

PRA-IM16C8 Moduł interfejsu sterującego, 16x8

PRAESENSA



Moduł interfejsu sterującego PRA-IM16C8 dodaje do systemu konfigurowalne i nadzorowane wejścia sterujące, beznapięciowe wyjścia sterujące i nadzorowane wyjścia wyzwalające zgodnie z systemem PRAESENSA. Te wejścia i wyjścia stykowe zapewniają łatwą logiczną łączność PRAESENSA z urządzeniami pomocniczymi, takimi jak systemy sygnalizacji pożaru, stroboskopy, wskaźniki lub przekaźniki głośnikowe.

Obudowa PRA-IM16C8 umożliwia montaż na szynie DIN w pobliżu urządzeń pomocniczych dla uzyskania krótkich połączeń. Moduł wymaga jedynie podłączenia do sieci IP OMNEO z funkcją zasilania przez Ethernet (PoE) umożliwiającą zintegrowane przesyłanie danych i energii.

Funkcje

Połączenie sieciowe IP

- Bezpośrednie połączenie z siecią IP. Jeden ekranowany kabel CAT5e wystarcza do zasilania przez sieć Ethernet i wymiany danych.
- Podłącz drugi ekranowany kabel CAT5e, aby zapewnić podwójną redundancję sieci i zasilania.
- Zintegrowany przełącznik sieciowy z dwoma portami OMNEO pozwala tworzyć połączenia łańcuchowe z sąsiednimi urządzeniami (zgodnymi ze standardem PoE). Protokół Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) umożliwia odzyskiwanie po awarii łączy sieciowych.

- ▶ Szesnaście wejść ogólnego przeznaczenia do sterowania działaniami z przełączników zewnętrznych
- ▶ Ośiem wyjść przekaźnikowych ogólnego przeznaczenia do aktywacji zewnętrznych obwodów sterowania
- ▶ Dwa nadzorowane wyjścia wyzwalające dla wzmacniaczy NAC
- ▶ Urządzenie zasilane przez PoE z podwójnym redundantnym interfejsem sieciowym Gigabit
- ▶ Wskaźniki stanu LED dla wszystkich wejść i wyjść

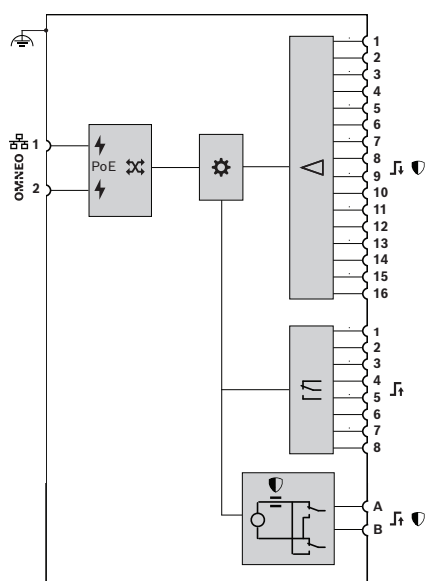
Wejścia i wyjścia sterujące ogólnego zastosowania

- Szesnaście wejść sterujących odbiera informacje o zamknięciu styku z systemów zewnętrznych z konfigurowalnym nadzorem połączenia.
- Ośiem styków przekaźnika, beznapięciowych, jednobiegunowych i dwupołożeniowych (SPDT), do załączania urządzeń zewnętrznych.
- Dwa nadzorowane wyjścia wyzwalające 12 V do wyzwalania wzmacniacza dla obwodów urządzeń powiadamiających (NAC), takich jak lampy błyskowe i sygnalizatory akustyczne. Nadzór odbywa się poprzez odwrócenie polaryzacji w połączeniu z rezystorem końcowym.
- Funkcje wejść i wyjść sterujących są konfigurowalne w oprogramowaniu.
- Diody LED wskazują stan pracy i stan awarii wszystkich wejść i wyjść.

Montaż

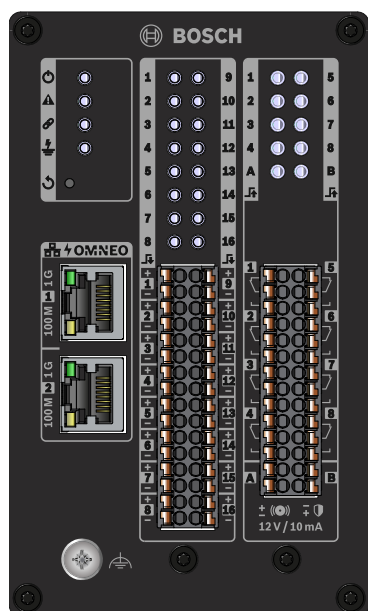
- Kompaktowa obudowa do montażu na szynie DIN pozwala na łatwą instalację w większości zastosowań i środowisk.
- Wtykowe bloki zacisków sprężynowych zapewniają łatwe podłączanie przewodów.
- Nadzór połączeń wejść sterujących, wyjść wyzwalających i połączeń sieciowych, w tym nadzór zwarć doziemnych.

Schemat połączeń i działania



	Zasilanie przez Ethernet		Kontroler
	Przełącznik sieciowy OMNEO		Procesor wejścia sterującego
	Nadzór		Przełącznik wyjścia sterującego
	Detektor prądu nadzoru		Źródło napięcia o ograniczonym prądzie

Wskaźniki i elementy sterujące na przednim panelu



	Zasilanie włączone	Zielony
	Występuje usterka w urządzeniu	Żółty

	Nawiązano połączenie sieciowe z kontrolerem systemu Utracono połączenie sieciowe	Zielony Żółty
	Występuje zwarcie doziemne	Żółty
	Resetowanie urządzenia do ustawień fabrycznych	Przycisk
	Sieć 100 Mb/s 1 Gb/s	Żółty Zielony
	Styk wejściowy zamknięty 1-16 Błąd połączenia wejściowego 1-16	Zielony Żółty
	Styk wyjściowy aktywowany 1-8 Styk wyjściowy aktywowany A-B Błąd połączenia wyjściowego A-B	Zielony Zielony Żółty
	Tryb identyfikacji / test wskaźnika	Wszystkie diody LED migają

Złącza na panelu przednim

	Port sieciowy 1-2 (do urządzeń zasilanych przez PoE)	
	Wejście sterujące 1-16	
	Uziemienie funkcjonalne	
	Wyjście sterujące 1-8	
	Wyjście wyzwalania A-B	

Specyfikacje dla architektów i inżynierów

Moduł interfejsu sterującego przeznaczony do pracy w sieci IP może być używany wyłącznie w połączeniu z systemami Bosch PRAESENSA. Moduł powinien zapewniać interfejs do odbierania działań sterujących z zewnętrznych przełączników i wyzwalania danych sterujących powinna wykorzystywać system OMNEO z podwójnymi portami Ethernet dla redundantnego połączenia sieciowego, z obsługą RSTP i okablowania przelotowego. Może mieć opcję zasilana z sieci Ethernet (standard PoE) Poprzez jedno lub oba złącza sieciowe. Obudowa na szynę DIN

zapewnia wyjmowane bloki zacisków do podłączenia 16 konfigurowalnych wejść sterujących ogólnego przeznaczenia z nadzorem połączenia, 8 beznapięciowych, jednobiegunowych styków przekaźnika dwupołożeniowego (SPDT) i 2 wyjść wyzwalających dla wzmacniaczy NAC z nadzorem połączenia o odwrotnej polaryzacji. Moduł interfejsu sterującego ma certyfikaty EN 54-16 i ISO 7240-16, ma znak CE i spełnia wymagania dyrektywy RoHS. Gwarancja jest udzielana na trzy lata lub dłużej. Moduł interfejsu sterującego to Bosch PRA-IM16C8.

Informacje dotyczące przepisów prawnych

Certyfikaty zgodności z normami dotyczącymi bezpieczeństwa

Europa	EN 54-16 (0560-CPR-182190000)
Międzynarodowe	ISO 7240-16

Obszary regulacji

Bezpieczeństwo	IEC/CSA/UL 62368-1
Odporność	EN 55035 EN 50130-4
Emisje	EN 55032 EN 61000-6-3 ICES-003 FCC-47 część 15B, klasa A
Środowisko	EN/IEC 63000

Zawartość zestawu

Liczba	Składnik
1	Moduł interfejsu sterującego, 16x8
1	Wspornik montażowy na szynie DIN (wstępnie zmontowany)
1	Zestaw złącz
34	Rezystory nadzorujące, 10 kΩ
1	Broszura informacyjna dotycząca bezpieczeństwa i ochrony
1	Instrukcja szybkiej instalacji

Parametry techniczne

Parametry elektryczne

Zasilanie

PoE	IEEE 802.3af, klasa 2
Napięcie znamionowe (VDC) (wejście)	48 VDC

Napięcie wejściowe (VDC) (tolerancja)	37 VDC – 57 VDC
Pobór mocy (W)	4.50 W

Interfejs sieciowy

Typ sieci Ethernet	100BASE-TX; 1000BASE-T
Protokoły / standardy	TCP/IP
Redundancja	RSTP
Protokół sterowania	OMNEO (OCA/AES70)
Szyfrowanie	TLS
Liczba portów PoE	2

Interfejs sterujący

Liczba wejść sterujących	16
Zasada	Zamknięcie styku
Izolacja galwaniczna	Brak
Nadzór	Pomiar rezystancji
Styk zamknięty (kΩ)	8 kΩ – 12 kΩ
Styk otwarty (kΩ)	18 kΩ – 22 kΩ
Wykrywanie uszkodzenia kabla (kΩ)	<2,5 kΩ / >50 kΩ
Minimalny czas wstrzymania (ms)	100 ms
Maksymalne napięcie do masy (V)	24 V
Liczba wyjść sterujących	8
Zasada	Przełączenie na stykach (przełącznik SPDT)
Izolacja galwaniczna	Tak
Maksymalne napięcie na stykach (V)	24 V
Maksymalne natężenie na stykach (A)	1 A
Maksymalne napięcie do masy (V)	500 V
Styki wyjściowe wyzwalacza	A–B
Zasada	Dwubiegunowe napięcie sterowania
Izolacja galwaniczna	Brak

Napięcie wyjściowe (VDC)	11 V DC – 12 VDC
Prąd wyjściowy (mA)	15 mA maks.
Wykrywanie uszkodzenia kabla (kΩ)	<2,5 kΩ / >50 kΩ

Nadzór

Złącza wejść sterujących	Otwarte/zwarte
Połączenia wyjść wyzwalania	Otwarte/zwarte
Usterka uziemienia	Upływ <50 kΩ
Ciągłość obwodu sterownika	Obwód nadzorujący
Interfejs sieciowy	Istnienie połączenia
PoE 1-2	Napięcie

Niezawodność

Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF) (godz.) (Telcordia SR-332 Issue 3)	2 200 000 h
--	-------------

Warunki otoczenia

Temperatura pracy (°C)	-5 °C – 50 °C
Temperatura pracy (°F)	23 °F – 122 °F
Temperatura przechowywania (°C)	-30 °C – 70 °C
Temperatura przechowywania (°F)	-22 °F – 158 °F
Wilgotność względna robocza, bez skraplania (%)	5% – 95%
Ciśnienie powietrza (hPa)	560 hPa – 1,070 hPa
Wysokość montażu (m)	-500 m – 5,000 m
Wysokość montażu (stopy)	-1,640 ft – 16,404 ft
Drgania (podczas pracy)	
Amplitude (mm)	<0,35 mm
Przyspieszenie (G)	<2 G
Uderzenia (podczas transportu)	<10 G

Reprezentowane przez:

Europe, Middle East, Africa:
 Bosch Security Systems B.V.
 P.O. Box 80002
 5600 JB Eindhoven, The Netherlands
 Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Robert-Bosch-Ring 5
 85630 Grasbrunn
 Tel.: +49 (0)89 6290 0
 Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com

Parametry mechaniczne

Wymiary (W x S x G) (mm)	131 mm x 78 mm x 100 mm
Wymiary (W x S x G) (cal)	5.2 in x 3.1 in x 4.0 in
Stopień ochrony IP	IP30
Materiał	Aluminium
Kolorystyka	RAL 9017 Czarny drogowy
Masa (kg)	0.57 kg
Masa (lb)	1.30 lb

Informacje do zamówień

PRA-IM16C8 Moduł interfejsu sterującego, 16x8
 Sieciowy moduł interfejsu sterującego ogólnego
 zastosowania zasilany przez interfejs PoE.
 Numer zamówienia **PRA-IM16C8 | F.01U.378.929**