPS; RTP/SRTP/RTCP; RTSP/RTSPS; IGMP V2/V3; ICMPv6; FTP/Secure FTP; ARP; DHCP; APIPA (automatyczny adres IP, adres lokalny łącza); NTP (SNTP); SNMP (V1, MIBII); SNMP (V3, MIBII); 802.1x, EAP/TLS; DNS; DNSv6; SMTP; iSCSI; DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; uwierzytelnianie szyfrowane, SCEP
Typ sieci Ethernet	10/100BASE-T
Zgodność	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M

Bezpieczeństwo danych

Koprocesor kryptograficzny (TPM)	RSA 4096-bitowy; AES/CBC 256 bit
----------------------------------	----------------------------------

PKI	Certyfikaty X.509
Kompleksowe szyfrowanie	Pełne kompleksowe z obsługą systemu VMS
Szyfrowanie	TLS 1.2; AES 256; AES 128; TLS 1.3
Szyfrowanie lokalnej pamięci masowej	XTS-AES
Uwierzytelnianie wideo	MD5; SHA-1; SHA-256; Suma kontrolna
Ochrona oprogramowania układowego	Podpisane oprogramowanie układowe; bezpieczne uruchamianie; pieczętowanie oprogramowania

Parametry mechaniczne

Materiał	Obudowa: aluminium z membranami osuszającymi i wodoszczelnym obszarem podłączenia
Wymiary (Ø x wys.) (mm)	148 mm x 115 mm
Wymiary (Ø x wys.) (in)	5.82 in x 4.52 in
Masa (kg)	2.95 kg
Masa (lb)	6.50 lb
Kolorystyka (RAL)	RAL 9003 Biały sygnałowy (czysta biel)
Typ montażu	Do montażu powierzchniowego

Warunki otoczenia

Temperatura pracy (°C)	-40°C ÷ 60°C PoE; -50°C ÷ 60°C 12 V DC/24 V AC; Do +74°C zgodnie z NEMA TS 2-2021, punkt 2.1.5.1 na podstawie profilu testowego z rys. 2.1
Temperatura pracy (°F)	-40°F ÷ 140°F PoE; -58°F ÷ 140°F 12 V DC/24 V AC; Do +165°F zgodnie z NEMA TS 2-2021, 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

Wilgotność względna robocza, bez skraplania (%)	5% – 93%
Wilgotność względna robocza, ze skraplaniem (%)	5% – 100%
Wilgotność względna przechowywania (%)	0% – 98%
Odporność na uderzenia	IK10
Stopień ochrony IP	IP66; IP67; IP6K9K
Stopień ochrony	NEMA typ 4X

Informacje do zamówień

NBE-7702-ALX Bullet 2MP HDR X 4,7-10mm IP66/67 IK10

Stała kamera typu bullet o rozdzielczości 2 MP z technologią starlight X, HDR X, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP67, IK10, H.265, IR, obiektyw 4,7–10 mm

Zgodnie z normą NDAA

Numer zamówienia **NBE-7702-ALX**

NBE-7702-ALXT Bullet 2MP HDR X 10.5-47mm IP66/67 IK10

Stała kamera typu bullet o rozdzielczości 2 MP z technologią starlight X, HDR X, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP67, IK10, H.265, IR, obiektyw 10,5–47 mm

Zgodnie z normą NDAA

Numer zamówienia **NBE-7702-ALXT**

NBE-7703-ALX Bullet 4MP HDR X 4,7-10mm IP66/67 IK10

Stała kamera typu bullet o rozdzielczości 4 MP z technologią starlight X, HDR X, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP67, IK10, H.265, IR, obiektyw 4,7–10 mm

Zgodnie z normą NDAA

Numer zamówienia **NBE-7703-ALX**

NBE-7703-ALXT Bullet 4MP HDR X 10.5-47mm IP66/67 IK10

Stała kamera typu bullet o rozdzielczości 4 MP z technologią starlight X, HDR X, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP67, IK10, H.265, IR, obiektyw 10,5–47 mm

Zgodnie z normą NDAA

Numer zamówienia **NBE-7703-ALXT**

NBE-7704-AL Bullet 8MP HDR 4,4-10mm IP66/67 IK10 IR

Stała kamera typu bullet o rozdzielczości 8 MP z technologią starlight X, HDR, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP67, IK10, H.265, IR, obiektyw 4,4–10 mm

Zgodnie z normą NDAA

Numer zamówienia **NBE-7704-AL**

NBE-7704-ALT Bullet 8MP HDR 12-38mm IP66/67 IK10

Kamera stałopozycyjna typu bullet o rozdzielczości 8 MP z technologią HDR, zestaw IVA Pro Buildings, zestaw IVA Pro Perimeter, IP67, IK10, H.265, IR, obiektyw 12-38 mm
Zgodnie z normą NDAA
Numer zamówienia **NBE-7704-ALT**

NBE-7704-ALX Bullet 8MP HDR X 5,9-13mm IP66/67 IK10

Kamera stałopozycyjna typu bullet o rozdzielczości 8 MP z technologią starlight X, HDR X, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP67, IK10, H.265, IR, obiektyw 5,9-13 mm
Zgodnie z normą NDAA
Numer zamówienia **NBE-7704-ALX**

Akcesoria

NDA-U-PMAL Adapter do montażu na słupie, duży

Uniwersalny adapter do montażu na słupie, biały; duży
Numer zamówienia **NDA-U-PMAL**

NDA-U-CBB Tylna obudowa przepustu, 148mm

Puszka połączeniowa zewnętrzna, 148 mm
Numer zamówienia **NDA-U-CBB**

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**

MSD-064G KARTA MICROSD IP SECURITY 64GB

Karta microSD o pojemności 64 GB do zastosowań przemysłowych z monitorowaniem stanu
Numer zamówienia **MSD-064G**

MSD-128G KARTA MICROSD IP SECURITY 128GB

Karta microSD o pojemności 128 GB do zastosowań przemysłowych z monitorowaniem stanu
Numer zamówienia **MSD-128G**

MSD-256G KARTA MICROSD IP SECURITY 256GB

Karta microSD o pojemności 256 GB do zastosowań przemysłowych z monitorowaniem stanu
Numer zamówienia **MSD-256G**

NPD-3001-WAP Przenośne narzędzie montażowe

Przenośne, bezprzewodowe narzędzie do instalacji kamer Bosch
Numer zamówienia **NPD-3001-WAP**

NBA-7070-LI Moduł prom niewid 940 nm, szerokokątny

Moduł promiennika IR w wersji niewidocznej, 940 nm, szerokokątny
Numer zamówienia **NBA-7070-LI**

NBA-7070-LIT Moduł prom niewid 940 nm, teleobiektyw

Moduł promiennika w wersji niewidocznej 940 nm, teleobiektyw
Numer zamówienia **NBA-7070-LIT**

NBA-7070-LW Zest prom światła białego, szerokokątny

Zestaw promiennika światła białego, szerokokątny
Numer zamówienia **NBA-7070-LW**

NBA-7070-LWT Zest prom światła białego, teleobiektyw

Zestaw promiennika światła białego, teleobiektyw
Numer zamówienia **NBA-7070-LWT**

NBA-7070-PFT Zest. filtra polar IK08, teleob

Zestaw filtra polaryzacyjnego, IK08
Numer zamówienia **NBA-7070-PFT**

NCA-U-PIG Wciskana przelotka IP66 krosowa 25szt

Wciskana przelotka IP66, dociskana łatka, 25 szt.
Numer zamówienia **NCA-U-PIG**

NCA-U-PIGS Wciskana przelotka IP67 4,5-7,5mm 25szt

Wciskana przelotka IP67, 4,5-7,5 mm, 25 szt.
Numer zamówienia **NCA-U-PIGS**

NCA-U-PIGL Wciskana przelotka IP67 7,5-10mm 25szt

Wciskana przelotka IP67, 7,5-10 m, 25 szt.
Numer zamówienia **NCA-U-PIGL**

NBA-7070-PA0 Obudowa syst. nadzoru 24VAC

Obudowa 24 VAC, IK10
Numer zamówienia **NBA-7070-PA0**

NBA-7070-PA1 Obudowa syst. nadzoru 120VAC

Obudowa 120 VAC, IK10
Numer zamówienia **NBA-7070-PA1**

NBA-7070-PA2 Obudowa syst. nadzoru 230VAC

Obudowa 230 VAC, IK10
Numer zamówienia **NBA-7070-PA2**

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-APC IVA Pro Appearance

Oprogramowanie Video Analytics, bazujące na technologii głębokich sieci neuronowych, służy do analizowania wyglądu osób na potrzeby późniejszego wyszukiwania materiału dowodowego, i może być używane jako rozwiązanie do nadzoru lub zliczania
Numer zamówienia **MVC-IVA-APC**

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-LPR IVA Pro License Plate

Oprogramowanie Video Analytics oparte na technologii głębokich sieci neuronowych identyfikuje tablice rejestracyjne.
Numer zamówienia **MVC-IVA-LPR**

MVC-IVA-MMR IVA Pro Vehicle Make Model

Oprogramowanie Video Analytics oparte na technologii głębokich sieci neuronowych wykrywa informacje o pojeździe.

Numer zamówienia **MVC-IVA-MMR**

MVC-IVA-DGS IVA Pro Dangerous Good Signs

Oprogramowanie do analizy materiału wizyjnego (Video Analytics) oparte na technologii głębokich sieci neuronowych wykrywa znaki informujące o przewozie towarów niebezpiecznych.

Numer zamówienia **MVC-IVA-DGS**

MVC-IVA-LPRX IVA Pro License Plate + Make Model

Oprogramowanie Video Analytics oparte na technologii głębokich sieci neuronowych identyfikuje tablice rejestracyjne i pojazdy.

Numer zamówienia **MVC-IVA-LPRX**

MVC-IVA-VGD IVA Pro Visual Gun Detection

Oprogramowanie Video Analytics, oparte na technologii głębokich sieci neuronowych, jest przeznaczone do wykrywania osób w pozycji wyprostowanej i widocznej broni palnej.

Numer zamówienia **MVC-IVA-VGD**

MVC-IAA-GUN Licencja na detektor strzałów, bezterm.

Licencja na wykrywanie strzałów z broni, bezterminowa

Numer zamówienia **MVC-IAA-GUN**



<https://www.boschsecurity.com>