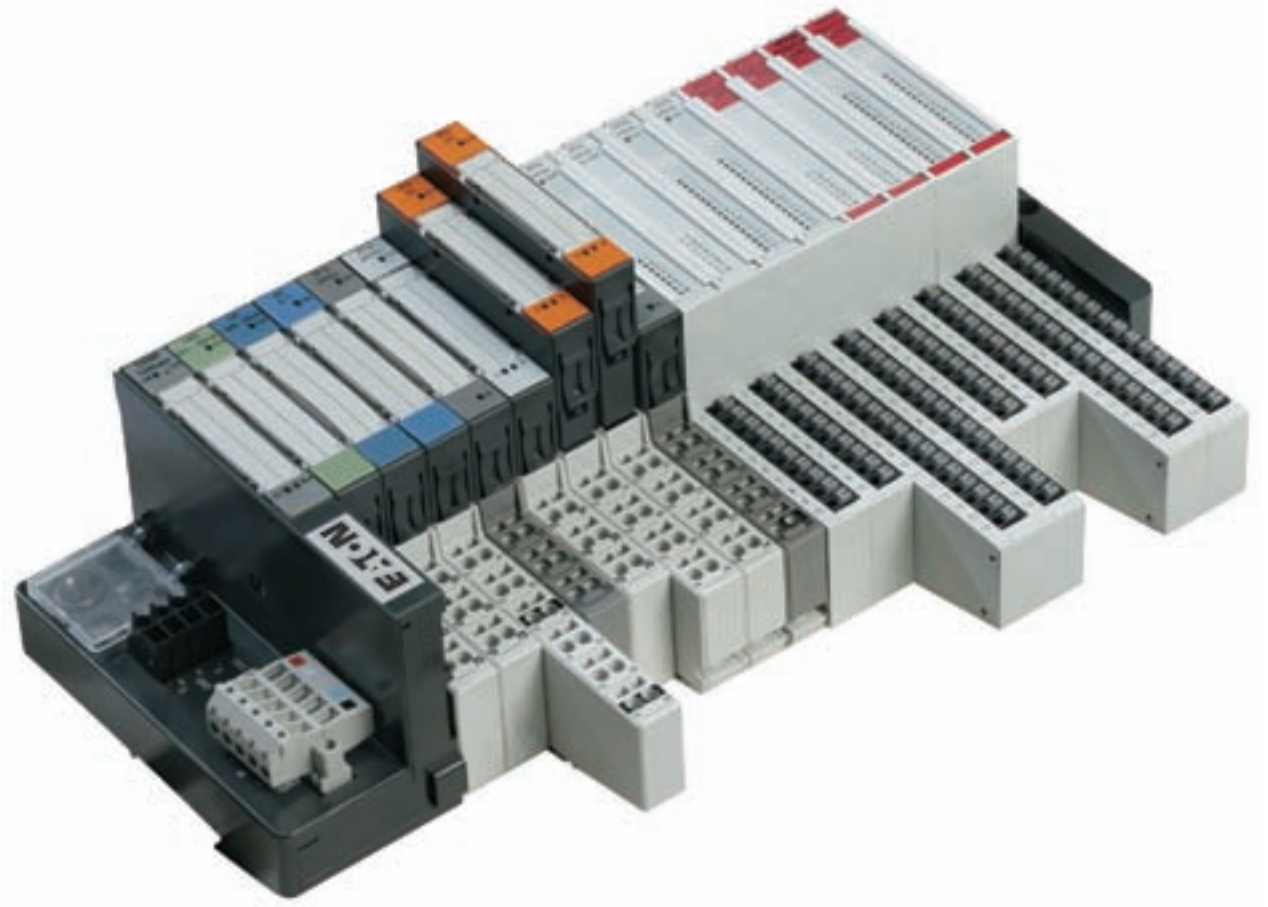


XI/ON - Modułowy system rozproszonych wejść/wyjść

CoDeSys Automation Alliance

CANopen

DeviceNet™

Ethernet

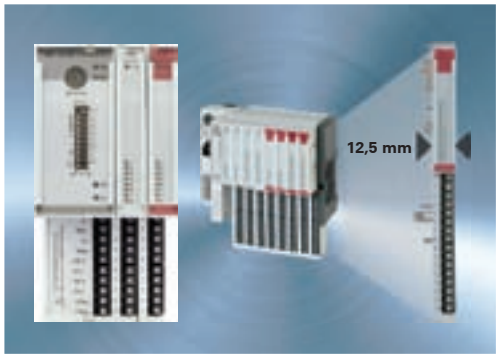
PROFIBUS

Systemy rozproszonych wejść/wyjść znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie np. potrzeba pomiaru temperatury, prędkości, sterowania ruchem, zbierania danych na temat prądów, napięć i innych wielkości. Obszar aplikacji zdalnych wejść/wyjść jest tak rozbudowany jak zróżnicowane są wymogi aplikacji. Są one wykorzystywane tam, gdzie ma zastosowanie koncepcja zdecentralizowanego systemu sterowania.

Eaton oferuje system XI/ON, który dzięki wysokiej modułowości i szerokiemu zakresowi funcji, jest idealnym rozwiązaniem dla każdej aplikacji tego typu. Stacje XI/ON składają się z modułów, które kompletuje się w prosty sposób. Łatwo dostosować je do indywidualnych potrzeb – również w zakresie przyszłej rozbudowy.

Więcej informacji na stronie

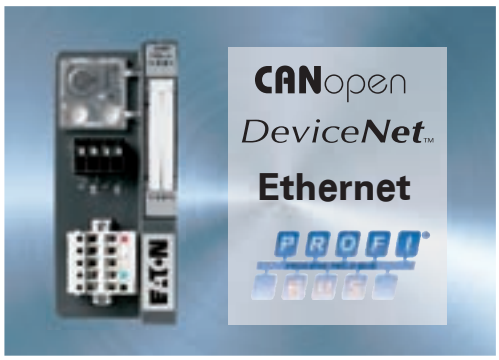
www.moeller.pl/xion



XI/ON moduły gateway ECO i moduły we/wy ECO

System rozproszonych wejść/wyjść XI/ON ECO jest, dzięki optymalnej cenie i małej szerokości zabudowy, ekonomicznie uzasadnionym dopełnieniem systemu XI/ON. Dostępny jest dla sieci CANopen, Profibus DP oraz Ethernet.

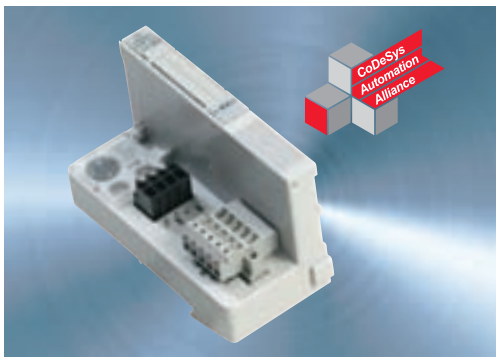
- Bramki ECO gateway ze zintegrowanymi rezystorami terminującymi magistralę
- Pełna kompatybilność ze standardowym systemem XI/ON
- Nie jest wymagana podstawka
- Wąska zabudowa (aż do 16 cyfrowych we/wy w module 12,5 mm)
- Wtykowe złącza sprężynowe
- Moduły wielofunkcyjne
- Diagnostyka



Standardowe bramki (gateway) i moduły XI/ON

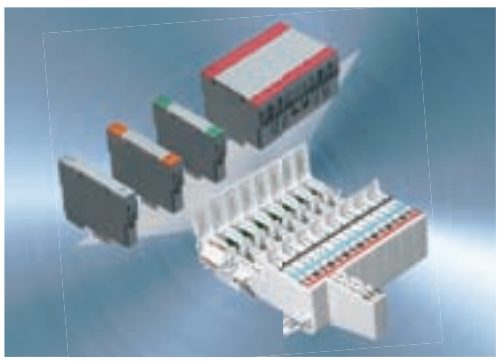
System standardowy XI/ON obsługuje takie sieci jak CANopen, Profibus DP, DeviceNet oraz Ethernet.

- Wszystkie wtykowe moduły we/wy mogą być używane bez względu na rodzaj wybranej sieci przemysłowej
- Oprzewodowanie doprowadzone jest do podstawek (do modułu podstawowego)
- Szybka wymiana modułu (hot swapping)
- Udostępnianie informacji diagnostycznych sterownikowi wyższego poziomu
- Nawet 74 moduły mogą być podłączone do jednej bramki (gateway)
- Mechaniczne kodowanie modułów zabezpiecza przed błędnym włożeniem w podstawkę
- Diagnostyka



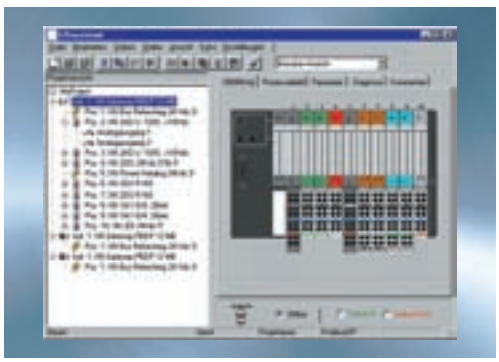
Programowalna bramka (gateway) CANopen

Programowalny gateway zapewnia rozwiązanie dla prostych zadań sterowania wszędzie tam, gdzie oprócz działania rozproszonego w sieci CANopen wymagana jest obsługa lokalnej logiki w obrębie danej stacji we/wy. Dzięki temu odciążona jest jednostka nadrzędna PLC, a dodatkowo lokalne sterowanie zapewnia niezależność w przypadku problemów z siecią.
Zintegrowane złącze RS232 zapewnia komunikację z programem diagnostycznym I/Oassistant, ze środowiskiem programistycznym XSOFT-CODESYS-2 lub może być wykorzystane przez użytkownika do komunikacji z innymi urządzeniami.



Podstawki - moduły bazowe dostosowane do potrzeb

Podstawki używane są do połączenia oprzewodowania modułów standardowych XI/ON. Dostępne są one dla 2, 3 oraz 4-żyłowych połączeń, jako blok lub jako moduł pojedynczy. Występują w wersjach ze sprężynowymi złączami wtykowymi oraz z zaciskami śrubowymi. Zaleca się stosowanie złączy sprężynowych ze względu na możliwość łączenia z systemem XI/ON ECO.

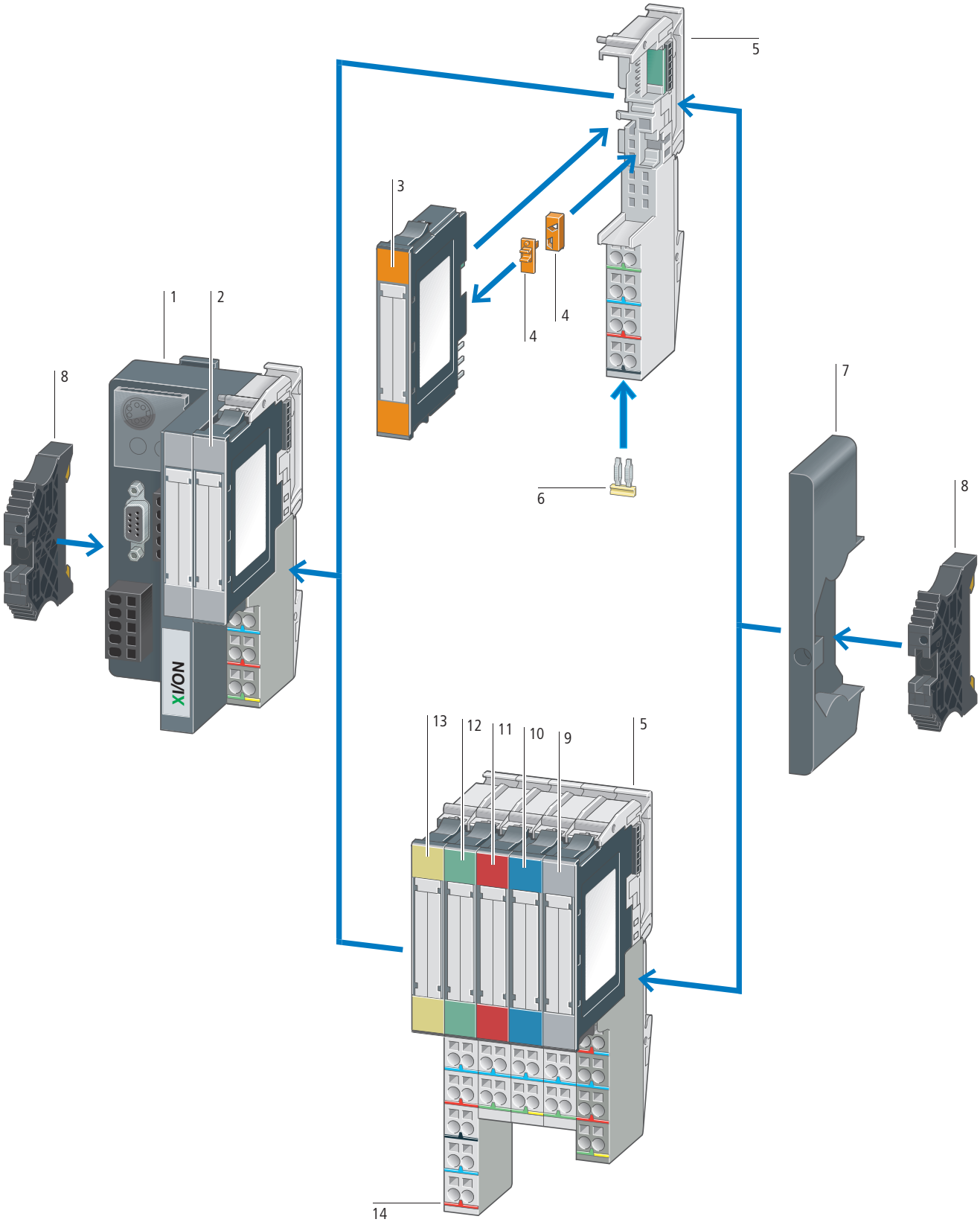


I/Oassistant – uniwersalne narzędzie konfiguracyjne i diagnostyczne

I/Oassistant stanowi uniwersalne narzędzie oferujące interaktywne wsparcie w projektowaniu i diagnozowaniu stacji XI/ON.
I/Oassistant jest zintegrowany ze środowiskiem XSOFT-CODESYS-2.
Pierwszym krokiem w użyciu programu jest stworzenie projektu stacji na ekranie komputera. W tym celu wybierane są odpowiednie moduły gateway, moduły we/wy wraz z podstawkami oraz odpowiednie akcesoria. Dana stacja jest wówczas konfigurowana w trybie offline lub online. Gdy wszystko zostanie ustawione według potrzeb można w prosty sposób przełączyć stację w tryb działania. I/Oassistant generuje również listę części potrzebnych do zamówienia.

I/Oassistant sprawdza stację, odczytuje dane, pozwala wysterować wyjścia oraz wizualizuje diagnostykę. Pozwala to uruchomić stację bez sterownika wyższego poziomu. Pozwala też mieć pewność, że ta sekcja systemu funkcjonuje prawidłowo.

Przegląd systemu



Moduły komunikacyjne – Gateway 1

Moduły Gateway XNE:
- XNE-GWBR-PBDP
- XNE-GWBR-CANOPEN
- XNE-GWBR-2ETH-IP

XN Gateways:
- XN-GWBR-PBDP
- XN-GWBR-CANOPEN
- XN-GWBR-DNET
- XN-GWBR-MODBUS-TCP
- XN-PLC-CANOPEN
- XN-GW-PBDP-1,5MB
- XN-GW-PBDP-12MB
- XN-GW-CANOPEN
- XN-GW-DNET

→ Strona 5/8

Moduły wejść cyfrowych 2

Moduły elektroniczne XNE
- XNE-8DI-24VDC-P
- XNE-16DI-24VDC-P

Moduły elektroniczne XN:
- XN-2DI-24VDC-P
- XN-2DI-24VDC-N
- XN-2DI-120/230VAC
- XN-4DI-24VDC-P
- XN-4DI-24VDC-N
- XN-16DI-24VDC-P
- XN-32DI-24VDC-P

→ Strona 5/10

Moduły przekaźnikowe 3

Moduły elektroniczne XN:
- XN-2DO-R-CO
- XN-2DO-R-NC
- XN-2DO-R-NO

→ Strona 5/11

Moduły podstawowe 5

3 poziomy zacisków

4 poziomy zacisków

6 poziomów zacisków

→ Strona 5/11

Moduły zasilaczy 9

Moduły elektroniczne XN:
- XN-BR-24VDC-D
- XN-PF-24VDC-D
- XN-PF-120/230VAC-D

→ Strona 5/10

Moduły wejść analogowych 10

Moduły elektroniczne XNE
- XNE-8AI-U/I-4PT/NI

Moduły elektroniczne XN:
- XN-1AI-I(0/4…20MA)
- XN-2AI-I(0/4…20MA)
- XN-1AI-U(-10/0…+10VDC)
- XN-2AI-U(-10/0…+10VDC)
- XN-2AI-PT/NI-2/3
- XN-2AI-THERMO-PI
- XN-4AI-U/I

→ Strona 5/12

Moduły wyjść cyfrowych 11

Moduły elektroniczne XNE
- XNE-8DO-24VDC-0,5A-P
- XNE-16DO-24VDC-0,5A-P

Moduły elektroniczne XN:
- XN-2DO-24VDC-0,5A-P
- XN-2DO-24VDC-0,5A-N
- XN-2DO-24VDC-2A-P
- XN-2DO-120/230VAC-0,5A
- XN-4DO-24VDC-0,5A-P
- XN-16DO-24VDC-0,5A-P
- XN-32DO-24VDC-0,5A-P

→ Strona 5/11

Moduły wyjść analogowych 12

Moduły elektroniczne XNE
- XNE-4AO-U/I

Moduły elektroniczne XN:
- XN-1AO-I(0/4…20MA)
- XN-2AO-I(0/4…20MA)
- XN-2AO-U(-10/0…+10VDC)

→ Strona 5/12

Moduły technologiczne 13

Moduły elektroniczne XNE
- XNE-2CNT-2PWM
- XNE-1SWIRE

Moduły elektroniczne XN:
- XN-1CNT-24VDC
- XN-1RS232
- XN-1RS485/422
- XN-1SSI

→ Strona 5/13

Wyposażenie dodatkowe

Płytka końcowa stacji 7

Zacisk końcowy 8

Zworka do modułów przekaźnikowych 6

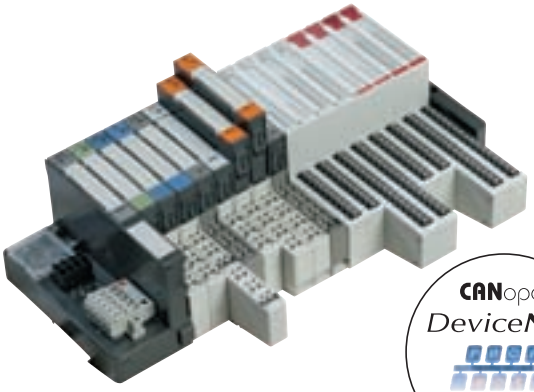
Oznacznik potencjału 14

Element kodujący 4

Podłączenia na śrubę –

→ Strona 5/17

Opis – rozproszone wejścia/wyjścia





Tak wiele jak potrzeba, tak niewiele jak możliwe – zgodnie z tą maksymą był opracowany system modułowy wejść/wyjść XI/ON. Posiada przy tym do dyspozycji szeroki asortyment cyfrowych i analogowych wejść i wyjść oraz modułów technologicznych. Paleta produktów typu Gateway obsługuje systemy komunikacyjne CANopen,PROFIBUS-DP, DeviceNet i Ethernet.

Standardowe moduły komunikacyjne Gateway i moduły XI/ON

W wersji standardowej wkładane moduły wejść/wyjść są okablowywane na module bazowym.

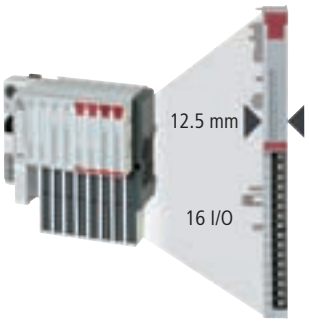
- Moduły niezależne od magistrali
- Szybka wymiana modułów (Hot Swap)
- Zaciski śrubowe i sprężynowe
- mechaniczne kodowanie modułów uniemożliwia błędne włożenie
- Moduły złącza szeregowego pozwalają na podłączenie innych urządzeń jak drukarka, skaner lub czytnik kodów paskowych
- programowany Gateway CANopen do decentralizacji zadań sterowania lub do odciążenia nadrzędnego PLC.



Moduły komunikacyjne Gateway i moduły XI/ON ECO

XI/ON ECO uzupełnia system wejść/wyjść XI/ON o tanie i niewielkie moduły wejść/wyjść oraz moduł komunikacyjny Gateway.

- duże upakowanie: do 16 DI/DO na 12,5 mm szerokości
- brak modułu bazowego
- oszczędność kosztów dzięki układowi elektronicznemu wyposażonemu w obszar przyłączy
- podłączenie przez zaciski sprężynowe „Push In" oszczędza czas przy montażu
- możliwość łączenia ze standardowym systemem XI/ON
- Wielofunkcyjne moduły redukują ilość potrzebnych segmentów
- Moduły komunikacyjne Gateway ECO wyposażone w rezystor zamykający magistralę i funkcję automatycznego rozpoznania prędkości transmisji.



Narzędzie konfiguracyjne I/Oassistant

Bezpłatny program I/Oassistant pozwala w prosty i wygodny sposób rozplanować stację XI/ON.

- I/Oassistant generuje automatycznie kompletny wykaz części do zamówienia.
  Dzięki funkcji „Kontrola i budowa stacji/konfiguracji" możliwe jest sprawdzenie zestawu elementów projektowanej stacji.
- Możliwe uruchamianie wejść/wyjść bez dołączonego sterownika, złącze serwisowe
- Wsparcie programu EPLAN
- I/Oassistant wbudowany do XSOFT-CODESYS-2.

Moduły rozszerzeń CANopen

Moduły EC4E można przyłączć do wszystkich sterowników CANopen-Master. Moduły można uzupełnić cyfrowym lub analogowym modułem rozszerzeń easy.



Moduły komunikacyjne Gateway SW-DT

Moduły komunikacyjne Gateway do podłączenia do magistrali sieciowej PROFIBUS-DP i CANopen oraz do zasilania uczestników systemu SmartWire-DT i aparatów łączeniowych.



Moduły wejść/wyjść SW-DT

Urządzenia systemu SmartWire-DT do podłączania cyfrowych sygnałów wejść/wyjść.



Narzędzie konfiguracyjne SWD-Assist

Program SWD-Assist pomaga szybko i prosto projektować układy SmartWire-DT.
Do bezpłatnego pobrania http://downloadcenter.moeller.net



Moduły elektroniczne	Moduły podstawowe	XN-S3...-SBB	XN-S3...-SBC	XN-S4...-SBBC	XN-S4...-SBBS	XN-S4...-SBCS	XN-S4...-SBBS-CJ	XN-S6...-SBBSBB	XN-S6...-SBCSBC	XN-B3...-SBB	XN-B3...-SBC	XN-B4...-SBBC	XN-B6...-SBBSBB	XN-B6...-SBCSBC	XN-P3...-SBB	XN-P3...-SBB-B	XN-P4...-SBBC	XN-P4...-SBBC-B
Moduły wejść cyfrowych																		
XN-2DI-24VDC-P		●		●														
XN-2DI-24VDC-N		●		●														
XN-2DI-120/230VAC		●		●														
XN-4DI-24VDC-P					●			●										
XN-4DI-24VDC-N					●			●										
XN-16DI-24VDC-P										●		●						
XN-32DI-24VDC-P													●					
XNE-8DI-24VDC-P[1]																		
XNE-16DI-24VDC-P[1]																		
Moduły wyjść cyfrowych																		
XN-2DO-24VDC-0,5A-P			●			●												
XN-2DO-24VDC-0,5A-N			●			●												
XN-2DO-24VDC-2A-P			●			●												
XN-2DO-120/230VAC-0,5A			●			●												
XN-4DO-24VDC-0,5A-P						●			●									
XN-16DO-24VDC-0,5A-P											●							
XN-32DO-24VDC-0,5A-P														●				
XNE-8DO-24VDC-0,5A-P[1]																		
XNE-16DO-24VDC-0,5A-P[1]																		
Moduły przekaźnikowe																		
XN-2DO-R-NC					●	●												
XN-2DO-R-NO					●	●												
XN-2DO-R-CO					●													
Moduły wejść analogowych																		
XN-1AI-I(0/4…20MA)		●			●													
XN-2AI-I(0/4…20MA)		●			●													
XN-1AI-U(-10/0…+10VDC)		●			●													
XN-2AI-U(-10/0…+10VDC)		●			●													
XN-2AI-PT/NI-2/3		●			●													
XN-2AI-THERMO-PI							●											
XN-4AI-U/I									●									
XNE-8AI-U/I-4PT/NI[1]																		
Moduły wyjść analogowych																		
XN-1AO-I(0/4…20MA)		●																
XN-2AO-I(0/4…20MA)		●																
XN-2AO-U(-10/0…+10VDC)		●																
XNE-4AO-U/I[1]																		
Moduły technologiczne																		
XN-1CNT-24VDC					●													
XN-1RS232					●													
XN-1RS485/422					●													
XN-1SSI					●													
XNE-1SWIRE[1]																		
XNE-2CNT-2PWM[1]																		
Moduły zasilaczy																		
XN-BR-24VDC-D															●[2]	●[3]	●[2]	●[3]
XN-PF-24VDC-D															●		●	
XN-PF-120/230VAC-D															●		●	

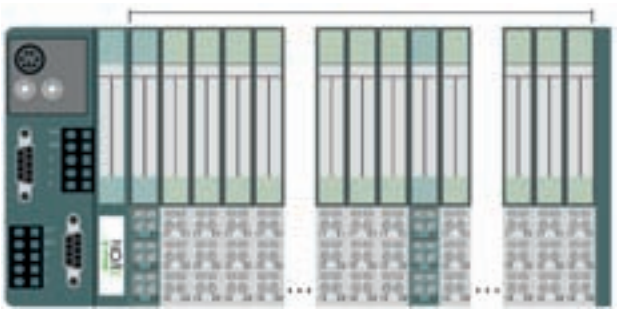
Uwagi

[1] Nie jest wymagany moduł bazowy
[2] Moduły bazowe do zasilania modułów komunikacyjnych – Gateway
[3] Moduły bazowe do odświeżania sieci w obrębie stacji

XI/ON

Maksymalna rozbudowa systemu

Max. 74 modułów XI/ON w wersji segmentowej



Zaprojektuj swoją stację XI/ON z programem „I/Oassistant"
(do bezpłatnego pobrania z www.microinnovation.com).
Zaleta 1:
Zostanie automatycznie wygenerowany kompletny wykaz części do zamówienia.
Zaleta 2:
Nastąpi sygnalizacja błędu, gdy tylko zostaną przekroczone granice systemu.

Uwaga:
Przy rozbudowie systemu należy zwrócić uwagę na wystarczającą ilość modułów odświeżenia magistrali wzgl. modułów zasilania.

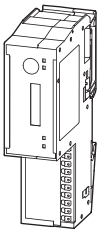
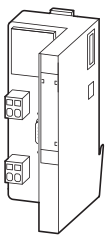
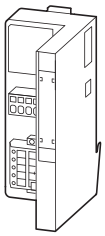
	max. liczba/ stacja	Typ 140045 **XNE-GWBR-PBDP**		Typ 140044 **XNE-GWBR-CANOPEN**		Typ 140047 **XNE-GWBR-2ETH-IP**		Typ 140154 **XN-GWBR-PBDP**		Typ 140055 **XN-GWBR-CANOPEN**	
		Kanały	Moduły	Kanały	Moduły	Kanały	Moduły	Kanały	Moduły	Kanały	Moduły
Moduły											
XN-4DI-24VDC-P		136	34	244	61	288	72	288	72	288	72
XN-4DI-24VDC-N		136	34	244	61	288	72	288	72	288	72
XN-16DI-24VDC-P		128	8	128	8	128	8	128	8	128	8
XN-32DI-24VDC-P		256	8	256	8	256	8	256	8	256	8
XNE-8DI-24VDC-P		384	48	512	64	512	64	592	74	512	64
XNE-16DI-24VDC-P		768	48	512	32	512	32	1184	74	512	32
XN-4DO-24VDC-0,5A-P		132	33	244	61	288	72	288	72	288	72
XN-16DO-24VDC-0,5A-P		128	8	128	8	128	8	128	8	128	8
XN-32DO-24VDC-0,5A-P		256	8	256	8	256	8	256	8	256	8
XNE-8DO-24VDC-0,5A-P		384	48	488	61	512	64	592	74	512	64
XNE-16DO-24VDC-0,5A-P		640	40	512	32	512	32	1168	73	512	32
XN-2DO-R-…		70	35	122	61	144	72	144	72	144	72
XN-2AI-I(0/4…20MA)		56	28	100	50	126	63	78	39	144	72
XN-2AI-U(-10/0…+10VDC)		56	28	100	50	126	63	78	39	144	72
XN-2AI-PT/NI-2/3		44	22	98	49	126	63	46	23	144	72
XN-2AI-THERMO-PI		44	22	98	49	126	63	58 (76)	29 (38)	144	72
XN-4AI-U/I		64 (132)	16 (33)	108	27	124	31	112	28	144	36
XNE-8AI-U/I-4PT/NI		72 (120)	9 (15)	144	18	128	16	88	11	144	18
XN-2AO-I(0/4…20MA)		50	25	70	35	126	63	38	19	144	72
XN-2AO-U(-10/0…+10VDC)		46	23	70	35	126	63	38	19	144	72
XNE-4AO-U/I		64 (76)	16 (19)	108	27	64	16	36	9	144	36
XN-1CNT-24VDC		13	13	27	27	31	31	7	7	72	72
XN-1RS232		7	7	27	27	31	31	22	22	68	68
XN-1RS485/422		16	16	27	27	31	31	22	22	72	72
XN-1SSI		20	20	27	27	31	31	22	22	72	72

Uwagi

Wartości w nawiasach: maksymalna liczba, jeśli komunikaty diagnostyczne są nieaktywne.
Do zasilania modułu komunikacyjnego moduł zasilający XN-BR-24VDC-D należy zamontować bezpośrednio przy Gateway'u.

Typ 140156 XN-GWBR-DNET		Typ 140162 XN-GWBR-MODBUS-TCP		Typ 140049 XN-GW-PBDP-1,5MB		Typ 140048 XN-GW-PBDP-12MB		Typ 140050 XN-GW-CANOPEN		Typ 140051 XN-GW-DNET	
Kanały	Moduły	Kanały	Moduły	Kanały	Moduły	Kanały	Moduły	Kanały	Moduły	Kanały	Moduły
288	72	288	72	288	72	288	72	288	72	288	72
288	72	288	72	288	72	288	72	288	72	288	72
128	8	128	8	128	8	128	8	128	8	128	8
256	8	256	8	256	8	256	8	256	8	256	8
576	72	512	64								
1152	72	512	32								
128	32	288	72	288	72	288	72	288	72	288	72
128	8	128	8	128	8	128	8	128	8	128	8
256	8	256	8	256	8	256	8	256	8	256	8
256	32	512	64								
512	32	512	32								
64	32	144	72	144	72	144	72	144	72	144	72
32	16	144	72	78	39	78	39	144	72	126	63
32	16	144	72	78	39	78	39	144	72	126	63
32	16	144	72	46	23	46	23	142	71	126	63
32	16	144	72	58 (76)	29 (38)	58 (76)	29 (38)	142	71	126	63
64	16	144	36	112	28	112	28	144	36	124	31
128	16	144	18								
32	16	144	72	38	19	38	19	142	71	126	63
32	16	144	72	38	19	38	19	142	71	126	63
64	16	124	31								
16	16	72	72	7	7	7	7	71	71	31	31
8	8	68	68	22	22	22	22	67	67	31	31
8	8	72	72	22	22	22	22	70	70	31	31
8	8	72	72	22	22	22	22	71	71	31	31

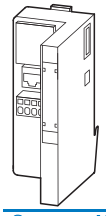
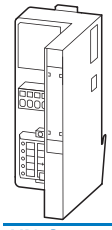
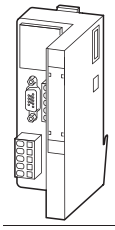
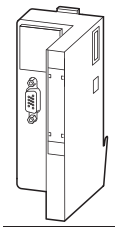
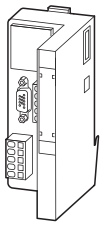
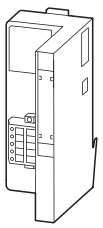
Dane do zamówienia

	Połączenie sieciowe	Przyłącze zaciskowe (magistrala/zasilanie)	Złącze serwisowe	Szybkość transmisji	**Typ** Nr artykułu	Opak.
Gateway XNE wyposażony w zasilacz						
	• Obsługuje do 48 modułów segmentowych (XN, XNE) • Ustawianie adresu przełącznikiem Dip • Zakres adresów: 1–125					
	PROFIBUS-DP (protokół DPV0/ DPV1)	Zaciski sprężynowe Push-In	Gniazdo PS/2	9,6 Kb/s do 12 Mb/s.	**XNE-GWBR-PBDP** [1] 140045	1 szt.
	• Obsługuje do 62 modułów segmentowych (XN, XNE) • Ustawianie adresu przełącznikiem Dip • Zakres adresów: 1–63					
	CANopen	Zaciski sprężynowe Push-In	Gniazdo PS/2	1000 Kb/s 800 Kb/s 500 Kb/s 250 Kb/s 125 Kb/s 50 Kb/s 20 Kb/s	**XNE-GWBR-CANOPEN** [1] 140044	1 szt.
	• Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN, XNE) • 2 x gniazdo RJ45 • Ustawianie adresu poprzez dziesiętny kodowy przełącznik obrotowy, BootP, DHCP lub I/Oassistant • Zakres adresów: 1–254					
	Ethernet (protokół Ether-net-IP)	Zaciski sprężynowe Push-In	Mini-USB	10/100 Mb/s	**XNE-GWBR-2ETH-IP** [1] 140047	1 szt.
Gateway XN wyposażony w zasilacz						
	• Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN, XNE) • 1 x gniazdo SUB-D, 9-bieg. • Ustawianie adresu dwoma dziesiętnymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi • Zakres adresów: 1–99					
	PROFIBUS-DP (protokół DPV0)	Śrubowe zaciski przyłączeniowe	Gniazdo PS/2	9,6 Kb/s do 12 Mb/s.	**XN-GWBR-PBDP** [1] 140154	1 szt.
	• Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN, XNE) • 1 x Wtyk uniwersalny • Ustawianie adresu dwoma dziesiętnymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi • Zakres adresów: 1–99					
	CANopen	Śrubowe zaciski przyłączeniowe	Gniazdo PS/2	1000 Kb/s 800 Kb/s 500 Kb/s 250 Kb/s 125 Kb/s 50 Kb/s 20 Kb/s 10 Kb/s	**XN-GWBR-CANOPEN** [1] 140155	1 szt.
	• Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN, XNE) • 1 x Wtyk uniwersalny • Ustawianie adresu dwoma dziesiętnymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi • Zakres adresów: 0–63					
	DeviceNet	Śrubowe zaciski przyłączeniowe	Gniazdo PS/2	500 Kb/s 250 Kb/s 125 Kb/s	**XN-GWBR-DNET** [1] 140156	1 szt.

Uwagi

[1] Moduł odświeżenia magistrali jest już wbudowany.

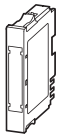
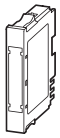
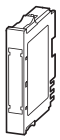
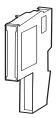
W zakresie dostawy wszystkich modułów komunikacyjnych są:
2 x zacisk końcowy XN-WEW-32/2-SW,
1 x płytka końcowa stacji XN-ABPL

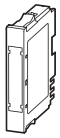
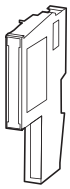
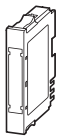
	Połączenie sieciowe	Przyłącze zaciskowe (magistrala/zasilanie)	Złącze serwisowe	Szybkość transmisji	Typ Nr artykułu	Opak.
	• Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN, XNE) • 1 x gniazdo RJ45 • Ustawianie adresu poprzez dziesiętny kodowy przełącznik obrotowy, BootP, DHCP lub I/Oassistant • Zakres adresów: 1–254					
	Ethernet (protokół Modbus-TCP)	Śrubowe zaciski przyłączeniowe	Gniazdo PS/2	10/100 Mb/s	**XN-GWBR-MODBUS-TCP**[1)] 140162	1 szt.
Gateway XN wyposażony w zasilacz, programowalny						
	• Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN, ograniczone XNE) • 1 x Wtyk uniwersalny • Ustawianie trybu pracy i adresu dwoma dziesiętnymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi • Zakres adresów: 1–99					
	CANopen	Śrubowe zaciski przyłączeniowe	Gniazdo PS/2	nastawiana do 1 Mb/s	**XN-PLC-CANOPEN**[1)] 140157	1 szt.
XN-Gateway bez zasilacza						
	• Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN) • 2 x 9-bieg. gniazdo SUB-D • Ustawianie adresu dwoma szesnastkowymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi • Zakres adresów: 1–125					
	PROFIBUS-DP (protokół DPV0)	2 x zaciski sprężynowe do bezpośredniego podłączenia	Gniazdo PS/2	9,6 Kb/s do 1,5 Mb/s.	**XN-GW-PBDP-1,5MB**[2)] 140049	1 szt.
	• Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN) • 1 x gniazdo SUB-D, 9-bieg. • Ustawianie adresu dwoma szesnastkowymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi • Zakres adresów: 1–125					
	PROFIBUS-DP (protokół DPV0)	–	Gniazdo PS/2	9,6 Kb/s do 12 Mb/s.	**XN-GW-PBDP-12MB**[2)] 140048	1 szt.
	• Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN) • 1 x 9-bieg. gniazdo SUB-D, 1 × 9-bieg. wtyczka SUB-D • Ustawianie adresu dwoma szesnastkowymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi • Zakres adresów: 1–127					
	CANopen	2 x zaciski sprężynowe do bezpośredniego podłączenia	Gniazdo PS/2	1000 Kb/s 800 Kb/s 500 Kb/s 250 Kb/s 125 Kb/s 50 Kb/s 20 Kb/s 10 Kb/s	**XN-GW-CANOPEN**[2)] 140050	1 szt.
	• Obsługuje do 64 modułów segmentowych (XN) • 1 x Wtyk uniwersalny • Ustawianie adresu dwoma dziesiętnymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi • Zakres adresów: 0–63					
	DeviceNet	–	Gniazdo PS/2	500 Kb/s 250 Kb/s 125 Kb/s	**XN-GW-DNET**[2)] 140051	1 szt.

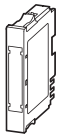
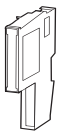
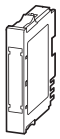
Uwagi

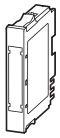
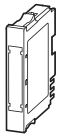
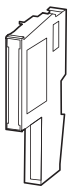
[1)] Moduł odświeżenia magistrali jest już wbudowany.
[2)] Do zasilania modułu komunikacyjnego – GATEWAY moduł zasilający XN-BR-24VDC-D należy zamontować bezpośrednio przy Gateway'u.

W zakresie dostawy wszystkich modułów komunikacyjnych są:
2 x zacisk końcowy XN-WEW-32/2-SW,
1 x płytka końcowa stacji XN-ABPL

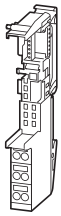
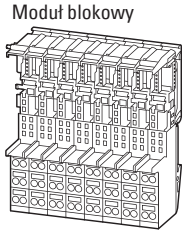
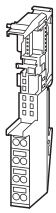
	Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.
Moduł odświeżania sieci				
Moduł segmentowy XN 	Moduł do zasilania magistrali systemowej i sieciowej Zasilanie magistrali systemowej 24 V DC do generowania zasilania modułów i zasilania Gateway'a (XN-GW-…) Zasilanie grupy napięciem znamionowym 24 V DC	XN-P3T-SBB XN-P3S-SBB XN-P4T-SBBC XN-P4S-SBBC XN-P3T-SBB-B XN-P3S-SBB-B XN-P4T-SBBC-B XN-P4S-SBBC-B	**XN-BR-24VDC-D** 140071	1 szt.
Moduły zasilania				
Moduł segmentowy XN 	Moduł do zasilania grupy napięciem znamionowym 24 V DC	XN-P3T-SBB XN-P3S-SBB XN-P4T-SBBC XN-P4S-SBBC	**XN-PF-24VDC-D** 140070	1 szt.
	Moduł do zasilania grupy napięciem znamionowym 120/230 V DC	XN-P3T-SBB XN-P3S-SBB XN-P4T-SBBC XN-P4S-SBBC	**XN-PF-120/230VAC-D** 140072	
Moduły wejść cyfrowych				
Moduł segmentowy XN 	2 wejścia cyfrowe, 24 V DC załączane sygnałem dodatnim	XN-S3T-SBB XN-S3S-SBB XN-S4T-SBBC XN-S4S-SBBC	**XN-2DI-24VDC-P** 140056	1 szt.
	2 wejścia cyfrowe, 24 V DC załączane sygnałem ujemnym		**XN-2DI-24VDC-N** 140057	
	2 wejścia cyfrowe, 120/230 V AC		**XN-2DI-120/230VAC** 140058	
	4 wejścia cyfrowe, 24 V DC załączane sygnałem dodatnim	XN-S4T-SBBS XN-S4S-SBBS XN-S6T-SBBSBB XN-S6S-SBBSBB	**XN-4DI-24VDC-P** 140052	
	4 wejścia cyfrowe, 24 V DC załączane sygnałem ujemnym		**XN-4DI-24VDC-N** 140059	
Moduł blokowy XN 	16 wejść cyfrowych, 24 V DC załączane sygnałem dodatnim	XN-B3T-SBB XN-B3S-SBB XN-B4T-SBBC XN-B4S-SBBC	**XN-16DI-24VDC-P** 140142	
	32 wejścia cyfrowe, 24 V DC załączane sygnałem dodatnim	XN-B6T-SBBSBB XN-B6S-SBBSBB	**XN-32DI-24VDC-P** 140147	
Moduł segmentowy XNE 	8 wejść cyfrowych, 24 V DC załączane sygnałem dodatnim	–	**XNE-8DI-24VDC-P** 140035	
	16 wejść cyfrowych, 24 V DC załączane sygnałem dodatnim	–	**XNE-16DI-24VDC-P** 140040	

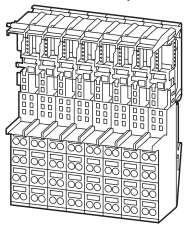
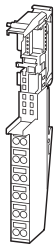
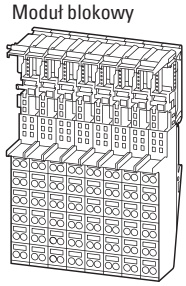
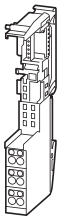
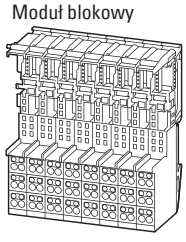
	Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.
Moduły wyjść cyfrowych				
Moduł segmentowy XN 	2 wyjścia cyfrowe, 24 V DC/0,5 A załączane sygnałem dodatnim	XN-S3T-SBC XN-S3S-SBC XN-S4T-SBCS XN-S4S-SBCS	**XN-2DO-24VDC-0,5A-P** 140053	1 szt.
	2 wyjścia cyfrowe, 24 V DC/0,5 A załączane sygnałem ujemnym		**XN-2DO-24VDC-0,5A-N** 140060	
	2 wyjścia cyfrowe, 24 V DC/2 A załączane sygnałem dodatnim		**XN-2DO-24VDC-2A-P** 140055	
	2 wyjścia cyfrowe, 120/230 V AC/0,5 A		**XN-2DO-120/230VAC-0,5A** 140150	
	4 wyjścia cyfrowe, 24 V DC/0,5 A załączane sygnałem dodatnim	XN-S4T-SBCS XN-S4S-SBCS XN-S6T-SBCSBC XN-S6S-SBCSBC	**XN-4DO-24VDC-0,5A-P** 140148	
Moduł blokowy XN 	16 wyjść cyfrowych, 24 V DC/0,5 A załączane sygnałem dodatnim	XN-B3T-SBC XN-B3S-SBC	**XN-16DO-24VDC-0,5A-P** 140141	
	32 wyjścia cyfrowe, 24 V DC/0,5 A załączane sygnałem dodatnim	XN-B6T-SBCSBC XN-B6S-SBCSBC	**XN-32DO-24VDC-0,5A-P** 140161	
Moduł segmentowy XNE 	8 wyjść cyfrowych, 24 V DC/0,5 A załączane sygnałem dodatnim	–	**XNE-8DO-24VDC-0,5A-P** 140036	
	16 wyjść cyfrowych, 24 V DC/0,5 A załączane sygnałem dodatnim	–	**XNE-16DO-24VDC-0,5A-P** 140039	
Moduły przekaźnikowe				
Moduł segmentowy XN 	2 styki przełączne, separowane galwanicznie 230 V AC/30 V DC	XN-S4T-SBBS XN-S4S-SBBS	**XN-2DO-R-CO** 140054	1 szt.
	2 styki rozwierne 230 V AC/30 V DC	XN-S4T-SBBS XN-S4S-SBBS XN-S4T-SBCS XN-S4S-SBCS	**XN-2DO-R-NC** 140061	
	2 styki zwierne 230 V AC/30 V DC		**XN-2DO-R-NO** 140062	

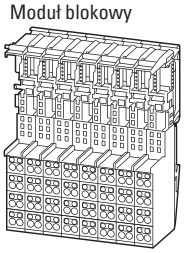
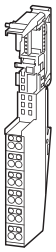
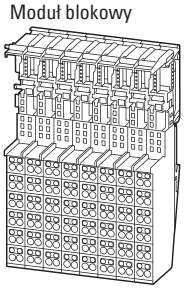
	Opis	Stosowane do	**Typ** Nr artykułu	Opak.
Moduły wejść analogowych				
Moduł segmentowy XN 	1 wejście analogowe od 0/4 do 20 mA	XN-S3T-SBB XN-S3S-SBB XN-S4T-SBBS XN-S4S-SBBS	**XN-1AI-I(0/4…20MA)** 140063	1 szt.
	2 wejścia analogowe od 0/4 do 20 mA		**XN-2AI-I(0/4…20MA)** 140144	
	1 wejście analogowe –10/0 do +10 V DC		**XN-1AI-U(-10/0…+10VDC)** 140064	
	2 wejścia analogowe –10/0 do +10 V DC		**XN-2AI-U(-10/0…+10VDC)** 140145	
	2 wejścia analogowe Przygotowanie standaryzowanych sygnałów do pomiaru temperatury Podłączenie czujników PT100, PT200, PT500, PT1000 i NI100, NI1000 w wykonaniu 2- lub 3-przewodowym		**XN-2AI-PT/NI-2/3** 140067	
	2 wejścia analogowe Przygotowanie standaryzowanych sygnałów do pomiaru temperatury wzgl. pomiaru napięcia do ±1 V Podłączenie termopar typu B, E, J, K, N, R, S, T	XN-S4T-SBBS-CJ XN-S4S-SBBS-CJ	**XN-2AI-THERMO-PI** 140068	
	4 wejścia analogowe –10/0 do +10 V DC, 0/4 do 20 mA Niezależny wybór trybu dla każdego kanału.	XN-S6T-SBCSBC XN-S6S-SBCSBC	**XN-4AI-U/I** 140158	
Moduł segmentowy XNE 	8 wejść analogowych U/I lub 4 wejścia analogowe PT/NI –10/0 do +10 V DC, 0/4 do 20 mA Przygotowanie standaryzowanych sygnałów do pomiaru temperatury Podłączenie czujników PT100, PT200, PT500, PT1000 i NI100, NI1000, NI1000TK5000 w wersji 2- lub 3-przewodowej Niezależny wybór trybu dla każdego kanału.	–	**XNE-8AI-U/I-4PT/NI** 140037	
Moduły wyjść analogowych				
Moduł segmentowy XN 	1 wyjście analogowe od 0/4 do 20 mA	XN-S3T-SBB XN-S3S-SBB	**XN-1AO-I(0/4…20MA)** 140065	1 szt.
	2 Wyjścia analogowe od 0/4 do 20 mA		**XN-2AO-I(0/4…20MA)** 140146	
	2 Wyjścia analogowe –10/0 do +10 V DC		**XN-2AO-U(-10/0…+10VDC)** 140066	
Moduł segmentowy XNE 	4 wyjścia analogowe –10/0 do +10 V DC, 0/4 do 20 mA Niezależny wybór trybu dla każdego kanału.	–	**XNE-4AO-U/I** 140034	

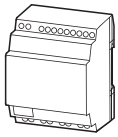
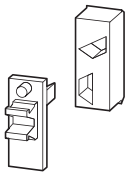
	Opis	Stosowane do	**Typ** Nr artykułu		Opak.	
Moduł licznika						
Moduł segmentowy XN 	1 wejście cyfrowe/24 V DC 1 wyjście cyfrowe/24 V DC Tryby zliczania: nieskończony, jednokrotny lub cykliczny Pomiar częstotliwości, prędkości lub okresu Rejestrowanie sygnałów przetwornika obrotowo-impulsowego (tor A/B)	XN-S4T-SBBS XN-S4S-SBBS	**XN-1CNT-24VDC** 140069		1 szt.	
Złącze szeregowe						
Moduł segmentowy XN 	Szybkość transmisji danych nastawiana do 115200 b/s	XN-S4T-SBBS XN-S4S-SBBS	**XN-1RS232** 140151		1 szt.	
	Szybkość transmisji danych nastawiana do 115200 b/s		**XN-1RS485/422** 140152			
	Podłączenie 32 bitowego enkodera SSI Szybkość transmisji danych nastawiana do 1 Mb/s		**XN-1SSI** 140153			
Moduł liczników/PWM						
Moduł segmentowy XNE 	2 kanały liczników oraz 2 kanały PWM Tryby zliczania: nieskończony, jednokrotny lub cykliczny Pomiar częstotliwości, prędkości lub okresu Rejestrowanie sygnałów przetwornika obrotowo-impulsowego (tor A/B) Generowanie zdefiniowanego sygnału cyfrowego Generowanie zdefiniowanej liczby impulsów	–	**XNE-2CNT-2PWM** 140038		1 szt.	

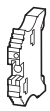
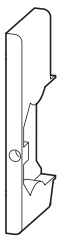
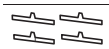
Moduły bazowe (podstawki)

	Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu		Opak.	
Zaciski sprężynowe • 3 poziomy zacisków • Możliwość łączenia z modułami XNE						
Moduł segmentowy 	Moduł bazowy do zasilania grupy Moduł bazowy do zasilania modułów Gateway (z XN-BR-24VDC-D)	XN-BR-24VDC-D XN-PF-24VDC-D XN-PF-120/230VAC-D	**XN-P3T-SBB** 140074		1 szt.	
	Moduły bazowe do odświeżania sieci w obrębie stacji	XN-BR-24VDC-D	**XN-P3T-SBB-B** 140073			
	–	XN-2DI-… XN-1AI-… XN-2AI-I(0/4…20MA) XN-2AI-U(-10/0…+10VDC) XN-2AI-PT/NI-2/3 XN-1AO-I(0/4…20MA) XN-2AO-…	**XN-S3T-SBB** 140077			
	Podłączenie do szyny C	XN-2DO-24VDC-… XN-2DO-120/230VAC-0,5A	**XN-S3T-SBC** 140079			
Moduł blokowy 	–	XN-16DI-24VDC-P	**XN-B3T-SBB** 140133			
	Podłączenie do szyny C	XN-16DO-24VDC-0,5-P	**XN-B3T-SBC** 140134			
• 4 poziomy zacisków						
Moduł segmentowy 	Moduł bazowy do zasilania grupy Moduł bazowy do zasilania modułów Gateway (z XN-BR-24VDC-D) Podłączenie do szyny C	XN-BR-24VDC-D XN-PF-24VDC-D XN-PF-120/230VAC-D	**XN-P4T-SBBC** 140076		1 szt.	
	Moduły bazowe do odświeżania sieci w obrębie stacji Podłączenie do szyny C	XN-BR-24VDC-D	**XN-P4T-SBBC-B** 140075			
	Podłączenie do szyny C	XN-2DI-24VDC-P XN-2DI-24VDC-N XN-2DI-120/230VAC	**XN-S4T-SBBC** 140078			
	Podłączenie do szyny C	XN-2DO-24VDC-… XN-2DO-120/230VAC-0,5A XN-4DO-24VDC-0,5A-P XN-2DO-R-NO XN-2DO-R-NC	**XN-S4T-SBCS** 140080			
	–	XN-4DI-… XN-2DO-R-… XN-1AI-… XN-2AI-I(0/4…20MA) XN-2AI-U(-10/0…+10VDC) XN-2AI-PT/NI-2/3 XN-1CNT-24VDC XN-1RS…	**XN-S4T-SBBS** 140081			
	Moduł bazowy z czujnikami temperatury do kompensacji temperatury	XN-2AI-THERMO-PI	**XN-S4T-SBBS-CJ** 140084			

	Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.
• 4 poziomy zacisków				
Moduł blokowy 	Podłączenie do szyny C	XN-16DI-24VDC-P	**XN-B4T-SBBC** 140135	1 szt.
• 6 poziomów zacisków				
Moduł segmentowy 	–	XN-4DI-24VDC-P XN-4DI-24VDC-N	**XN-S6T-SBBSBB** 140082	1 szt.
	Podłączenie do szyny C	XN-4DO-24VDC-0,5A-P XN-4AI-U/I	**XN-S6T-SBCSBC** 140083	
Moduł blokowy 	–	XN-32DI-24VDC-P	**XN-B6T-SBBSBB** 140136	
	Podłączenie do szyny C	XN-32DO-24VDC-0,5A-P	**XN-B6T-SBCSBC** 140159	
Podłączenia na śrubę • 3 poziomy zacisków • Brak możliwości łączenia z modułami XNE				
Moduł segmentowy 	Moduł bazowy do zasilania grupy Moduł bazowy do zasilania modułów Gateway (z XN-BR-24VDC-D)	XN-BR-24VDC-D XN-PF-24VDC-D XN-PF-120/230VAC-D	**XN-P3S-SBB** 140085	1 szt.
	–	XN-2DI-24VDC-P XN-2DI-24VDC-N XN-2DI-120/230VAC XN-1AI-… XN-2AI-I(0/4…20MA) XN-2AI-U(-10/0…+10VDC) XN-2AI-PT/NI-2/3 XN-1AO-I(0/4…20MA) XN-2AO-…	**XN-S3S-SBB** 140088	
	Podłączenie do szyny C	XN-2DO-24VDC-… XN-2DO-120/230VAC-0,5A	**XN-S3S-SBC** 140090	
Moduł blokowy 	–	XN-16DI-24VDC-P	**XN-B3S-SBB** 140137	
	Podłączenie do szyny C	XN-16DO-24VDC-0,5A-P	**XN-B3S-SBC** 140138	
• 4 poziomy zacisków				
Moduł segmentowy 	Moduł bazowy do zasilania grupy Moduł bazowy do zasilania modułów Gateway (z XN-BR-24VDC-D) Podłączenie do szyny C	XN-BR-24VDC-D XN-PF-24VDC-D XN-PF-120/230VAC-D	**XN-P4S-SBBC** 140087	1 szt.

	Opis	Stosowane do	**Typ** Nr artykułu		Opak.	
Podłączenia na śrubę • 4 poziomy zacisków • Brak możliwości łączenia z modułami XNE						
Moduł segmentowy 	Moduły bazowe do odświeżania sieci w obrębie stacji Podłączenie do szyny C	XN-BR-24VDC-D	**XN-P4S-SBBC-B** 140086		1 szt.	
	Podłączenie do szyny C	XN-2DI-24VDC-P XN-2DI-24VDC-N XN-2DI-120/230VAC	**XN-S4S-SBBC** 140089			
	Podłączenie do szyny C	XN-2DO-24VDC-… XN-2DO-120/230VAC-0,5A XN-4DO-24VDC-0,5A-P XN-2DO-R-NO XN-2DO-R-NC	**XN-S4S-SBCS** 140091			
	–	XN-4DI-… XN-2DO-R-… XN-1AI-… XN-2AI-I(0/4…20MA) XN-2AI-U(-10/0…+10VDC) XN-2AI-PT/NI-2/3 XN-1CNT-24VDC XN-1RS… XN-1SSI	**XN-S4S-SBBS** 140092			
	Moduł bazowy z czujnikami temperatury do kompensacji temperatury	XN-2AI-THERMO-PI	**XN-S4S-SBBS-CJ** 140095			
Moduł blokowy 	Podłączenie do szyny C	XN-16DI-24VDC-P	**XN-B4S-SBBC** 140139			
• 6 poziomów zacisków						
Moduł segmentowy 	–	XN-4DI-24VDC-P XN-4DI-24VDC-N	**XN-S6S-SBBSBB** 140093			
	Podłączenie do szyny C	XN-4DO-24VDC-0,5A-P XN-4AI-U/I	**XN-S6S-SBCSBC** 140094			
Moduł blokowy 	–	XN-32DI-24VDC-P	**XN-B6S-SBBSBB** 140140		1 szt.	
	Podłączenie do szyny C	XN-32DO-24VDC-0,5A-P	**XN-B6S-SBCSBC** 140160			

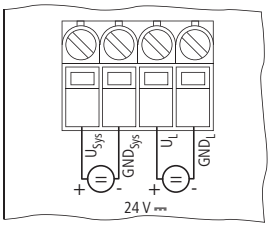
	Wejścia			Wyjścia			Napięcie zasilające	Typ Nr artykułu		Opak.	
	cyfrowe	analogowe	z tego do wykorz. jako cyfrowe	przekaźnik 10 A (UL)	tranzystor	analogowe					
Rozszerzenia wejść/wyjść											
poprzez sieć CANopen do zastosowania z : XC100/200, EC4P, MFD4, XV											
	6	–	–	4	–	–	24 V DC	**EC4E-221-6D4R1** 114296		1 szt.	
	6	–	–	–	4	–	24 V DC	**EC4E-221-6D4T1** 114297		1 szt.	
Uwagi	Dane techniczne modułów rozszerzeń EASY… → Rozdział 12										
SW-DT moduły gateway											
Gateway do podłączenia do magistrali sieciowej oraz zasilania urządzeń SmartWire-DT (SWD) i aparatury łączeniowej.											
	Podłączenie do sieci PROFIBUS-DP jako slave. Automatyczne rozpoznawanie prędkości przesyłania danych od 9,6 Kb/s do 12 Mb/s. Zakres adresów 1–126. 9-pinowe gniazdo SUB-D. Podłączenie maksymalnie 58 urządzeń SWD.							**EU5C-SWD-DP** 116308		1 szt.	
	Podłączenie do sieci CANopen jako slave. Automatyczne rozpoznawanie prędkości przesyłania danych od 10 Kb/s do 1 Mb/s. Zakres adresów 1–32. 9-pinowa wtyczka Sub-D Podłączenie maksymalnie 99 urządzeń SWD.							**EU5C-SWD-CAN** 116307			
Moduły wejść/wyjść SW-DT											
Urządzenia systemu SmartWire-DT do podłączania cyfrowych sygnałów wejść/wyjść.											
	Moduł 8 wejść cyfrowych 24 V DC							**EU5E-SWD-8DX** 116381		1 szt.	
	Moduł 4 wejść cyfrowych 24 V DC i 4 wyjść tranzystorowych 24 V DC/0,5 A							**EU5E-SWD-4D4D** 116382			
	Moduł 4 wejść cyfrowych 24 V DC i 2 wyjść przekaźnikowych 250 V AC							**EU5E-SWD-4D2R** 116383			
Elementy kodujące											
	Wchodzą w skład dostawy każdego modułu elektronicznego. Zapobiegają błędnemu wetknięciu modułu elektronicznego.							Stosowane do XN-…DI-24VDC…	**XN-KO/2** 140114	1 szt.	
								XN-2DI-120/230VAC	**XN-KO/5** 140117		
								XN-xDO-24VDC…	**XN-KO/6** 140118		
								XN-2DO-R-NO	**XN-KO/8** 140119		
								XN-2DO-R-NC	**XN-KO/9** 140120		
								XN-2DO-R-CO	**XN-KO/10** 140121		
								XN-1AI-I(0/4…20MA) XN-2AI-I(0/4…20MA)	**XN-KO/11** 140122		
								XN-1AI-U(-10/0…+10VDC) XN-2AI-U(-10/0…+10VDC) XN-2AI-PT/NI-2/3 XN-2AI-THERMO-PI XN-4AI-U/I	**XN-KO/12** 140123		
								XN-1AO-I(0/4…20MA) XN-2AO-I(0/4…20MA)	**XN-KO/13** 140124		
								XN-2AO-U(-10/0…+10VDC)	**XN-KO/14** 140125		
								XN-1CNT-24VDC XN-1RS232 XN-1RS485/422 XN-1SSI	**XN-KO/15** 140126		
								XN-BR-24VDC-D XN-PF-24VDC-D	**XN-KO/16** 140127		
								XN-PF-120/230VAC-D	**XN-KO/17** 140128		

	Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.
Zworka do modułów przekaźnikowych				
	Połączenie 1 modułu bazowego	–	**XN-QV/1** 140097	1 szt.
	Połączenie 2 modułów bazowych	–	**XN-QV/2** 140098	
	Połączenie 3 modułów bazowych	–	**XN-QV/3** 140099	
	Połączenie 4 modułów bazowych	–	**XN-QV/4** 140100	
	Połączenie 5 modułów bazowych	–	**XN-QV/5** 140101	
	Połączenie 6 modułów bazowych	–	**XN-QV/6** 140102	
	Połączenie 7 modułów bazowych	–	**XN-QV/7** 140103	
	Połączenie 8 modułów bazowych	–	**XN-QV/8** 140104	
Zacisk końcowy				
	Służy do mocowania stacji XI/ON na szynie montażowej. 2 zaciski końcowe są dostarczane z modułem komunikacyjnym – Gateway	–	**XN-WEW-35/2-SW** 140130	1 szt.
Płytka końcowa stacji				
	Służy do osłonięcia na końcu stacji XI/ON. Jedna płytka końcowa stacji jest dostarczana z modułem komunikacyjnym – GATEWAY.	–	**XN-ABPL** 140129	1 szt.
Oznaczniki poziomów zacisków				
	niebieski	–	**XN-ANBZ-BL** 140105	1 szt.
	czerwony	–	**XN-ANBZ-RT** 140106	
	zielony	–	**XN-ANBZ-GN** 140107	
	czarny	–	**XN-ANBZ-SW** 140108	
	brązowy	–	**XN-ANBZ-BR** 140109	
	czerwono-niebieski	–	**XN-ANBZ-RT/BL-BED** 140110	
	zielono-żółty	–	**XN-ANBZ-GN/GE-BED** 140111	
	biały	–	**XN-ANBZ-WS** 140112	
Podłączenie ekranu modułu komunikacyjnego Gateway				
–	Podłączenie ekranu do bezpośredniego podłączenia do magistrali. Do zastosowania tylko z Gateway XI/ON XN-GW-PBDP-1,5MB i XN-GW-CANOPEN.	–	**SCH-1-WINBLOC** 140236	1 szt.
Kabel serwisowy				
–	Do połączenia PC z zainstalowanym I/Oassistant ze złączem serwisowym na module komunikacyjnym Gateway.	–	**XN-PS2-CABLE** 140096	1 szt.
Etykiety				
–	Arkusz DIN A5, perforowany, 1 x 57 etykiet	–	**XN-LABEL/SCHEIBE** 140131	1 szt.
–	Arkusz DIN A5, perforowany, 1 x 6 etykiet	–	**XN-LABEL/BLOCK** 140132	

Projektowanie

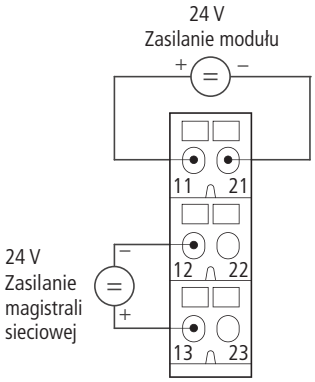
Moduł komunikacyjny Gateway XN…GWBR…

Zasilanie 24 V modułu Gateway (U_L) i magistrali systemowej (U_{sys})

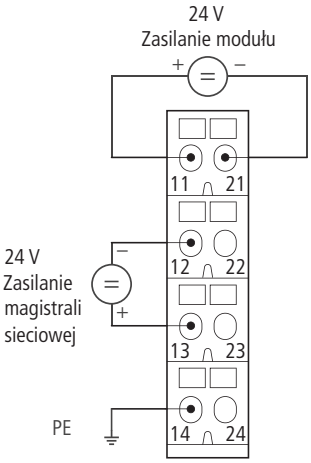


Moduł odświeżania sieci

XN-P3…-SBB z zasilaniem modułu Gateway
XN-P3…-SBB-B bez zasilania modułu Gateway

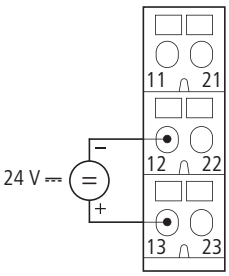


XN-P4…-SBBC z zasilaniem modułu Gateway
XN-P4…-SBBC-B bez zasilania modułu Gateway

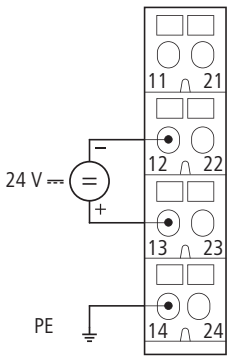


Moduły zasilania

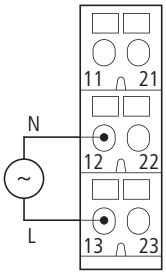
XN-P3…-SBB do XN-PF-24VDC-D



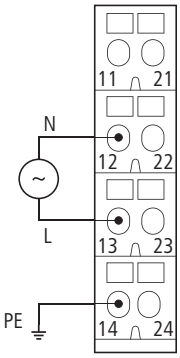
XN-P4…-SBBC do XN-PF-24VDC-D



XN-P3…-SBB do XN-PF-120/230VAC-D

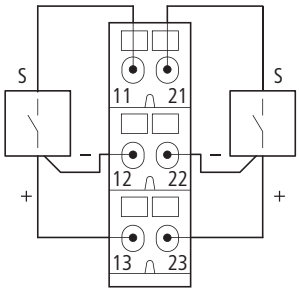


XN-P4…-SBB do XN-PF-120/230VAC-D

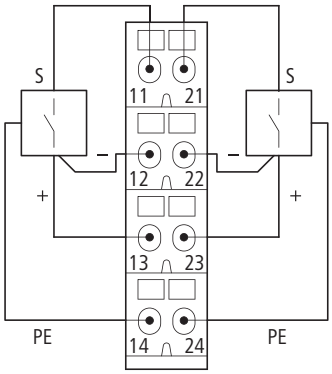


Moduły wejść cyfrowych

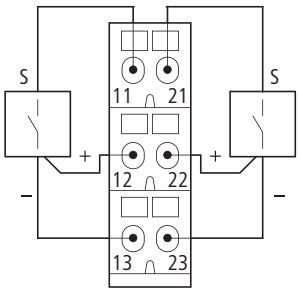
XN-S3…-SBB do XN-2DI-24VDC-P



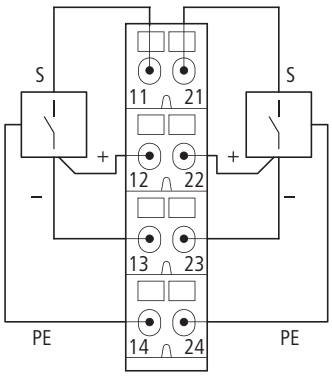
XN-S4…-SBBC do XN-2DI-24VDC-P



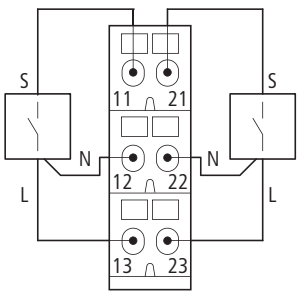
XN-S3…-SBB do XN-2DI-24VDC-N



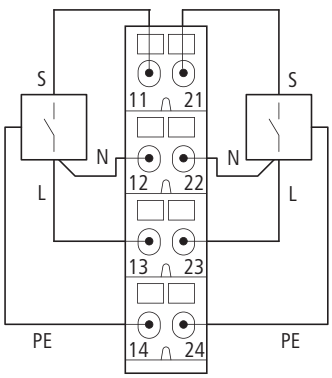
XN-S4…-SBBC do XN-2DI-24VDC-N



XN-S3…-SBB do XN-2DI-120/230VAC

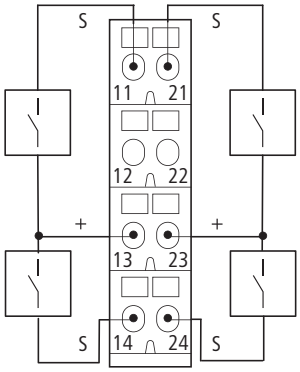


XN-S4…-SBBC do XN-2DI-120/230VAC

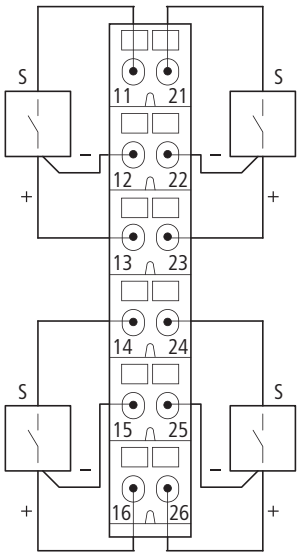


Moduły wejść cyfrowych

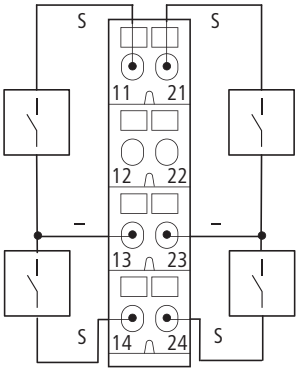
XN-S4...-SBBS do XN-4DI-24VDC-P



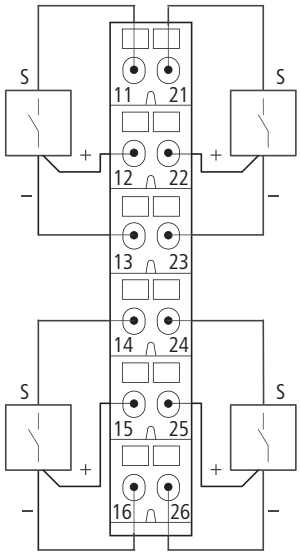
XN-S6...-SBBSBB do XN-4DI-24VDC-P



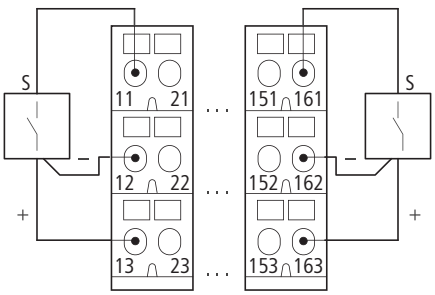
XN-S4...-SBBS do XN-4DI-24VDC-N



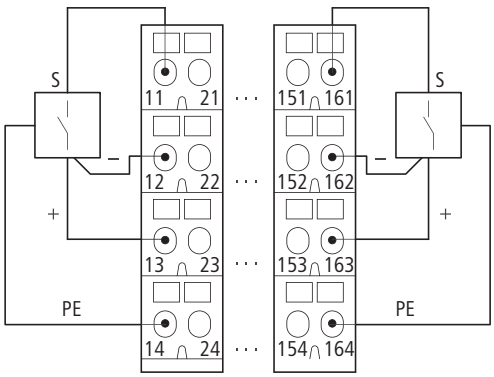
XN-S6...-SBBSBB do XN-4DI-24VDC-N



XN-B3...-SBB do XN-16DI-24VDC-P

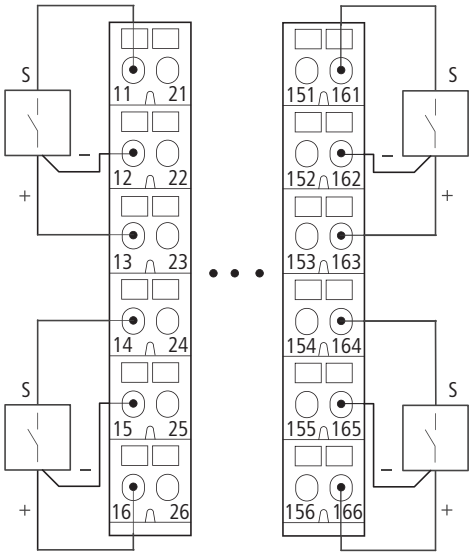


XN-B4...-SBBC do XN-16DI-24VDC-P

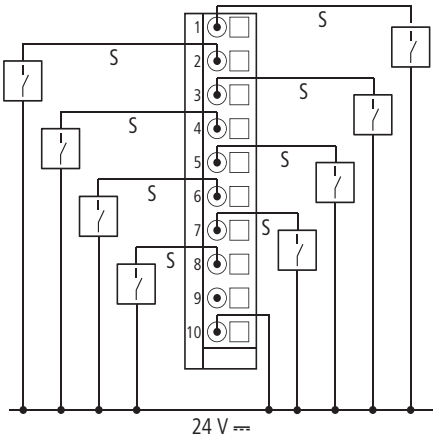


Moduły wejść cyfrowych

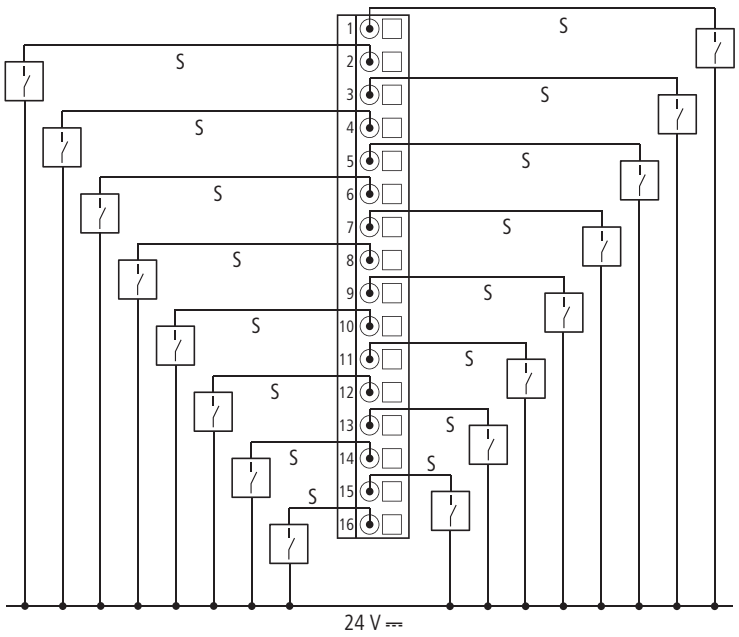
XN-B6...-SBBSBB do XN-32DI-24VDC-P



XNE-8DI-24VDC-P

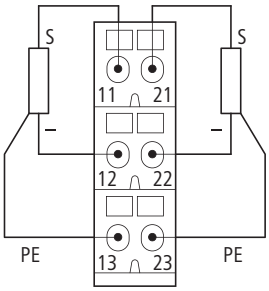


XNE-16DI-24VDC-P

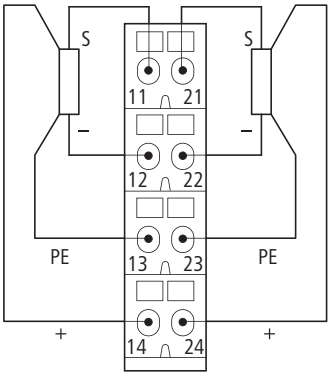


Moduły wyjść cyfrowych

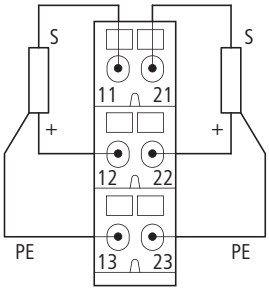
XN-S3…-SBC do
XN-2DO-24VDC-0,5A-P
XN-2DO-24VDC-2A-P



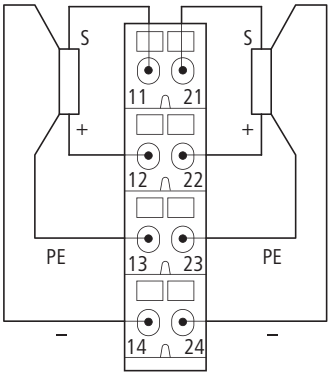
XN-S4…-SBCS do
XN-2DO-24VDC-0,5A-P
XN-2DO-24VDC-2A-P



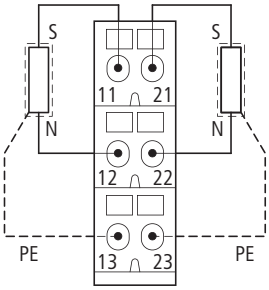
XN-S3…-SBC do XN-2DO-24VDC-0,5A-N



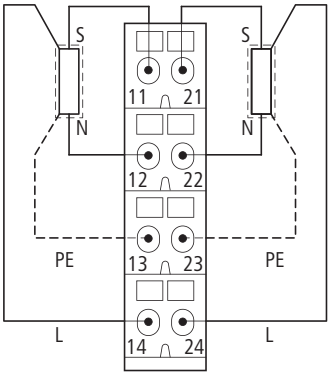
XN-S4…-SBCS do XN-2DO-24VDC-0,5A-N



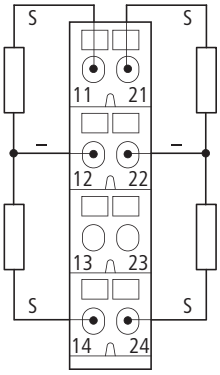
XN-S3…-SBC do XN-2DO-120/230VAC-0,5A



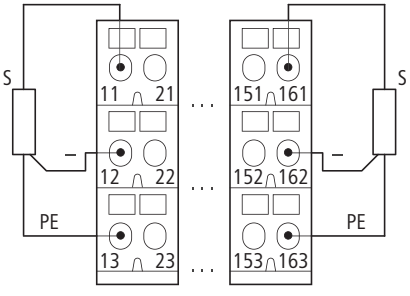
XN-S4…-SBCS do XN-2DO-120/230VAC-0,5A



XN-S4…-SBCS do XN-4DO-24VDC-0,5A-P

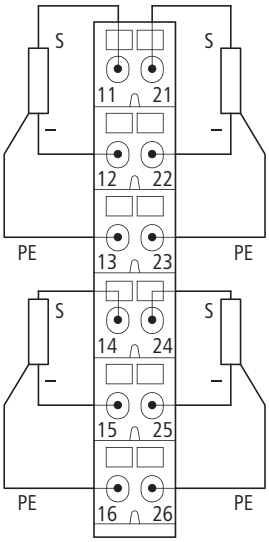


XN-B3…-SBC do XN-16DO-24VDC-0,5A-P

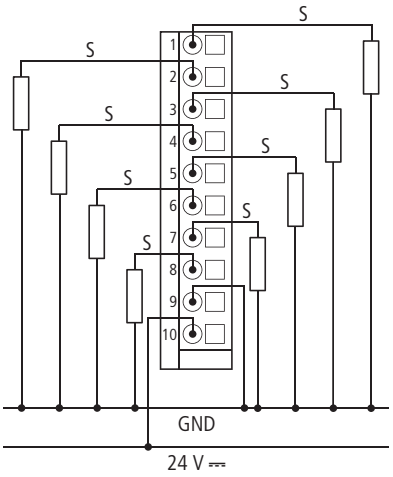


Moduły wyjść cyfrowych

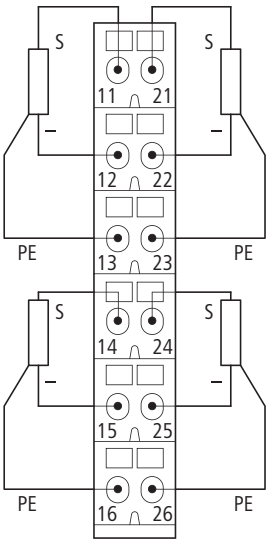
XN-S6…-SBCSBC do XN-4DO-24VDC-0,5A-P



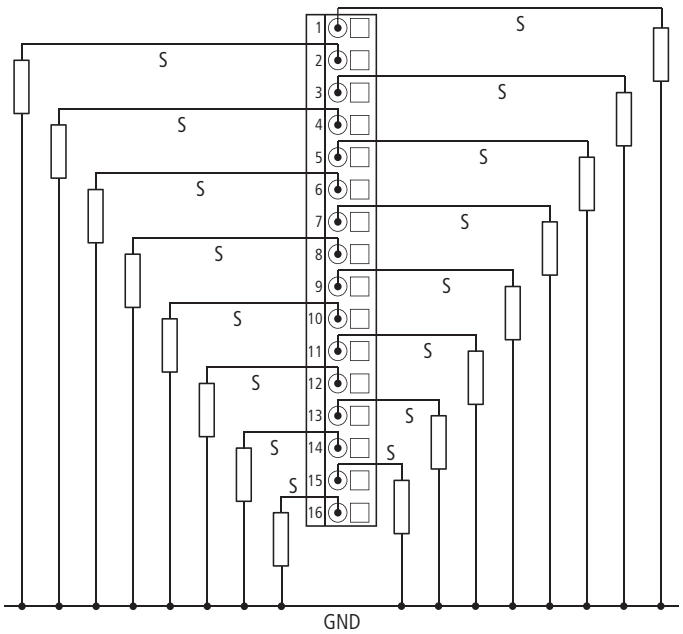
XNE-8DO-24VDC-0,5A-P



XN-B6…-SBCSBC do XN-32DO-24VDC-0,5A-P

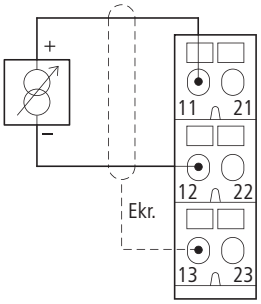


XNE-16DO-24VDC-0,5A-P

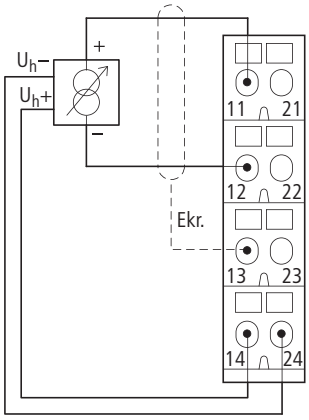


Moduły wejść analogowych

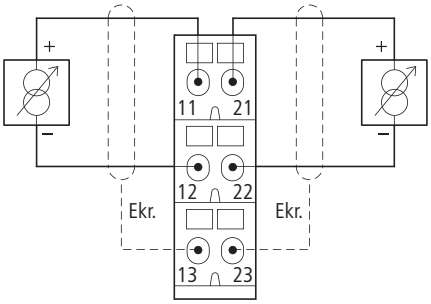
XN-S3…-SBB do XN-1AI-I(0/4…20MA)
XN-S3…-SBB do XN-1AI-U(–10/0…+10VDC)
Zadajnik analogowy bez zasilania



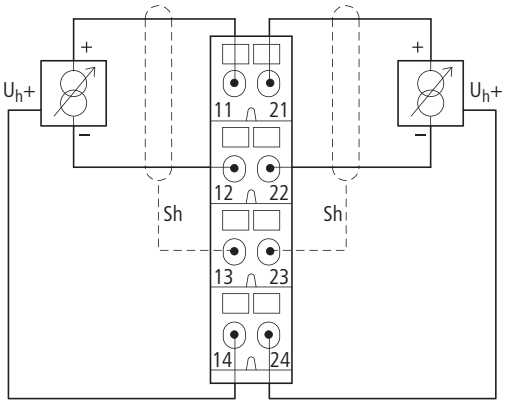
XN-S4…-SBBS do XN-1AI-I(0/4…20MA)
XN-S4…-SBBS do XN-1AI-U(–10/0…+10VDC)
Zadajnik analogowy z zasilaniem



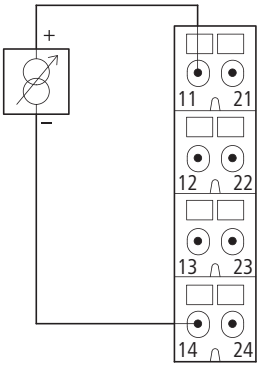
XN-S3…-SBB do XN-2AI-I(0/4…20MA), XN-2AI-U(–10/0…+10VDC)
Zadajnik analogowy bez zasilania



XN-S4…-SBBS do XN-2AI-I(0/4…20MA), XN-2AI-U(–10/0…+10VDC),
Zadajnik analogowy z zasilaniem

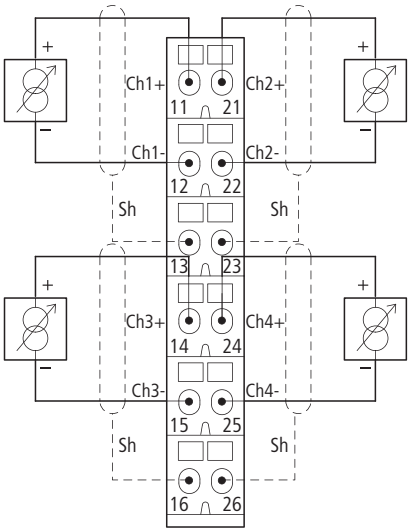


XN-S4…-SBBS do XN-2AI-I(0/4…20MA)
Podłączenie 2-przewodowe bez zewnętrznego zasilania

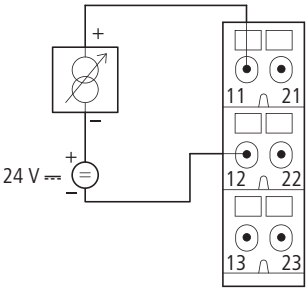


Moduły wejść analogowych

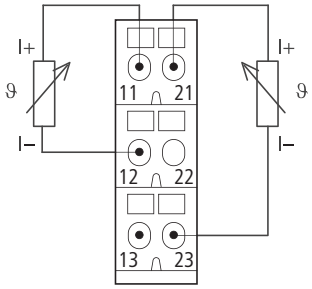
XN-S6…-SBCSBC do XN-4AI-U/I
Zadajnik analogowy bez zasilania



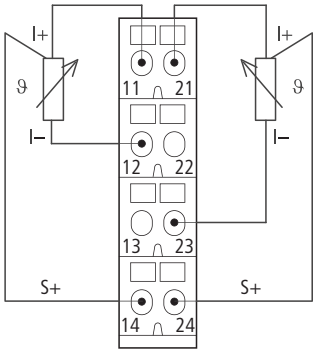
XN-S3…-SSB do XN-AI-U/I
Podłączenie 2-przewodowe bez zewnętrznego zasilania



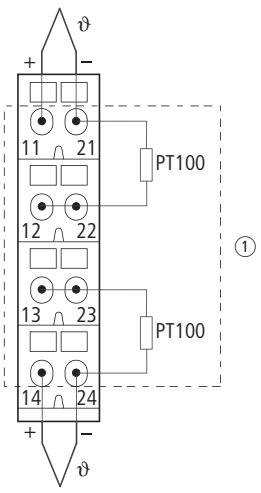
XN-S3…-SBB do XN-2AI-PT/NI-2/3
Podłączenie 2-przewodowe



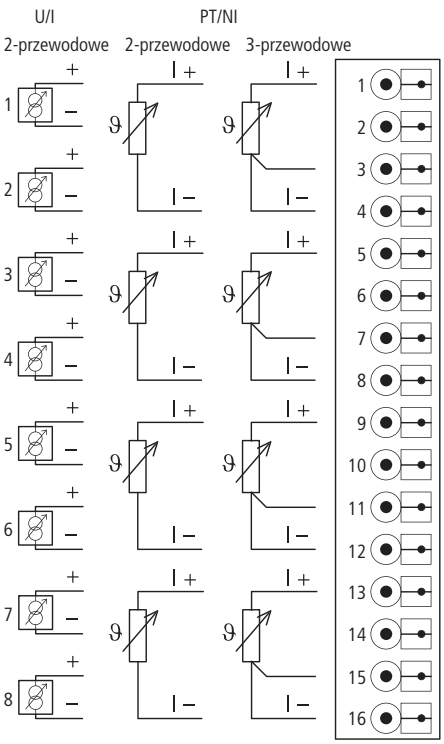
XN-S4…-SBBS do XN-2AI-PT/NI-2/3
Podłączenie 3-przewodowe



XN-S4…-SBBS-CJ do XN-2AI-THERMO-PI



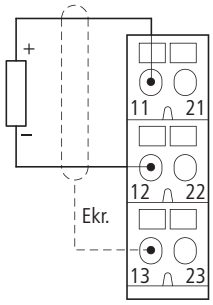
XNE-8AI-U/I-4PT/NI



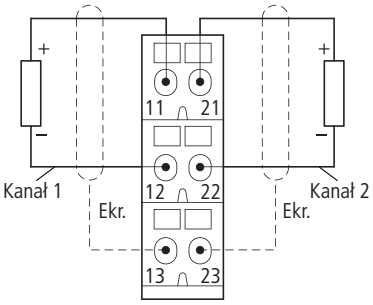
① Kompensacja temperaturowa w module bazowym

Moduły wyjść analogowych

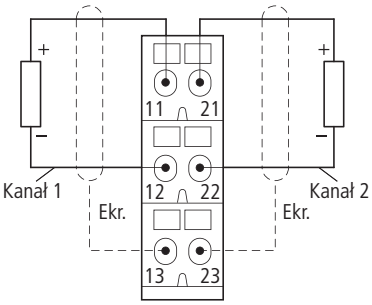
XN-S3…-SSB do XN-1AO-I(0/4…20MA)



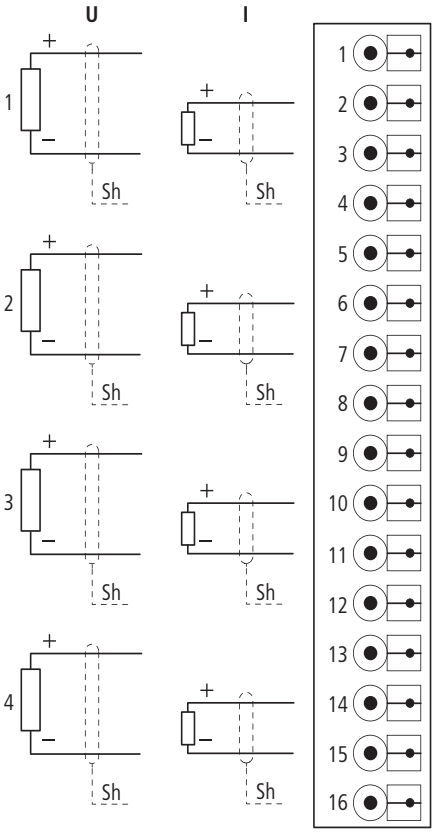
XN-S3…-SBB do XN-2AO-I(0/4…20MA)



XN-S3…-SBB do XN-2AO-U(-10/0…+10VDC)

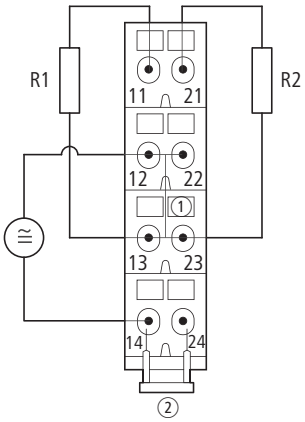


XNE-4AO-U/I

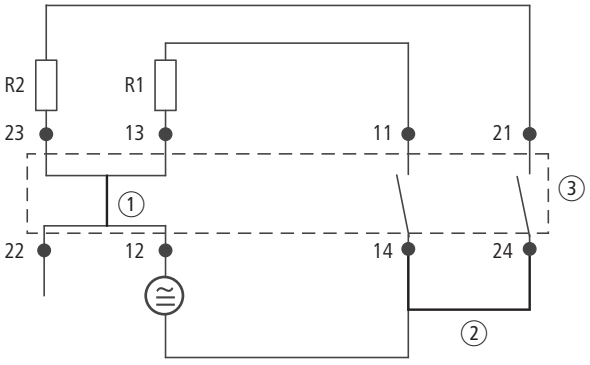


Moduły przekaźnikowe

XN-S4…-SBBS z zewnętrznym zasilaniem i zworą do XN-2DO-R-NC

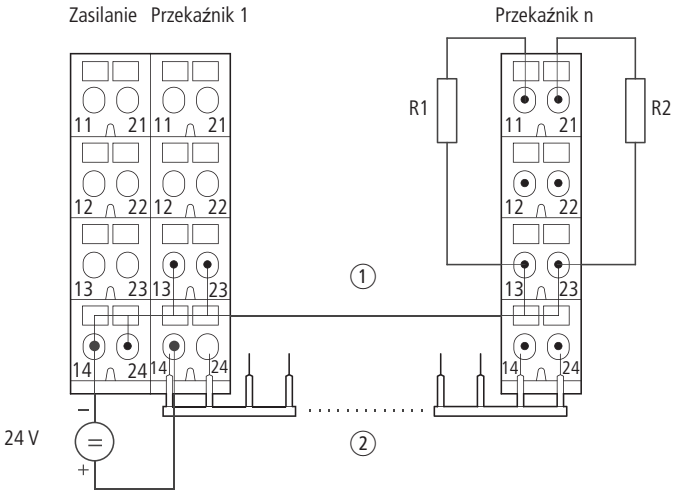


Schemat modułu XN-S4…SBBS do XN-2DO-R-NC



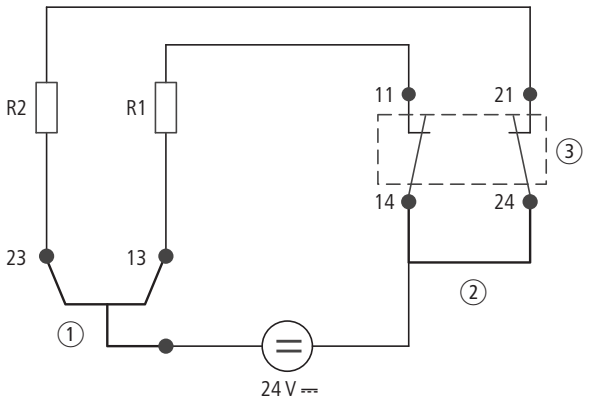
① Połączenie w układzie elektronicznym
② Połączenie poprzeczne zworą w module bazowym
③ Moduł elektroniczny

XN-S4…-SBCS z zasilaniem poprzez szynę C i zworą do XN-2DO-R-NC



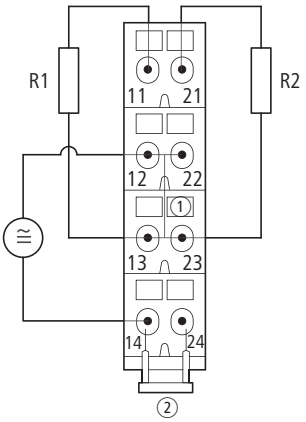
① Zasilanie przez szynę C
② max. 8 modułów przekaźnikowych

Schemat modułu XN-S4…-SBCS do XN-2DO-R-NC

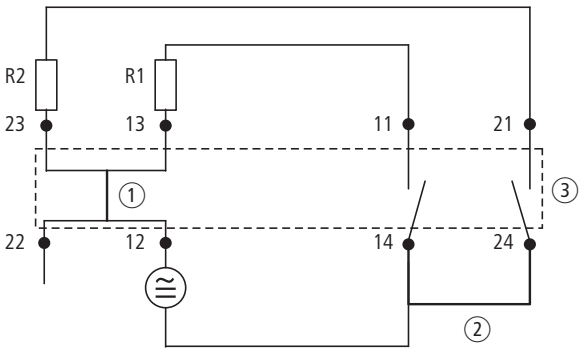


① Połączenie w układzie elektronicznym
② Połączenie poprzeczne zworą w module bazowym
③ Moduł elektroniczny

XN-S4…-SBBS z zewnętrznym zasilaniem i zworą do XN-2DO-R-NO



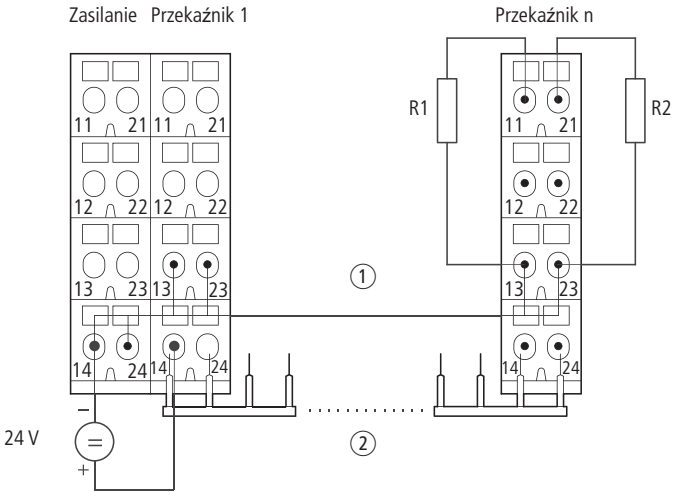
Schemat modułu XN-S4…SBBS do XN-2DO-R-NO



① Połączenie w układzie elektronicznym
② Połączenie poprzeczne zworą w module bazowym
③ Moduł elektroniczny

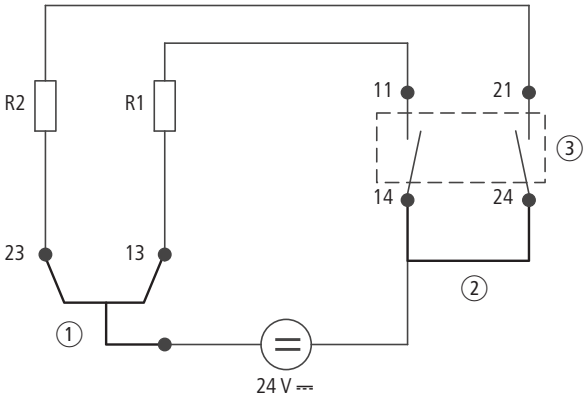
Moduły przekaźnikowe

XN-S4…-SBCS z zasilaniem poprzez szynę C i zworą do XN-2DO-R-NO



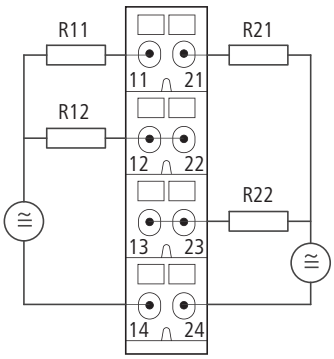
① Zasilanie przez szynę C
② max. 8 modułów przekaźnikowych

Schemat modułu XN-S4…-SBCS do XN-2DO-R-NO

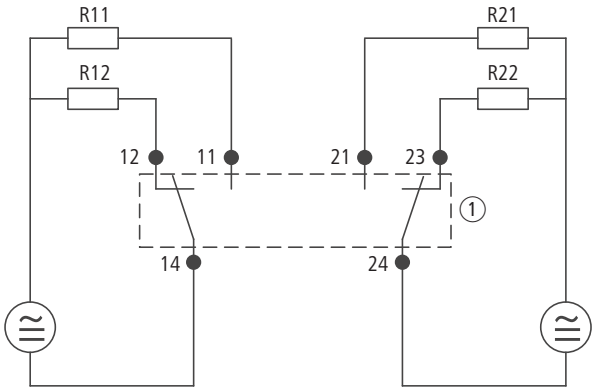


① Szyna C
② Połączenie poprzeczne zworą w module bazowym
③ Moduł elektroniczny

XN-S4…-SBBS do XN-2DO-R-CO



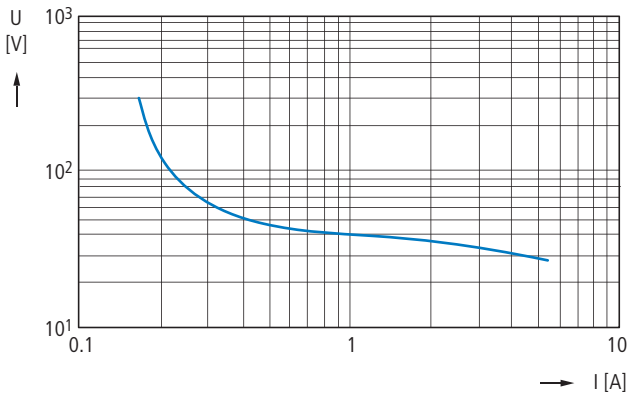
Schemat modułu XN-S4…SBBS do XN-2DO-R-CO



① Moduł elektroniczny

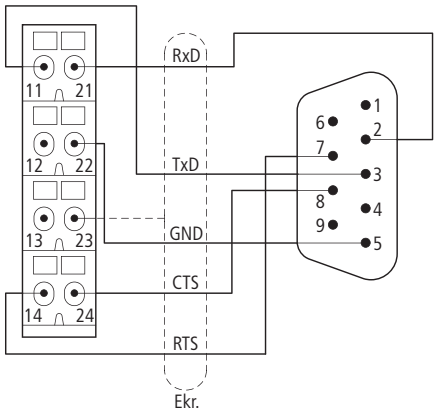
Definicja:
Przy 1000 cykli łączenia nie może wystąpić stojący łuk elektryczny o czasie > 10 ms.

Charakterystyka wartości granicznej obciążenia

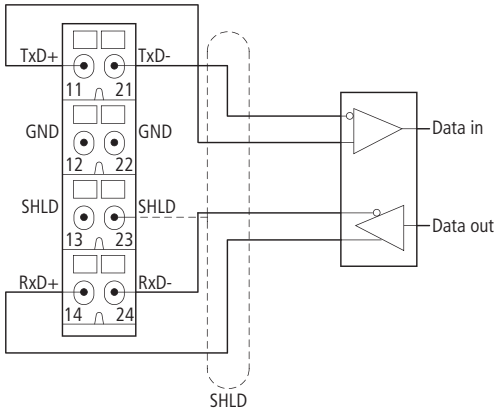


Złącza szeregowe

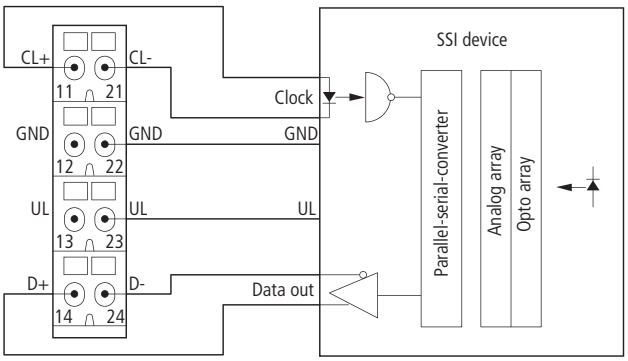
XN-S4…-SBBS do XN-1RS232 i wtyczki Submin-D



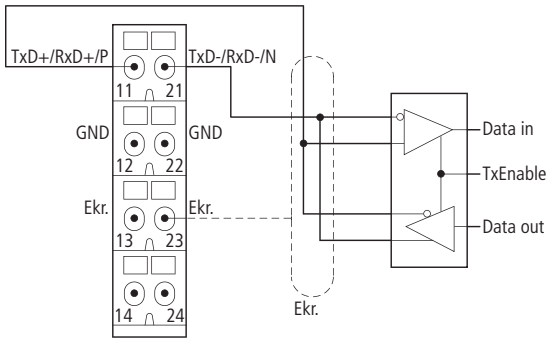
XN-S4…SBBS do XN-1RS485/422 w trybie RS422



XN-S4…-SBBS do XN-1SSI na czujniku obrotów SSI

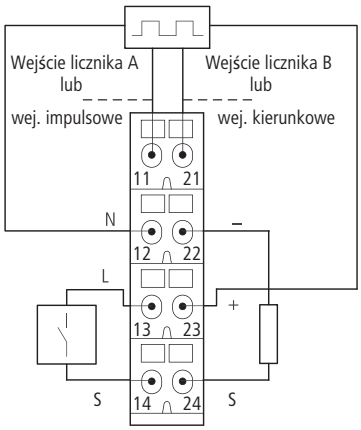


XN-S4…SBBS do XN-1RS485/422 w trybie RS485

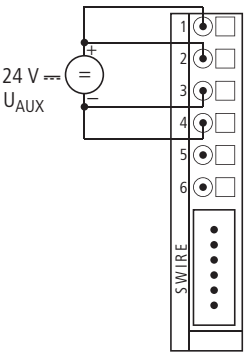


Moduły technologiczne/liczniki

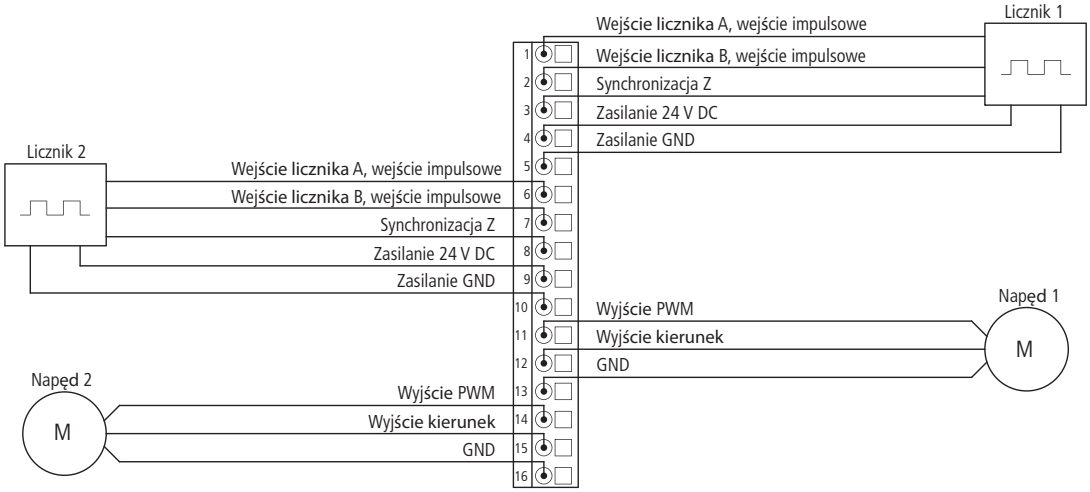
XN-S4…-SBBS do XN-1CNT-24VDC



XNE-1SWIRE



XNE-2CNT-2PWM



Dane techniczne

Dane ogólne		
Normy i przepisy		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61131-2
Obsługiwane systemy sieciowe		PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet, Ethernet (w zależności od modułu gateway)
Separacja galwaniczna		tak, za pomocą transoptorów
Temperatura otoczenia	°C	0…+55
Temperatura otoczenia – składowanie	°C	–25…+85
Wilgotność względna	%	5–95 (w pomieszcz. zamkn.), poziom RH-2, brak kondensacji (przy 45°C składowania)
Szkodliwe gazy		
SO_2	ppm	10 (wilgotność względna < 75%, bez kondensacji)
H_2S	ppm	1,0 (wilgotność względna < 75%, bez kondensacji)
Wytrzymałość na wibracje, warunki stosowania		zgodnie z IEC 60068-2-6
Wytrzymałość udarowa		zgodnie z IEC 60068-2-27
Wytrzymałość na udary wielokrotne		zgodnie z IEC 60068-2-29
Upuszczenia i przewrócenia		zgodnie z IEC 60068-2-31, swobodny upadek zgodnie z IEC 60068-2-32
Stopień ochrony		IP20
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)		
ESD		EN 61000-4-2
Pola elektromagnetyczne		EN 61000-4-3
Seria impulsów		EN 61000-4-4
Przepięcia		EN 61000-4-5
Zakłócenia HF niesymetryczne		EN 61000-4-6
Emisja zakłóceń (indukowane, wysokiej częstotliwości)		EN 55016-2-3
Zmiany napięcia		EN 61131-2
Kontrola typu (Type Test)		zgodnie z EN 61131-2
Dopuszczenia		CE, cUL (w przygotowaniu)

		XN Gateway, moduły bazowe	XNE Gateway, moduły elektroniczne XNE
Zaciski przyłączeniowe			
Dane znamionowe		zgodnie z VDE 0611 część 1/8,92 / IEC/EN 60947-7-1	zgodnie z VDE 0611 część 1/8,92 / IEC/EN 60947-7-1
Rodzaj podłączenia w kierunku TOP		Zaciski ze sprężyną/zaciski na śrubę	Zaciski sprężynowe Push-In
Długość odizolowanego przewodu	mm	8	8
Max. zakres zacisków	mm^2	0,5–2,5	0,14–1,5
Zaciskane przewody			
„e“ przewód pojedynczy H 07V-U	mm^2	0,5–2,5	0,25–1,5
„f“ linka H 07V-K	mm^2	0,5–1,5	0,25–1,5
„f“ z końcówką tulejkową bez izolacji wg normy DIN 46228-1 (tulejki zaciśnięte gazoszczelnie)	mm^2	0,5–1,5	0,25–1,5
„f“ z końcówką tulejkową z izolacją wg normy DIN 46228-1 (tulejki zaciśnięte gazoszczelnie)	mm^2	0,5–1,5	0,25–0,75
Trzpień IEC/EN 60947-1		A1	A1

			XNE-GWBR-PBDP	XNE-GWBR-CANOPEN	XNE-GWBR-2ETH-IP
Moduły komunikacyjne Gateway XNE					
Magistrala sieciowa			PROFIBUS-DP	CANopen	Ethernet
Protokół			PROFIBUS-DPV0 i PROFIBUS-DPV1	CANopen	Ethernet-IP
Maksymala rozbudowa stacji			48 modułów segmentowych (XN, XNE) lub max. długość stacji: 1 m	62 moduły segmentowe (XN, XNE) lub max. długość stacji: 1 m	74 moduły segmentowe (XN, XNE) lub max. długość stacji: 1 m
Zasilanie systemu	U_{SYS}	V DC	24 V DC/5 V DC	24 V DC/5 V DC	24 V DC/5 V DC
dopuszczalny zakres 5 V DC	U_{SYS}	V DC	4,7–5,3	4,7–5,3	4,7–5,3
dopuszczalny zakres 24 V DC	U_{SYS}	V DC	18–30	18–30	18–30
Napięcie magistrali	U_L	V DC	24	24	24
Dopuszczalny zakres	U_L	V DC	18–30	18–30	18–30
Tętnienia		%	< 5 (zgodnie z EN 61131-2)	< 5 (zgodnie z EN 61131-2)	< 5 (zgodnie z EN 61131-2)
Złącze serwisowe			Gniazdo PS/2	Gniazdo PS/2	Mini-USB
Rodzaj podłączenia magistrali sieciowej			Zaciski sprężynowe Push-In	Zaciski sprężynowe Push-In	2 x gniazdo RJ45
Szybkość transmisji danych		Kb/sek	9,6–12000	20, 50, 125, 250, 500, 800, 1000	10000, 100000
Nastawianie prędkości transmisji			automatycznie	przełącznikiem DIP lub automatycznie	automatycznie
Adresowanie			przełącznikiem DIP	przełącznikiem DIP	przełącznikiem DIP, BootP, DHCP lub PGM
Zakończenie magistrali			przełącznikiem DIP	przełącznikiem DIP	–
Liczba bajtów parametryzujących			2 bajty	–	–
Liczba bajtów diagnostycznych			2 bajty	–	–
Zakres adresów			1–125 dziesiętnie	1–63 dziesiętnie	1–254 dziesiętnie

			XN-GWBR-PBDP	XN-GWBR-CANOPEN	XN-GWBR-DNET	XN-GWBR-MODBUS-TCP	XN-PLC-CANOPEN
Gateway XN wyposażony w zasilacz							
Magistrala sieciowa			PROFIBUS-DP	CANopen	DeviceNet	Ethernet	CANopen
Protokół			PROFIBUS-DPV0	CANopen	DeviceNet	Modbus-TCP	CANopen
Maksymala rozbudowa stacji			74 moduły segmentowe (XN, XNE) lub max. długość stacji: 1 m	74 moduły segmentowe (XN, XNE) lub max. długość stacji: 1 m	74 moduły segmentowe (XN, XNE) lub max. długość stacji: 1 m	74 moduły segmentowe (XN, XNE) lub max. długość stacji: 1 m	74 moduły segmentowe (XN, ograniczone XNE) lub max. długość stacji: 1 m
Zasilanie systemu	U_{SYS}	V DC	24 V DC/5 V DC	24 V DC/5 V DC	24 V DC/5 V DC	24 V DC/5 V DC	24 V DC/5 V DC
Dopuszczalny zakres 5 V DC	U_{SYS}	V DC	4,7–5,3	4,7–5,3	4,7–5,3	4,7–5,3	4,7–5,3
Dopuszczalny zakres 24 V DC	U_{SYS}	V DC	18–30	18–30	18–30	18–30	18–30
Napięcie magistrali	U_L		24	24	24	24	24
Dopuszczalny zakres	U_L	V DC	18–30	18–30	18–30	18–30	18–30
Tętnienia		%	< 5 (zgodnie z EN 61131-2)				
Złącze serwisowe			Gniazdo PS/2	Gniazdo PS/2	Gniazdo PS/2	Gniazdo PS/2	Gniazdo PS/2
Rodzaj podłączenia magistrali sieciowej			1 x gniazdo SUB-D, 9-bieg.	wtyczka Open Style	wtyczka Open Style	Gniazdo RJ45	wtyczka Open Style
Szybkość transmisji danych		Kb/sek	9,6–12000	10, 20, 50, 125, 250, 500, 800, 1000	125, 250, 500	10000, 100000	10, 20, 50, 125, 250, 500, 800, 1000
Nastawianie prędkości transmisji				przełącznikiem DIP	przełącznikiem DIP	automatycznie	Software
Adresowanie			2 dziesiętne kodowe przełączniki obrotowe	2 dziesiętne kodowe przełączniki obrotowe	2 dziesiętne kodowe przełączniki obrotowe	dziesiętny kodowy przełącznik obrotowy, BootP, DHCP lub I/Oassistant	Software
Zakończenie magistrali			zewnętrzne	zewnętrzne	zewnętrzne		zewnętrzne
Liczba bajtów parametryzujących			5 bajtów				
Liczba bajtów diagnostycznych			3 bajty				
Zakres adresów			1–99 dziesiętnie	1–99 dziesiętnie	1–63 dziesiętnie	1–254 dziesiętnie	1–127 dziesiętnie
Dane programu		KB	–	–	–	–	128
Kod programu		KB	–	–	–	–	128
Czas cyklu (1 k instrukcji cyfrowych)		ms	–	–	–	–	0,5
Zegar czasu rzeczywistego			–	–	–	–	tak

			XN-GW-PBDP-1,5MB	XN-GW-PBDP-12MB	XN-GW-CANOPEN	XN-GW-DNET
Gateway XN bez zasilacza						
Magistrala sieciowa			PROFIBUS-DP	PROFIBUS-DP	CANopen	DeviceNet
Protokół			PROFIBUS-DPV0	PROFIBUS-DPV0	CANopen	DeviceNet
Maksymala rozbudowa stacji			74 moduły segmentowe (XN) lub max. długość stacji: 1 m	74 moduły segmentowe (XN) lub max. długość stacji: 1 m	74 moduły segmentowe (XN) lub max. długość stacji: 1 m	74 moduły segmentowe (XN) lub max. długość stacji: 1 m
Napięcie pracy		V DC	5 (z modułu odświerzenia magistrali)	5 (z modułu odświerzenia magistrali)	5 (z modułu odświerzenia magistrali)	5 (z modułu odświerzenia magistrali)
Dopuszczalny zakres		V DC	4,7–5,3	4,7–5,3	4,7–5,3	4,7–5,3
Tętnienia		%	< 5 (zgodnie z EN 61131-2)	< 5 (zgodnie z EN 61131-2)	< 5 (zgodnie z EN 61131-2)	< 5 (zgodnie z EN 61131-2)
Znamionowy pobór prądu z magistrali modułu	I_{MB}	mA	≦ 430	≦ 430	≦ 350	≦ 250
Złącze serwisowe			Gniazdo PS/2	Gniazdo PS/2	Gniazdo PS/2	Gniazdo PS/2
Rodzaj podłączenia magistrali sieciowej			2 x gniazdo SUB-D, 9-bieg. 2 x zaciski sprężynowe do bezpośredniego podłączenia	1 x gniazdo SUB-D, 9-bieg.	1 x gniazdo SUB-D, 9-bieg. 1 x wtyczka SUB-D, 9-bieg. 2 x listwa zacisków sprężynowych do bezpośredniego połączenia, 5-bieg.	wtyczka Open Style
Szybkość transmisji danych		Kb/sek	9,6–1500	9,6–12000	10, 20, 50, 125, 250, 500, 800, 1000	125, 250, 500
Nastawianie prędkości transmisji			–	–	przełącznikiem DIP	przełącznikiem DIP
Adresowanie			dwoma szesnastkowymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi	dwoma szesnastkowymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi	dwoma szesnastkowymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi	dwoma dziesiętnymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi
Zakończenie magistrali			poprzez wtyczkę SUB-D	poprzez wtyczkę SUB-D	poprzez wtyczkę SUB-D	przełącznikiem DIP
Liczba bajtów parametryzujących			5 bajtów	5 bajtów	–	–
Liczba bajtów diagnostycznych			3 bajty	3 bajty	–	–
Zakres adresów			1–125 dziesiętnie	1–125 dziesiętnie	1–127 dziesiętnie	0–63 dziesiętnie

			XN-BR-24VDC-D	XN-PF-24VDC-D	XN-PF-120/230VAC-D
Moduły zasilaczy					
Napięcie pracy			24 V DC	24 V DC	120/230 V AC
Zasilanie systemu	U_{SYS}	V DC	24	–	–
Dopuszczalny zakres 24 V DC	U_{SYS}	V DC	18–30[1)]	–	–
Dopuszczalny zakres 5 V DC	U_{MB} (wewnątrz systemu)	V DC	4,7–5,3	–	–
Napięcie magistrali	U_L		24 V DC	24 V DC	120/230 V AC
Dopuszczalny zakres	U_L		18–30 V DC	18–30 V DC[2)]	102–132 V AC (120 V AC) 195,5–253 V AC (230 V AC) [3)]
Znamionowy pobór prądu z magistrali modułu	I_{MB}	mA	-	≦ 28	≦ 25
Napięcie probiercze izolacji	U_i	V AC	500	500	1500
Tętnienia		%	< 5 (zgodnie z EN 61131-2)	< 5 (zgodnie z EN 61131-2)	< 5 (zgodnie z EN 61131-2)
Maksymalny prąd obciążenia	I_L	A	10	10	10
Maksymalny prąd zasilania systemu	I_{MB}	A	1,5	–	–
Liczba bitów diagnostycznych			4	4	4
Moduły podstawowe bez zasilania Gateway'a					
bez połączenia C			XN-P3…-SBB XN-P3…-SBB-B	XN-P3…-SBB	XN-P3…-SBB
z połączeniem C			XN-P4…-SBBC XN-P4…-SBBC-B	XN-P4…-SBBC	XN-P4…-SBBC

Uwagi

[1)] Dopuszczalny zakres zasilania systemu:
Dla U_{SYS} = 24 V DC: 18 do 30 V DC (zgodnie z EN 61131-2)

[2)] Dopuszczalny zakres napięcia pola U_L: zgodnie z EN 61131-2 (18 do 30 V DC)

[3)] Dopuszczalny zakres dla napięcia znamionowego i napięcia pola U_L: zgodnie z EN 61131-2

			XN-2DI-24VDC-P	XN-2DI-24VDC-N	XN-2DI-120/230VAC
Moduły wejść cyfrowych					
Kanały		Liczba	2	2	2
Napięcie znamionowe zacisku zasilania	U_L		24 V DC	24 V DC	120/230 V AC
Znamionowy pobór prądu z zacisków zasilania[1), 2)]	I_L	mA	≦ 20	≦ 20	≦ 20
Znamionowy pobór prądu z magistrali modułu[2)]	I_{MB}	mA	≦ 28	≦ 28	≦ 28
Napięcie probiercze izolacji	U_i	V AC	500	500	1500
Moc strat		W	0,7	0,7	1
Napięcie zasilające					
Napięcie wejściowe wartość znamionowa			24 V DC	24 V DC	120/230 V AC
Poziom niski			–30…+5 V	30 V – (U_L – 11 V)	0–20 V AC
Poziom wysoki			11–30 V	0–5 V	79–265 V AC[3)]
Zakres częstotliwości		Hz	–	–	48–63
Prąd wejściowy					
Poziom niski / poziom aktywny			0–1,5 mA	0–1,7 mA	0–1 mA
Poziom wysoki / poziom aktywny			2–10 mA	1,8–10 mA	3–10 mA
Opóźnienie wejścia					
$t_{narastania\ zbocza}$		µs	< 200	< 200	< 20000
$t_{opadania\ zbocza}$		µs	< 200	< 200	< 20000
Moduły podstawowe					
bez połączenia C			XN-S3…-SBB Podłączane są 2-przewodowe czujniki (Bero®) o dopuszczalnym prądzie spoczynkowym do 1,5 mA.	XN-S3…-SBB Podłączane są 2-przewodowe czujniki (Bero®) o dopuszczalnym prądzie spoczynkowym do 1,5 mA.	XN-S3…-SBB
z połączeniem C			XN-S4…-SBBC	XN-S4…-SBBC	XN-S4…-SBBC

Uwagi

1) Zacisk zasilający (U_L) dostarcza prąd do modułu elektroniki i do czujników na wejściach. Prąd całkowity, który jest potrzebny dla każdego modułu, wylicza się z sumy wszystkich prądów cząstkowych.

2) Część układu elektronicznego modułu XI/ON jest zasilana z napięcia magistrali (5 V DC), a część z zacisku zasilania (U_L).

3) Maksymalna dopuszczalna pojemność przewodów: 141 nF przy 79 V AC/50 Hz; 23 nF przy 265 V AC/50 Hz;

XN-4DI-24VDC-P	XN-4DI-24VDC-N	XN-16DI-24VDC-P	XN-32DI-24VDC-P	XNE-8DI-24VDC-P	XNE-16DI-24VDC-P
4	4	16	32	8	16
24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
≦ 40	≦ 40	≦ 40	≦ 30	≦ 1,5	≦ 3
≦ 29	≦ 28	≦ 45	≦ 30	≦ 15	≦ 15
500	500	500	500	500	500
1	1	2,5	4,2	< 1,5	< 2,5
24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
–30…+5 V	30 V – (U_L – 11 V)	–30…+5 V	–30…+5 V	–U_L…+5 V	–U_L…+5 V
15–30 V	0–5 V	15–30 V	15–30 V	11 V – U_L	11 V – U_L
0–1,5 mA	0–1,2 mA	0–1,5 mA	0–1,5 mA	–1…+1,5 mA	–1…+1,5 mA
2–10 mA	1,3–6 mA	2–10 mA	2–10 mA	2–5 mA	2–5 mA
< 200	< 200	< 200	< 200	< 100	< 150
< 200	< 200	< 200	< 200	< 200	< 300
XN-S4…-SBBS XN-S6…-SBBSBB	XN-S4…-SBBS XN-S6…-SBBSBB	XN-B3…-SBB	XN-B6…-SBBSBB	już zintegrowane	już zintegrowane
		XN-B4…-SBBC			

			XN-2DO-24VDC-0,5A-P	XN-2DO-24VDC-0,5A-N	XN-2DO-120/230VAC-0,5A
Moduły wyjść cyfrowych					
Kanały		Liczba	2	2	2
Napięcie znamionowe zacisku zasilania	U_L		24 V DC	24 V DC	120/230 V AC (45–65 Hz)
Znamionowy pobór prądu z zacisku zasilania (przy prądzie obciążenia = 0 mA)[1]	I_L	mA	≦ 20	≦ 20	
Znamionowy pobór prądu z magistrali modułu[2]	I_{MB}	mA	≦ 32	≦ 32	≦ 35
Napięcie probiercze izolacji	U_i	V AC	500	500	1500
Moc strat		W	typ. 1	typ. 1	typ. 1
Napięcie wyjściowe					
Poziom wysoki			> U_L – 1 V DC	< GND_L + 1 V DC	> U_L – 2 V AC, (triak łączący w przejściu przez zero)
Prąd wyjściowy		A			
Poziom wysoki (wartość znamionowa)		A	0,5	0,5	0,5[3]
Poziom wysoki (dopuszczalny zakres)		A	< 0,6	< 0,6	0,02–0,5
Poziom niski		mA			< 1,5
Zabezpieczenie zwarciowe					500 mA FF
Prąd udarowy	I_S	A			8 (1 okres przy 60 Hz)
Liczba równolegle łączonych wyjść	max				
Całkowity prąd modułu		A	1	1	1
Opóźnienie przy zmianie sygnału i obciążeniu rezystancyjnym					
z niskiego na poziom wysoki		µs	< 100	< 100	< T/2 + 1 ms
z wysokiego na poziom niski		µs	< 100	< 100	< T/2 + 1 ms
Zakres rezystancji obciążenia			> 48 Ω		przy 120 V AC: 240 Ω – 6 kΩ przy 230 V AC: 460 Ω – 11,5 kΩ
Współczynnik jednoczesności	%	g	100	100	100 (zwrócić uwagę na obniżenie wartości znamionowych)
Dołączane są			obciążenia rezystancyjne obciążenia indukcyjne obciążenia lampką	obciążenia rezystancyjne obciążenia indukcyjne obciążenia lampką	obciążenia rezystancyjne obciążenia indukcyjne obciążenia lampką
Obciążenie rezystancyjne		Ω	> 48	> 48	
Obciążenie indukcyjne		H	< 1,2	< 1,2	
Obciążenie lampką	R_{LL}	W	< 3	< 12	
Częstotliwość łączeń					
przy obciążeniu rezystancyjnym	f	Hz	< 5000 (R_{LO} < 1 kΩ)	< 100 (R_{LO} < 1 kΩ)	
przy obciążeniu indukcyjnym		Hz	< 2	< 2	
przy obciążeniu lampką		Hz	< 10	< 10	
Liczba bitów diagnostycznych			2	2	
Diagnostyka			tak	tak	brak
Wyjście zgodnie z EN 61131-1			chronione	chronione	
Ponowne włączenie po usunięciu zwarcia	I_i		samoczynnie	samoczynnie	
Moduły podstawowe					
z połączeniem C			XN-S3…-SBC XN-S4…-SBCS	XN-S3…-SBC XN-S4…-SBCS	XN-S3…-SBC XN-S4…-SBCS

Uwagi

[1] Zacisk zasilający (U_L) dostarcza prąd do modułu elektroniki i do odbiorników na wyjściach. Prąd całkowity, który jest potrzebny dla każdego modułu, wylicza się z sumy wszystkich prądów cząstkowych.

[2] Część układu elektronicznego modułu XI/ON jest zasilana z napięcia magistrali (5 V DC), a część z zacisku zasilania (U_L).

[3] W celu zwiększenia maksymalnego prądu wyjściowego do 1 A można dwa wyjścia połączyć równolegle.

XN-2DO-24VDC-2A-P	XN-4DO-24VDC-0,5A-P	XN-16DO-24VDC-0,5A-P	XN-32DO-24VDC-0,5A-P	XNE-8DO-24VDC-0,5A-P	XNE-16DO-24VDC-0,5A-P
2	4	16	32	8	16
24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
≦ 50	≦ 25	≦ 30	≦ 50	≦ 3 mA (wszystkie wyjścia WYŁ)	≦ 3 mA (wszystkie wyjścia WYŁ)
≦ 33	≦ 30	≦ 120	≦ 30	≦ 15 mA	≦ 25 mA
500	500	500	500	500	500
typ. 1	typ. 1	typ. 4	typ. 5	typ. 1,5	typ. 2,5
> U_L – 1 V DC	> U_L – 1 V DC	> U_L – 1 V DC	> U_L – 1 V DC	> U_L – 1 V DC	> U_L – 1 V DC
2	0,5	0,5	0,5	0,5[3)]	0,5[3)]
< 2,4	< 0,6	< 0,6	< 1,0	< 1,0	< 1,0
	4		2		
4	2	8	10		
< 100	< 250	< 100	< 300	< 300	< 300
< 100	< 250	< 100	< 300	< 300	< 300
< 12 Ω	> 48 Ω	> 48 Ω	> 48 Ω		
100	100	100	patrz Całkowity prąd modułu	100	50%, maks. 4 A
obciążenia rezystancyjne obciążenia indukcyjne obciążenia lampką	obciążenia rezystancyjne obciążenia indukcyjne obciążenia lampką	obciążenia rezystancyjne obciążenia indukcyjne obciążenia lampką	obciążenia rezystancyjne obciążenia indukcyjne obciążenia lampką	obciążenia rezystancyjne obciążenia indukcyjne obciążenia lampką	obciążenia rezystancyjne obciążenia indukcyjne obciążenia lampką
> 12	> 48	> 48	> 48	> 48	> 48
< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	odpowiednio do DC13 zgodnie z IEC 60947-5-1	odpowiednio do DC13 zgodnie z IEC 60947-5-1
< 6	< 6	< 3	< 6	< 6	< 6
< 5000 (R_{LO} < 1 kΩ)	< 1000 (R_{LO} < 1 kΩ)	< 100 (R_{LO} < 1 kΩ)	< 100(R_{LO} < 1 kΩ)	< 100	< 100
< 2	< 2			odpowiednio do DC13 zgodnie z IEC 60947-5-1	odpowiednio do DC13 zgodnie z IEC 60947-5-1
< 10	< 10			< 10	< 10
2	1	4	8		
tak	tak	tak	tak		
chronione	odporne na zwarcie	odporne na zwarcie	odporne na zwarcie	odporne na zwarcie	odporne na zwarcie
samoczynnie	samoczynnie	samoczynnie	samoczynnie	samoczynnie	samoczynnie
				już zintegrowane	już zintegrowane
XN-S3…-SBC XN-S4…-SBCS	XN-S4…-SBCS XN-S4…-SBCSBC	XN-B3…-SBC	XN-B6…-SBCSBC		

			XN-1AI-I(0/4…20MA)	XN-2AI-I(0/4…20MA)	XN-1AI-U(-10/0…+10VDC)
Moduły wejść analogowych					
Wielkości mierzone			Prąd	Prąd	Napięcie
Kanały		Liczba	1	2	1
Napięcie znamionowe zacisku zasilania	U_L		24 V DC	24 V DC	24 V DC
Znamionowy pobór prądu z zacisków zasilania[1), 2)]	I_L	mA	≦ 50	≦ 12	≦ 50
Znamionowy pobór prądu z magistrali modułu[2)]	I_{MB}	mA	≦ 41	≦ 35	≦ 41
Moc strat		W	< 1	< 1	< 1
Zasilanie czujników			zmostkowane U_L i GND_L zasilania; bez zabezpieczenia	≦ 250 mA; zmostkowane U_L i GND_L zasilania; bez zabezpieczenia	zmostkowane U_L i GND_L zasilania; bez zabezpieczenia
Pomiar napięcia					
Zakresy pomiarowe			–	–	–10…+10 V DC/0…+10 V DC
Prezentacja wartości			–	–	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)
Możliwość doprowadzenia			–	–	2-/3-/4-przewody + ekran
maksymalne napięcie wejściowe	$U_{max.}$	V DC	–	–	35
Rezystancja wejściowa	R_L	kΩ	–	–	≧ 98,5 kΩ
Częstotliwość graniczna	f_G	Hz	–	–	200
Granica błędu podstawowego przy 23°C		%	–	–	< 0,2
Współczynnik temperaturowy			–	–	≦ 300 ppm/°C wart. końcowej
Pomiar prądu					
Zakresy pomiarowe		mA	0–20 mA/4–20 mA	0–20 mA/4–20 mA	–
Prezentacja wartości			standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)	–
Możliwość doprowadzenia			2-/3-/4-przewody + ekran	2-/3-przewody + ekran	–
Maksymalny prąd wejściowy	$I_{max.}$	mA	50	50	–
Rezystancja wejściowa	R_L	Ω	< 125 Ω	< 125 Ω	–
Częstotliwość graniczna	f_G	Hz	200	50	–
Granica błędu podstawowego przy 23°C		%	< 0,2	< 0,2	–
Współczynnik temperaturowy			≦ 300 ppm/°C wartości końcowej		–
Pomiar temperatury					
Dołączane sensory			–	–	–
Zakresy pomiarowe			–	–	–
Prezentacja wartości			–	–	–
Możliwość doprowadzenia			–	–	–
Prąd pomiarowy	I_{mess}		–	–	–
Granica uszkodzenia	$U_{max.}$	V DC	–	–	–
Granica błędu podstawowego przy 23°C		%	–	–	–
Współczynnik temperaturowy			–	–	–
R (pomiar rezystancji)					
Zakresy pomiarowe			–	–	–
Prezentacja wartości			–	–	–
Możliwość doprowadzenia			–	–	–
Granica uszkodzenia	$U_{max.}$	V DC	–	–	–
Częstotliwość graniczna	f_G	Hz	–	–	–
Granica błędu podstawowego przy 23°C		%	–	–	–
Współczynnik temperaturowy			–	–	–
Moduły podstawowe					
bez połączenia C			XN-S3…-SBB	XN-S3…-SBB	XN-S3…-SBB
bez połączenia C, do zasilania czujnika			XN-S4…-SBBS	XN-S4…-SBBS	XN-S4…-SBBS

Uwagi

1) Zacisk zasilający (U_L) dostarcza prąd do modułu elektroniki i do czujników analogowych na wejściach. Prąd całkowity, który jest potrzebny dla każdego modułu, wylicza się z sumy wszystkich prądów cząstkowych.

2) Część układu elektronicznego modułu XI/ON jest zasilana z napięcia magistrali (5 V DC), a część z zacisku zasilania (U_L).

XN-2AI-U(-10/0…+10VDC)	XN-4AI-U/I	XN-2AI-THERMO-PI	XN-2AI-PT/NI-2/3	XNE-8AI-U/I-4PT/NI
Napięcie	Napięcie, prąd	Temperatura (termoelement)	Temperatura (PT, NI), rezystancja R	Napięcie, prąd, temperatura (PT, NI), rezystancja R
2	4	2	2	8 (U/I)/4 (PT/NI/R)
24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
≦ 12	≦ 20	≦ 30	≦ 30	typ. 35
≦ 35	≦ 50	≦ 45	≦ 45	≦ 30
< 1	< 1	< 1	< 1	< 1,5
≦ 250 mA; zmostkowane U_L i GND_L zasilania; bez zabezpieczenia	–	–	–	–
–10…+10 V DC/0…+10 V DC	–10…+10 V DC/ 0…+10 V DC	–50…+50 mV, –100…+100 mV –500…+500 mV, –1000…+1000 mV	–	–10…+10 VDC/0…+10 V DC
standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)	–	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej) Extended Range, 16 bit/12 bit (wyr. do lewej) PA (NE43), 16 bit/12 bit (wyrów. do lewej)
2-/3-przewody + ekran	2 przewody + ekran	2 przewody	–	2 przewody
35	30	10	–	±20
≧ 98,5 kΩ	≧ 98,5 kΩ	-	–	≧ 200 kΩ
50	20	-	–	1,5
< 0,2	< 0,3	< 0,2 (typowo)	–	< 0,2
≦ 150 ppm/°C wartości końcowej	≦ 300 ppm/°C wart. końcowej	≦ 300 ppm/°C wart. końcowej	–	≦ 200 ppm/°C wartości końcowej
–	0–20 mA/4–20 mA	–	–	0–20 mA/4–20 mA
–	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)	–	–	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej) Extended Range, 16 bit/12 bit (wyr. do lewej) PA (NE43), 16 bit/12 bit (wyrów. do lewej)
–	2 przewody + ekran	–	–	2 przewody
–	50	–	–	40 (maks. napięcie wejściowe: < 17 V)
–	< 62 Ω	–	–	< 52 Ω
–	20	–	–	1,5
–	< 0,3	–	–	< 0,2
–	≦ 300 ppm/°C wartości końcowej	–	–	≦ 200 ppm/°C wartości końcowej
–	–	Termoelementy typu B, E, J, K, N, R, S, T wg normy DIN IEC 584, klasa 1, 2, 3	PT100, PT200, PT500, PT1000 (EN 60751) Ni100, Ni1000 (DIN 43760)	PT100, PT200, PT500, PT1000 (wszystkie: EN 60751) NI100, NI1000 (DIN 43760), NI1000TK5000
–	–	Typ B: +100…+1820°C typ E: –270…+1000°C typ J: –210…+1200°C typ K: –270…+1370°C typ N: –270…+1300°C typ R: -50…+1760°C typ S: -50…+1540°C typ T: –270…+400°C	Czujniki platynowe: –200…+850°C/–200…+150°C Czujniki niklowe: –60…+250°C/–60…+150°C	Czujniki platynowe: –200…+850°C/–200…+150°C Czujniki niklowe: –60…+250°C/–60…+150°C
–	–	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)		
–	–	2-przewodowo (kompensacja temper. w module bazowym)	2/3 przewody	2/3 przewody
–	–		< 1 mA	< 0,5 mA
–	–		> 30	> 30
–	–	< 0,2 (typ T, –200…+0°C: 0,6%)	< 0,2	PT100, NI100: 0,35%, PT200, PT500, PT1000, NI1000, NI1000TK5000: 0,2%
–	–	≦ 300 ppm/°C wartości końcowej	≦ 300 ppm/°C wartości końcowej	≦ 200 ppm/°C wartości końcowej
–	–	–	0–100 Ω, 0–200 Ω, 0–400 Ω, 0–1000 Ω	0–250 Ω, 0–400 Ω, 0–800 Ω, 0–2000 Ω, 0–4000 Ω
–	–	–	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)	
–	–	–	2/3 przewody	2/3 przewody
–	–	–	> 30	> 30
–	–	–		1,5
–	–	–	< 0,2	< 0,2
–	–	–	≦ 300 ppm/°C wart. końcowej	≦ 200 ppm/°C wartości końcowej
		–		
XN-S3…-SBB	XN-S6…-SBCSBC	–	XN-S3…-SBB	już zintegrowane
XN-S4…-SBBS	–	z wbudowaną kompensacją temperaturową XN-S4…-SBBS-CJ	XN-S4…-SBBS	–

			XN-1AO-I(0/4…20MA)	XN-2AO-I(0/4…20MA)	XN-2AO-U(-10/ 0…+10VDC)	XNE-4AO-U/I
Moduły wyjść analogowych						
Wielkości mierzone			Prąd	Prąd	Napięcie	Napięcie, prąd
Kanały		Liczba	1	2	2	4
Napięcie znamionowe zacisku zasilania	U_L		24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Znamionowy pobór prądu z zacisku zasilania[1)]	I_L	mA	≦ 50	≦ 50	≦ 50	≦ 150
Znamionowy pobór prądu z magistrali modułu [1)]	I_{MB}	mA	≦ 39	≦ 40	≦ 43	≦ 40
Moc strat		W	typ. 1	typ. 1	typ. 1	< 3
Wielkość wyjściowa, napięcie						
Napięcie wyjściowe		V DC	–	–	–10…+10 V DC/ 0…+10 V DC	–10…+10 V DC/ 0…+10 V DC
Prezentacja wartości			–	–	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej) Extended Range, 16 bit/ 12 bit (wyrównany do lewej) PA (NE43), 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)
Możliwość doprowadzenia			–	–	2 przewody + ekran	2 przewody
Rezystor obciążenia			–	–		
obciążenie rezystancyjne		Ω	–	–	> 1000	> 1000
obciążenie pojemnościowe		µF	–	–	< 1	< 1
częstotliwość transmisji		Hz	–	–	< 100	< 20
Czas narastania sygnału			–	–		
obciążenie rezystancyjne		ms	–	–	< 0,1	< 1
obciążenie indukcyjne		ms	–	–	< 0,5	< 2
obciążenie pojemnościowe		ms	–	–	< 0,5	< 2
Prąd zwarcia		mA	–	–	≦ 40	≦ 40
Granica błędu podstawowego przy 23°C		%	–	–	< 0,2	< 0,2
Współczynnik temperaturowy			–	–	≦ 300 ppm/°C wartości końcowej	≦ 200 ppm/°C wartości końcowej
Wielkość wyjściowa, prąd						
Prąd wyjściowy		mA	0–20 mA/4–20 mA	0–20 mA/4–20 mA	–	0–20 mA/4–20 mA
Prezentacja wartości			standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)	–	standard, 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej) Extended Range, 16 bit/ 12 bit (wyrównany do lewej) PA (NE43), 16 bit/12 bit (wyrównany do lewej)
Możliwość doprowadzenia			2 przewody + ekran	2 przewody + ekran	–	2 przewody
Rezystor obciążenia						
obciążenie rezystancyjne		Ω	< 550	< 450	–	< 450
obciążenie indukcyjne		µH	< 1	< 1	–	< 1
częstotliwość transmisji		Hz	< 200	< 200	–	< 20
Czas narastania sygnału						
obciążenie rezystancyjne		ms	< 0,1	< 2	–	< 1
obciążenie indukcyjne		ms	< 0,5	< 2	–	< 2
obciążenie pojemnościowe		ms	< 0,5	–	–	< 2
Prąd zwarcia		mA				≦ 40
Granica błędu podstawowego przy 23°C		%	< 0,2	< 0,2	–	< 0,2
Współczynnik temperaturowy			≦ 300 ppm/°C wartości końcowej	≦ 300 ppm/°C wartości końcowej		≦ 200 ppm/°C wartości końcowej
Moduły podstawowe						
Bez połączenia C			XN-S3…-SBB	XN-S3…-SBB	XN-S3…-SBB	już zintegrowane

Uwaga

[1)] Część układu elektronicznego modułu XI/ON jest zasilana z napięcia magistrali (5 V DC), a część z zacisku zasilania (U_L).

			XN-2DO-R-NC	XN-2DO-R-NO	XN-2DO-R-CO
Moduły przekaźnikowe					
Rodzaj styku			2 styki rozwierne	2 styki zwierne	2 styki przełączne
Napięcie znamionowe zacisku zasilania	U_L		24 V DC	24 V DC	24 V DC
Znamionowy pobór prądu z zacisku zasilania	I_L	mA	≦ 20	≦ 20	≦ 20
Znamionowy pobór prądu z magistrali modułu	I_{MB}	mA	≦ 28	≦ 28	≦ 28
Napięcie probiercze izolacji	U_i	V AC	1500, 500	1500, 500	1500, 500
Moc strat		W	typ. 1	typ. 1	typ. 1
Dołączane są			obciążenia rezystancyjne obciążenia indukcyjne obciążenia lampką	obciążenia rezystancyjne obciążenia indukcyjne obciążenia lampką	obciążenia rezystancyjne obciążenia indukcyjne obciążenia lampką
Napięcie znamionowego obciążenia			230 V AC, 30 V DC	230 V AC, 30 V DC	230 V AC, 30 V DC
Prąd wyjściowy na kanał/230 V AC					
max. prąd ciągły		A	2	2	2
maksymalny prąd ciągły obciążenia rezystancyjnego			5 A, w zależności od obciążenia	5 A, w zależności od obciążenia	5 A, w zależności od obciążenia
minimalny prąd obciążenia		mA	100 mA przy ≧ 12 V DC	100 mA przy ≧ 12 V DC	100 mA przy ≧ 12 V DC
Prąd wyjściowy przy napięciu stałym (obc. rezyst.)			Charakterystyka wartości granicznej obciążenia → Strona 5/29	Charakterystyka wartości granicznej obciążenia → Strona 5/29	Charakterystyka wartości granicznej obciążenia → Strona 5/29
Współczynnik jednoczesności	g	%	100	100	100
Trwałość przy 230 V AC					
przy 5 A	cykle łącze-nia-	x 10^6	> 0,1	> 0,1	> 0,1
przy 0,5 A	cykle łącze-nia-	x 10^6	> 1	> 1	> 1
Moduły podstawowe					
bez połączenia C			XN-S4…-SBBS	XN-S4…-SBBS	XN-S4…-SBBS
z połączeniem C			XN-S4…-SBCS	XN-S4…-SBCS	

			XN-1CNT-24VDC	XNE-2CNT-2PWM
Napięcie znamionowe zacisku zasilania	U_L		24 V DC	24 V DC
Znamionowy pobór prądu z zacisku zasilania	I_L	mA	≦ 50[1)]	≦ 20
Znamionowy pobór prądu z magistrali modułu	I_{MB}	mA	≦ 40	≦ 50
Moc strat		W	< 1,3	< 3
Napięcie zasilania czujnika			Napięcie wyjściowe U_L (–0,8 V) prąd wyjściowy ≦ 0,5 A, odporny na zwarcie	Napięcie wyjściowe U_L, GND_L prąd wyjściowy 0,5 A bez ochrony
Wejścia cyfrowe				
Napięcie zasilające				
Napięcie wejściowe wartość znamionowa		V DC	24	24
Poziom niski			–30…+5 V DC	–30…+5 V DC
Poziom wysoki			11–30 V DC	11–30 V DC
Prąd wejściowy				
Poziom niski		mA	–8…+1,5 mA	–1…+1,5 mA
Poziom wysoki		mA	2–10 mA	2–10 mA
Minimalna szerokość impulsu		µs	Filtr włączony: > 25 µs (20 kHz) Filtr wyłączony: < 2,5 µs (200 kHz)	Filtr włączony: > 25 µs (20 kHz) Filtr wyłączony: < 2,5 µs (200 kHz)
Moduł licznika				
Kanały		Liczba	1	2
Rozdzielczość		b	32	32
Zakresy pomiarowe				
Częstotliwość			0,1 Hz – 200 kHz	0,01 Hz – 200 kHz (skalowane)
Prędkość obrotowa			1–25000 obr./min	skalowane
Okres			5 ms – 120 s	5 ms – 120 s (skalowane)
Rodzaje pracy licznika				
Wykorzystanie sygnałów A, B			Impuls i kierunek, czujnik obrotów pojedynczy/podwójny/poczwórny	Impuls i kierunek, czujnik obrotów pojedynczy/podwójny/poczwórny
Tryb pracy			zliczanie bez końca, jednorazowe, periodyczne	zliczanie bez końca, jednorazowe, periodyczne
Histereza			8 bitów	32 bity
Czas trwania impulsu			8 bitów / max. 0,51 s	32 bity / max. 120 s
Synchronizacja			jednorazowa/periodyczna	jednorazowa/periodyczna
Zakres liczb			górna granica zliczania: 0–7FFF FFFF dolna gran. zliczania: 8000 0000–FFFF FFFF	górna granica zliczania: 0–7FFF FFFF dolna gran. zliczania: 8000 0000–FFFF FFFF
Rodzaje pomiarów				
Wykorzystanie sygnałów A, B			Impuls i kierunek, czujnik obrotów pojedynczy	Impuls i kierunek, czujnik obrotów pojedynczy
Wyjścia cyfrowe				
Napięcie wyjściowe				
Wartość znamionowa napięcia wyjściowego		V DC	24	24
Poziom niski			≦ 3 V DC	≦ 3 V DC
Poziom wysoki			≧ U_L (–1 V)	≧ U_L (–1 V)
Prąd wyjściowy				
Poziom wysoki (dopuszczalny zakres)			5–2 A	5–0,6 A
Poziom wysoki (wartość znamionowa)			≦ 0,5 A (55°C)	0,5 A (55°C)
Częstotliwość łączeń				
przy obciążeniu rezystancyjnym		Hz	100	20000 / 100
przy obciążeniu indukcyjnym		Hz	2	
przy obciążeniu lampką		Hz	≦ 10	
Obciążenie lampką	R_{LL}	W	≦ 10	
Opóźnienie wyjść			100 µs (obciążenie rezystancyjne)	25 µs (obciążenie rezystancyjne)
Wytrzymałość zwarciowa			tak	tak
Moduł PWM				
Kanały		Liczba	–	2
PWM			–	0,01Hz – 20 kHz
Okres / Duty Cycle			–	32 bity przy 41,6 ns/b
Czas impulsu			–	32 bity przy 41,6 ns/b
Czas przerwy			–	32 bity przy 41,6 ns/b
Liczba impulsów wyjściowych			–	Licznik 32-bitowy
Tryby pracy wyjścia impulsowego			–	jednorazowo, bez końca
Dane ogólne				
Diagnostyka			1 bit	4 bajty
Parametry			15 bitów	16 bajtów
Moduły podstawowe				
Bez połączenia C, do zasilania czujnika			XN-S4…-SBBS	już zintegrowane

Uwaga

[1)] Wartości prądu znamionowego z zacisku zasilania dotyczą prądu obciążenia = 0 mA.

			XN-1RS232	XN-1RS485/422	XN-1SSI
Złącza					
Rodzaj			RS232	RS485/RS422	SSI
Napięcie znamionowe zacisku zasilania	U_L		24 V DC	24 V DC	24 V DC
Znamionowy pobór prądu z zacisku zasilania	I_L	mA	0	≤ 25	≤ 25[1)]
Znamionowy pobór prądu z magistrali modułu	I_{MB}	mA	≤ 140	≤ 60	≤ 50
Moc strat		W	typ. 1	typ. 1	typ. 1
Kanały transmisji			RxD, TxD, RTS, CTS	RxD, TxD	CL, D
Bufor danych					
odbiór		B	128	128	–
nadawanie		B	64	64	–
Rodzaj połączenia					
RS 232			full duplex	–	–
RS 485			–	2-przewodowe half duplex	–
RS 422			–	2-przewodowe half duplex lub 4-przewodowe full duplex	4-przewodowe full duplex (wyjście taktujące / wyjście sygnałowe)
Prędkość transmisji			max. 115200 b/s (parametryzowana), ustawienia początkowe: 9600 b/s, 7 bitów danych, kontrola nieparzystości i 2 bity stopu		maks. 1 MHz (parametryzowane), standardowo: 500 Kb/s
Napięcie probiercze izolacji	U_i				
między złączem i napięciem magistrali systemowej modułu		V_{skut}	500	500	500
między złączem i napięciem pola		V_{skut}	500	500	500
Zakres trybu (common mode range)		V DC	–7…+12		
Impedancja przewodów		Ω	–	120	120
Zakończenie magistrali		Ω	–	120 (zewnętrzny)	wewnętrzne
Długość przewodów		m	max. 15	max. 30	max. 30
Liczba bajtów diagnostycznych			1	1	1
Liczba bajtów parametryzujących			4	4	4
Moduły podstawowe					
bez połączenia C, do zasilania czujnika			XN-S4…-SBBS	XN-S4…-SBBS	XN-S4…-SBBS

Uwaga

[1)] Wartości prądu znamionowego z zacisku zasilania dotyczą braku prądu czujnika.

Wymiary

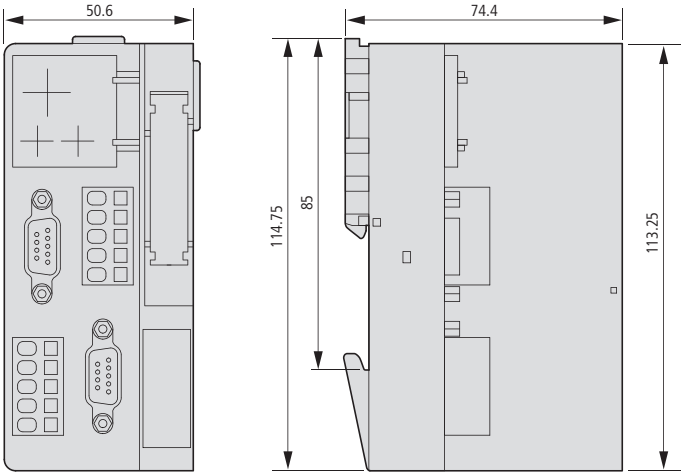
Moduły komunikacyjne – Gateway

Moduły Gateway XN

XN-GWBR-PBDP
XN-GWBR-CANOPEN
XN-GWBR-DNET
XN-GWBR-MODBUS-TCP
XN-GW-PDBP-1,5MB
XN-GW-PDBP-12MB
XN-GW-CANOPEN
XN-GW-DNET
XN-PLC-CANOPEN

Moduły Gateway XNE

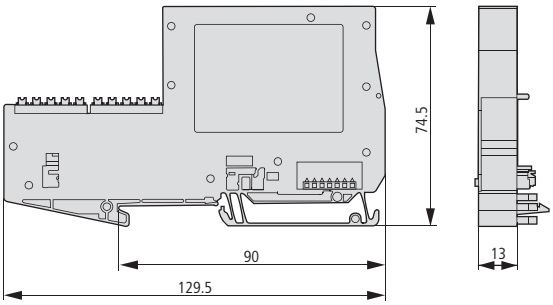
XNE-GWBR-PBDP
XNE-GWBR-CANOPEN
XNE-GWBR-2ETH-IP



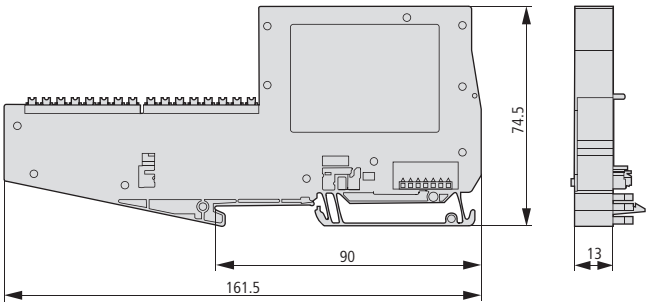
Uwaga:
W zależności od wykonania wtyczki/złącza podłączenia są zróżnicowane.

Moduły elektroniczne XNE

XNE-8DO-24VDC-0,5A-P
XNE-8DI-24VDC-P

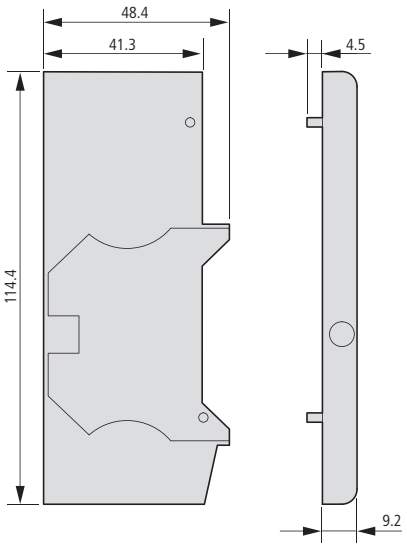


XNE-16DI-24VDC-P
XNE-16DO-24VDC-0,5A-P
XNE-8AI-U/I/4PT/NI
XNE-4AO-U/I
XNE-2CNT-2PWM



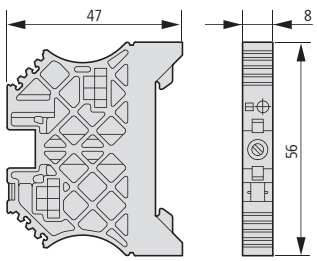
Płytka końcowa stacji

XN-ABPL



Zacisk końcowy

XN-WEW-35/2-SW



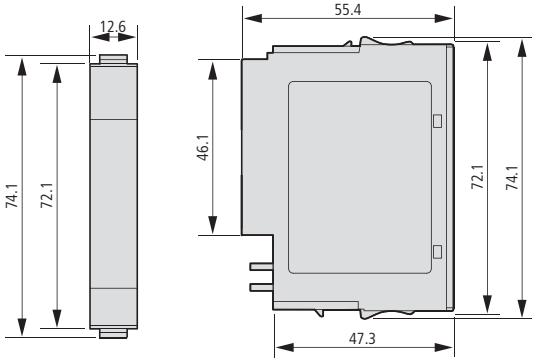
Moduły elektroniczne XN w wykonaniu segmentowym

XN-BR-24VDC-D
XN-PF-24VDC-D
XN-PF-120/230VAC-D

XN-2DI-24VDC-P
XN-2DI-24VDC-N
XN-2DI-120/230VAC
XN-4DI-24VDC-P
XN-4DI-24VDC-N
XN-2DO-24VDC-2A-P
XN-2DO-24VDC-0,5A-P
XN-2DO-24VDC-0,5A-N
XN-2DO-120/230VAC-0,5A
XN-4DO-24VDC-0,5A-P
XN-2DO-R-CO
XN-2DO-R-NC
XN-2DO-R-NO

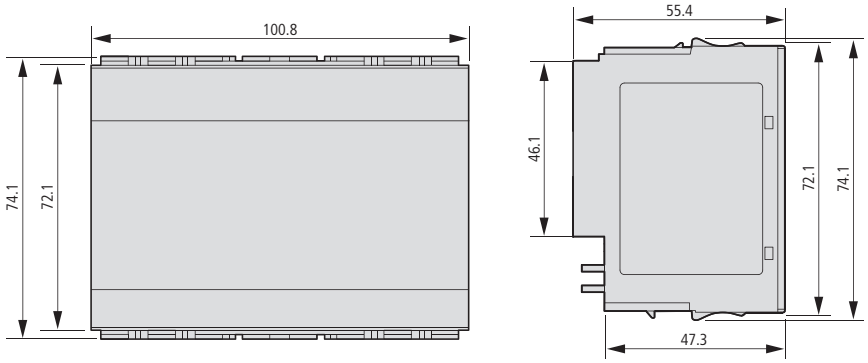
XN-1AI-I(0/4…20MA)
XN-2AI-I(0/4…20MA)
XN-1AI-U(-10/0…+10VDC)
XN-2AI-U(-10/0…+10VDC)
XN-2AI-PT/NI-2/3
XN-2AI-THERMO-PI
XN-4AI-U/I
XN-1AO-I(0/4…20MA)
XN-2AO-I(0/4…20MA)
XN-2AO-U(-10/0…+10VDC)

XN-1CNT-24VDC
XN-1RS-232
XN-1RS485/422
XN-1SSI

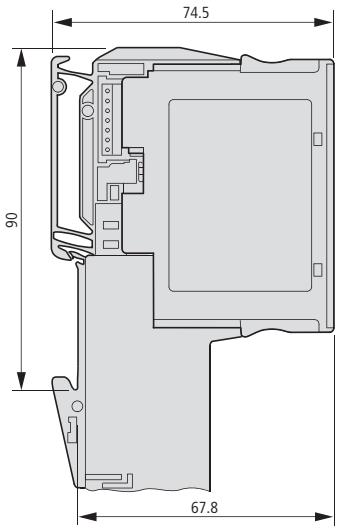


Moduły elektroniczne XN w wykonaniu blokowym

XN-16DI-24VDC-P
XN-32DI-24VDC-P
XN-16DO-24VDC-0,5A-P
XN-32DO-24VDC-0,5A-P

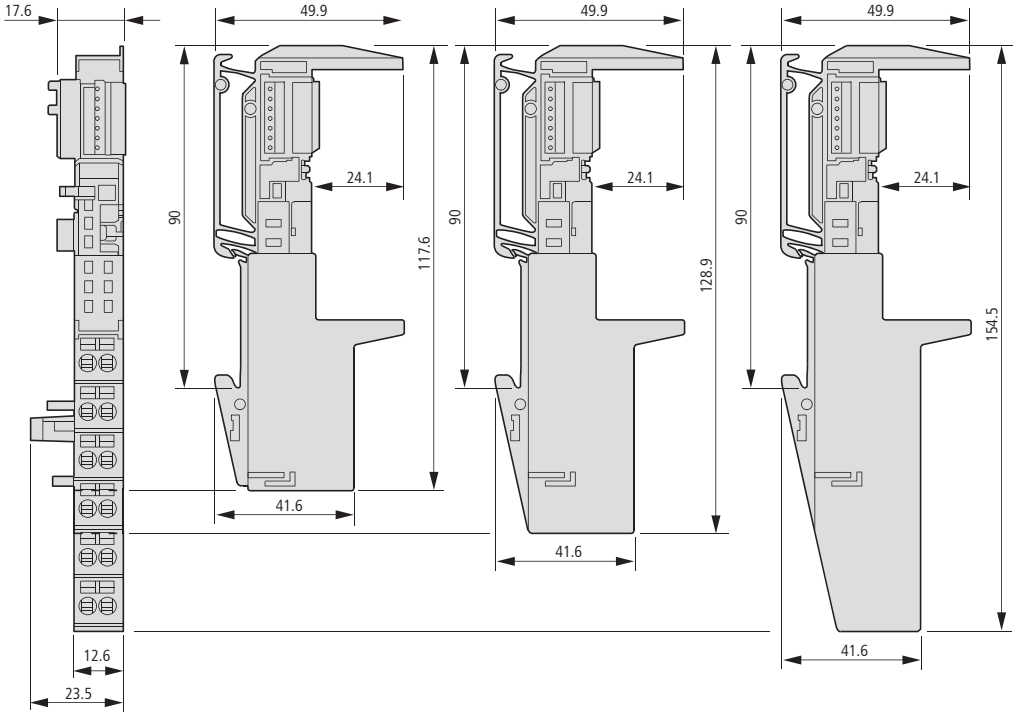


Moduł elektroniczny XN połączony z modułem bazowym



Moduły bazowe w wykonaniu segmentowym

Zaciski sprężynowe	3 poziomy zacisków	4 poziomy zacisków	6 poziomów zacisków
	XN-S3T-SBB	XN-S4T-SBBC	XN-S6T-SBBSBB
	XN-S3T-SBC	XN-S4T-SBBS	XN-S6T-SBCSBC
	XN-P3T-SBB	XN-S4T-SBBS-CJ	
	XN-P3T-SBB-B	XN-S4T-SBCS	
		XN-P4T-SBBC	
		XN-P4T-SBBC-B	



Podłączenia na śrubę	3 poziomy zacisków	4 poziomy zacisków	6 poziomów zacisków
	XN-S3S-SBB	XN-S4S-SBBC	XN-S6S-SBBSBB
	XN-S3S-SBC	XN-S4S-SBBS	XN-S6S-SBCSBC
	XN-P3S-SBB	XN-S4S-SBBS-CJ	
	XN-P3S-SBB-B	XN-S4S-SBCS	
		XN-P4S-SBBC	
		XN-P4S-SBBC-B	

