

NBN-832 Dualna kamera sieciowa DinionHD 1080p

www.boschsecurity.pl



BOSCH
Technologia bliżej nas



HD ONVIF



- ▶ Przetwornik dualny 1/2,7" CMOS ze skanowaniem progresywnym
- ▶ Wysoka rozdzielczość 1080p, format HD
- ▶ Elastyczne opcje zapisu dzięki pamięci lokalnej
- ▶ Automatyczna regulacja tylnej płaszczyzny ogniskowania ułatwiająca instalację
- ▶ Inteligencja w urządzeniu końcowym

Dualne kamery sieciowe DinionHD to urządzenia działające w rozdzielczości 1080p, ze skanowaniem progresywnym i przetwornikiem CMOS, wykorzystujące zaprojektowaną przez firmę Bosch technologię cyfrowej obróbki obrazu Dinion. Kamery te zapewniają ostrzejszy i bardziej szczegółowy obraz w formacie 16:9 najnowszym przetwornikom obrazu HD CMOS.

W pełni obsługują funkcje takie jak multicasting, transmisja strumieniowa w sieci Internet oraz zapis iSCSI.

Kamera DinionHD 1080p gwarantuje najwyższą skuteczność i niezawodność działania w dowolnym systemie dozoru zarówno w dzień, jak i w nocy.

Podstawowe funkcje

Kamera HD 1080p

Kamera DinionHD została zaprojektowana do przesyłania strumieniowego obrazu o wysokiej rozdzielczości 1080p w formacie HD (16:9). Kamera podnosi wysoką jakość obrazów Dinion do jeszcze wyższego poziomu standardu HD.

Znakomita jakość obrazu

Dzięki przetwornikowi 1/2,7" HD CMOS dualna kamera sieciowa DinionHD odznacza się znakomitą jakością obrazu. Zaprojektowany przez firmę Bosch układ cyfrowej obróbki sygnału wizyjnego powoduje, że obraz jest przesyłany w formacie HD bez żadnych strat. Nawet przy słabym świetle obraz zachowuje wspaniałą jakość i wiernie odwzorowane kolory.

Przełączanie dzień/noc

W trybie nocnym kamera zwiększa możliwość widzenia przy słabym oświetleniu przez wyłączenie filtra podczerwieni z toru optycznego, zapewniając obraz monochromatyczny. Kamera może przechodzić z trybu kolorowego na monochromatyczny automatycznie, po wykryciu odpowiednio niskiego poziomu oświetlenia, ręcznie, poprzez podanie sygnału na wejście alarmowe, lub zdalnie, przez przeglądarkę internetową.

Maskowanie stref prywatności

Cztery różne strefy prywatności umożliwiają maskowanie określonych elementów sceny. Wstępnie można zaprogramować maskowanie dowolnego obszaru sceny.

Skuteczne zarządzanie pasmem przesyłania i zapisem

Aby efektywnie zarządzać pasmem przesyłania i spełniać wymagania zapisu, zapewniając jednocześnie wysoką jakość obrazu i rozdzielczość, kamery wykorzystują kompresję H.264 (Main Profile), zarządzanie pasmem przesyłania oraz Multicasting. Kamera DinionHD jest wyposażona w nowatorskie, opracowane przez firmę Bosch, rozwiązanie przesyłania czterostrumieniowego, co oznacza, że są nadawane trzy strumienie H.264 (strumień HD 1080p, strumień o obniżonej rozdzielczości i strumień HD zawierający tylko I-ramki) wraz ze strumieniem M-JPEG. Te cztery strumienie ułatwiają wyświetlanie obrazu i umożliwiają rejestrację przy optymalnym wykorzystaniu szerokości pasma, a także integrację z systemami zarządzania obrazem innych producentów. Kamery DinionHD oferują niezrównane możliwości zapisu. Po dołączeniu do sieci IP mogą bezpośrednio korzystać z urządzeń iSCSI bez żadnego oprogramowania do zapisu obrazu. Dodatkowe funkcje zarządzania zapisem można uzyskać, korzystając z programu Bosch Video Recording Manager (VRM). Kamera DinionHD może korzystać z pamięci lokalnej w postaci karty microSD. Można na niej zapisywać alarmy lub używać jej na potrzeby funkcji automatycznego uzupełniania sieciowego (ANR), aby zwiększyć ogólny poziom niezawodności zapisu obrazu.

Inteligencja w standardzie

Dzięki wbudowanemu układowi analizy zawartości obrazu kamera zapewnia kontrolę sygnału wejściowego o podwyższonej inteligencji. Układ analizy ruchu w strumieniu wizyjnym MOTION+, implementowany we wszystkich wersjach kamer, jest doskonałym rozwiązaniem w przypadku zastosowań, w których wymagane są standardowe funkcje analizy zawartości strumienia wizyjnego. Algorytm analizy ruchu bazuje na zmianach na poziomie pikseli i obejmuje funkcje filtrowania obiektów na podstawie wielkości oraz zaawansowane wykrywanie sabotażu.

Zaawansowana wersja IVA

Kamery w wersji z rozszerzeniem sprzętowym można rozbudować o dodatkowe funkcje analizy zawartości obrazu za pośrednictwem bardziej zaawansowanej wersji układu inteligentnej analizy obrazu (Intelligent Video Analysis, IVA). Wersja ta posiada takie funkcje jak wykrywanie obiektu nieruchomego, przecięcia linii, przepływu, tłumów itd.

Zgodność z normą ONVIF

Kamery są zgodne ze specyfikacją normy ONVIF (Open Network Video Interface Forum), która gwarantuje możliwość współdziałania urządzeń wizyjnych różnych producentów. Urządzenia zgodne z normą ONVIF mogą przysyłać bieżący obraz, dźwięk, metadane i sygnały sterujące. Są one automatycznie wykrywane i podłączane do aplikacji sieciowych, takich jak systemy zarządzania sygnałem wizyjnym.

Niezrównana elastyczność

Dostęp do sygnału wizyjnego z kamery można uzyskać na kilka sposobów: za pośrednictwem przeglądarki internetowej na komputerze PC, za pomocą systemu Bosch Video Management System (VMS) lub programu Bosch Video Client. Dołączone do zestawu oprogramowanie dozoru Bosch Video Client dla komputerów PC wyposażono w przyjazny dla użytkownika interfejs, upraszczający instalację i konfigurację. Oferuje ponadto łatwe w obsłudze funkcje podglądu obrazu bieżącego z wielu kamer, odtwarzania, wyszukiwania materiału dowodowego i eksportu.

Tania i prosta instalacja

Dostępne są trzy opcje zasilania: PoE (Zasilanie przez sieć Ethernet), 24 VAC oraz 12 VDC. Dzięki możliwości zasilania przez sieć Ethernet (PoE) instalacja stała się łatwiejsza i tańsza, ponieważ kamery nie wymagają dostępu do sieci energetycznej. W celu zwiększenia niezawodności systemu kamera może być podłączona jednocześnie do zasilania PoE oraz 12 VDC/24 VAC. Możliwe jest również zastosowanie zasilaczy awaryjnych (UPS), zapewniających ciągłość pracy nawet w przypadku awarii głównego źródła zasilania. Dla uproszczenia okablowania sieciowego kamery obsługują funkcję Auto-MDIX, dzięki czemu instalator może używać kabli sieciowych krosowych lub prostych.

Automatyczna regulacja tylnej płaszczyzny ogniskowania

Automatyczna regulacja tylnej płaszczyzny ogniskowania sterowana silnikiem pozwala na skrócenie czasu ustawiania ostrości nawet o 50%. Umożliwia też precyzyjne dopasowanie określonego obszaru zainteresowania. Gwarantuje to odpowiednie ustawienie ostrości obrazu zarówno w trybie pracy dziennej, jak i nocnej.

Intuicyjny interfejs użytkownika

Kamera DinionHD jest wyposażona w bardzo intuicyjny interfejs użytkownika, który umożliwia jej szybką i łatwą konfigurację poprzez sieć IP. Kreator automatycznego ustawiania ostrości może być aktywowany za pośrednictwem komputera PC lub przy pomocy przycisków kamery. Ułatwia to instalatorowi wybór konfiguracji odpowiednich do ustawienia pola widzenia i ostrości, aby uzyskać odwzorowanie obrazu w proporcjach pikseli 1:1.

Łatwość aktualizacji

Po opublikowaniu nowej wersji oprogramowania układowego możliwe jest zdalne zaktualizowanie kamery. Dzięki temu można z łatwością korzystać z najnowszych funkcji produktu.

Bezpieczeństwo dostępu

Dostępne są różne poziomy bezpieczeństwa dostępu do sieci, kamer oraz kanałów danych. Poza trzypoziomową ochroną za pomocą hasła, obsługiwane jest uwierzytelnianie 802.1x przez serwer RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service). 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 można zapewnić całkowitą ochronę danych poprzez niezależne zaszyfrowanie kanału wizyjnego i dźwiękowego algorytmem AES przy użyciu kluczy 128-bitowych.

Oprogramowanie dozorowe Bosch Video Client

Dołączone do zestawu oprogramowanie dozorowe Bosch Video Client dla komputerów PC wyposażono w przyjazny dla użytkownika interfejs, upraszczający instalację i konfigurację. Kreator umożliwia jednocześnie konfigurowanie wielu kamer przy użyciu funkcji automatycznego wykrywania urządzeń. Obraz z wielu kamer może być wyświetlany na jednym ekranie, zaś zapisane na karcie SD nagrania mogą być archiwizowane i wyszukiwane z poziomu jednej aplikacji.

Typowe zastosowania

- Sklepy, banki
- Stadiony
- Szkoły
- Więzienia i zakłady poprawcze
- Monitorowanie ruchu (powietrze, ląd i morze)
- Hotele, bary i kluby nocne
- Budynki handlowe i urzędy
- Monitoring miejski i systemy zabezpieczeń
- Kontrola graniczna

Certyfikaty i świadectwa

Standardy HD

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

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

Zgodność z normą 296M-2001 w następujących zakresach:

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

Kompatybilność elektromagnetyczna

Emisja	EN 55022, klasa B FCC, część 15, klasa B
Odporność	EN50130-4 (PoE, +12 VDC, 24 VAC)* EN50121-4

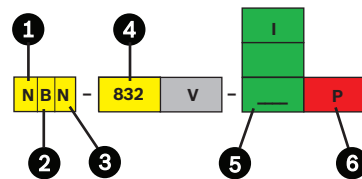
Bezpieczeństwo	EN 60950-1 UL60950-1 (wydanie 2) CAN/CSA-C 22.2 No. 60950-1
Wibracje	Kamera z obiektywem 500 g zgodnie z IEC 60068-2-6 (5 m/s ² , użytkowe)

* Rozdziały 7 i 8 (wymagania dotyczące zasilania napięciem sieciowym) nie dotyczą kamery. Jeżeli jednak kamera stosowana w systemie, który musi spełniać te wymagania, wówczas każdy wykorzystywany zasilacz również musi je spełniać.

Region	Certyfikacja
Europa	CE
Stany Zjednoczone	UL
	FCC
Kanada	CSA

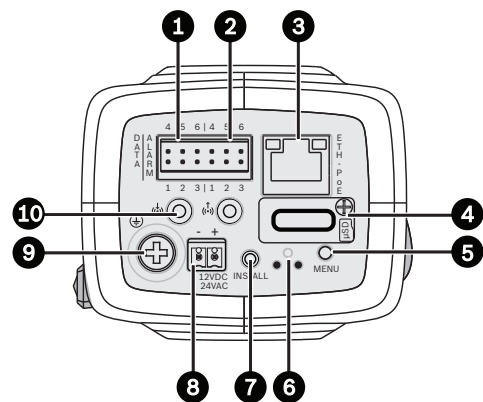
Planowanie

Diagram zamówienia



1	N: Kamera sieciowa	4	832: Parametry użytkowe kamery DinionHD
2	B: Stały korpus	5	--: Motion+ I: Z układem IVA
3	N: Dualna	6	P: PoE

Elementy sterujące



1	Dane (RS485/422/232)	6	Przycisk Reset
2	We alarmowe, wyprzeżnikowe	7	Serwisowe wyjście wizyjne

3	Złącze 10/100 Base-T FastEthernet	8	Złącze zasilające
4	Gniazdo karty microSD	9	Uziemienie
5	Przycisk Menu	10	Wejście / wyjście foniczne

Dołączone części

Ilość	Element
1	Dualna kamera sieciowa DinionHD serii NBN-832
1	Zapassowe złącze obiektywu
1	Nasadka ochronna na przetwornik obrazu (montowana na kamerze)
1	Skrócona instrukcja instalacji i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa
1	Płyta do napędów optycznych zawierająca oprogramowanie Bosch Video Client, instrukcję obsługi oraz informacje o wymaganiach systemowych
1	Złącze zasilania
1	Złącze we/wy alarmu
1	Złącze danych
1	Adapter mocowania obiektywu C / CS

Dane techniczne

Parametry elektryczne

Zasilacz	24 VAC ± 10%, 50/60 Hz 12 VDC ± 10% Zasilanie za pośrednictwem sieci Ethernet: znamionowe napięcie 48 VDC
Pobór prądu	400 mA 500 mA IVA (12 VDC) 350 mA 450 mA IVA (24 VAC) 150 mA 175 mA IVA (PoE 48 VDC)
Pobór mocy	4,8 W 6 W IVA (12 VDC) 8,4 W 10,8 W IVA (24 VAC) 7,2 W 8,4 W IVA (PoE 48 VDC)

Przetwornik obrazu	
Typ	Przetwornik 1/2,7" CMOS
Aktywne elementy obrazu	1920 x 1080

Obraz	
Kompresja obrazu	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG
Przesyłanie strumieniowe	Cztery osobno konfigurowane strumienie w kodowaniu H.264 i M-JPEG, możliwość konfigurowania częstotliwości odświeżania i szerokości pasma.
Dwa niezależnie konfigurowane strumienie H.264	Strumień 1: H.264 Main Profile (MP) 1080p 25/30, H.264 Main Profile (MP) 720p 25/30

	lub H.264 MP Standard Definition (SD) Strumień 2: Kopia strumienia 1 (przy rozdzielczości 1080p), H.264 Main Profile (MP) 720p 25/30 (przy rozdzielczości strumienia 1 wynoszącej 720p) lub H.264 MP Standard Definition (SD)
Dwa dodatkowe strumienie	Strumień M-JPEG oraz Strumień zawierający tylko I-ramki High Definition (HD)
Rozdzielczość HD (poz. x pion.)	1080p: 1920 x 1080 720p: 1280 x 720
Rozdzielczość 480p (poz. x pion.)	Kodowanie: 704 x 480 Wyświetlanie: 854 x 480
Rozdzielczość 240p (poz. x pion.)	Kodowanie: 352 x 240 Wyświetlanie: 432 x 240
Całkowite opóźnienie sygnału IP	Min. 120 ms, maks. 240 ms
Struktura GOP	IP, IBP, IBBP

Czułość (3200 K, współczynnik odbicia sceny 89%, F/1.2)

	Minimalne oświetlenie (30 IRE)
Kolor	0,22 lx
Obraz monochromatyczny	0,05 lx

Tryb dualny	Tryb kolorowy, monochromatyczny, automatyczny
Balans bieli	ATW (Automatyczne śledzenie balansu bieli) (2500 do 10 000 K), ATWHold (Wstrzymanie automatycznego śledzenia balansu bieli) i ręcznie
Migawka	Auto (1/50 [1/60] – 1/150 000) – automatycznie Stały poziom
Poprawa kontrastu	Wł./wył.
Kompensacja tła	Wł./wył.
Ostrość	Regulowany poziom zwiększenia ostrości
Zakres dynamiki	Cyfrowa regulacja WDR: 76 dB
Maskowanie stref prywatności	Cztery odrębne obszary, w pełni programowalne
Analiza ruchu w strumieniu wizyjnym	Funkcja Motion+ lub IVA

Obiektyw	
Mocowanie obiektywu	CS (maks. wysunięcie 5 mm), możliwość mocowania typu C dzięki za pomocą dołączonego pierścienia pośredniego
Rodzaje obiektywów	Automatyczne wykrywanie – przysłona sterowana ręcznie lub napięciem DC z nadrzędnym sterowaniem przysłony Sterowanie napięciem DC: obciążenie ciągłe maks. 50 mA
Regulacja obiektywu	Konfiguracja za pośrednictwem przeglądarki internetowej lub przycisków kamery

Dźwięk	
Standard	G.711, częstotliwość próbkowania 8 kHz AAC
Stosunek sygnał / szum	>50 dB
Przesyłanie strumieniowe dźwięku	Tryb pełnodupleksowy / półdupleksowy

Wejście/wyjście

Dźwięk	1 monofoniczne wejście liniowe, 1 monofoniczne wyjście liniowe
• Złącze	Gniazdo stereo 3,5 mm
• Wejście liniowe sygnału	12 kΩ (typowo), 1 Vrms (maks.)
• Wyjście liniowe sygnału	1 Vrms przy 1,5 kΩ (typowo)
Alarm	2 wejścia
• Złącze	Zaciskowe (nieizolowany styk zwierny)
• Napięcie aktywacji	+5 VDC do +40 VDC (+3,3 VDC z rezystorem podwyższającym DC 22 kΩ)
Przełącznik	1 wyjście
• Złącze	Zacisk
• Napięcie	30 VAC lub +40 VDC Maksymalne obciążenie ciągłe 0,5 A, 10 VA
Port danych	RS-232/422/485

Lokalne urządzenia pamięci

Gniazdo karty pamięci	Obsługa kart microSD SDHC i SDXC o pojemności do 2 TB
Zapis	Zapis ciągły, zapis pierścieniowy. Zapis alarmów/zdarzeń/programowany

Sterowanie z poziomu oprogramowania

Konfiguracja urządzenia	Przez przeglądarkę internetową lub program Configuration Manager
Aktualizacja oprogramowania	Pamięć Flash ROM, programowanie zdalne

Sieć

Protokoły	RTP, RTSP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Szyfrowanie	TLS 1.0, SSL, AES (opcja)
Sieć Ethernet	STP, 10/100 Base-T, z automatycznym wykrywaniem, komunikacja pół- lub pełnodupleksowa, RJ45
Zasilanie PoE	Zgodnie z IEEE 802.3

Parametry mechaniczne

Wymiary (wys. x szer. x gł.)	78 x 66 x 140 mm bez obiektywu
Ciężar	690 g bez obiektywu
Kolor	RAL 9007 Metallic Titanium
Mocowanie kamery	Dół (izolowane) i góra, gwint 1/4" 20 UNC

Parametry środowiskowe

Temperatura pracy	-20°C ÷ +55°C
Temperatura pracy (IVA)	-20°C ÷ +50°C
Temperatura przechowywania	-30°C ÷ +70°C
Wilgotność podczas pracy	20% - 93%, względna
Wilgotność podczas przechowywania	Maks. 98%, względna

Zamówienia - informacje

NBN-832V-P Dualna kamera sieciowa DinionHD

Przetwornik 1/2,7" CMOS, rozdzielczość HD 1080p, podwójny strumień o kompresji H.264, funkcja Motion +, zasilanie PoE

Numer zamówienia **NBN-832V-P**

NBN-832V-IP Dualna kamera sieciowa DinionHD

Przetwornik 1/2,7" CMOS, rozdzielczość HD 1080p, podwójny strumień o kompresji H.264, włączona funkcja IVA, zasilanie PoE

Numer zamówienia **NBN-832V-IP**

VLG-4V0940-MP5 Obiektyw zmiennoogniskowy megapikselowy

5 megapikseli; zmiennoogniskowy 9-40 mm; f1.5; obiektyw 1/2,5"; przysłona sterowana napięciem DC, korekcja poczerwieni

Numer zamówienia **VLG-4V0940-MP5**

VLG-2V1803-MP5 Obiektyw zmiennoogniskowy megapikselowy

5 megapikseli; zmiennoogniskowy 1,8-3 mm; f1.8; obiektyw 1/2,5"; przysłona sterowana napięciem DC, korekcja poczerwieni

Numer zamówienia **VLG-2V1803-MP5**

VLG-3V3813-MP3 Obiektyw zmiennoogniskowy megapikselowy

3 megapiksele, zmiennoogniskowy 3,8–13 mm, f1.4, obiektyw 1/2", przysłona sterowana napięciem DC

Numer zamówienia **VLG-3V3813-MP3**

Sprzęt

EX12LED-3BD-8M Promiennik podczerwieni

Promiennik podczerwieni EX12LED, 850 nm, kąt promieniowania 30 stopni

Numer zamówienia **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Promiennik podczerwieni

Promiennik podczerwieni EX12LED, 850 nm, kąt promieniowania 60 stopni

Numer zamówienia **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Promiennik podczerwieni

Promiennik podczerwieni EX12LED, 940 nm, kąt promieniowania 30 stopni

Numer zamówienia **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Promiennik podczerwieni

Promiennik podczerwieni EX12LED, 940 nm, kąt promieniowania 60 stopni

Numer zamówienia **EX12LED-3BD-9W**

UPA-2430-60 Zasilacz

Wyjście 120 VAC, 60 Hz, 24 VAC, 30 VA

Numer zamówienia **UPA-2430-60**

Zasilacz UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz

Do zastosowań wewnętrznych, wejście 120 VAC, 60 Hz; wyjście 24 VAC, 50 VA

Numer zamówienia **UPA-2450-60**

Zasilacz UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz

Do zastosowań wewnętrznych, wejście 220 VAC, 50 Hz; wyjście 24 VAC, 50 VA

Numer zamówienia **UPA-2450-50**

S1374 Adapter

Dostosowuje obiektyw z mocowaniem typu C do kamery z mocowaniem typu CS

Numer zamówienia **S1374**

Programy

128-bitowy algorytm szyfrowania BVIP AES MVS-FENC-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