

# DINION IP bullet 4000

www.boschsecurity.pl



**BOSCH**

Technologia bliżej nas



**HD ONVIF**



- ▶ Sieciowa kamera typu bullet do zastosowań zewnętrznych z obiektywem zmiennoogniskowym
- ▶ Wbudowany promiennik podczerwieni o maksymalnym zasięgu obserwacji 25 m
- ▶ Ostrość obrazu w rozdzielczości 720p
- ▶ W pełni konfigurowalne poczwórne strumieniowanie
- ▶ Obszary zainteresowania i funkcja E-PTZ

Kamera typu bullet 720p firmy Bosch z trybem podczerwieni to profesjonalne urządzenie do monitoringu, które zapewnia obraz o rozdzielczości HD oraz spełnia wymagające kryteria wizyjnych systemów dozorowych.

Ta solidna kamera oferuje najwyższe parametry działania zarówno w dzień, jak i w nocy.

## Podstawowe funkcje

### Algorytmy dynamicznej redukcji szumów (iDNR) zmniejszają wymagania w zakresie szerokości pasma i pojemności nośników pamięci

Kamera jest wyposażona w funkcję inteligentnej dynamicznej redukcji szumów (iDNR), która nieustannie analizuje zawartość sceny i usuwa artefakty związane z szumem.

Niski poziom zaszumienia i wydajna kompresja H.264 umożliwiają uzyskanie wyraźnych obrazów, a jednocześnie ograniczenie szerokości pasma i wymaganej pamięci masowej nawet o 50% w porównaniu z innymi kamerami obsługującymi technologię H.264. Strumienie wizyjne zajmują dzięki temu mniejszą szerokość pasma przy zachowaniu wysokiej jakości obrazu i płynnego ruchu. Dzięki przemyślanej optymalizacji stosunku ilości szczegółów do szerokości pasma kamera dostarcza najbardziej użyteczny obraz, jaki można uzyskać.

### Kodowanie w oparciu o obszar

Kodowanie w oparciu o obszar jest kolejną funkcją, która pozwala zmniejszyć wymaganą szerokość pasma. Istnieje możliwość ustawienia parametrów kompresji dla ośmiu obszarów programowanych przez użytkownika. Dzięki temu nieistotne fragmenty są efektywnie kompresowane, a większa szerokość pasma jest przydzielana ważnym elementom sceny.

### Zoptymalizowany profil szybkości transmisji

W tabeli została przedstawiona średnia typowa optymalizacja pod kątem przepustowości łącza w kb/s dla różnych prędkości wyświetlania obrazu:

kl./s	720p	480p
30	1200	600
15	955	478
12	877	438
5	568	284
2	245	122

### Wbudowany promiennik podczerwieni

Wbudowany promiennik podczerwieni w technologii LED zapewnia wysoką jakość monitoringu w godzinach nocnych w ciemności na obszarze do 25 m.

### **Kamera typu bullet do zastosowań zewnętrznych z obiektywem zmiennoogniskowym**

Solidna aluminiowa obudowa zapewnia dużą elastyczność instalacji. Kamera oferuje ochronę zarówno przed wodą i kurzem w trudnych warunkach oraz zapewnia ochronę klasy IP66 (NEMA 4X). Obiektyw zmiennoogniskowy 3 ÷ 10 mm pozwala wybrać obszar obserwacji najlepiej dostosowany do potrzeb użytkownika.

### **Obsługa wielu strumieni**

Innowacyjna funkcja obsługi wielu strumieni umożliwia kamerze jednoczesne generowanie kilku strumieni H. 264 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.

### **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.

### **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 być również zasilana za pomocą zasilacza +12 VDC. W celu zwiększenia niezawodności systemu kamera może być podłączona jednocześnie do zasilania PoE oraz +12 VDC. Możliwe jest również zastosowanie zasilaczy bezprzerwowych (UPS), zapewniających pracę ciągłą nawet w przypadku awarii głównego źródła zasilania.

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.

### **Bezpieczeństwo dostępu**

Kamera obsługuje trójpoziomą ochronę za pomocą hasła oraz uwierzytelnianie 802.1x. W celu zabezpieczenia dostępu przez przeglądarkę internetową należy korzystać z protokołu HTTPS z certyfikatem SSL zapisanym w kamerze. Po zainstalowaniu opcjonalnej lokalnej licencji na szyfrowanie możliwe jest niezależne zaszyfrowanie kanału wizyjnego i dźwiękowego algorytmem AES przy użyciu kluczy 128-bitowych.

### **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 dla urządzeń mobilnych lub oprogramowania innego producenta.

### **Aplikacja Video Security**

Aplikacja Bosch Video Security dla urządzeń mobilnych została opracowana, aby umożliwić dostęp do obrazów dozorowych w jakości HD 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. Program, wraz z dostępnym osobno transkoderm firmy Bosch, umożliwia pełne wykorzystanie funkcji dynamicznego transkodowania, dzięki którym obraz można odtwarzać nawet podczas korzystania z sieci o małej szerokości pasma.

### **Integracja systemu**

Kamera jest zgodna ze specyfikacją Profilu S normy ONVIF (Open Network Video Interface Forum). Gwarantuje to możliwość współdziałania urządzeń wizyjnych różnych producentów.

Integratorzy rozwiązań innych firm mogą z łatwością uzyskać dostęp do funkcji specjalnych kamer, które umożliwiają dołączenie ich 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 świadectwa

<b>Standardy</b>	IEC 62471
	EN 60950-1
	UL 60950-1
	UL 60950-22
	CAN/CSA-C22.2 nr 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 nr 60950-22
	EN 50130-4
	EN 50130-5
	FCC, część 15, punkt B, klasa B
	Dyrektywa EMC 2004/108/WE
	EN 55022/24, klasa B
	VCCI J55022 V2/V3
	AS/NZS CISPR 22 (odpowiednik CISPR 22)
	ICES-003, klasa B
	EN 50121-4
	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Certyfikaty produktu	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI
Stopień ochrony	IP66
Odporność na uderzenia	IK08

Region	Certyfikacja
Europa	CE
Stany Zjednoczone	UL
	FCC
Kanada	CSA

### Dane techniczne

#### Zasilanie

Napięcie wejściowe	+12 VDC lub zasilanie za pośrednictwem sieci Ethernet (PoE) (znamionowe napięcie 48 VDC)
Pobór mocy	9,2 W (maks.)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at typ 1) Poziom zasilania: klasa 3

#### Obraz

Typ przetwornika	CMOS 1/2,7"
Rozdzielczość przetwornika	1280 x 720
Czułość (3200 K, współczynnik odbicia 89%, 30IRE, F1.3)	0,24 lx 0,0 lx (z promiennikiem podczerwieni)
Zakres dynamiki	76 dB
True Day/Night	Auto, Kolor, Monochromatyczny
Czas otwarcia migawki	Automatyczna migawka elektroniczna (AES) Stała (1/30 [1/25] ÷ 1/15 000)
Rozdzielczość obrazu	720p, 480p, 432p, 288p, 240p, 144p
Kompresja obrazu	H.264 MP (Main Profile); M-JPEG
Maksymalna częstotliwość odświeżania	30 kl./s (częstotliwość odświeżania M-JPEG może być różna w zależności od obciążenia systemu)
Ustawienia sygnału wizyjnego	Autoryzacja obrazu, Wyświetlanie informacji o trybie alarmowym, Odbicie lustrzane obrazu, Obrót obrazu, Kontrast, Nasycenie, Jasność, Balans bieli, Poziom ostrości, Poprawa kontrastu, Kompensacja tła, Maskowanie stref prywatności, Detekcja ruchu, Alarm sabotażu, Tryb pionowy, Licznik pikseli

#### Widzenie nocne

Zasięg obserwacji	25 m
Dioda LED	Macierz 12 wysokosprawnych diod LED, 850 nm

#### Obiektyw

Rodzaj obiektywu	Zmiennogniskowy 3 ÷ 10 mm, przysłona sterowana napięciem DC F/1.3–360
Mocowanie obiektywu	Mocowanie do płytki
Pole widzenia w poziomie	36 ÷ 107°
Pole widzenia w pionie	20 ÷ 57°

#### Połączenie

Analogowe wyjście wizyjne (tylko na potrzeby instalacji)	Złącze BNC (CVBS 1 Vpp, NTSC)
Wejście alarmowe	Aktywacja zwarcie lub napięciem 5 VDC.
Wyjście przekaźnikowe	Prąd wejściowy maks. 1 A 24 VAC/VDC

#### Dźwięk

Wejście foniczne	Gniazdo wejścia liniowego
Wyjście foniczne	Gniazdo wyjścia liniowego typu jack

Komunikacja dźwiękowa	Dwustronna, pełny duplex
Kompresja dźwięku	AAC, G.711, L16 (podgląd obrazu bieżącego i zapis)
<b>Oprogramowanie</b>	
Konfiguracja urządzenia	Przez przeglądarkę internetową lub program Configuration Manager
Aktualizacja oprogramowania układowego	Programowana zdalnie
Przeglądarka programowa	Przeglądarka internetowa, oprogramowanie Bosch Video Client lub oprogramowanie innego producenta

<b>Sieć</b>	
Protokoły	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Szyfrowanie	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (opcjonalnie)
Sieć Ethernet	10/100 Base-T, z automatycznym wykrywaniem, komunikacja pół- lub pełnodupleksowa
Połączenia	Profile S normy ONVIF, Auto-MDIX

### Parametry mechaniczne

Regulacja położenia w trzech płaszczyznach (mechanizm uchylno-obrotowy)	350°/100°/350°
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	103 x 100 x 252 mm
Ciężar	ok. 1,6 kg
Kolor	Pantone 877c

### Parametry środowiskowe

Temperatura pracy	-30 ÷ 50°C
Temperatura przechowywania	-30 ÷ 70°C
Wilgotność	20 ÷ 90%, względna, bez kondensacji

### Zamówienia - informacje

#### DINION IP bullet 4000 HD

Wzmacniana kamera sieciowa HD typu bullet z trybem podczerwieni do monitoringu w trudnych warunkach. IP66; PoE; funkcja trybu dualnego; iDNR; obszar zainteresowania; przesyłanie czterostrumieniowe w

formacie H.264; darmowe aplikacje do przeglądu; usługi w chmurze; wykrywanie ruchu i aktów sabotażu; 720p

Numer zamówienia **NTI-40012-V3**

#### Programy

##### 128-bitowy algorytm szyfrowania BVIP AES

Licencja na 128-bitowy algorytm szyfrowania AES BVIP. Dla każdej instalacji wymagana jest tylko jedna licencja. Umożliwia ona szyfrowanie komunikacji między urządzeniami BVIP i stanowiskami zarządzania. Numer zamówienia **MVS-FENC-AES**

**Reprezentowana przez:**

**Poland**

Robert Bosch Sp. z o.o.  
Jutrzenki 105 str.  
02-231 Warszawa  
Phone: +48 22 715 4101  
Fax: +48 22 715 4105  
pl.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.pl