

# NBE-5503-AL Bullet 5MP HDR 2,7-12mm auto IP67 IK10

www.boschsecurity.com



**BOSCH**  
Technologia bliżej nas



- ▶ Rozdzielczość 5MP z jakością obrazu maksymalnie 30 obr./s w przypadku obrazów o wysokim stopniu szczegółowości
- ▶ Łatwa instalacja, obiektyw z automatyczną regulacją zoomu i ostrości, kreator i tryby skonfigurowane fabrycznie
- ▶ W pełni konfigurowalny multistreaming H.265
- ▶ Wbudowana funkcja Essential Video Analytics uruchamia odpowiednie alarmy i błyskawicznie pobiera dane
- ▶ Wysoki zakres dynamiki (120 dB) pozwalający dostrzec jednocześnie szczegóły zarówno jasnych, jak i ciemnych obszarów obrazu

Kamera 5MP typu bullet firmy Bosch z trybem podczerwieni to profesjonalne urządzenie do monitoringu, które zapewnia wysokiej jakości obraz oraz spełnia wymagające kryteria wizyjnych systemów dozorowych.

Ta wytrzymała kamera dualna typu bullet oferuje najlepsze parametry działania zarówno w dzień, jak i w nocy. Wbudowane diody podczerwieni LED umożliwiają wysokiej jakości monitoring nocny o zasięgu obserwacji do 50 m.

## Ogólne informacje o systemie

**Kamera typu bullet do zastosowań zewnętrznych z automatycznym obiektywem zmiennoogniskowym**  
Wytrzymała aluminiowa obudowa zapewnia szerokie możliwości instalacji. Kamera jest chroniona przed wodą i kurzem w trudnych warunkach (klasa ochrony IP67). Obiektyw z funkcją automatycznej zmiany ogniskowej (AVF) w zakresie 2,7–12 mm pozwala zdalnie wybierać obszar obserwacji.

Kreator automatycznego ustawiania powiększania i ostrości ułatwia instalatorowi dokładną regulację ostrości na potrzeby dziennych i nocnych zastosowań kamery. Aktywację kreatora można przeprowadzić z poziomu komputera lub za pomocą przycisku zamontowanego w kamerze, co umożliwi łatwy wybór najbardziej odpowiedniego trybu pracy. Funkcja automatycznej regulacji ogniskowej umożliwia zmianę parametrów zoomu bez konieczności otwierania kamery. Ostrość obrazu jest zawsze ustawiona dokładnie dzięki automatycznej regulacji zoomu i płaszczyzny ogniskowania z mapowaniem pikseli 1:1.

## Funkcje

### Essential Video Analytics

Wbudowana funkcja analizy sygnału wizyjnego zwiększa kontrolę sygnału wejściowego o podwyższonej inteligencji i teraz oferuje jeszcze bardziej zaawansowane możliwości. Technologia

Essential Video Analytics nadaje się doskonale do użytku w kontrolowanych środowiskach o ograniczonych zakresach wykrywania. System skutecznie wykrywa, śledzi i analizuje ruch obiektów, a także ostrzega użytkownika, gdy dojdzie do wyzwolenia wstępnie zaplanowanego alarmu. Dzięki inteligentnemu zestawowi reguł alarmowych złożone zadania stają się łatwiejsze, a liczba fałszywych alarmów jest ograniczona do minimum. Do rejestrowanego obrazu dołączane są metadane, aby uporządkować jego strukturę. Umożliwia to szybkie odszukiwanie odpowiednich obrazów z wielogodzinnych nagrań. Metadane mogą także być użyteczne w dostarczaniu niepodważalnego materiału dowodowego oraz w działaniu funkcji zliczania osób lub uzyskiwaniu informacji o gęstości tłumu. Kalibracja jest szybka i łatwa – wystarczy ustawić wysokość kamery. Przetwornik wewnętrzny żyroskopu/akcelerometru dostarcza pozostałe informacje umożliwiające dokładnie skalibrowanie układu do analizy sygnału wizyjnego.

### Wysoki zakres dynamiki

Tryb wysokiego zakresu dynamiki jest oparty na procesie wielokrotnej ekspozycji, który pozwala uchwycić więcej szczegółów zarówno jasnych, jak i ciemnych obszarów, nawet w tej samej scenie. Dzięki temu w obrazie można bez trudu rozróżnić przedmioty i ich cechy, na przykład rysy twarzy przy jasnym oświetleniu tła.

Rzeczywisty zakres dynamiki kamery jest mierzony za pomocą analizy konwersji optoelektronicznej (OECF) zgodnie z normą IEC 62676 część 5. Metoda ta jest używana do dostarczania standardowych wyników, które można wykorzystywać do porównywania różnych kamer.

### Content Based Imaging Technology

Technologia Content Based Imaging Technology (CBIT) stosowana jest do poprawy jakości obrazu i wyznacza obszary wymagające dodatkowego przetwarzania. Kamera jest też wyposażona w technologię Essential Video Analytics, która na podstawie badania sceny dostarcza informacji umożliwiających dostrojenie parametrów obróbki obrazu. Można w ten sposób zwiększyć liczbę szczegółów obrazu oraz poprawić ogólną wydajność kamery. Technologia Intelligent Auto Exposure umożliwia na przykład obserwowanie poruszających się obiektów w jasnych i ciemnych obszarach sceny.

### Inteligentny streaming zmniejsza wymaganą szerokość pasma i ilość pamięci masowej

Niski poziom zaszumienia i wydajna kompresja H.265 umożliwiają uzyskanie wyraźnych obrazów, a przy tym ograniczenie szerokości pasma i wymaganej pamięci masowej nawet o 80% w porównaniu ze standardowymi kamerami H.265. Ta nowa generacja kamer cechuje się wyższym poziomem inteligencji dzięki inteligentnej transmisji strumieniowej. Dzięki optymalizacji stosunku ilości szczegółów do szerokości

pasma kamera generuje obraz o największej możliwej użyteczności. Inteligentny nadajnik stale skanuje całą scenę, a także regiony sceny i dynamicznie dostosowuje kompresję na podstawie istotnych informacji, na przykład o ruchu. W powiązaniu z funkcją Intelligent Dynamic Noise Reduction, która aktywnie analizuje zawartości sceny i stosownie zmniejsza artefakty związane z szumem, przepływność jest zmniejszana nawet o 80%. Ponieważ szum jest zredukowany u źródła podczas rejestracji obrazu, niższa szybkość transmisji nie wpływa na jego jakość. Dzięki temu znacznie mniejsze są koszty pamięci masowej oraz obciążenie sieci przy zachowaniu wysokiej jakości obrazu i płynnego ruchu.

### Zoptymalizowany profil szybkości transmisji

W tabeli została przedstawiona średnia typowa zoptymalizowana szybkość transmisji w kb/s dla różnych częstotliwości odświeżania w trybie H.265:

kl./s	5 MP	4 MP	3 MP	1080p
30	1597	1210	864	600
12	1205	913	652	438
5	799	605	432	284
2	344	261	186	122

### Obsługa wielu strumieni

Innowacyjna funkcja obsługi wielu strumieni umożliwia kamerze jednoczesne generowanie kilku strumieni H.264 lub H.265 i strumienia M-JPEG. Strumienie te ułatwiają wyświetlanie i rejestrację obrazu przy optymalnym wykorzystaniu szerokości pasma, a także umożliwiają prostą integrację z systemami zarządzania obrazem innych producentów.

Kamera może obsługiwać wiele niezależnych strumieni, co umożliwia ustawienie różnych rozdzielczości i częstotliwości odświeżania w pierwszym i drugim strumieniu. Użytkownik ma także możliwość użycia kopii pierwszego strumienia. Trzeci strumień korzysta z ramek I pierwszego strumienia do zapisu, czwarty strumień pokazuje obraz JPEG przy maksymalnej szerokości pasma 10 Mbit/s.

### Obszary zainteresowania i funkcja E-PTZ

Użytkownik może zdefiniować obszary zainteresowania. Zdalne, elektroniczne sterowanie funkcjami obrotu, pochylania i powiększania (E-PTZ) umożliwia wybór określonych obszarów obrazu głównego. Obszary te można wyświetlać i rejestrować jako oddzielne strumienie. Dzięki tym strumieniom, a także strumieniowi głównemu, operator może śledzić najbardziej interesujący element sceny i zachować orientację w sytuacji.

### Dwukierunkowa transmisja dźwięku i sygnał alarmowy

Dwukierunkowa transmisja dźwięku pozwala operatorom przekazywać komunikaty gościom i intruzom za pośrednictwem zewnętrznego wejścia i

wyjścia liniowego fonii. W razie potrzeby funkcja wykrywania dźwięku może posłużyć do wyemitowania alarmu.

#### **Zabezpieczenie antysabotażowe i wykrywanie ruchu**

Dostępna jest szeroka gama opcji konfiguracyjnych dotyczących alarmów antysabotażowych. Wbudowany algorytm wykrywający ruch w obrazie może być również stosowany do emitowania sygnału alarmowego.

#### **Zarządzanie zapisem**

Do zarządzania zapisem można użyć programu Bosch Video Recording Manager (Video Recording Manager). Kamera może także bezpośrednio, bez użycia oprogramowania, wykorzystywać lokalizację docelowe iSCSI.

#### **Zapis bezpośrednio w kamerze**

Gniazdo karty microSD obsługuje do 2 TB pojemności pamięci. Karty microSD można używać do lokalnego zapisywania alarmów. Zapis obrazu w pamięci RAM przed wystąpieniem alarmu umożliwia ograniczenie szerokości pasma w sieci przeznaczony do rejestracji lub – jeśli możliwy jest zapis na karcie microSD – wydłuża żywotność nośnika zapisu.

#### **Usługa chmurowa**

Kamera obsługuje funkcję wysyłania obrazów JPEG na podstawie czasu lub alarmu do czterech różnych kont. Mogą to być między innymi serwery FTP lub usługi przechowywania danych w chmurze (np. Dropbox). Istnieje także możliwość wyeksportowania klipów wideo i obrazów JPEG do tych kont.

Po wyzwoleniu alarmu może zostać wysłane powiadomienie w wiadomości e-mail lub SMS. Dzięki temu operator jest zawsze informowany o niespodziewanych zdarzeniach.

#### **Prosta instalacja**

Zasilanie kamery może być zapewniane przez sieć kablową zgodną ze standardem PoE (Power-over-Ethernet). W takiej konfiguracji do podglądu obrazu, zasilania i sterowania kamerą wystarczy jedno połączenie kabla. Dzięki możliwości zasilania przez sieć Ethernet (PoE) instalacja stała się łatwiejsza i tańsza, ponieważ kamery nie wymagają dostępu do sieci energetycznej.

Kamera może również być zasilana prądem o napięciu 24 VAC lub +12 VDC za pomocą zasilacza SELV klasy 2. Dla uproszczenia okablowania sieciowego kamera obsługuje funkcję Auto-MDIX, dzięki czemu można używać kabli krosowych lub prostych.

#### **Przełączanie trybu True Day/Night**

Kamera jest wyposażona w filtry mechaniczne zapewniające intensywne kolory w ciągu dnia i znakomite widzenie nocne, gwarantując odpowiednią ostrość niezależnie od warunków oświetleniowych.

#### **Tryb hybrydowy**

Analogowe wyjście wizyjne umożliwia pracę w trybie hybrydowym. W tym trybie przesyłany jest jednocześnie strumień wideo w rozdzielczości HD i analogowy sygnał wideo za pośrednictwem złącza BNC. Tryb hybrydowy oferuje możliwość łatwej migracji z systemów CCTV starszego typu na nowoczesne systemy sieciowe.

#### **Kryteria dozoru DORI**

Kryteria dozoru DORI (wykrywanie/obserwacja/rozpoznawanie/identyfikacja), opisane w normie EN-62676-4, określają zdolność 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 5MP z obiektywem 2,7–12 mm**

DORI	Definicja DORI	Zasięg obserwacji 2,7 mm/12 mm	Szerokość w poziomie
Detekcja	25 px/m	56 m/246 m	122 m
Obserwacja	63 px/m	22 m/98 m	48 m
Rozpoznawanie	125 px/m	11 m/49 m	24 m
Identyfikacja	250 px/m	6 m/25 m	13 m

#### **Bezpieczeństwo danych**

Aby zapewnić najwyższy poziom ochrony dostępu do urządzenia i transmisji danych, wprowadzono szczególne środki bezpieczeństwa. Trzypoziomowa ochrona hasłem z zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa pozwala użytkownikom dostosować dostęp do urządzenia. Dostęp do przeglądarki sieci Web można zabezpieczyć protokołem HTTPS, a aktualizacja oprogramowania układowego może odbywać się za pomocą bezpiecznego uwierzytelnionego przesyłu.

Obsługa wbudowanej platformy Trusted Platform Module (TPM) i infrastruktury klucza publicznego (PKI) zapewnia doskonałą ochronę przed atakami. Uwierzytelnianie sieciowe za pomocą protokołu 802.1x z klientem EAP-TLS korzysta z protokołu szyfrowania TLS 1.2, w tym z szyfrowania AES 256.

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

#### **Kompletne oprogramowanie do podglądu obrazu**

Dostęp do funkcji kamery można uzyskać na kilka sposobów: za pomocą przeglądarki internetowej, oprogramowania Bosch Video Management System,

bezpłatnego programu Bosch Video Client oraz aplikacji Video Security Client dla urządzeń mobilnych lub oprogramowania innego producenta.

### Aplikacja Video Security

Aplikacja Bosch Video Security na urządzenia mobilne pozwala uzyskać dostęp do obrazów dozorowych w jakości HD i oglądać je na żywo z dowolnego miejsca. Aplikacja zapewnia pełną kontrolę nad wszystkimi kamerami, począwszy od obracania w poziomie i zmiany nachylenia, po funkcje przybliżania/oddalania i regulacji ostrości obrazu. Jest jak sterownia, którą możesz zawsze mieć przy sobie.

Aplikacja, wraz z wbudowanym rozwiązaniem Bosch Dynamic Transcoding w rejestratorach sieciowych DIVAR, umożliwia pełne wykorzystanie funkcji dynamicznego transkodowania, dzięki którym można odtwarzać obraz nawet podczas korzystania z sieci o małej szerokości pasma.

### Integracja systemu

Kamera jest zgodna ze specyfikacją ONVIF Profile S i Profilu G. Gwarantuje to możliwość współdziałania urządzeń wizyjnych różnych producentów. Integratorzy rozwiązań innych firm mogą z łatwością uzyskać dostęp do funkcji specjalnych kamery, które umożliwiają dołączenie jej do większych projektów. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej programu Bosch Integration Partner Program (IPP) pod adresem [ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com).

### Certyfikaty i homologacje

#### Standardy HD

Zgodność z normą SMPTE 274M-2008 w następujących zakresach:

- Rozdzielczość: 1920x1080
- Skanowanie: progresywne
- Odwzorowanie kolorów: zgodne ze standardem ITU-R BT.709
- Format obrazu: 16:9
- Częstotliwość odświeżania: 25 i 30 kl./s

Zgodność z normą SMPTE 296M-2001 w następujących zakresach:

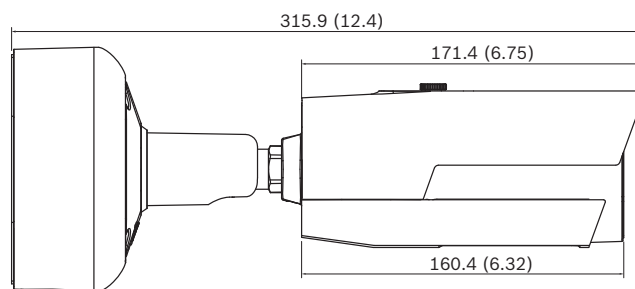
- Rozdzielczość: 1280x720
- Skanowanie: progresywne
- Odwzorowanie kolorów: zgodne ze standardem ITU-R BT.709
- Format obrazu: 16:9
- Częstotliwość odświeżania: 25 i 30 kl./s

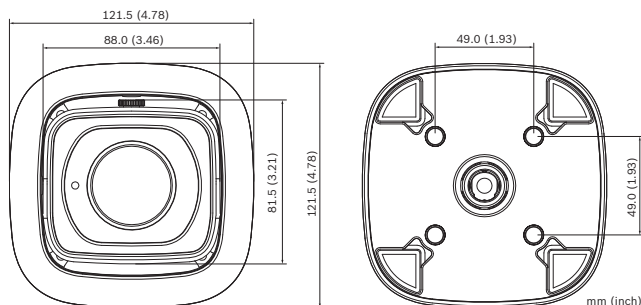
<b>Standardy</b>	IEC 62471 (wersja z promiennikiem podczerwieni)
	EN 60950-1
	cUL 60950-1
	EN 60950-22
	cUL 60950-22
	CAN/CSA-C22.2 nr 60950-1-07

	EN 50130-4
	EN 50130-5, klasa IV (ogólne zastosowania zewnętrzne)
	FCC, część 15, punkt B, klasa B
	EN 55032
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 55024
	AS/NZS CISPR 32
	ICES-003, klasa B
	VCCI J55022 V2/V3
	EN 50121-4
<b>Zgodność ze standardem ONVIF</b>	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
<b>Certyfikaty produktu</b>	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI, EAC
Ochrona przed wnikaniem	IP67
Odporność na uderzenia	IK10, w tym szyba czołowa kamery

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości	
Europa	CE	DINION IP 4/5/6000i
Stany Zjednoczone	UL	DINION IP 4/5/6000i

### Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji





### Zawartość zestawu

Liczba	Element
1	Kamera
1	Skrócona instrukcja instalacji
1	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa
1	Zestaw wkrętów do kamery

### Parametry techniczne

#### Zasilanie

Napięcie wejściowe	Zasilanie przez PoE (napięcie znamionowe 48 VDC) lub 24 VAC $\pm 10\%$ / +12 VDC $\pm 10\%$
Standard PoE IEEE	IEEE 802.3af (802.3at typ 1) Poziom zasilania: klasa 3
Pobór mocy	850 mA (12 VDC) 720 mA (24 VAC) 250 mA (PoE)

#### Przetwornik

Typ przetwornika	CMOS 1/2,9 cala
Całkowita rozdzielczość przetwornika	3072 (poz.) x 1728 (pion.), około 5,3 MP

#### Parametry obrazu – czułość

Czułość – (3200 K, współczynnik odbicia 89%, F1.3, 30 IRE)

Kolor	0,369 lx Typowa wartość: 0,185 lx (czas otwarcia migawki 1/12,5 s, F1.3, 30 IRE)
Mono	0,035 lx
Z podczerwienią	0,0 lx

#### Parametry obrazu – zakres dynamiki

Wysoki zakres dynamiki	120 dB WDR
Mierzony zgodnie z normą	108 dB WDR

#### Parametry obrazu – zakres dynamiki

IEC 62676 część 5

#### Strumieniowe przesyłanie obrazu

Kompresja obrazu	H.265; H.264; M-JPEG
Strumieniowanie	Wiele skonfigurowanych strumieni z kompresją H.264 lub H.265 i M-JPEG, możliwość konfigurowania częstotliwości odświeżania i szerokości pasma. Obszary zainteresowania (ROI)
Opóźnienie przetwarzania kamery	< 120 ms (maks. średnia przy 5MP30)
Struktura GOP	IP
Interwał kodowania	od 1 do 25 [30] kl./s
Obszary zasięgu nadajnika	Do 8 obszarów z ustawieniami jakości nadajnika na obszar

#### Rozdzielczość obrazu

5 MP (16:9)	3072 x 1728
Tryb pionowy 5 MP	1728 x 3072
4 MP (16:9)	2688 x 1512
Tryb pionowy 4 MP	1512 x 2688
3 MP (16:9)	2304 x 1296
Tryb pionowy 3 MP	1296 x 2304
1080p HD	1920 x 1080
Tryb pionowy 1080p	1080 x 1920
1,3 MP (5:4)	1280 x 1024
720p	1280 x 720
480p SD	640 x 480
240p SD	320 x 240

#### Instalacja kamery

Podstawowa częstotliwość odświeżania	25/30 kl./s (PAL/NTSC, analogowy sygnał wyjściowy)
Obraz lustrzany	Wł./wył.
Obrót	0° / 90° / 180° / 270°
Wskaźnik LED kamery	Włączony/wyłączony
Wyjście analogowe	Wył., 4:3 letterbox, 4:3 przycięte, 16:9



Instalacja kamery	
Pozycjonowanie	Współrzędne / montaż
Asystent optymalizacji obiektywu	Zoom, automatyczne ogniskowanie
Funkcje wizyjne – kolor	
Regulowane ustawienia obrazu	Kontrast, Nasycenie, Jasność
Balans bieli	2500 ÷ 10 000K, 4 tryby automatyczne (podstawowy, standardowy, lampa sodowa, kolor dominujący), tryb ręczny i tryb stałego poziomu
Funkcje wizyjne – automatyczna przysłona	
Tryb dualny	Automatyczny (regulowany), kolorowy, monochromatyczny
Migawka	Automatyczna elektroniczna migawka (AES); migawka stała (od 1/25[30] do 1/15 000) z możliwością wyboru ustawienia; migawka domyślna
Natężenie podczerwieni	Możliwość regulacji
Funkcje wizyjne – poprawa obrazu	
Ostrość	Regulowany poziom zwiększenia ostrości
Kompensacja tła	Wł./wył./Intelligent Auto Exposure (IAE)
Korekta kontrastu	Wł./wył.
Stosunek sygnał/szum (SNR)	> 55 dB
Redukcja szumów	Funkcja Intelligent Dynamic Noise Reduction z osobną regulacją czasową i przestrzenną
Technologia Intelligent Defog	Funkcja Intelligent Defog automatycznie reguluje parametry obrazu, aby zapewnić jego najlepszą możliwą jakość w warunkach ograniczonej przejrzystości powietrza (możliwość przełączania)
Analiza zawartości obrazu	
Typ analizy	Essential Video Analytics
Funkcje	Alarmy i śledzenie na podstawie reguł Przecięcie linii Wprowadź/pozostaw pole Podążaj trasą Podejrzone zachowanie Obiekt nieaktywny/usunięty Liczenie osób Szacowanie gęstości tłumu Śledzenie 3D Wykrywanie dźwięku (jeśli jest używany mikrofon)

Analiza zawartości obrazu	
Kalibracja/Geolokalizacja	Automatyczna, oparta na danych z żyroskopu/akcelerometru i wysokości kamery
Wykrywanie sabotażu	Maskowalne
Dodatkowe funkcje	
Tryby sceny	Dziesięć domyślnych trybów z harmonogramem: wewnątrz, na zewnątrz, ruch uliczny, nocny zoptymalizowany, Intelligent AE, wibrujący, niska przepływność, sport i gry, handel detaliczny
Maskowanie obszarów prywatnych	Osiem odrębnych obszarów, w pełni programowalnych
Uwierzytelnianie wideo	Wył. / Znakowanie / MD5 / SHA-1 / SHA-256
Wyświetlanie informacji na obrazie	Nazwa, logo, czas, komunikat alarmowy
Licznik pikseli	Możliwość wyboru obszaru
Zapis lokalny	
Wewnętrzna pamięć RAM	Zapis 60 s przed wystąpieniem alarmu
Gniazdo karty pamięci	Obsługa kart microSDHC do 32 GB/microSDXC do 2 TB. (Do zapisu w formacie HD zalecana jest karta SD klasy 6 lub wyższej).
Zapis	Zapis ciągły, zapis pierścieniowy, zapis alarmów/zdarzeń/programowany
Widzenie nocne	
Zasięg obserwacji	50 m
LED	Zestaw 4 wysokosprawnych diod LED, 850 nm
Obiektyw	
Rodzaj obiektywu	Zmiannoogniskowy obiektyw automatyczny 2,7–12 mm, z przysłoną sterowaną napięciem DC, f1.3–360
Mocowanie obiektywu	Mocowanie do płytki
Pole widzenia w poziomie	28° - 95°
Pole widzenia w pionie	16° - 50°

Złącza wejściowe/wyjściowe	
Analogowe wejście wizyjne	CVBS, 1 Vpp, złącze BNC, 75 Ω, ok. 500 linii TV Możliwość wyboru ustawienia standardowego
Wejście alarmowe	Aktywacja zwarcie lub napięciem 5 VDC
Wyjście alarmowe	Prąd wejściowy maks. 0,5 A, 30 VAC / 40 VDC
Wejście audio	Przewody; znam. 10 kΩ 0,707 Vrms
Wyjście audio	Przewody; znam. 16 Ω 0,707 Vrms
Złącze sieciowe	RJ45

Przesyłanie strumieniowe dźwięku	
Standardowy	G.711, częstotliwość próbkowania 8 kHz L16, częstotliwość próbkowania 16 kHz AAC-LC, 48 kb/s przy częstotliwości próbkowania 16 kHz AAC-LC, 80 kb/s przy częstotliwości próbkowania 16 kHz
Stosunek sygnał/szum	> 50 dB
Przesyłanie strumieniowe dźwięku	Tryb pełnodupleksowy/półduplexowy

Oprogramowanie	
Wykrywanie jednostki	IP Helper
Konfiguracja urządzenia	Za pośrednictwem przeglądarki internetowej lub programu Configuration Manager
Aktualizacja oprogramowania układowego	Programowana zdalnie
Podgląd oprogramowania	Przeglądarka internetowa; Video Security Client; Video Security App; BVMS; Bosch Video Client; lub oprogramowanie innych producentów
Najnowsze oprogramowanie i oprogramowanie układowe	<a href="http://downloadstore.boschsecurity.com/">http://downloadstore.boschsecurity.com/</a>

Sieć	
Protokoły	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org,

Sieć	
	selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, digest authentication
Szyfrowanie	TLS1.0/1.2, AES128, AES256
Ethernet	10/100 Base-T, z automatycznym wykrywaniem, komunikacja pół- lub pełnodupleksowa
Połączenia	Auto-MDIX
Współdziałanie	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; GB/T 28181

Parametry mechaniczne	
Regulacja położenia w trzech płaszczyznach (mechanizm uchylno-obrotowy)	360° / 90° / 360°
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	271 x 90 x 90 mm bez puszek do montażu powierzchniowego
Masa kamery bez puszek do montażu powierzchniowego	1,3 kg
Masa puszek do montażu powierzchniowego	0,67 kg
Kolor	RAL 9006

Warunki otoczenia	
Temperatura pracy	Od -40°C do +60°C przy pracy ciągłej; od -34°C do +74°C zgodnie z NEMA TS 2-2003 (R2008), paragraf 2.1.5.1 z rys. 2.1 profilu testowego
Temperatura przechowywania	Od -40°C do +70°C
Wilgotność podczas pracy	5–100%, względna (z kondensacją) 5–93%, względna (bez kondensacji)
Wilgotność podczas przechowywania	0–93%, względna (bez kondensacji)

### Informacje do zamówień

#### NBE-5503-AL Bullet 5MP HDR 2,7-12mm auto IP67 IK10

Wytrzymała kamera sieciowa MP typu bullet z promiennikiem podczerwieni do nadzoru przestrzeni zewnętrznych, z kompresją H.265 i Essential Video Analysis.

Numer zamówienia **NBE-5503-AL**

---

#### Akcesoria

##### **LTC 9213/01 Adapter do masztu do LTC9210,9212,9215**

Uniwersalny adapter do montażu kamery na maszcie (przeznaczony do użycia z odpowiednim uchwytem). Maks. 9 kg; średnica masztu 3–15"; taśmy ze stali nierdzewnej

Numer zamówienia **LTC 9213/01**

---

##### **VDA-CMT-PTZDOME Adapter do montażu narożnego**

Adapter uchwyty do montażu narożnego (270°) przeznaczony do użycia z odpowiednim uchwytem do montażu ściennego

Numer zamówienia **VDA-CMT-PTZDOME**

---

##### **NPD-5001-POE Zasilanie przez Ethernet, 15,4 W, 1 port**

Zasilacze Power-over-Ethernet midspan injector są przeznaczone do stosowania z kamerami oferującymi możliwość zasilania przez sieć Ethernet (PoE); 15,4 W, 1 port

Waga: 200 g

Numer zamówienia **NPD-5001-POE**

---

##### **NPD-5004-POE Zasilan. przez Ethernet, 15,4 W, 4 porty**

Zasilacze Power-over-Ethernet midspan injector są przeznaczone do stosowania z kamerami oferującymi możliwość zasilania przez sieć Ethernet (PoE); 15,4 W, 4 porty

Waga: 620 g

Numer zamówienia **NPD-5004-POE**

---

#### Usługi

##### **EWE-DIPIR-IW Przedłużenie gwarancji o 12 miesięcy na kamerę DINION IP IR**

Przedłużenie gwarancji o 12 miesięcy

Numer zamówienia **EWE-DIPIR-IW**

---

#### Reprezentowane przez:

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com