



VIDEOJET multi 4000

VJM-4016



BOSCH

pl Instrukcja instalacji

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	5
1.1	Ryzyko porażenia prądem elektrycznym	5
1.2	Instalacja i obsługa	5
1.3	Czynności konserwacyjne i naprawa	5
2	Informacje podstawowe	7
2.1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji	7
2.2	Konwencje przyjęte w instrukcji	7
2.3	Przeznaczenie	7
2.4	Dyrektywy UE	7
2.5	Tabliczka znamionowa	8
3	Ogólne informacje o systemie	9
3.1	Zawartość zestawu	9
3.2	Wymagania systemowe	9
3.3	Przeгляд funkcji	9
3.4	Połączenia, elementy sterujące i wskaźniki	13
3.4.1	Widok z przodu	13
3.4.2	Płyta tylna	14
4	Instalacja	15
4.1	Przygotowania	15
4.2	Instalacja w szafie typu Rack	15
5	Połączenie	17
5.1	Podłączanie kamer	17
5.2	Uruchamianie połączenia sieciowego	18
5.3	Podłączanie fonii	19
5.4	Podłączanie wejść alarmowych i wyjścia przekaźnikowego	20
5.5	Tworzenie połączeń szeregowych	21
5.6	Włączanie/wyłączanie zasilania	22
6	Konfiguracja	23
6.1	Konfiguracja	23
6.2	Konfiguracja przy użyciu programu Video Client	23
7	Nieprawidłowości w działaniu i ich usuwanie	25
7.1	Styk	25
7.2	Ogólne nieprawidłowości w działaniu	25
7.3	Problemy z połączeniami iSCSI	26
7.4	LED	27
7.5	Obciążenie procesora	27
7.6	Połączenie sieciowe	27
7.7	Zespół zacisków	28
7.8	Prawa autorskie	28
8	Konserwacja	30
8.1	Aktualizacje	30
8.2	Resetowanie do wartości fabrycznych	30
8.3	Naprawa	30
9	Wycofanie z eksploatacji	31
9.1	Transfer	31
9.2	Utylizacja	31

10	Dane techniczne	32
10.1	Właściwości elektryczne	32
10.2	Parametry mechaniczne	32
10.3	Warunki środowiskowe	32
10.4	Standardy	32

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

- Nie dołączać urządzenia do sieci zasilającej innej niż ta, do której jest przystosowane.
- Podłączyć urządzenie do uziemionego gniazda sieci elektrycznej.
- Nie otwierać obudowy.
- W przypadku awarii odłączyć urządzenie od gniazda zasilającego oraz innych urządzeń.
- Urządzenie należy instalować wyłącznie w suchych pomieszczeniach zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych.
- Przy montażu w szafie typu Rack należy zapewnić odpowiednie uziemienie.
- Jeśli urządzeniu nie można zapewnić bezpiecznych warunków pracy, należy je odłączyć i zabezpieczyć przed niepowołanymi osobami. W takich sytuacjach należy przekazać urządzenie w celu sprawdzenia do serwisu firmy Bosch Security Systems.

W następujących przypadkach nie są zapewnione bezpieczne warunki pracy:

- jeśli istnieją widoczne uszkodzenia urządzenia lub kabli zasilania,
- jeśli urządzenie nie działa prawidłowo,
- jeśli urządzenie jest narażone na działanie deszczu lub wilgoci,
- jeśli do urządzenia dostały się ciała obce,
- po długim okresie przechowywania w niekorzystnych warunkach lub
- po transporcie w niewłaściwych warunkach.

1.2 Instalacja i obsługa

- Podczas instalacji należy przestrzegać norm i zaleceń dotyczących pracy z urządzeniami elektrycznymi.
- Do instalacji urządzenia jest wymagana wiedza z zakresu technologii sieciowej.
- Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia należy przeczytać dokumentację innych urządzeń dołączonych do serwera, na przykład kamer, i stosować się do niej. Dokumentacja zawiera ważne instrukcje bezpieczeństwa oraz informacje o prawidłowym użyciu urządzeń.
- Podczas instalacji oraz obsługi należy przestrzegać instrukcji zawartych w niniejszym dokumencie. Niedozwolone czynności mogą prowadzić do obrażeń ciała, uszkodzeń sprzętu lub urządzenia.

Podczas instalacji należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- Nie instalować urządzenia w pobliżu grzejników lub innych źródeł ciepła. Unikać miejsc narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Zapewnić odpowiednią ilość miejsca do poprowadzenia kabli.
- Zapewnić urządzeniu odpowiednią wentylację. Należy wziąć pod uwagę całkowitą ilość wytwarzanego ciepła, w szczególności przy instalacji wielu urządzeń w szafie typu Rack.
- Podczas prowadzenia okablowania używać wyłącznie dostarczonych kabli lub kabli odpornych na zakłócenia elektromagnetyczne.
- Kable ułożyć i prowadzić w taki sposób, aby były chronione przed uszkodzeniami oraz zabezpieczyć przed naprężeniami (zapewnić odpowiedni luz) w miejscach tego wymagających.
- Przy instalacji w szafie typu Rack sprawdzić, czy połączenia śrubowe nie podlegają zbyt dużemu naprężeniu. Zapewnić urządzeniu odpowiednie uziemienie.

1.3 Czynności konserwacyjne i naprawa

- Nie wolno otwierać obudowy urządzenia. W urządzeniu nie ma części, które może naprawiać użytkownik.

- Wszystkie czynności serwisowe oraz naprawy mogą być dokonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel (inżynierów elektroników lub specjalistów ds. technologii sieciowych). W razie wątpliwości należy skontaktować się z centrum obsługi technicznej sprzedawcy.

2 Informacje podstawowe

2.1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla osób, które będą instalowały oraz obsługiwały nadajnik VIDEOJET multi 4000. Należy zawsze przestrzegać międzynarodowych, krajowych oraz lokalnych przepisów dotyczących instalacji urządzeń elektrycznych. Do instalacji urządzenia jest wymagana wiedza z zakresu technologii sieciowej. Niniejsza instrukcja zawiera opis instalacji urządzenia.

2.2 Konwencje przyjęte w instrukcji

W niniejszej instrukcji instalacji i obsługi zostały użyte następujące symbole i zapisy, które mają na celu zwrócenie uwagi na sytuacje specjalne:



Ostrzeżenie!

Użycie słowa sygnalizującego i symbolu oznacza, że niezastosowanie się do opisanych instrukcji dotyczących bezpieczeństwa stwarza zagrożenie dla osób. Wskazuje na niebezpieczną sytuację, która może grozić poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.



Przeostroga!

Użycie słowa sygnalizującego i symbolu oznacza, że niezastosowanie się do opisanych instrukcji dotyczących bezpieczeństwa stwarza zagrożenie dla osób. Wskazuje na niebezpieczną sytuację, która może grozić niewielkimi lub średnimi obrażeniami ciała.



Uwaga!

Użycie słowa sygnalizującego i symbolu oznacza, że niezastosowanie się do opisanych instrukcji dotyczących bezpieczeństwa grozi uszkodzeniem urządzenia lub innego sprzętu oraz może prowadzić do utraty danych.

2.3 Przeznaczenie

Nadajnik VIDEOJET multi 4000 przesyła sygnał wizyjny, dźwięk oraz dane sterujące przez sieci transmisji danych (Ethernet, LAN, Internet). Urządzenie jest przeznaczone do stosowania w systemach CCTV. Poprzez dołączenie zewnętrznych czujek alarmowych możliwe jest automatyczne uruchamianie różnych funkcji. Inne zastosowania urządzenia są zabronione. W razie pytań dotyczących obsługi urządzenia, których nie obejmuje niniejsza instrukcja, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub firmą:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Niemcy
www.boschsecurity.com

2.4 Dyrektywy UE

Nadajnik VIDEOJET multi 4000 jest zgodny z wymaganiami Dyrektywy UE 89/336 (Kompatybilność elektromagnetyczna) oraz 73/23 wraz z poprawką 93/68 (Dyrektywa niskonapięciowa).

2.5 Tabliczka znamionowa

Dokładne informacje identyfikacyjne, obejmujące oznaczenie modelu oraz numer seryjny, znajdują się na spodzie obudowy urządzenia. Przed zainstalowaniem urządzenia należy spisać te informacje do późniejszego wykorzystania w przypadku ewentualnych pytań lub zamawiania części zamiennych.

3 Ogólne informacje o systemie

3.1 Zawartość zestawu

- 1 nadajnik sygnału wizyjnego VIDEOJET multi 4000
- 1 torba z akcesoriami
- 1 instrukcja instalacji
- opcjonalnie: 1 kabel zasilający (w zależności od zamówionego zestawu)



Uwaga!

Sprawdzić, czy opakowanie jest nienaruszone i zawiera wszystkie elementy. W przypadku wykrycia jakichkolwiek uszkodzeń należy zwrócić się do firmy Bosch Security Systems w celu sprawdzenia urządzenia.

3.2 Wymagania systemowe

Wymagania ogólne

- Komputer z systemem operacyjnym Windows XP lub Windows 7
- Dostęp do sieci (Intranet lub Internet)
- Rozdzielczość co najmniej 1024 × 768 px
- 16- lub 32-bitowa głębia barw
- Zainstalowane oprogramowanie Oracle JVM

Uwaga:

W przeglądarce internetowej musi być włączona obsługa plików cookie ustawianych z adresu IP urządzenia.

W systemie Windows 7 należy wyłączyć tryb chroniony na karcie **Zabezpieczenia** w sekcji **Opcje internetowe**.

Informacje na temat korzystania z przeglądarki Internet Explorer znajdują się w jej pomocy ekranowej.

Dodatkowe wymagania dotyczące konfiguracji i obsługi

Informacje o dodatkowych wymaganiach związanych z konfiguracją i obsługą można znaleźć w dokumencie **Releaseletter** przeznaczonym do odpowiedniego oprogramowania układowego. Najnowszą wersję oprogramowania układowego, niezbędne oprogramowanie, elementy sterujące oraz aktualną wersję oprogramowania do zarządzania Video Client można znaleźć w katalogu produktów na stronie internetowej firmy Bosch.

3.3 Przegląd funkcji

Sieciowy serwer wizyjny

Nadajnik VIDEOJET multi 4000 to niewielki sieciowy serwer wizyjny obsługujący 16 dołączonych źródeł sygnału wizyjnego. Jego głównym zadaniem jest kodowanie obrazu, dźwięku oraz danych sterujących przeznaczonych do transmisji w sieci IP. Dzięki formatowi kodowania H.264 urządzenie doskonale nadaje się do przystosowania już używanych analogowych kamer CCTV do pracy w sieci oraz do zdalnego dostępu do cyfrowych rejestratorów wizyjnych i multiplekserów.

Wykorzystanie istniejących sieci oznacza szybką i łatwą integrację z systemami CCTV lub sieciami lokalnymi.

Obrazy z jednego nadajnika mogą być odbierane jednocześnie przez kilka odbiorników. Między kompatybilnymi urządzeniami można również przysyłać sygnały foniczne.

Dual Streaming

Nadajnik wykorzystuje funkcję Dual Streaming w celu wygenerowania dwóch niezależnych strumieni wizyjnych IP w każdym kanale przy pełnej rozdzielczości 4CIF i pełnej częstotliwości odświeżania.

Kodowanie sygnału wizyjnego

Wysokiej klasy nadajnik VIDEOJET multi 4000 wykorzystuje standard kompresji obrazu H.264. Dzięki wydajnemu procesowi kodowania ilość danych pozostaje na niskim poziomie, nawet przy wysokiej jakości obrazu, a także może być dostosowana w szerokim zakresie do lokalnych warunków.

Kodowanie sygnału fonicznego

Nadajnik VIDEOJET multi 4000 wykorzystuje standardy kompresji dźwięku G.711, AAC oraz L16. Ustawieniem domyślnym dla transmisji na żywo jest standard G.711. Dla nagrywania ustawieniem domyślnym jest AAC. W przypadku konfiguracji za pomocą przeglądarki internetowej można wybrać preferowany standard zapisu. W przypadku korzystania z systemów zarządzania sygnałem wizyjnym dotyczy to także transmisji dźwięku na żywo.

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.

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.

Multicast

W odpowiednio skonfigurowanych sieciach funkcja Multicast umożliwia jednoczesną transmisję sygnału wizyjnego w czasie rzeczywistym do kilku odbiorców. Do obsługi tej funkcji w sieci muszą być zaimplementowane protokoły UDP oraz IGMP V2.

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.

Pilot zdalnego sterowania

Do zdalnego sterowania urządzeniami zewnętrznymi, takimi jak głowice uchylno-obrotowe lub obiektywy z napędem silnikowym, służą dane sterujące przesyłane za pomocą dwukierunkowego interfejsu szeregowego nadajnika. Interfejs może także być użyty do transmisji danych transparentnych.

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.

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.

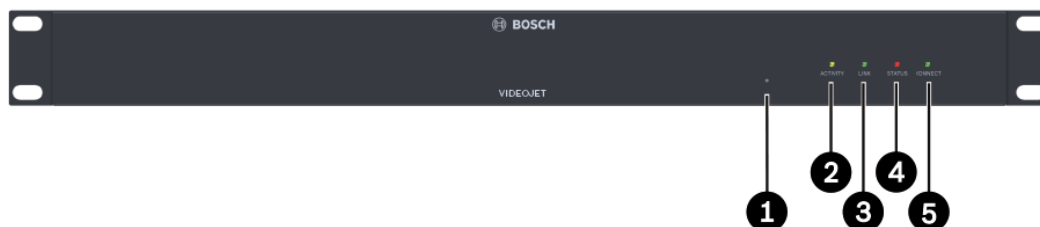
Podsumowanie

Nadajnik VIDEOJET multi 4000 oferuje następujące główne funkcje:

- Transmisja obrazu, dźwięku oraz danych sterujących przez sieci IP
- Funkcja Dual Streaming umożliwia jednocześnie kodowanie strumienia danych zgodnie z dwoma indywidualnie skonfigurowanymi profilami
- Funkcja Multicast do jednoczesnej transmisji obrazu do wielu odbiorników
- 16 analogowych wejść BNC całkowitego sygnału wizyjnego (PAL/NTSC)
- Kodowanie obrazu w międzynarodowym standardzie H.264
- Brak przeplotu po podłączeniu do wejścia wizyjnego oraz progresywne kodowanie
- Wbudowany port Ethernet (10/100/1000 Base-T)
- Zapis na macierz iSCSI dołączoną przez sieć
- Dwukierunkowy kanał danych transparentnych z interfejsem szeregowym RS-232/RS-422/RS-485
- Konfiguracja i zdalne sterowanie wszystkimi wbudowanymi funkcjami za pośrednictwem protokołu TCP/IP z możliwością zabezpieczenia przez HTTPS
- Ochrona hasłem zapobiegająca nieautoryzowanym próbom nawiązania połączenia oraz zmianom ustawień konfiguracyjnych
- 4 wejścia alarmowe do dołączenia czujek zewnętrznych (np. kontakty drzwiowe)
- 1 wyjście przekaźnikowe do sterowania urządzeniami zewnętrznymi (np. oświetleniem sygnalizatorami akustycznymi)
- Wbudowany detektor wizyjny do alarmów ruchu
- Funkcja automatycznego połączenia sterowanego zdarzeniem
- Wygodna obsługa techniczna przez przesyłanie plików
- Elastyczna funkcja szyfrowania kanałów sterowania i kanałów transmisji danych
- Uwierzytelnianie zgodne z międzynarodowym standardem 802.1x
- Dwukierunkowa transmisja dźwięku (mono) przy połączeniach liniowych
- Kodowanie dźwięku zgodnie z międzynarodowym standardem AAC, G.711 i L16

3.4 Połączenia, elementy sterujące i wskaźniki

3.4.1 Widok z przodu

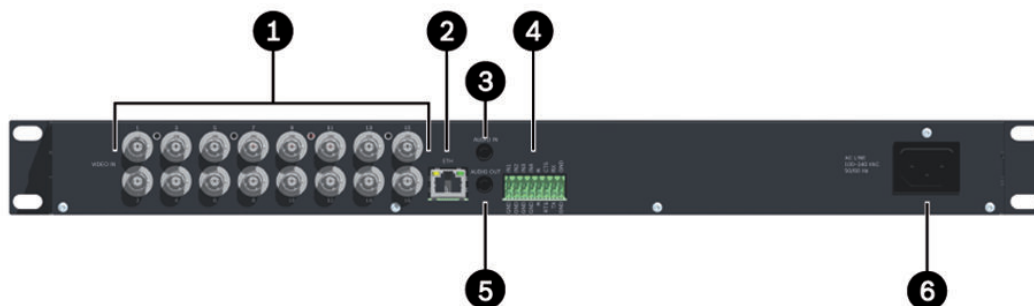


- 1** Przycisk resetowania do wartości fabrycznych
Do przywracania domyślnych ustawień fabrycznych
- 2** Dioda LED **ACTIVITY**
Miga podczas transmisji danych
- 3** Dioda LED **LINK**
Świeci, gdy urządzenie jest podłączone do sieci
- 4** Dioda LED **STATUS**
Świeci podczas uruchamiania
- 5** Dioda LED **CONNECT**
Świeci po uruchomieniu, gdy urządzenie jest podłączone do zasilania

Patrz także

- *LED, Strona 27*

3.4.2 Płyta tylna



- 1** Wejścia wizyjne od **VIDEO IN 1** do **VIDEO IN 16**
Złącze BNC do dołączania źródła sygnału wizyjnego
- 2** Złącze RJ-45 **ETH**
Do dołączania do sieci LAN Ethernet (sieci lokalnej), 10/100/1000 MBit Base-T
- 3** Połączenie foniczne **AUDIO IN** (mono)
Gniazdo stereofoniczne 3,5 mm (wejście foniczne) do podłączenia dwóch źródeł dźwięku
- 4** Zespół zacisków
do wejść alarmowych, wyjścia przekaźnikowego oraz interfejsu szeregowego
- 5** Połączenie foniczne **AUDIO OUT** (mono)
Gniazdo stereofoniczne 3,5 mm (wyjście liniowe) dla jednego połączenia fonicznego
- 6** Złącze zasilania
Do podłączenia kabla zasilającego

Patrz także

- *LED, Strona 27*
- *Zespół zacisków, Strona 28*

4 Instalacja

4.1 Przygotowania

Nadajnik VIDEOJET multi 4000 jest przeznaczony do instalacji w szafie typu Rack. Montaż w szafie 19" ułatwiają załączone wsporniki.

Podczas instalacji należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- Nie instalować urządzenia w pobliżu grzejników lub innych źródeł ciepła. Unikać miejsc narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Zapewnić odpowiednią ilość miejsca do poprowadzenia kabli.
- Zapewnić urządzeniu odpowiednią wentylację. Należy wziąć pod uwagę całkowitą ilość wytwarzanego ciepła, w szczególności przy instalacji wielu urządzeń w szafie typu Rack.
- Podczas prowadzenia okablowania używać wyłącznie dostarczonych kabli lub kabli odpornych na zakłócenia elektromagnetyczne.
- Kable ułożyć i prowadzić w taki sposób, aby były chronione przed uszkodzeniami oraz zabezpieczyć przed naprężeniami (zapewnić odpowiedni luz) w miejscach tego wymagających.

4.2 Instalacja w szafie typu Rack



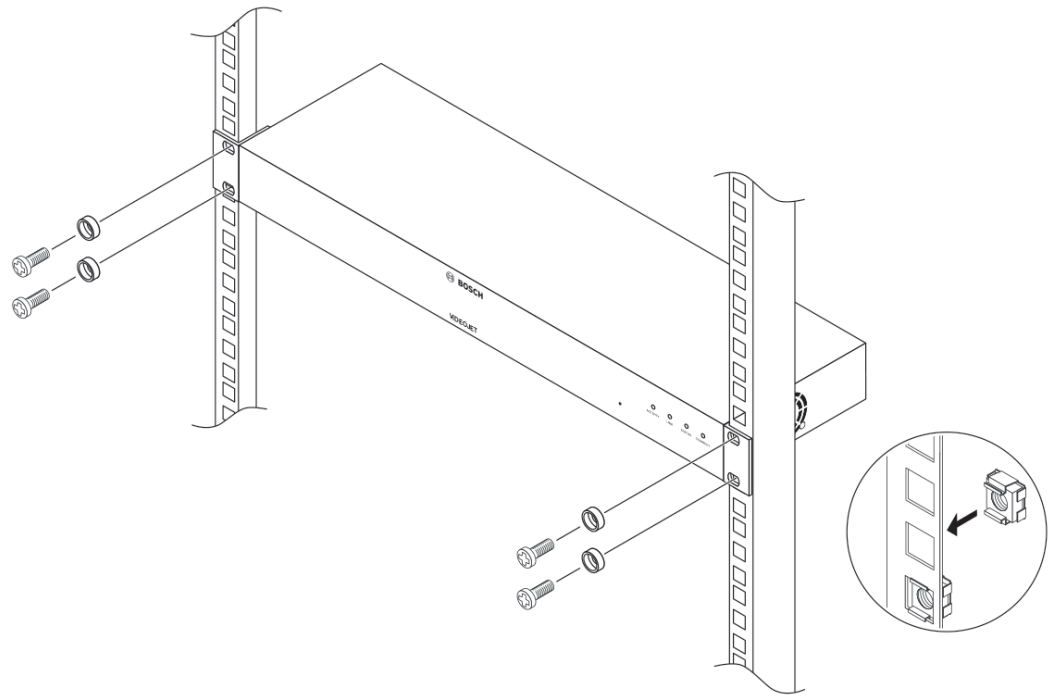
Uwaga!

Przy montażu w szafie typu Rack należy zapewnić właściwą wentylację urządzenia. Z lewej i prawej strony wymagane jest przynajmniej 5 cm^{1,97} odstępu, natomiast z tyłu – 10 cm^{3,94}. Podczas pracy urządzenie wytwarza ciepło. Maksymalna wartość ciepła wytwarzanego podczas instalacji wynosi 79 BTU/h.

Przy montażu urządzeń dodatkowych nadajnik może dotykać innego urządzenia, pod warunkiem że temperatura powierzchni takiego urządzenia nie będzie przekraczała +50°C +122.

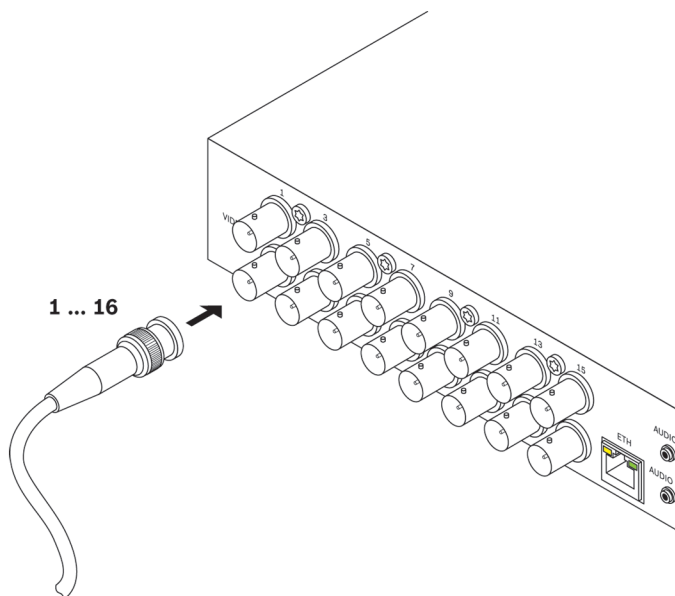
Przy instalacji w szafie typu Rack sprawdzić, czy połączenia śrubowe nie podlegają zbyt dużemu naprężeniu. Zapewnić urządzeniu odpowiednie uziemienie.

1. Przygotować szafę w taki sposób, aby można było łatwo umieścić urządzenie w miejscu instalacji.
2. Włożyć nakrętki blokujące w odpowiednie otwory lub miejsca w ramie szafy.
3. Umieścić urządzenie w szafie i wstępnie dokręcić wkręty z założonymi podkładkami.
4. Dokręcić kolejne wkręty i sprawdzić, czy wszystkie są wkręcone do oporu.



5 Połączenie

5.1 Podłączanie kamer

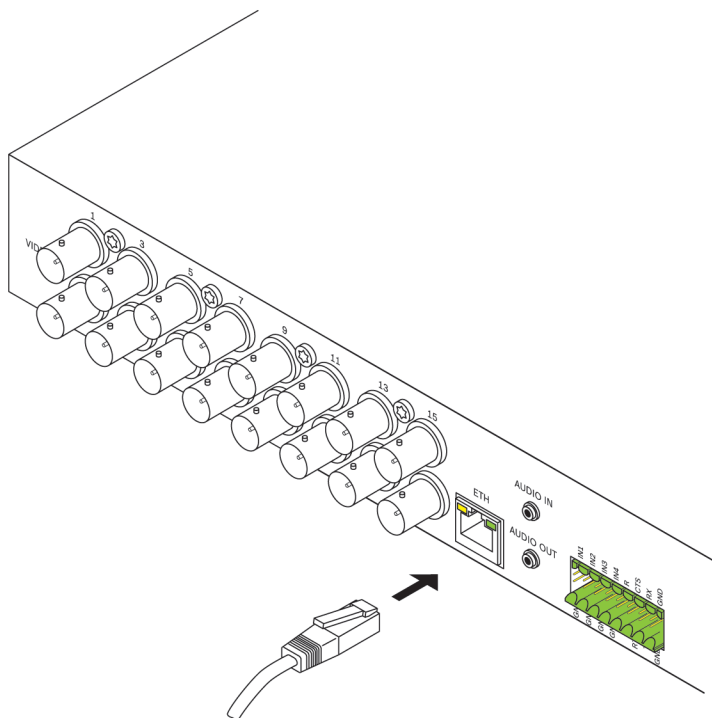


Do nadajnika VIDEOJET multi 4000 można podłączyć maksymalnie 16 źródeł sygnału wizyjnego. Są to kamery i inne źródła sygnału wizyjnego, które generują sygnał w standardzie PAL lub NTSC.

- ▶ Kamery lub inne źródła sygnału wizyjnego dołącza się do złączy BNC **VIDEO IN 1–VIDEO IN 16** za pomocą kabla wizyjnego (75 Ω , wtyczka BNC).

Należy pamiętać, że funkcja dopasowania jest zawsze włączona.

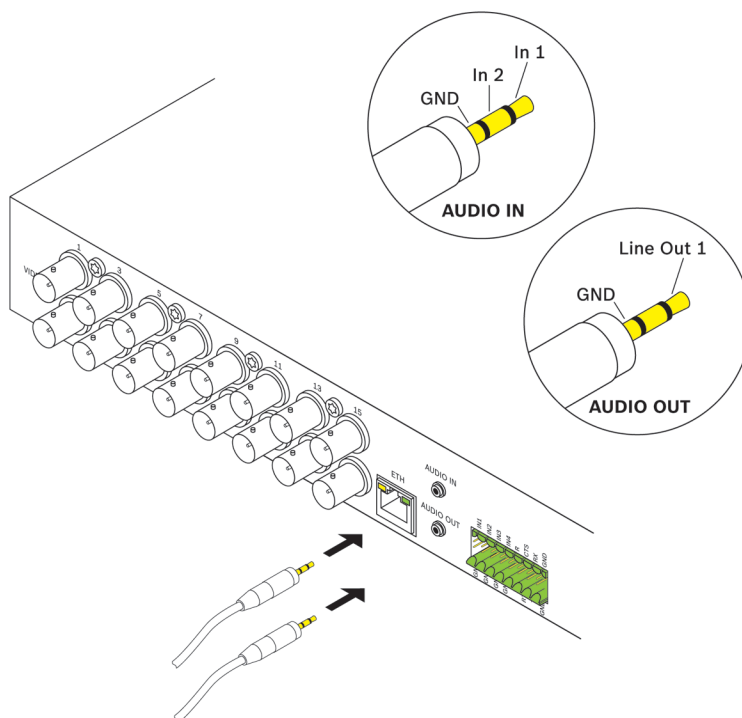
5.2 Uruchamianie połączenia sieciowego



Urządzenie można podłączyć do sieci 10/100/1000 Base-T za pomocą standardowej skrętki nieekranowanej kat. 5 ze złączami RJ-45.

- ▶ Podłączyć urządzenie do sieci za pomocą złącza **ETH**.

5.3 Podłączanie fonii



Urządzenie ma dwa porty foniczne do dołączania źródeł liniowych sygnałów fonicznych. Sygnały foniczne są transmitowane w dwóch kierunkach oraz są zsynchronizowane z sygnałami wizyjnymi. We wszystkich przypadkach sygnał musi spełniać następujące wymagania:

2 wejścia foniczne:	Impedancja 9 k Ω , maks. napięcie 5,5 V _{p-p} , wzmacniacz mikrofonowy maks. 60 dB.
1 wyjście liniowe:	3,0 V _{p-p} znam. napięcie wyjściowe przy impedancji 10 k Ω

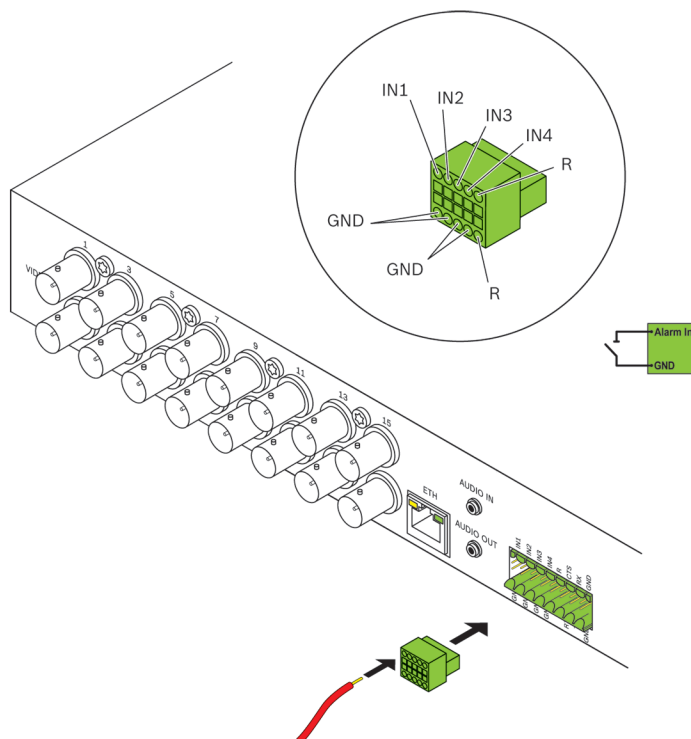
Wtyk stereo należy dołączać w następujący sposób:

Styk	AUDIO IN	AUDIO OUT
Wskazówka	Kanał 1	Kanał 1
Pierścień środkowy	Kanał 2	–
Pierścień dolny	Masa	Masa

1. Podłączyć źródło fonii do gniazda **AUDIO IN** za pomocą wtyku stereo 3,5 mm.
2. Podłączyć odbiornik audio z wejściem liniowym do gniazda **AUDIO OUT** za pomocą wtyku stereo 3,5 mm.

Należy pamiętać, że funkcja obsługi dźwięku domyślnie nie jest aktywna. Aby zapewnić obsługę połączeń fonicznych, należy włączyć odpowiednie opcje podczas konfiguracji urządzenia.

5.4 Podłączanie wejść alarmowych i wyjścia przekaźnikowego



Uwaga!

Oznaczenia na urządzeniu informują o prawidłowych miejscach podłączenia wejść alarmowych i wyjść przekaźnikowych.

Wejścia alarmowe

Urządzenie jest wyposażone w 4 wejścia alarmowe, znajdujące się w zespole zacisków. Wejścia alarmowe służą do dołączenia zewnętrznych urządzeń alarmowych, takich jak kontaktrony drzwiowe lub czujki. Po prawidłowym skonfigurowaniu czujka alarmowa może na przykład automatycznie połączyć urządzenie z wybraną lokalizacją zdalną.

Funkcję wyzwalacza może pełnić beznapięciowy styk zwierny lub przełącznik. Jeśli jest to możliwe, zaleca się używanie wyzwalania z bezodskokowym systemem styków.

1. Podłączyć przewody do odpowiednich zacisków w bloku zacisków (**IN1 ÷ IN4**) i sprawdzić poprawność połączeń.
2. Połączyć każde wejście alarmowe ze stykiem masy (**GND**).

Przełącznik

Urządzenie jest wyposażone w jedno wyjście przekaźnikowe do sterowania urządzeniami zewnętrznymi, takimi jak oświetlenie czy sygnalizatory akustyczne. Przy aktywnym połączeniu z urządzeniem wyjście przekaźnikowe można obsługiwać ręcznie. Wyjście może być także skonfigurowane do automatycznego uaktywnienia sygnalizatorów akustycznych lub innych urządzeń alarmowych w reakcji na sygnał alarmowy. Wyjście przekaźnikowe także znajduje się w bloku zacisków.

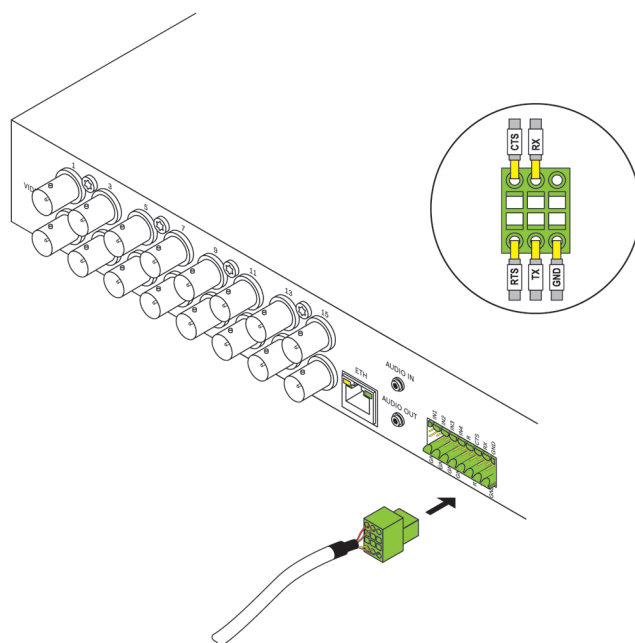
**Uwaga!**

Maksymalna obciążalność styków przekaźnika wynosi 200 mA przy napięciu 30 V_{p-p} (SELV).

1. Podłączyć przewody do odpowiednich zacisków **R** w bloku zacisków i sprawdzić poprawność połączeń.
2. Podłączyć blok zacisków do gniazda w urządzeniu zgodnie z oznaczeniami.

Patrz także

– Zespół zacisków, Strona 28

5.5**Tworzenie połączeń szeregowych****Uwaga!**

Oznaczenia na urządzeniu wskazują miejsca prawidłowego podłączenia.

Dwukierunkowy interfejs danych służy do sterowania urządzeniami podłączonymi do nadajnika VIDEOJET multi 4000, np. kamerą kopułkową z obiektywem z napędem silnikowym. Połączenie obsługuje standardy transmisji RS-232, RS-422 i RS-485. Do transmisji danych transparentnych niezbędne jest połączenie wizyjne.

Złącze szeregowe także znajduje się w bloku zacisków.

Zakres obsługiwanych urządzeń jest stale rozszerzany. Informacje na temat instalacji i działania innych urządzeń są dostępne u producentów. W trakcie instalacji i obsługi sterowanego urządzenia peryferyjnego należy zawsze postąpić zgodnie z właściwą dokumentacją. Dokumentacja zawiera ważne instrukcje bezpieczeństwa oraz informacje o prawidłowym użyciu urządzeń.

1. Jeśli wymagane jest połączenie szeregowe z urządzeniem, podłączyć odpowiednie przewody do bloku zacisków i sprawdzić poprawność połączeń.

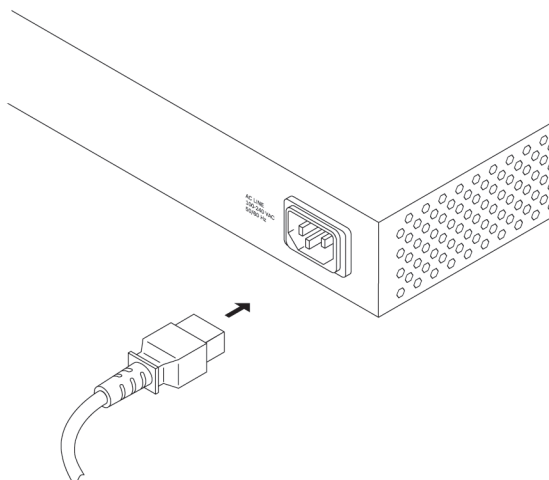
2. Podłączyć blok zacisków do gniazda w urządzeniu zgodnie z oznaczeniami.

Patrz także

- Zespół zacisków, Strona 28

5.6

Włączanie/wyłączanie zasilania



W zależności od zamówionego zestawu, do urządzenia dołączony jest kabel zasilający.



Uwaga!

Należy używać wyłącznie odpowiedniego kabla zasilającego. Jeśli to konieczne, należy zastosować odpowiednie urządzenia, które zapewnią ochronę zasilacza przed zakłóceniami, takimi jak przepięcia, zaniki lub spadki napięcia. Podłączyć urządzenie do uziemionego gniazda sieci elektrycznej.

Nie dołączać do urządzenia zasilacza sieciowego przed wykonaniem wszystkich pozostałych połączeń.

1. Przed podłączeniem kabla zasilającego należy upewnić się, że jest to odpowiedni kabel.
2. Podłączyć przewód do gniazda sieci zasilającej. Urządzenie jest gotowe do pracy, gdy zaświeci się dioda LED **CONNECT**.

Jeśli prawidłowo wykonano połączenie sieciowe, świeci także zielona dioda LED **LINK**.

Miganie diody LED **ACTIVITY** oznacza, że trwa przesyłanie danych w sieci.

Patrz także

- LED, Strona 27

6 Konfiguracja

6.1 Konfiguracja

Zanim możliwa będzie obsługa urządzenia za pośrednictwem sieci, konieczne jest przypisanie mu ważnego adresu IP oraz odpowiedniej maski podsieci.

Uwaga:

Domyślnie w ustawieniach sieciowych urządzenia włączona jest obsługa protokołu DHCP. Jeśli w sieci aktywny jest serwer DHCP, aby obsługiwać urządzenie, należy znać adres IP przydzielony przez serwer DHCP.

Fabrycznie jest ustawiony następujący adres: 192.168.0.1

Procedurę konfiguracji przeprowadza się za pośrednictwem oprogramowania Video Client lub innego systemu zarządzania. Wszystkie informacje dotyczące konfiguracji można znaleźć w odpowiednich dokumentach używanego systemu zarządzania sygnałem wizyjnym.

6.2 Konfiguracja przy użyciu programu Video Client

Aktualną wersję oprogramowania do zarządzania Video Client można znaleźć w katalogu produktu na stronie internetowej firmy Bosch. Program ten umożliwia szybkie i wygodne podłączenie i konfigurację urządzenia w sieci.



Instalacja programu

1. Pobrać program Video Client z katalogu produktu na stronie internetowej firmy Bosch.
2. Rozpakować plik.
3. Kliknąć dwukrotnie plik instalacyjny.
4. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć instalację.

Konfiguracja urządzenia

Program Video Client można uruchomić natychmiast po zakończeniu instalacji.



1. Kliknąć dwukrotnie ikonę  na pulpicie, aby uruchomić program. Można także uruchomić aplikację za pomocą przycisku **Start** i menu **Programy** (ścieżka: Start/Programy/Bosch Video Client/Bosch Video Client).
2. Po uruchomieniu programu po raz pierwszy wyświetlany jest kreator, który ułatwia wykrycie i skonfigurowanie urządzeń w sieci.
3. Jeśli kreator nie uruchomi się automatycznie, kliknąć , aby uruchomić aplikację Configuration Manager. Następnie kliknąć **Kreator konfiguracji...** w menu **Narzędzia**.
4. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w oknie **Kreator konfiguracji**.



Parametry dodatkowe

Za pomocą programu Configuration Manager można również sprawdzać i ustawiać dodatkowe parametry w aplikacji Video Client. Szczegółowe informacje dotyczące tych czynności znajdują się w dokumentacji obu aplikacji.

Należy pamiętać, że funkcja obsługi dźwięku domyślnie nie jest aktywna. Aby zapewnić obsługę połączeń fonicznych, należy włączyć odpowiednie opcje podczas konfiguracji urządzenia.

7 Nieprawidłowości w działaniu i ich usuwanie

7.1 Styk

Jeśli użytkownik nie może rozwiązać problemu we własnym zakresie, należy skontaktować się ze sprzedawcą, integratorem systemów lub bezpośrednio z działem obsługi klienta firmy Bosch Security Systems.

Poniższa tabela służy do identyfikacji przyczyn błędnego działania urządzenia oraz pomocy w ich usuwaniu, jeśli jest to możliwe.

7.2 Ogólne nieprawidłowości w działaniu

Nieprawidłowość	Możliwa przyczyna	Zalecane rozwiązanie
Obraz nie jest transmitowany do stacji zdalnej.	Awaria kamery.	Dołączyć do kamery monitor lokalny i sprawdzić poprawność działania kamery.
	Nieprawidłowe połączenia kablowe.	Sprawdzić wszystkie kable, wtyki, styki, zaciski oraz połączenia.
	Podłączyć kamerę PAL po uruchomieniu.	Ponownie uruchomić urządzenie.
Połączenie nie zostało nawiązane, obraz nie jest transmitowany.	Konfiguracja urządzenia.	Sprawdzić wszystkie parametry konfiguracyjne.
	Nieprawidłowa instalacja.	Sprawdzić wszystkie kable, wtyki, styki, zaciski oraz połączenia.
	Nieprawidłowy adres IP.	Sprawdzić adresy IP.
	Błędy transmisji danych w sieci LAN.	Sprawdzić parametry transmisji np. za pomocą polecenia ping .
	Została osiągnięta maksymalna liczba połączeń.	Poczekać na wolne połączenie i ponownie wywołać urządzenie.
Dźwięk nie jest transmitowany do stacji zdalnej.	Awaria sprzętowa.	Sprawdzić, czy wszystkie dołączone urządzenia foniczne pracują prawidłowo.
	Nieprawidłowe połączenia kablowe.	Sprawdzić wszystkie kable, wtyki, styki, zaciski oraz połączenia.
	Nieprawidłowa konfiguracja.	Sprawdzić parametry dźwięku.
	Połączenie foniczne jest już używane przez inny odbiornik.	Poczekać na wolne połączenie i ponownie wywołać urządzenie.
Urządzenie nie przesyła sygnału alarmowego.	Źródło sygnału alarmowego nie zostało wybrane.	Sprawdzić ustawienia źródła alarmu.

Nieprawidłowość	Możliwa przyczyna	Zalecane rozwiązanie
	Nie wybrano reakcji na alarm.	Określić żadaną reakcję na alarm i w razie potrzeby zmienić adres IP.
Sterowanie kamerami lub innymi urządzeniami nie jest możliwe.	Połączenie kablowe pomiędzy interfejsem szeregowym i dołączonym urządzeniem nie jest prawidłowe.	Sprawdzić wszystkie połączenia kablowe i upewnić się, czy wszystkie wtyki są prawidłowo zamocowane.
	Parametry interfejsu nie odpowiadają parametrom interfejsu dołączonego urządzenia.	Upewnić się, że ustawienia wszystkich współpracujących urządzeń są zgodne.
Urządzenie nie działa po aktualizacji oprogramowania układowego.	Awaria zasilania w czasie przesyłania pliku oprogramowania układowego.	Przekazać urządzenie do sprawdzenia przez dział obsługi klienta i w razie konieczności wymienić je.
	Nieprawidłowy plik oprogramowania układowego.	Wprowadzić w przeglądarce internetowej adres IP urządzenia wraz z /main.htm i powtórzyć proces przesyłania.
Zamiast formantów ActiveX są wyświetlane symbole zastępcze z czerwonym krzyżykiem.	Na komputerze nie zainstalowano lub nie uaktywniono maszyny wirtualnej Java.	Zainstalować oprogramowanie wirtualnej maszyny JVM firmy Oracle pobrane z katalogu produktu na stronie internetowej firmy Bosch.
Przeglądarka internetowa zawiera puste pola.	W sieci jest aktywny serwer proxy.	Utworzyć regułę w ustawieniach proxy komputera lokalnego, aby lokalne adresy IP były pomijane.

7.3

Problemy z połączeniami iSCSI

Nieprawidłowość	Możliwa przyczyna	Zalecane rozwiązanie
Po połączeniu się z lokalizacją docelową iSCSI nie są wyświetlane napędy LUN.	Nieprawidłowe mapowanie napędów LUN podczas konfigurowania systemu iSCSI.	Sprawdzić konfigurację systemu iSCSI i ponownie nawiązać połączenie.
Po połączeniu się z systemem docelowym iSCSI pod węzłem wyświetlany jest komunikat „LUN FAIL”.	Nie można odczytać listy napędów LUN, ponieważ została ona przypisana do niewłaściwego interfejsu sieciowego.	Sprawdzić konfigurację systemu iSCSI i ponownie nawiązać połączenie.
Mapowanie napędu LUN nie jest możliwe.	Niektóre systemy iSCSI nie obsługują zastosowania rozszerzenia inicjatora.	Wprowadzić rozszerzenie inicjatora.

7.4 LED

Na panelu przednim i tylnym urządzenia znajdują się diody LED, które informują o stanie urządzenia oraz możliwych błędach i awariach:

Dioda LED ACTIVITY

Miga: Transmisja danych w sieci.

Dioda LED LINK

Świeci: Nawiązano połączenie sieciowe.

Dioda LED STATUS

Świeci: Trwa uruchamianie.

Miga: Urządzenie jest uszkodzone, np. w wyniku nieudanego wczytywania oprogramowania układowego.

Dioda LED CONNECT

Świeci: Urządzenie jest włączone i procedura uruchamiania została zakończona.


Miga: Połączenie wizyjne jest aktywne.

Diody LED przy złączu RJ45

Miga lewa dioda LED (dioda LED ACTIVITY): Transmisja danych w sieci.

Świeci prawa dioda LED (dioda LED LINK): Nawiązano połączenie sieciowe.

7.5 Obciążenie procesora

Jeśli połączenie z urządzeniem jest nawiązane za pomocą przeglądarki internetowej, w prawym górnym rogu okna, obok ikony , jest wyświetlany wskaźnik obciążenia procesora.




Użytkownik może uzyskać dodatkowe informacje, pomocne w rozwiązywaniu problemów lub precyzyjnym konfigurowaniu ustawień urządzenia. Wartości procentowe wskazują udział poszczególnych funkcji w obciążeniu nadajnika.

- ▶ Przesunąć kursor myszy na wskaźnik graficzny. Wyświetlone zostaną dodatkowe wartości numeryczne.

7.6 Połączenie sieciowe



Użytkownik może wyświetlać informacje dotyczące połączenia sieciowego. W tym celu należy przesunąć kursor na ikonę .

Łącze	Rodzaj łącza Ethernet
UL	Łącze nadrzędne, prędkość transmisji danych wychodzących
DL	Łącze podrzędne, prędkość transmisji danych przychodzących

7.7 Zespół zacisków

Blok zacisków posiada styki do dołączenia następujących elementów:

- Interfejs danych szeregowych
- 4 wejścia alarmowe
- 1 wyjście przekaźnikowe

Rozkład styków interfejsu szeregowego

Złącze szeregowe służy do transmisji danych transparentnych, sterowania dołączonymi urządzeniami lub obsługi urządzenia za pomocą programu terminala.

Interfejs szeregowy obsługuje standardy transmisji RS-232, RS-422 i RS-485. Używany tryb zależy od aktualnej konfiguracji.

Funkcje styków interfejsu szeregowego zależą od używanego standardu:

Styk	Tryb RS-232	Tryb RS-422	Tryb RS-485
CTS	–	RxD- (dane odbierane -)	–
TXD	TxD (transmisja danych)	TxD- (transmisja danych -)	Data-
RTS	–	TxD+ (transmisja danych +)	Data+
RXD	RxD (dane odbierane)	RxD+ (dane odbierane +)	–
GND	GND (uziemienie)	–	–

Rozkład styków we/wy

Styk	Funkcja
IN1	Wejście alarmowe 1
IN2	Wejście alarmowe 2
IN3	Wejście alarmowe 3
IN4	Wejście alarmowe 4
GND	Masa
R	Przekaźnik

Połączyć każde wejście alarmowe ze stykiem masy (**GND**).

7.8 Prawa autorskie

Czcionki

W oprogramowaniu układowym wykorzystano czcionki „Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1” oraz „Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1”, objęte następującymi prawami autorskimi:

Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated.

Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear

in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

Oprogramowanie

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

Dźwięk

AAC audio technology licensed by Fraunhofer IIS (<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>).



8 Konserwacja

8.1 Aktualizacje

Aktualizacje oprogramowania układowego należy przeprowadzać za pomocą oprogramowania Video Client lub innego systemu zarządzania. Szczegółowe informacje znajdują się w odpowiedniej dokumentacji.

8.2 Resetowanie do wartości fabrycznych

Aby przywrócić ustawienia domyślne urządzenia, należy użyć przycisku Factory Reset. Wszystkie zmiany dokonane w ustawieniach są nadpisywane przez ustawienia domyślne. Resetowanie może być konieczne na przykład w przypadku, jeśli nieprawidłowe ustawienia powodują, że urządzenie nie pracuje poprawnie.

1. Za pomocą ostro zakończzonego przedmiotu nacisnąć i przytrzymać przycisk Factory Reset umieszczony na panelu przednim, aż dioda LED **STATUS** zacznie migać. Ustawienia domyślne urządzenia zostaną przywrócone.
2. Urządzenie jest gotowe do konfiguracji, gdy zaświeci się dioda LED **CONNECT**.

Patrz także

- *Konfiguracja, Strona 23*

8.3 Naprawa

- Nie wolno otwierać obudowy urządzenia. W urządzeniu nie ma części, które może naprawiać użytkownik.
- Wszystkie czynności serwisowe oraz naprawy mogą być dokonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel (inżynierów elektroników lub specjalistów ds. technologii sieciowych). W razie wątpliwości należy skontaktować się z centrum obsługi technicznej sprzedawcy.

9 Wycofanie z eksploatacji

9.1 Transfer

Odbiornik VIDEOJET multi 4000 może być przekazywany wyłącznie z niniejszą instrukcją instalacji i obsługi.

9.2 Utylizacja

Produkt firmy Bosch został zaprojektowany i wyprodukowany w oparciu o wysokiej jakości materiały i komponenty, które mogą być poddane recyklingowi i ponownie użyte.



Niniejszy symbol oznacza, że urządzenia elektryczne oraz elektroniczne, które nie nadają się do dalszego użytku, nie powinny być wyrzucane razem z normalnymi odpadkami z gospodarstwa domowego.

W Unii Europejskiej istnieją osobne systemy zbiórki zużytych produktów elektrycznych i elektronicznych. Urządzenie należy przekazać do lokalnego punktu przyjęć odpadów / recyklingu.

10 Dane techniczne

10.1 Właściwości elektryczne

Napięcie wejściowe	100 ÷ 240 VAC, 47 ÷ 63 Hz
Prąd wejściowy	0,32 ÷ 0,15 A
Pobór mocy	Maks. 23 W
Złącza	IEC 320 C14

10.2 Parametry mechaniczne

Wymiary (wys. x szer. x gł.)	44 × 443 × 157 mm1,73217,4416,181, bez wsporników, ze złączami BNC
Ciężar	Ok. 1,7 kg3,7
Obraz	16 gniazd BNC o impedancji końcowej 75 Ω Analogowy kompozytowy, 0,7 ÷ 1,2 V _{p-p} , NTSC lub PAL
Dźwięk	2 gniazda stereofoniczne 3,5 mm (2 wejścia monofoniczne, mikrofon/linia; 1 monofoniczne wyjście liniowe)
Wejście liniowe sygnału	Typowo 9 kΩ, maks. 5,5 V _{p-p} , wzmacniacz mikrofonowy maks. 60 dB
Wyjście liniowe sygnału	3,0 V _{p-p} przy 10 kΩ (typowo)
Sieć Ethernet	10/100/100010/100 Base-T, z automatycznym wykrywaniem, komunikacja pół- lub pełnodupleksowa, RJ45
Port COM	1 gniazdo wtykowe RS-232/RS-422/RS-485, dwukierunkowe
Alarm	4 gniazd wtykowych (nieizolowany styk zwierny), maksymalna rezystancja załączenia: 10 Ω
Przełącznik	1 wyjść, gniazdo wtykowe 30 V _{p-p} (SELV), 200 mA
Wyświetlanie	4 diody LED (ACTIVITY, LINK, STATUS, CONNECT) na panelu przednim 2 diody LED (transmisja danych, połączenie sieciowe) na panelu tylnym

10.3 Warunki 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

10.4 Standardy

Standardy sygnału wizyjnego	PAL, NTSC
Protokoły kodowania sygnału wizyjnego	H.264 High Profile (ISO/IEC 14496-10) M-JPEG

Przepływność danych obrazu	9,6 kb/s do 2 Mb/s na kanał
Połączenia	Min. 16 jednoczesnych połączeń w trybie Unicast/Multicast
Rozdzielczości obrazu	4CIF 704 × 576/480 (PAL/NTSC)
Struktura GOP	I, IP
Opóźnienie całkowite	Standardowo 260 ms
Podwójne strumieniowanie	Pełna wydajność i pełna częstotliwość odświeżania w obu strumieniach każdego wejściowego kanału sygnału wizyjnego
Częstotliwość odświeżania	1 ÷ 25/30 kl./s (PAL/NTSC)
Standardy sygnału fonicznego	G.711, L16, AAC-LC
Częstotliwość dźwięku	G.711: 300 Hz ÷ 3,4 kHz L16: 300 Hz ÷ 6,4 kHz AAC-LC: 300 Hz ÷ 6,4 kHz
Częstotliwość próbkowania dźwięku	G.711: 8 kHz L16: 16 kHz AAC-LC: 16 kHz
Przepływność danych fonicznych	G.711: 80 kb/s L16: 640 kb/s AAC-LC: 48 kb/s
Stosunek sygnał/szum	> 50 dB
Protokoły sieciowe	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNMP, 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

Indeks

Symbole

Źródło sygnału, 20

A

Adres IP

Domyślnie, 23

Alarm, 14

B

Bezpieczeństwo, 5

D

DHCP, 23

Domyślnie

Adres IP, 23

Domyślny adres IP, 23

Dyrektywa niskonapięciowa, 7

F

Funkcja Multicast, 10

G

Główne funkcje, 12

I

Identyfikacja, 8

Instalacja, 5

Instalacja w szafie typu Rack, 15

Interfejs, 28

Interfejs danych, 21

K

Kamera kopułkowa, 21

Kamery, 17

Kodowanie, 10

Kompatybilność elektromagnetyczna, 7

N

Naprawa, 5, 30

Niebezpieczeństwo, 5

Numer seryjny, 8

O

Obciążenie procesora, 27

Obsługa, 6, 30

Osprzęt do instalacji, 15

P

Parametry, 24

Pilot zdalnego sterowania, 10

Podwójne strumieniowanie, 10

Połączenia foniczne, 14, 19

Połączenie sieciowe, 14, 22, 27

Praca, 5

Przegląd funkcji, 9

Przełącznik, 14, 20

Przepisy, 7

R

Resetowanie urządzenia, 30

Resetuj, 13, 30

Rozdzielczość ekranu, 9

Rozkład styków, 28

S

Sieć, 18

Standardy transmisji, 21, 28

Styk zwierny, 20

Symbole, 7

W

Wartość cieplna, 15

Warunki instalacji, 5, 15

Wejście alarmowe, 20

Wentylacja, 15

Wskaźnik obciążenia procesora, 27

Wyjścia przełącznikowe, 20

Wyzwalanie, 20

Z

Zastosowane symbole, 7

Złącza na tylnym panelu, 14

Złącze szeregowo, 14

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2014