

VIDEOJET multi 4000

www.boschsecurity.pl



BOSCH

Technologia bliżej nas



- ▶ 16 kanałów wejściowych sygnału wizyjnego przy Dual Streaming
- ▶ Brak przeplotu po podłączeniu do wejścia wizyjnego oraz progresywne kodowanie w formacie H.264
- ▶ Zapis na macierz iSCSI dołączoną przez sieć
- ▶ Detekcja ruchu i maskowanie stref prywatności
- ▶ Zgodność ze standardem ONVIF

VIDEOJET multi 4000 firmy Bosch to 16-kanałowy nadajnik wizyjny do systemów CCTV, oferujący najwyższą wydajność transmisji obrazu w sieci IP.

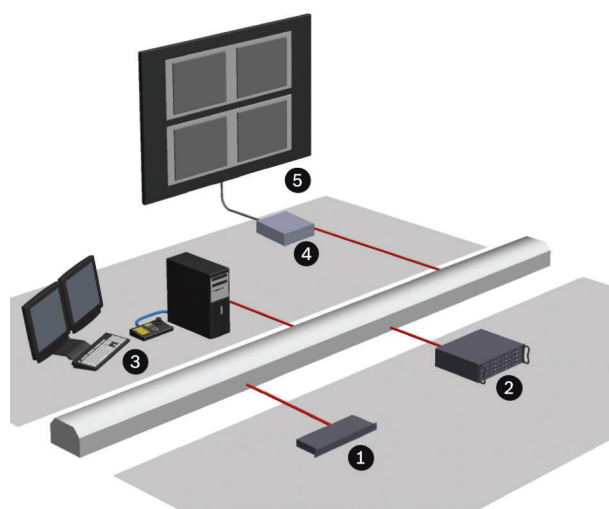
Wysokiej klasy nadajnik VIDEOJET multi 4000 H.264 zapewnia transmisję obrazu w formacie H.264 w czasie rzeczywistym w sieciach IPv4 i IPv6. Oferuje Dual Streaming w każdej kamerze przy pełnej częstotliwości odświeżania i najlepszej jakości obrazu. Urządzenie współpracuje ze źródłami sygnału w standardzie PAL i NTSC oraz zapewnia dwukierunkową komunikację foniczną równoległe do komunikacji wizyjnej.

Obraz można oglądać na komputerze z zainstalowanym oprogramowaniem do zarządzania sygnałem wizyjnym firmy Bosch przy użyciu klawiatury IntuiKey firmy Bosch lub bez niej. Można też wykorzystać w tym celu przeglądarkę internetową. Bosch VideoSDK umożliwia zintegrowanie nadajnika z innymi systemami zarządzania sygnałem wizyjnym.

Wyposażony jest w 16 kanałów w obudowie o wysokości 1HU VIDEOJET multi 4000 przystosowanej do montażu w szafie typu Rack; dysponuje również najwyższym wskaźnikiem liczby kanałów wizyjnych o

takiej jakości obrazu. Interfejs Ethernet 1 Gb/s umożliwia szybkie przekazywanie obrazu w sieci z niewielkim opóźnieniem.

Przeгляд systemu



- 1 VIDEOJET multi 4000 z 16 kamerami analogowymi, macierz dyskowa iSCSI podłączona do sieci lub tylko strumieniowanie
- 2 Macierz RAID iSCSI podłączona do sieci

- 3 Stanowisko zarządzania z klawiaturą CCTV
- 4 Odbiornik
- 5 Monitory

Podstawowe funkcje

Elastyczność

Nadajnik obsługuje zewnętrzny system pamięci masowej iSCSI w sieci IP.

Współpracuje również z oprogramowaniem VRM (Video Recording Manager), które umożliwia elastyczne i skalowalne zarządzanie zapisem. Dzięki temu można elastycznie przypisywać ilość pamięci na zapis na poziomie kamery, korzystając m.in. z funkcji wyrównywania obciążenia i nadmiarowości. Oprogramowanie VRM jest dostępne jako system autonomiczny lub jako część pakietu Bosch Video Management System.

Dual Streaming

Nadajnik wykorzystuje funkcję Dual Streaming w celu wygenerowania dwóch niezależnych strumieni wizyjnych IP w każdym kanale przy zmiennych rozdzielczościach.

Zapis

Obrazy z każdego wejścia wizyjnego mogą być zapisywane niezależnie na różnych nośnikach. Obraz można rejestrować centralnie, na napędach iSCSI zarządzanych za pomocą oprogramowania VRM. Nadajniki charakteryzują się bardzo elastycznym harmonogramem zapisu, oferującym 10 programowalnych profili zapisu i umożliwiającym indywidualne przypisywanie profili kamer. Profile te pozwalają na zwiększenie częstotliwości odświeżania i jakości w przypadku alarmu, co zapewnia oszczędność pamięci w sytuacjach niealarmowych.

Bezpieczeństwo dostępu

Nadajniki oferują różne poziomy bezpieczeństwa dostępu do sieci, nadajnika oraz kanałów danych. Poza rozróżniającą maksymalnie trzy poziomy dostępu ochroną za pomocą hasła umożliwia uwierzytelnianie 802.1x, korzystając z serwera RADIUS do identyfikacji. Urządzenie ma certyfikat SSL, co zapewnia zabezpieczenie dostępu z przeglądarki internetowej za pomocą protokołu HTTPS. Niezależne zaszyfrowanie każdego kanału komunikacji (wizyjnego, dźwiękowego lub wejścia/wyjścia szeregowego) algorytmem AES zapewnia pełną ochronę danych.

Inteligencja

Nadajnik jest również wyposażony w funkcję wizyjnej detekcji ruchu MOTION+. Algorytm detekcji ruchu bazuje na zmianie liczby pikseli i obejmuje funkcje filtrowania wielkości obiektu.

W przypadku wystąpienia alarmu istnieje możliwość wysłania przez urządzenie wiadomości e-mail z załącznikiem w postaci obrazów JPEG.

Podgląd

Nadajnik umożliwia przeglądanie obrazów w komputerze przy użyciu przeglądarki internetowej w systemie Bosch Video Management System lub innym systemie zarządzania sygnałem wizyjnym. Doprowadzając sygnał wizyjny poprzez sieć IP do wydajnego urządzenia VIDEOJET decoder lub Monitor Wall można uzyskać obraz o najwyższej czytelności.

Łatwość aktualizacji

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

Zgodność ze standardem ONVIF

Nadajnik jest zgodny ze standardem ONVIF 1.02 i ONVIF Profile S oraz umożliwia współpracę między sieciowymi urządzeniami wizyjnymi różnych producentów. Ponadto oprogramowanie układowe obsługuje wszystkie stosowne funkcje objęte specyfikacją ONVIF 2.2.

Urządzenia zgodne ze standardem ONVIF mogą wymieniać między sobą przesyłany na żywo obraz, dźwięk, metadane i sygnały sterujące. Ponadto użytkownik może mieć pewność, że będą one automatycznie wykrywane i podłączane do aplikacji sieciowych, takich jak systemy zarządzania sygnałem wizyjnym.

Certyfikaty i świadectwa

Bezpieczeństwo

Obszar	Numer
	IEC 60950

System

Region	Numer
	IEC 62676-2
	EN 50132-5-2

Kompatybilność elektromagnetyczna

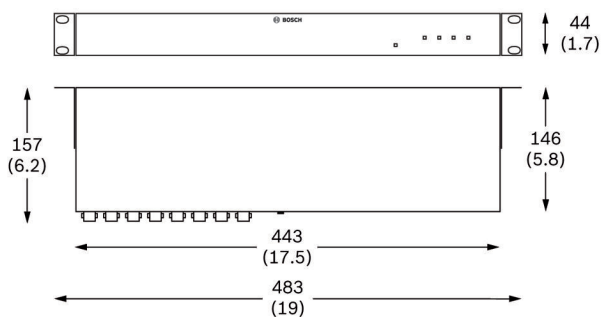
Obszar	Numer
EU	EN55022 ITE
	EN55024 ITE
	EN50130-4 Systemy alarmowe
	EN 50121-4
	EN 61000-3-2
Stany Zjednoczone	EN 61000-3-3
	FCC 47 CFR, część 15, punkt B, klasa B
AU	AS/NZS 3548, klasa B

Zgodność

Region	Certyfikacja	
Europa	CE	VIDEOJET multi 4000
Stany Zjednoczone	UL	Katalog certyfikacji UL online (łączy)

Planowanie

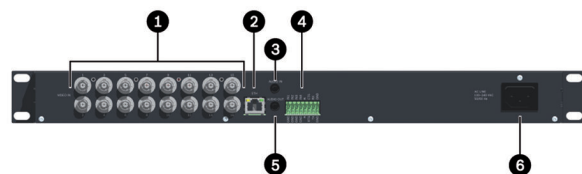
	Strumień 1	Strumień 2
4CIF	25/30 kl./s	25/30 kl./s
2CIF	25/30 kl./s	25/30 kl./s
CIF	25/30 kl./s	25/30 kl./s

Wymiary

Wymiary w mm

Widok z przodu**VIDEOJET multi 4000 przód**

- | | |
|--|------------------------|
| 1 Przycisk resetowania do wartości fabrycznych | 4 Wskaźnik LED STATUS |
| 2 Wskaźnik LED ACTIVITY | 5 Wskaźnik LED CONNECT |
| 3 Wskaźnik LED LINK | |

Widok z tyłu**VIDEOJET multi 4000 tył**

- | | |
|--|--|
| 1 Wejścia VIDEO IN od 1 do 16 | 4 Wejście alarmowe, wyjście przekaźnikowe, port COM (RS-232/422/485) |
| 2 1 złącze 10/100/1000 Base-T Gigabit Ethernet | 5 AUDIO OUT |
| 3 AUDIO IN | 6 Złącze zasilania |

Dołączone części**VIDEOJET multi 4000**

Ilość	Element
1	VIDEOJET multi 4000
1	Torba z akcesoriami
1	Instrukcja instalacji
1	Opcjonalny kabel zasilający (tylko w wybranych krajach, np. Wielkiej Brytanii i Japonii)

VIDEOJET multi 4000 UE/USA

Ilość	Element
1	VIDEOJET multi 4000 UE lub VIDEOJET multi 4000 USA
1	Torba z akcesoriami
1	Instrukcja instalacji
1	Kabel zasilający z systemem blokującym IEC

Dane techniczne

Wejście/wyjście	
Obraz	16 wejść
• złącze	BNC
• impedancja	75 Ω, zakończone
• sygnał	Analogowy kompozytowy, 0,7 ÷ 1,2 Vpp; NTSC lub PAL
Dźwięk	2 wejścia monofoniczne, mikrofon/linia 1 wyjścia liniowe, monofoniczne
• złącze	2 gniazda stereo 3,5 mm
• Wejście liniowe sygnału	standardowo 9 kΩ, maks. 5,5 Vpp; wzmacniacz mikrofonowy maks. 60 dB
• Wyjście liniowe sygnału	3,0 Vpp przy 10 kΩ
Alarm	4 wejścia
• złącze	Zacisk (nieizolowany styk zwierny)

Wejście/wyjście	
• rezystancja załączenia	maks. 10 Ω
Przełącznik	1 wyjście
• złącze	Zacisk
• sygnał	30 Vpp (SELV), 0,2 A
Port COM	Zacisk, RS-232/422/485
Obraz	
Standardy	H.264 High Profile (ISO/IEC 14496-10) M-JPEG
Szybkość przesyłania danych	9,6 kb/s ÷ 2 Mb/s w każdym kanale
Rozdzielczość (poz. x pion. PAL/NTSC)	4CIF 704 × 576/480
Struktura GOP	I, IP
Opóźnienie całkowite	Standardowo 260 ms
Dual Streaming	Pełna wydajność i pełna częstotliwość odświeżania w obu strumieniach każdego wejściowego kanału sygnału wizyjnego
Częstotliwość odświeżania	1 ÷ 25/30 kl./s
Dźwięk	
AAC	
• Profil	AAC-LC
• Częstotliwość znamionowa	300 Hz ÷ 6,4 kHz
• Przepływność	48/80 przy częstotliwości próbkowania 16 kHz
G.711	
• Częstotliwość znamionowa	300 Hz ÷ 3,4 kHz
• Przepływność	80 kb/s przy częstotliwości próbkowania 8 kHz
L16	
• Częstotliwość znamionowa	300 Hz ÷ 6,4 kHz

Dźwięk	
• Przepływność	640 kb/s przy częstotliwości próbkowania 16 kHz
Stosunek sygnał/szum	> 50 dB
Sieć	
Sieć Ethernet	10/100/1000 Base-T, z automatycznym wykrywaniem, komunikacja pół- lub pełnodupleksowa, RJ45
Protokoły	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), 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
Połączenia	Min. 32 równoczesnych połączeń w trybie Unicast/Multicast
Szyfrowanie	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES
Aktywacja	
Aktualizacja oprogramowania	Pamięć Flash ROM, programowanie zdalne
Konfiguracja	Configuration Manager lub przeglądarka internetowa
Sterowanie kamerą	Przez złącze szeregowo; Obsługiwane* protokoły i urządzenia:
• Bosch	AUTODOME, HSPT, MIC1-300 IP, TC8x00
• Canon	VCC1, VC-C4R
• CBC	SMD 12P/12P/20P
• JVC	TK-C676
• Panasonic	WV-CS850
• Pelco	Spectra D/P
• Sensomatic	SpeedDome Ultra
• Sony	EVI D30/31/D100
• Ultrak	KD6
• VT	VPT4x
* Tylko podstawowe funkcje, brak możliwości rozszerzenia do pełnej funkcjonalności. Firma Bosch nie ponosi odpowiedzialności za brak dostępności funkcji lub ich nieprawidłowe działanie w pewnych okolicznościach.	

Parametry mechaniczne	
Wymiary (wys. × szer. × dł.)	44 × 483 × 157 mm
Kolor	RAL 9017 (Traffic Black)
Ciężar	Ok. 1,7 kg
Właściwości elektryczne	
Napięcie wejściowe	100 ÷ 240 VAC, 47 ÷ 63 Hz
Prąd wejściowy	0,32 ÷ 0,15 A
Pobór mocy	23W
Złącza	IEC 320 C14
Parametry środowiskowe	
Temperatura pracy	0 ÷ +50°C+32+122
Temperatura przechowywania	0 ÷ +50°C+32+122
Wilgotność względna	0 ÷ 95%, bez kondensacji
Wartość termiczna	Maks. 79 BTU/h

Zamówienia - informacje

VIDEOJET multi 4000

Nadajnik wielokanałowy o bardzo wysokiej wydajności. Wysoki profil kodowania H.264; Dual Streaming; dźwięk; MOTION+; nagrywanie w systemie iSCSI; 16 kanałów; kabel zasilający w komplecie tylko w wybranych krajach

Numer zamówienia **VJM-4016**

VIDEOJET multi 4000 EU

Nadajnik wielokanałowy o bardzo wysokiej wydajności. Wysoki profil kodowania H.264; Dual Streaming; dźwięk; MOTION+; nagrywanie w systemie iSCSI; 16 kanałów; kabel zasilający przeznaczony na rynek UE z systemem blokującym IEC

Numer zamówienia **VJM-4016-EU**

VIDEOJET multi 4000 US

Nadajnik wielokanałowy o bardzo wysokiej wydajności. Wysoki profil kodowania H.264; Dual Streaming; dźwięk; MOTION+; nagrywanie w systemie iSCSI; 16 kanałów; kabel zasilający przeznaczony na rynek amerykański z systemem blokującym IEC

Numer zamówienia **VJM-4016-US**

Sprzęt

DIVAR IP 2000, 2× 2 TB HDD

Kompleksowe rozwiązanie zapisu dla systemów dozoru sieci składających się z 16 kanałów i 2 x 2 TB pojemności

Numer zamówienia **DIP-2042-2HD**

DIVAR IP 2000, 4× 2 TB HDD

Kompleksowe rozwiązania zapisu dla systemów dozoru sieci składających się z 16 kanałów i 4 x 2 TB pojemności

Numer zamówienia **DIP-2042-4HD**

DIVAR IP 3000, 2× 2 TB HDD

Kompleksowe rozwiązanie do obsługi zapisu, odtwarzania i zarządzania sygnałem wizyjnym, przeznaczone dla sieciowych systemów dozorowych liczących do 32 kanałów, wyposażone w 2 dyski twarde o pojemności 2 TB

Numer zamówienia **DIP-3042-2HD**

DIVAR IP 3000, 4× 2 TB HDD

Kompleksowe rozwiązanie do rejestrowania, wyświetlania oraz zarządzania sygnałem wizyjnym, przeznaczone dla sieciowych systemów dozorowych liczących do 32 kanałów, wyposażone w 4 dyski twarde o pojemności 2 TB

Numer zamówienia **DIP-3042-4HD**

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