

PRS-NCO3 Sterownik sieciowy

www.boschsecurity.pl



BOSCH

Technologia bliżej nas



- ▶ Moduł sterujący do systemów nagłośnieniowych oraz dźwiękowych systemów ostrzegawczych
- ▶ Jednoczesne sterowanie i przełączanie do 28 kanałów audio
- ▶ Interfejs Ethernet umożliwiający konfigurację, sterowanie, diagnostykę i logowanie
- ▶ Cyfrowa pamięć komunikatów
- ▶ Certyfikaty zgodności z normami EN 54-16 i ISO 7240-16

Moduł sterownika sieciowego stanowi serce systemu Praesideo. Moduł przesyła jednocześnie do 28 kanałów audio, zasila system, sygnalizuje awarie i nadzoruje pracę całego systemu. Wejściowe sygnały audio mogą stanowić wywołania ze stacji wywoławczych, tło muzyczne lub lokalne sygnały audio. Odpowiednia konfiguracja modułu sterownika sieciowego zapewnia obsługę nawet bardzo rozbudowanych systemów nagłośnieniowych. Konfiguracji dokonuje się w sposób wygodny i efektywny za pośrednictwem komputera PC. Komputer PC jest wymagany tylko przy konfiguracji systemu. Sterownik sieciowy może pracować również niezależnie od komputera. Może jednak, dzięki dostarczonemu ze sterownikiem oprogramowaniu, wykorzystywać komputer do wyświetlania informacji o stanie systemu. Urządzenie może pracować jako moduł wolnostojący lub być montowane w szafie typu Rack 19". Kontroler sieciowy PRS-NCO3 wymaga oprogramowania PRS-SW w wersji 4.0 lub nowszej.

Podstawowe funkcje

Możliwości połączeń

Sterownik sieciowy ma 4 analogowe wejścia audio. W dwóch spośród nich można wybrać czułość mikrofonową lub liniową. Dwa pozostałe wejścia są na

stałe wejściami liniowymi. Wejścia mikrofonowe/liniowe mogą być wykorzystywane jako wejścia wywołań. Muszą być wtedy warunkowo zaprogramowane i przypisane do jednego z 8 wejść sterujących. Wejścia sterujące można dowolnie programować do realizacji wybranych funkcji systemowych i przypisywać im dowolny poziom priorytetu. Wyjścia liniowe oferują funkcję wykrywania sygnału pilota 20 kHz z możliwością przełączania na potrzeby nadzoru okablowania. Sterownik ma 4 analogowe liniowe wyjścia audio. W każdym można włączyć sygnał pilota 20 kHz. Trzy wyjścia sterujące są programowane do sygnalizacji awarii bądź wywołań, a dwa pozostałe wykorzystuje się do dołączania optycznych lub akustycznych sygnalizatorów awarii. Dostępne jest wyjście dodatkowe 24 VDC, które można wykorzystać do zasilania zewnętrznego urządzenia do wizualnej sygnalizacji awarii lub awaryjnego sygnalizatora świetlnego.

Działanie i parametry użytkowe

Sterownik sieciowy można całkowicie skonfigurować za pośrednictwem komputera PC z zainstalowanym oprogramowaniem konfiguracyjnym dostarczanym wraz ze sterownikiem. Oprogramowanie umożliwia śledzenie bieżącego stanu systemu oraz jego wygodne i szybkie konfigurowanie. Po zakończeniu konfiguracji

sterownik może pracować bez komputera. Na płycie czołowej znajduje się wyświetlacz LCD 2x 16 znaków i przycisk obrotowy umożliwiające poruszanie się po systemie menu i wybieranie odpowiednich opcji. Dostęp do informacji o adresie, wersji, zaistniałych awariach i do monitorowania jest możliwy za pośrednictwem wyświetlacza i przycisku obrotowego. Sterownik sieciowy może kontrolować maks. 60 węzłów. Węzeł obejmuje urządzenia takie jak wzmacniacz mocy, ekspander audio, stacje wywoławcze, zestawy stacji wywoławczych itp. Sterownik sieciowy umożliwia automatyczną emisję komunikatów, co zapewnia mu zgodność z wymaganiami dźwiękowych systemów ostrzegawczych. Sterownik posiada wbudowaną, wymienną kartę pamięci flash, której wielkość można dopasować do aktualnych potrzeb. Jednocześnie można odtwarzać 4 komunikaty. Pamięć komunikatów oraz ich obecność są monitorowane. Komunikaty audio (jako zestaw plików wav) mogą być przesyłane z komputera PC za pośrednictwem łącza Ethernet. Sterownik przechowuje również szeroką gamę sygnałów przywoławczych, sygnałów testowych i alarmowych. Wszystkie sygnały są dostępne dla dołączonych stacji wywoławczych i wejść sterujących na potrzeby emisji wywołań i alarmów. Sterownik sieciowy jest wyposażony w sygnalizator dźwiękowy informujący o awariach lub sytuacjach zagrożenia. Wbudowany zegar czasu rzeczywistego pozwala na planowanie zdarzeń, takich jak odtwarzanie nagranych wcześniej komunikatów lub zmiana głośności muzyki w tle w godzinach wieczornych. Sterownik realizuje zaawansowane procedury przetwarzania wejściowych i wyjściowych sygnałów audio. Korekcja parametryczna, ogranicznik i wzmocnienie mogą być łatwo wyregulowane za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego. Urządzenie jest wyposażone w złącze do dołączenia słuchawek do monitorowania sygnału audio.

Zabezpieczenie

Sterownik sieciowy obsługuje nadmiarowe okablowanie sieciowe. Okablowanie systemowe może być skonfigurowane jako sieć z odgałęzzeniami lub jako pętla nadmiarowa. System może obsługiwać 256 poziomów priorytetów dla wywołań do setek stref nagłośnieniowych. W ten sposób jest w stanie spełnić oczekiwania nawet najbardziej złożonych systemów alarmowych i nagłośnieniowych. Sterownik monitoruje stan wszystkich urządzeń systemowych, rejestruje zmiany stanu i przechowuje 200 ostatnich komunikatów o awariach systemowych. Nadzór nad poprawnością działania systemu rozciąga się od kapsuły mikrofonowej stacji wywoławczej do końca linii głośnikowej. Kable zewnętrzne dołączane do wejść sterujących są monitorowane na wypadek powstania zwarć i rozwarć. Generowany wewnątrz sygnał pilota może zostać doprowadzony do wyjść audio i wykorzystywany do nadzoru poprawności działania dołączonych urządzeń. Sterownik działa

zarówno przy zasilaniu z sieci energetycznej, jak i z zasilania rezerwowego 48 V (akumulatory) oraz zapewnia automatyczne przełączanie źródła zasilania. Sterownik może nadzorować oba źródła zasilania.

Elementy sterujące i wskaźniki

Panel przedni

- Wyświetlacz LCD 2x 16 znaków
- Przycisk obrotowy

Wstecz

- Wyłącznik zasilania sieciowego
- Przełącznik wyboru napięcia zasilającego

Połączenia międzymodułowe

Panel przedni

- Wyjście słuchawkowe

Wstecz

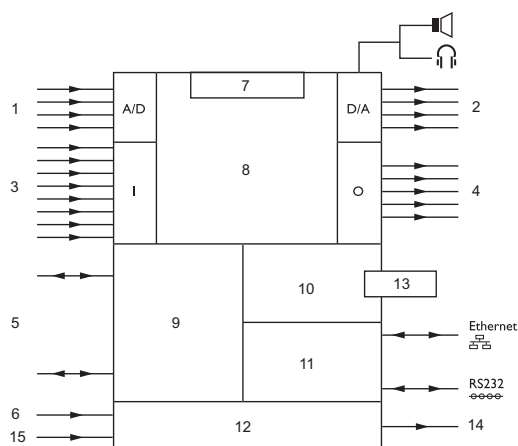
- Wejście zasilania sieciowego
- Wejście zasilania rezerwowego
- Ośmiem wejść sterujących
- 2 analogowe wejścia mikrofonowe/liniowe
- 2 analogowe wejścia liniowe
- 5 wyjść sterujących (2 przeznaczone do sygnalizacji awarii)
- 4 analogowe wyjścia liniowe (sygnał audio)
- Sieć Ethernet
- RS-232
- 2 złącza sieci systemowej
- Wyjście dodatkowe 24 VDC

Certyfikaty i świadectwa

Bezpieczeństwo	Zgodnie z IEC 60065/EN 60065
Odporność	Zgodnie z EN 55103-2/EN 50130-4/EN 50121-4
Emisja	według EN 55103-1/FCC-47 część 15B
Ostrzeżenie	Zgodnie z EN 60849/EN 54-16/ISO 7240-16
Środowisko morskie	Zgodnie z IEC 60945

Region	Certyfikacja
Europa	CE
	CE
	CE
	CE
	CE
	CE DOP
	CPD
	GL

Planowanie



- 1 Wejścia audio
- 2 Wyjścia audio
- 3 Wejścia sterujące
- 4 Wyjścia sterujące
- 5 Sieć światłowodowa (światłowód plastikowy)
- 6 Wejście sieci zasilającej
- 7 Wyświetlacz, elementy sterujące i sygnalizator dźwiękowy
- 8 Sterownik sieciowy i DSP
- 9 Przełączanie nadmiarowości sieci
- 10 Manager komunikatów cyfrowych
- 11 Mikroprocesor
- 12 Zasilanie
- 13 Karta pamięci Flash (CF)
- 14 Wyjście 24 VDC
- 15 Wejście zasilania rezerwowego 48 VDC



PRS-NCO3 – widok z tyłu

Dołączone części

Ilość	Element
1	PRS-NCO3 Sterownik sieciowy
1	Kabel zasilania
1	Zestaw wsporników montażowych do szafy typu Rack 19"

- 1 Zestaw nóżek
- 1 Zestaw złączy
- 1 PRS-SW Oprogramowanie konfiguracyjne, diagnostyczne i rejestrujące

Dane techniczne

Parametry elektryczne

Zasilanie sieciowe	
Napięcie	115/230 VAC ±10%, 50/60 Hz
Pobór mocy	21 W bez obciążenia 160 W przy maksymalnym obciążeniu
Zasilanie rezerwowe (akumulatory)	
Napięcie	48 VDC -10 ÷ 20%
Parametry użytkowe	
Pasma przenoszenia	20 Hz ÷ 20 kHz (-3 dB)
Wejścia liniowe	
Złącza	3-stykowe XLR i stereo Cinch (dla każdej linii)
Stosunek sygnał/szum	> 87 dBA przy poziomie maks.
CMRR	> 40 dB
Zakres poziomów wejściowych	6 dBV ÷ 18 dBV (XLR) -6 dBV ÷ 6 dBV (cinch)
Wejścia sterujące	
Złącza	Wyjmowane zaciski śrubowe
Praca	Zwieranie styków (z nadzorem)
Wyjścia sterujące	
Złącza	Wyjmowane zaciski śrubowe
Wejścia mikrofonowe/liniowe	
Złącze	3-stykowe XLR
Znamionowy poziom wejściowy	-57 dBV
Stosunek sygnał/szum	> 62 dBA z zapasem 25 dB
CMRR	> 55 dB przy 100 Hz
Impedancja wejściowa	1360 Ω
Zasilanie fantomowe	12 V ±1 V przy 15 mA
Zakres poziomów wejściowych	-7 ÷ 8 dB w odniesieniu do znamionowego poziomu wejściowego
Wyjścia liniowe	
Złącza	XLR i stereo Cinch (dla każdej linii)
Impedancja wyjściowa	< 100 Ω

Stosunek sygnał/szum	> 89 dBA przy poziomie maks.
Przesłuchy	< -85 dB
Zakres sygnałów	-12 ÷ 18 dBV (XLR) -24 ÷ 6 dBV (cinch)
Zniekształcenia przy 1 kHz	< 0,05%

Parametry mechaniczne

Wymiary (wys. x szer. x gł.)	
Stołowy, z nóżkami	92 x 440 x 400 mm
Do montażu w szafie typu Rack, ze wspornikami	88 x 483 x 400 mm
Z przodu wsporników	40 mm
Za wspornikami	360 mm
Ciężar	7 kg
Montaż	Wolnostojący, w szafie typu Rack 19"
Kolor	Grafitowy z elementami srebrnymi

Parametry środowiskowe

Temperatura pracy	-5 ÷ 55°C
Temperatura przechowywania	-40 ÷ 70°C
Wilgotność	15 ÷ 90%
Ciśnienie atmosferyczne	600 ÷ 1100 hPa

Zamówienia - informacje

PRS-NCO3 Sterownik sieciowy

Sterownik sieciowy, router, moduł nadzoru i interfejs, wbudowany serwer do konfiguracji, wejścia/wyjścia lokalnego sygnału audio i sygnału sterującego, 4-kanałowy odtwarzacz komunikatów w formacie WAV, zasilanie do innych urządzeń podłączonych do sieci, moduł 2 RU do montażu w szafie typu Rack.

Numer zamówienia **PRS-NCO3**

PRS-SW Oprogramowanie Praesideo

Płyta DVD z oprogramowaniem systemu Praesideo do konfiguracji, diagnostyki i rejestrowania zdarzeń, dostarczana z urządzeniem PRS-NCO3.

Numer zamówienia **PRS-SW**

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