

Moeller® series

System SmartWire-DT
Logika bezpieczeństwa

Sterowniki PLC i zdalne I/O
Panele operatorskie



Katalog rozwiązań
automatyki

EATON

Powering Business Worldwide

SmartWire-DT™

Dane do zamówień 1/6
Dane techniczne 1/20



SmartWire-DT w panelu ze sterownikiem PLC

- Panel operatorski z wbudowanym sterownikiem (HMI/PLC zintegrowany ze SmartWire-DT master)
- Interfejs USB i Ethernet
- Wyświetlacz TFT 3,5", 5,7" i szerokoekranowy 7" z dotykową matrycą rezystancyjną
- W zależności od wersji: CANopen/Profibus DP oraz RS485 (np. Modbus RTU)

Logika bezpieczeństwa

Dane do zamówień 2/15
Dane techniczne 2/16



Przełączniki bezpieczeństwa ESR5

- Ekonomiczne zapewnienie odpowiednich funkcji bezpieczeństwa
- Wtykowe złącza zapewniające szybką wymianę bez pomyłek w połączeniach
- Wersje wielonapięciowe 24–230 V AC/DC
- Pozwalające spełnić wymagania norm:
 - EN ISO 13849-1: do PL e, IEC 62061: do SILcl 3, IEC 61508: do SIL 3

Panele operatorskie HMI-PLC



Panele HMI/PLC XV100

- Wyświetlacze wielkości 3,5", 5,7" oraz szerokoekranowy 7" z podświetleniem LED i matrycą rezystancyjną
- Złącza Ethernet, CAN, Profibus, RS232, RS485, SmartWire-DT
- Kompaktowa obudowa z tworzywa zajmująca niewiele miejsca montażowego
- Sterownik PLC programowany w środowisku CoDeSys
- Wizualizacja CoDeSys (TargetVisu), przez przeglądarkę internetową (Webserver)

Dane do zamówień 3/5
Dane techniczne 3/18



Panele HMI/PLC XV150

- Wyświetlacze wielkości 5,7", 8,4", 10" z podświetleniem LED i matrycą rezystancyjną
- Złącza Ethernet, CAN, Profibus, RS232, RS485, SmartWire-DT
- Obudowa metalowa z aluminiowym frontem
- Wymiary montażowe dopasowane do wcześniejszych wersji
- Sterownik PLC programowany w środowisku CoDeSys
- Wizualizacja CoDeSys (TargetVisu), przez przeglądarkę internetową (Webserver)

Dane do zamówień 3/7
Dane techniczne 3/22

Sterowniki PLC



EC4P – easyControl – kompaktowy PLC

- Uniwersalny sterownik PLC
- Rozbudowywany zdalnie
- Rozszerzenia lokalne i akcesoria z rodziny easy
- Wyświetlacz dołączany po RS232 lub CANopen
- Komunikacja przez UDP i Modbus

Dane do zamówień 4/4
Dane techniczne 4/10



XC121 – kompaktowy PLC

- Sterownik do budowy maszyn
- Szerokie możliwości komunikacyjne w standardzie
- Wymagana niewielka ilość miejsca
- Rozbudowywany modułami XI/OC

Dane do zamówień 4/22
Dane techniczne 4/28

Rozproszone wejścia/wyjścia



XI/ON ECO

- Wydajny w aplikacjach z ograniczonym miejscem
- Bramki gateway do różnych sieci
- Dużo kanałów w niewielkiej zabudowie (do 16 wejść/wyjść na module 12,5 mm)
- Moduły wielofunkcyjne zmniejszające liczbę potrzebnych modułów
- Prosta instalacja ze sprężynowymi złączami wtykowymi
- Zintegrowane złącze diagnostyczne USB
- Możliwość łączenia ze standardowym systemem XI/ON

Dane do zamówień 5/8
Dane techniczne 5/31



XI/ON standard

- Bramki gateway do różnych sieci przemysłowych
- Podstawki obsługujące 2, 3 lub 4-przewodowe podłączenia
- Złącza śrubowe lub sprężynowe (wtykowe)
- Łatwa wymiana modułu elektroniki bez narzędzi dzięki oprzewodowaniu podstawki
- Szybka wymiana dzięki technice hot swapping
- Bezpieczna wymiana dzięki koderom mechanicznym

Dane do zamówień 5/8
Dane techniczne 5/31

Zasilacze



Proste, nieregulowane zasilacze GW4/GD4

- Jednofazowe (GW4)
- Trójfazowe (GD4)
- Prąd wyjściowy do 30 A

Dane do zamówień 7/1
Dane techniczne 7/2



Zasilacze easy

- Napięcie wyjściowe 24 V DC
- Zakres prądowy – do 4,2 A

Dane do zamówień 7/1
Dane techniczne 7/8

Rozdział 1

Dowolny sterownik PLC



Dane do zamówień 1/7
Dane techniczne 1/22

SmartWire-DT z interfejsem do sieci przemysłowej

- Gateway do sieci Profibus DP, CANopen lub Ethernet zintegrowany ze SmartWire-DT master
- Możliwość podłączenia do 99 urządzeń SW-DT
- Wbudowane złącze diagnostyczne współpracujące z programem SWD-Assist

Rozdział 2

Dane do zamówień 2/5
Dane techniczne 2/11

**Programowalne przekaźniki bezpieczeństwa easySafety**

- All in One: Wiele różnych funkcji standardowych i bezpieczeństwa w jednym urządzeniu
- Małe, kompaktowe, z wbudowanymi wyświetlaczami
- Wielopoziomowe zabezpieczenia i ochrona know-how
- Pozwalające spełnić wymagania norm: EN ISO 1349-1: do PL e, IEC 62061: do SILcl 3, IEC 61508: do SIL 3

Rozdział 3

Dane do zamówień 3/8
Dane techniczne 3/28



- **Panele HMI/PLC XV400/XVS400**
- Wyświetlacze wielkości 5,7", 8,4", 10,4", 12,1" oraz 15"
- Matryca dotykowa na podczerwień z wytrzymałym, odpornym na zarysowanie szkłem hartowanym zabezpieczającym ekran
- Alternatywna wersja z dotykaniem rezystancyjnym
- Różne warianty frontów – również ze stali nierdzewnej
- Złącza Ethernet, CAN, Profibus, RS232, RS485
- Sterownik PLC programowany w środowisku CoDeSys
- Wizualizacja CoDeSys (TargetVisu), przez przeglądarkę internetową (Webserver)
- Możliwość rozbudowy kartami komunikacyjnymi – ponad 100 protokołów

Dane do zamówień 3/37

**Komputery przemysłowe XP700**

- Przemysłowy PC z możliwością uruchomienia wizualizacji Galileo Open
- Wyświetlacze wielkości 8,4", 10,4", 12,1" oraz 15"
- Matryca dotykowa na podczerwień z wytrzymałym, odpornym na zarysowanie szkłem hartowanym zabezpieczającym ekran
- Windows XP lub Windows XP embedded

Rozdział 4

Dane do zamówień 4/22
Dane techniczne 4/26

**XC101 – modułowe PLC**

- Sterownik modułowy dedykowany małym i średnim aplikacjom
- Rozbudowywany lokalnie do maks. 15 modułów XI/OC
- Złącze karty SD
- Opcja komunikacji CAN poprzez łącze światłowodowe

Dane do zamówień 4/22
Dane techniczne 4/32

**XC201/202 – modułowe PLC**

- Modułowe sterowniki z wydajnymi procesorami
- Bogate możliwości komunikacyjne
- Szybka, równoległa szyna łącząca lokalne rozszerzenia
- Złącza Ethernet, USB, SD, CAN/easyNET
- Wbudowany webserver

Rozdział 5

Dane do zamówień 5/9
Dane techniczne 5/31

**XI/ON PLC**

- Programowalny gateway CANopen
- Możliwość zmiany programu z poziomu sieci CAN
- Dedykowany prostym, rozproszonym zadaniom sterowania
- Wbudowane złącze szeregowo (pracujące również jako serwisowe)

Dane do zamówień 6/1, 6/3

**Oprogramowanie**

do HMI-PLC
XI/ON
Kompaktowych PLC
Modułowych PLC

Rozdział 6

Rozdział 7

Dane do zamówień 7/1
Dane techniczne 7/4

**Zasilacze stabilizowane SN3**

- Łączenie do 5 zasilaczy dla zwiększenia mocy i/lub redundancji
- Znamionowe napięcie wejściowe 110/240 V AC/DC
- Prąd wyjściowy do 20 A
- Regulowany zakres napięcia wyjściowego w zakresie 22–28 V DC (...EU8)
- Możliwość dodania modułu sygnalizacyjnego (...EU8)

Dane do zamówień 7/10

**Zasilacze ELC-PS i PSG**

- Jedno- lub trójfazowe
- Kompaktowy design
- Prąd wyjściowy do 20 A
- Regulowany zakres napięcia wyjściowego w zakresie 22–28 VDC (PSG)



Eaton – pionier podejścia Lean Automation

Obszar zasilania w energię elektryczną w sektorze budowy maszyn posiada olbrzymi potencjał do optymalizacji, a tym samym oszczędności, które firma Eaton zidentyfikowała oraz przeanalizowała wspólnie ze swoimi partnerami. Wynikiem prac badawczych jest wytyczający nowe standardy kierunek rozwoju – od zoptymalizowania łączenia komponentów do zoptymalizowanej automatyki: „From Lean Connectivity to Lean Automation”

Tradycyjne rozbudowane oprzewodowanie szafy sterowniczej zostało zastąpione taśmą łączeniową. Dodatkowo standardowe komponenty szaf sterowniczych zostały wyposażone w elementy sztucznej inteligencji, dzięki czemu zyskały zdolność diagnostyki i komunikacji. Pozwoliło to wyeliminować zbędne

komponenty, takie jak choćby moduły we/wy czy moduły styków pomocniczych, jednocześnie zmniejszając koszty wytwarzania i utrzymania ruchu.

Ta mała rewolucja jest możliwa dzięki dwóm technologiom opracowanym przez firmę Eaton: technologii SmartWire-DT oraz technologii HMI/PLC.

SmartWire-DT to nowa era w budowaniu szaf sterowniczych. Pozwala ona zastąpić oprzewodowanie poszczególnych elementów szafy, umożliwiając bezpośrednie połączenie pomiędzy sterownikiem głównym, a wykonawczymi elementami układu.

Firma Eaton idzie o krok naprzód, nie zatrzymując się na koncepcji Lean tylko w obszarze oprzewodowania szafy sterowniczej: dzięki technologii HMI/PLC łączy w jednym urządzeniu funkcje wizualizacyjne, funkcje sterowania aplikacją oraz zintegrowany interfejs do SmartWire-DT. Wszystko to w jednym panelu operatorskim z możliwością szerokiej komunikacji.

Lean Automation – korzyści dla Klienta

Lean to koncepcja polegająca na optymalizacji procesów oraz zapobieganiu marnotrawstwa w procesach produkcyjnych i usługach. Lean w automatyce oznacza natomiast koncepcję polegającą na minimalizacji komponentów niezbędnych do budowy szaf sterowniczych, wykorzystaniu szybkich połączeń wtykowych SmartWire-DT i bezpośredniej komunikacji.

Planowanie:

- redukcja planowania
- elastyczność
- bezpieczeństwo

Wartość dodana:

Zapewnienie optymalnego bilansu ekonomicznego poprzez:

- wykorzystanie standardowych komponentów
- skrócenie czasu konstruowania szafy do 70%
- skrócenie czasu potrzebnego na okablowanie, testowanie, uruchamianie do 85%

Transparentność danych:

- pełna przejrzystość systemu począwszy od systemów ERP, aż do czujnika

Wydajność maszyny:

- zminimalizowane czasy przestoju w wyniku awarii
- małe partie produkcyjne, większa liczba cykli
- wysoka niezawodność
- intuicyjna obsługa
- łatwa rozbudowa

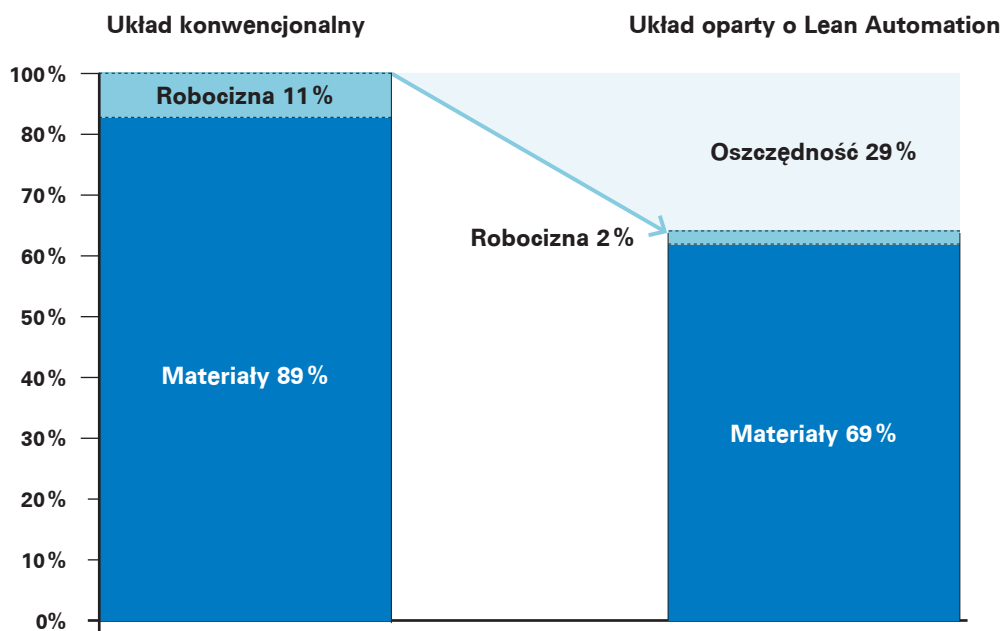
Zalety:

- zmniejszenie ilości komponentów wykorzystanych do budowy szafy sterowniczej
- mniejsze wielkości szafy sterowniczej
- minimalizacja błędów w połączeniach
- skrócenie czasu budowy szafy, a tym samym zwiększenie możliwości produkcyjnych (zwiększenie efektywności)
- łatwość budowy powtarzalnych układów

Kalkulacja wartości ekonomicznej

Z miłą chęcią obliczymy i sprawdzimy jak wysokie oszczędności pozwoli Tobie uzyskać system automatyki oparty o rozwiązanie Lean Automation firmy Eaton. Skontaktuj się z nami w celu dalszych informacji.

Uzyskane oszczędności

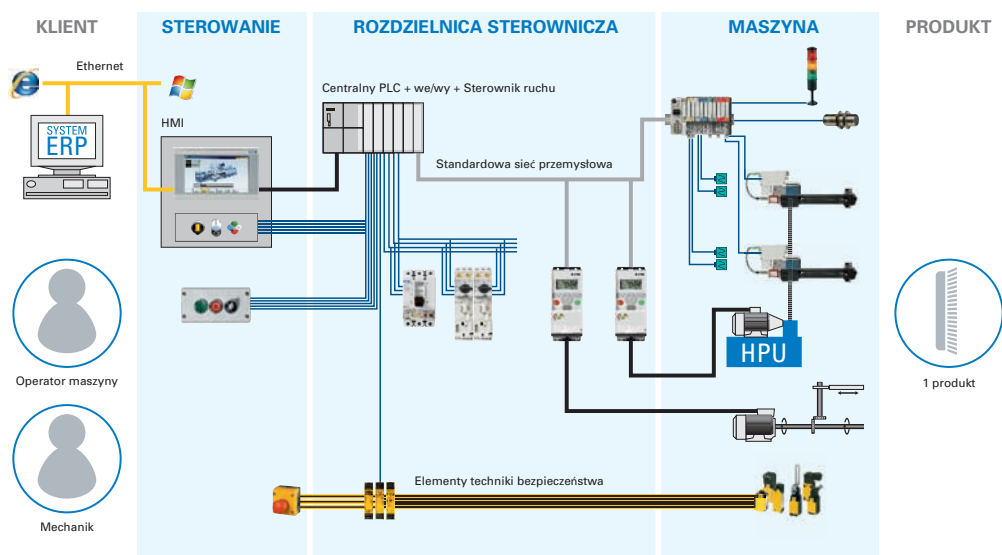


Koncepcja 1

Panel dotykowy – Centralny PLC – Oprzewodowanie sterownicze – Sieć przemysłowa – Zdalne we/wy

Wykorzystanie paneli dotykowych i rozproszonych we/wy eliminuje potrzebę tradycyjnego oprzewodowania do sterownika. Po raz pierwszy panel dotykowy pozwala na komunikację

z nadrzędnym systemem ERP. Kierownik produkcji ma teraz zdalny dostęp do sterowania procesem, tym samym jego obecność na hali produkcyjnej nie jest już niezbędna.

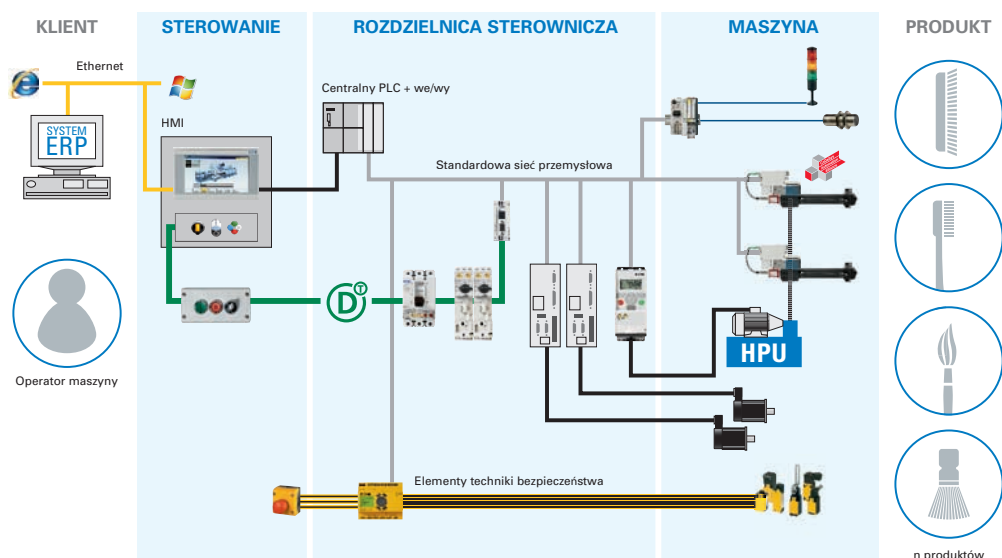


Koncepcja 2

Panel dotykowy – Centralny PLC – Oprzewodowanie sterownicze – Sieć przemysłowa – SmartWire-DT™ - Zdalne we/wy

Koncepcja nr 2 przedstawia wykorzystanie SmartWire-DT, co pozwala na minimalizację oprzewodowania urządzeń kontrolno-sterujących, rozruszników silnikowych i wyłączników. SmartWire-DT integruje urządzenia w strukturze komunikacyjnej. Jej prosty

i przejrzysty kształt redukuje wymagania związane z kwalifikacjami pracowników, niezbędnymi do budowy systemu. Redukowany jest także czas związany z testowaniem oraz skrócona faza uruchomieniowa.

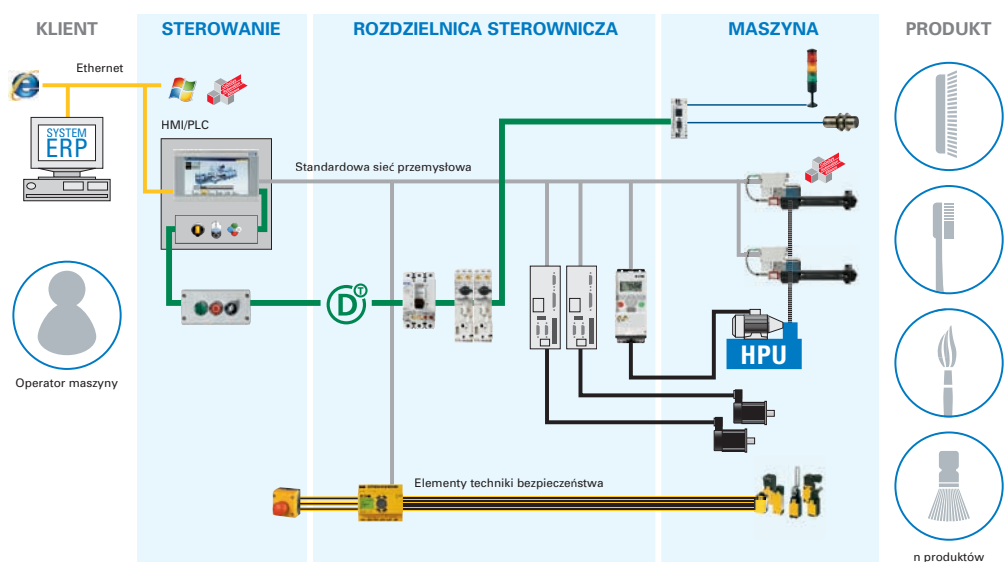


Koncepcja 3

Panel dotykowy zintegrowany ze SmartWire-DT™ – Sieć przemysłowa – Zdalne we/wy

Klasyczny sterownik PLC został zastąpiony panelem dotykowym z wbudowanym sterownikiem PLC. Moduł gateway nie jest już potrzebny, gdyż linia SmartWire-DT jest podłączona bezpośrednio do HMI/PLC. Dane procesowe pochodzące z rozruszników silnikowych, takie jak prąd silnika, obciążenie termiczne silnika,

stany łączeniowe i przyczyny wyzwolenia są przekazywane do HMI/PLC za pomocą SmartWire-DT. Serwonapędy, przemienniki częstotliwości oraz komponenty hydrauliczne są zintegrowane poprzez sieć przemysłową. Elastyczna architektura redukuje zarówno przestoje jak i czasy napraw.

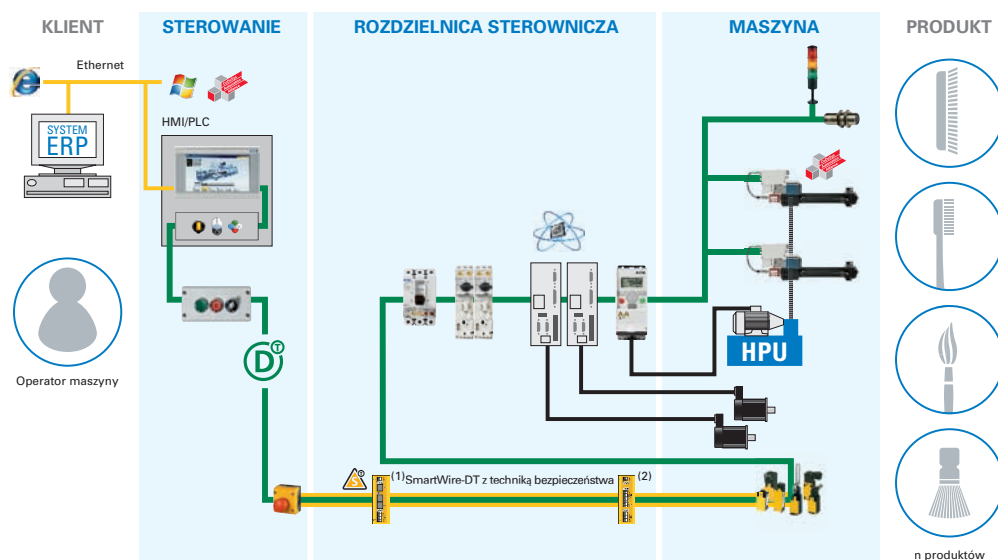


Koncepcja 4

HMI/PLC – Rozproszona inteligencja ze SmartWire-DT™

Struktura „Lean Automation” w przyszłości wyeliminuje zarówno zdalne we/wy, jak i pojedyncze połączenia z czujnikami i elementami wykonawczymi. SmartWire-DT zapewnia bowiem ich bezpośrednie podłączenie. Struktura składa się zatem z HMI/PLC zintegrowanego

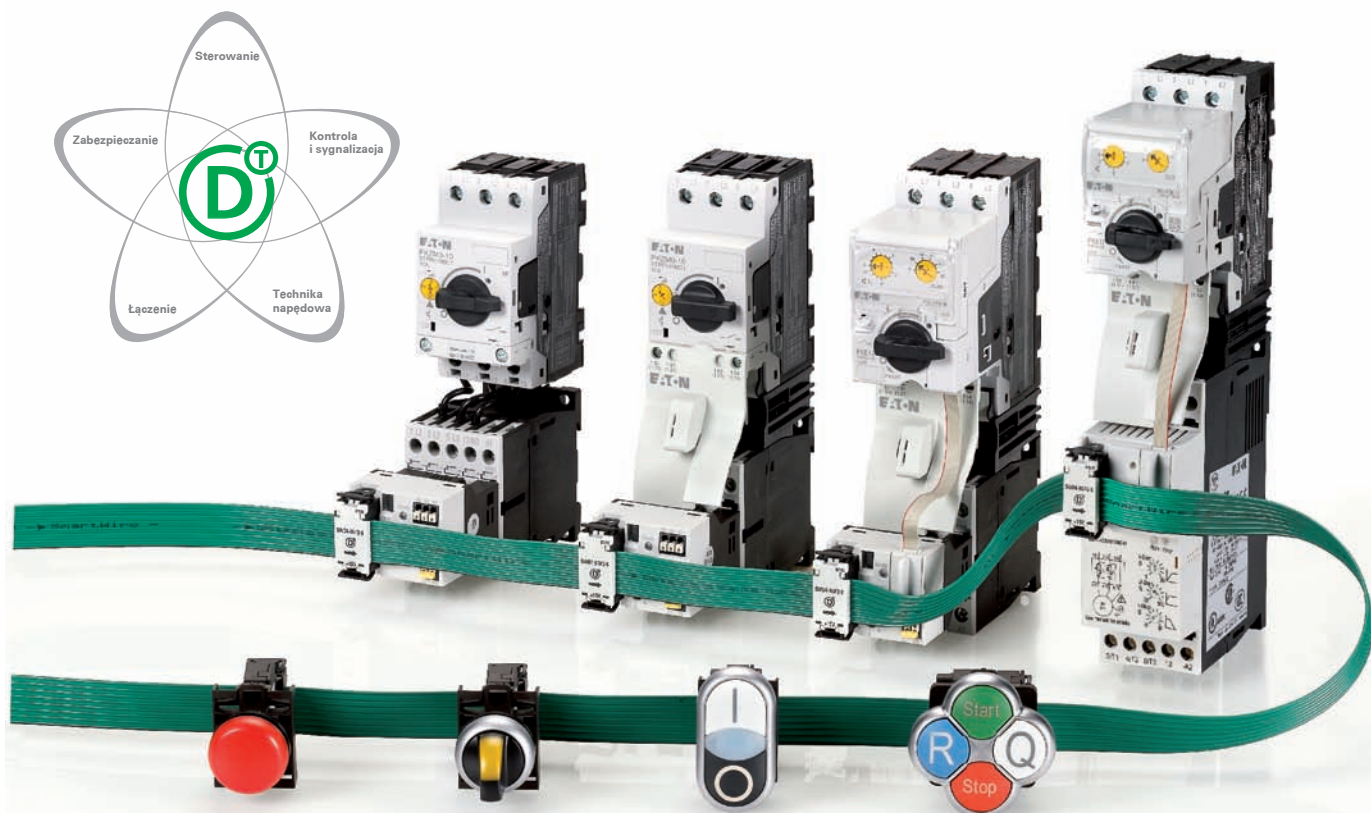
ze SmartWire-DT oraz inteligentnych rozproszonych komponentów. Począwszy od wyświetlacza, SmartWire-DT integruje elektryczne komponenty łączeniowe z komponentami techniki bezpieczeństwa oraz napędami elektrycznymi.



Rosnąca liczba producentów oferuje produkty zgodne ze SmartWire-DT, pomagając budować aplikacje łatwo i ekonomicznie w oparciu o Lean Automation.



(1) Układ logiki bezpieczeństwa easySafety – w przygotowaniu
(2) Moduł we/wy bezpieczeństwa easySafety – w przygotowaniu



System komunikacyjny SmartWire-DT™ – Łączenie zamiast oprzewodowania



XV102 z interfejsem SmartWire-DT master

Więcej informacji na stronie

www.moeller.pl/sw-dt



Producenci maszyn i systemów usiłują osiągnąć równowagę pomiędzy maksymalnym poziomem funkcjonalności, a optymalizacją kosztów. SmartWire-DT jest systemem komunikacji dla rozdzielnic przemysłowych opartym na koncepcji ciągłego rozwoju szaf sterowniczych oraz urządzeń peryferyjnych: sterowania, zabezpieczania, łączenia, techniki napędowej oraz kontroli i sygnalizacji. SmartWire-DT pozwala zaimplementować rozwiązanie typu „lean” w zakresie połączeń, które znacząco upraszcza projektowanie oraz pozwala zredukować czas potrzebny na oprzewodowanie, testowanie oraz uruchomienie aż do 85%. SmartWire-DT bazuje na sprawdzonej, standardowej aparaturze przemysłowej firmy Eaton i zamienia ją w urządzenia zdolne do komunikacji. Dodatkowo istnieje możliwość podłączenia systemów sterowania dowolnego producenta za pomocą bramek (gateway) sieci przemysłowych. W pełni nowoczesne rozwiązanie typu „lean” to jednak połączenie tej aparatury z panelami XV100 zintegrowanymi z interfejsem SmartWire-DT firmy Eaton. Rozwiązanie określane mianem „Lean Automation”, charakteryzuje się:

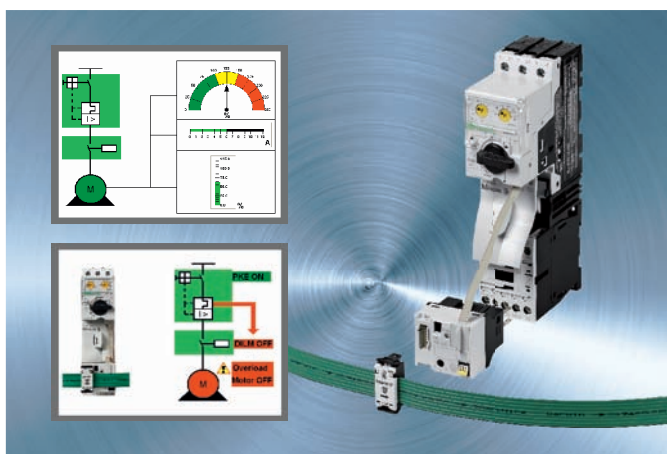
- Łatwym projektowaniem
- Szybkim uruchomieniem
- Odpornością na błędy w połączeniach
- Rozbudowaną diagnostyką
- Wygodnym sterowaniem
- Łatwą rozbudową



SmartWire-DT: Wygodne rozwiązania dla aparatury sterującej i sygnalizacyjnej

Konwencjonalne oprzewodowanie aparatury przemysłowej jest bardzo skomplikowane i kosztowne. Każdy zacisk lampki sygnalizacyjnej musi być oddzielnie oprzewodowany i podłączony do modułu wejść/wyjść sterownika. Pochłania to wiele czasu i generuje wiele potencjalnych błędów w oprzewodowaniu. SmartWire-DT w genialny sposób zastępuje klasyczne rozwiązanie – zielona taśma łączy aparaturę sterującą za pomocą prostego kliknięcia. Oszczędza to czas i ogranicza źródła błędów do minimum.

Dodatkową zaletą jest możliwość łączenia w jednym elemencie funkcji wcześniej wymagających niezależnych komponentów. Od prostego przycisku, aż do podwójnego elementu stykowego z diodą LED – potrzebny jest tylko jeden element SmartWire-DT.



SmartWire-DT: Szeroka informacja na temat silnika

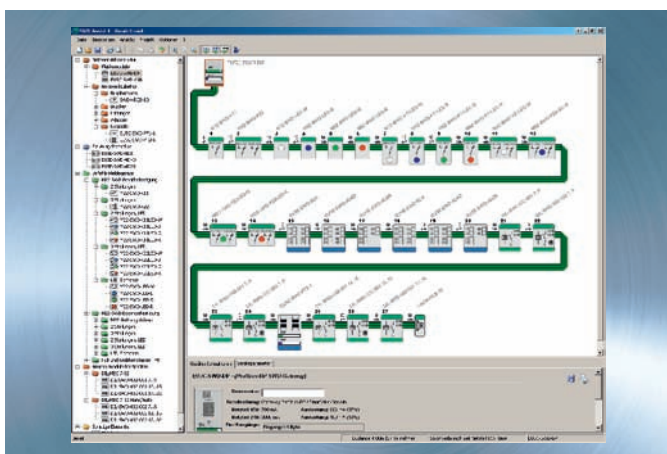
Rozruszniki silnikowe oparte o wyłączniki silnikowe PKE do 15 kW mogą być dzięki SmartWire-DT w prosty sposób zintegrowane ze światłem automatyki. Moduł funkcyjny PKE-SWD-32 umożliwia przesyłanie wszystkich istotnych informacji do sterownika tak, aby były one dostępne w każdym miejscu instalacji. Moduł ten nie tylko monitoruje położenie stycznika i wyłącznika, ale również wykrywa co było przyczyną wyzwolenia tego drugiego. Wcześniej wymagało to specjalnego, dodatkowego styku pomocniczego.

Dodatkowo zapewniony jest przesył informacji na temat aktualnego prądu silnika oraz obraz obciążenia termicznego, co pomaga jeszcze dokładniej diagnozować pracę silnika. Moduł może być również sparаметryzowany jako przekaźnik przeciążeniowy (funkcja ZMR). Wówczas zamiast wyzwolenia wyłącznika spowodowanego przepływem prądu przeciążeniowego następuje rozłączenie obwodu za pomocą stycznika. Ułatwia to chociażby ponowne, zdalne załączenie obwodu.



SmartWire-DT: Inteligentny monitoring pracy wyłącznika mocy

Interfejs SmartWire-DT przeznaczony do wyłączników mocy NZM pozwala dostarczyć wszystkich istotnych informacji w celu wykrycia możliwych zagrożeń i uniknąć awarii z wyprzedzeniem. Wyłącznik NZM zapewnia stopniowany system sygnałów ostrzegawczych, które są dostarczane do jednostki nadrzędnej poprzez interfejs SmartWire-DT. Pomiar prądu w poszczególnych fazach, odczyt nastaw wyzwalacza, odczytanie przyczyny ewentualnego wyzwolenia – wszystko to pomaga indywidualnie monitorować wyłączniki. Moduł zapewnia też obsługę opcjonalnego napędu zdalnego oraz zliczanie wartości energii elektrycznej podłączonego miernika z wyjściem impulsowym.



Szybsza realizacja aplikacji dzięki SWD-Assist

Oprogramowanie SWD-Assist wspiera procesy planowania, projektowania i uruchamiania systemu SmartWire-DT. Wybór poszczególnych jego elementów odbywa się za pomocą prostego przenoszenia elementów z listy na odpowiednie miejsce w aplikacji. Użytkownik może zapisać konfigurację i użyć jej ponownie w innym projekcie. Środowisko pozwala też wygenerować pliki konfiguracyjne specyficzne dla danej sieci przemysłowej, co ułatwia integrację w sterowniku PLC. Złącze serwisowe na modułach gateway umożliwia bezpośredni dostęp do sieci SmartWire-DT. Dzięki temu cała linia SW-DT może być uruchomiona i przetestowana w prosty sposób bez sterownika. Wyświetlana jest nie tylko konfiguracja układu, ale również aktualne stany, nastawy i informacje diagnostyczne zgłaszane przez poszczególne stacje.

Opis

SmartWire-DT.

Ochrona know-how

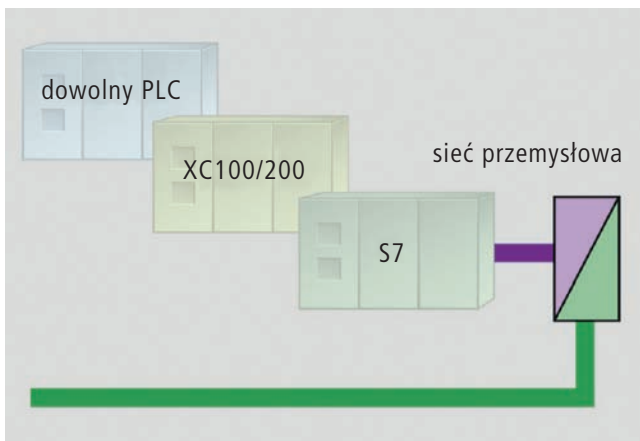
SmartWire-DT redukuje w znacznym stopniu nakłady na okablowanie i pomaga przez to zmniejszać koszty na wszystkich etapach działania, od projektu poprzez montaż, programowanie, uruchamianie i rozbudowę.

SmartWire-DT bazuje na znanych i sprawdzonych przemysłowych aparatach łączeniowych firmy Eaton – SmartWire-DT uczynił aparaturę łączeniową firmy Eaton zdolną do komunikacji.

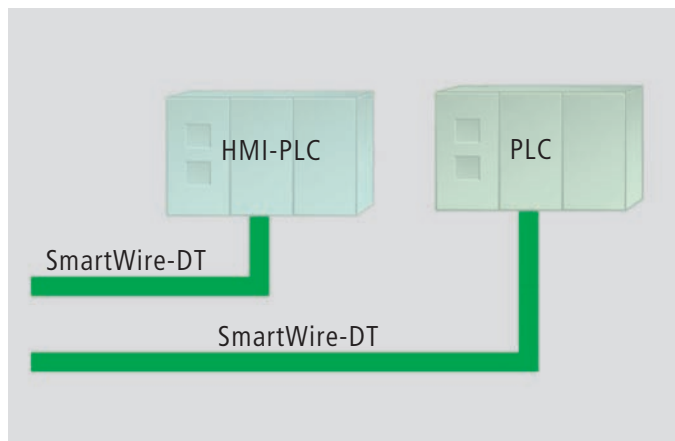
Program użytkownika zostaje zachowany

Włączenie bramy (gateway) systemu SmartWire-DT do programu sterownika PLC jest bardzo proste. Wystarczy użyć jednej z dostępnych sieci przemysłowych. Zmianiana jest tylko konfiguracja sterownika, a nie program użytkownika. Dzięki temu przejście na system SmartWire-DT, także w zakresie programowania sterownika PLC staje się łatwe i szybkie. Użytkownik zachowuje przy tym i chroni swoje programowe know-how!

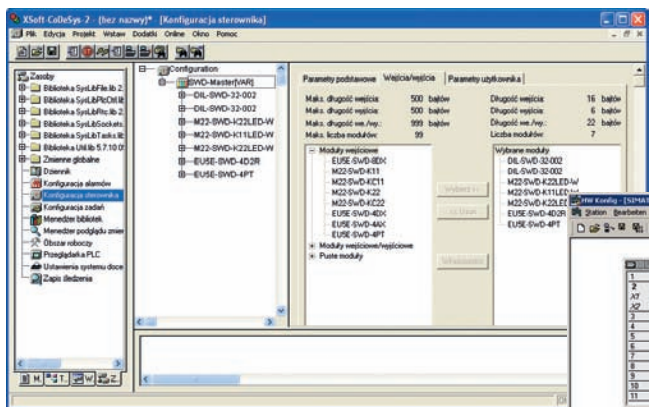
Dzięki swojej elastyczności system pozwala zastosować urządzenie HMI-PLC firmy Eaton zintegrowane z masterem SmartWire-DT, co dodatkowo upraszcza strukturę układu automatyki.



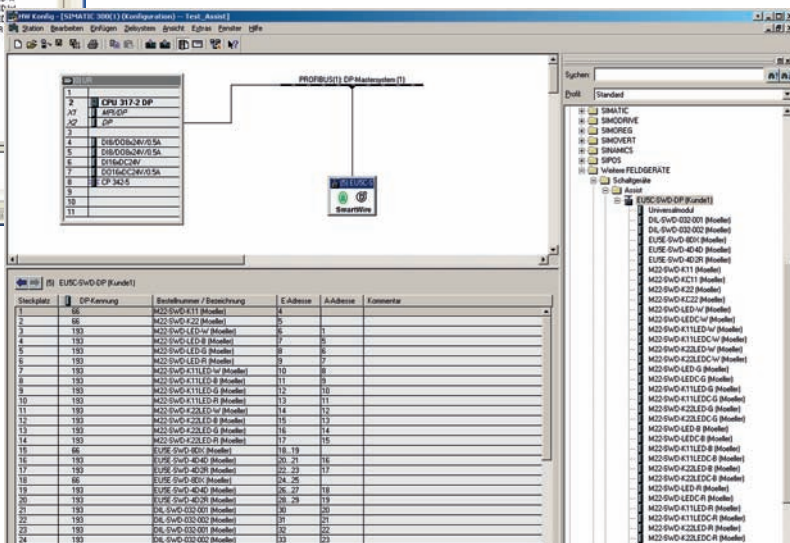
Połączenie poprzez standardową sieć przemysłową



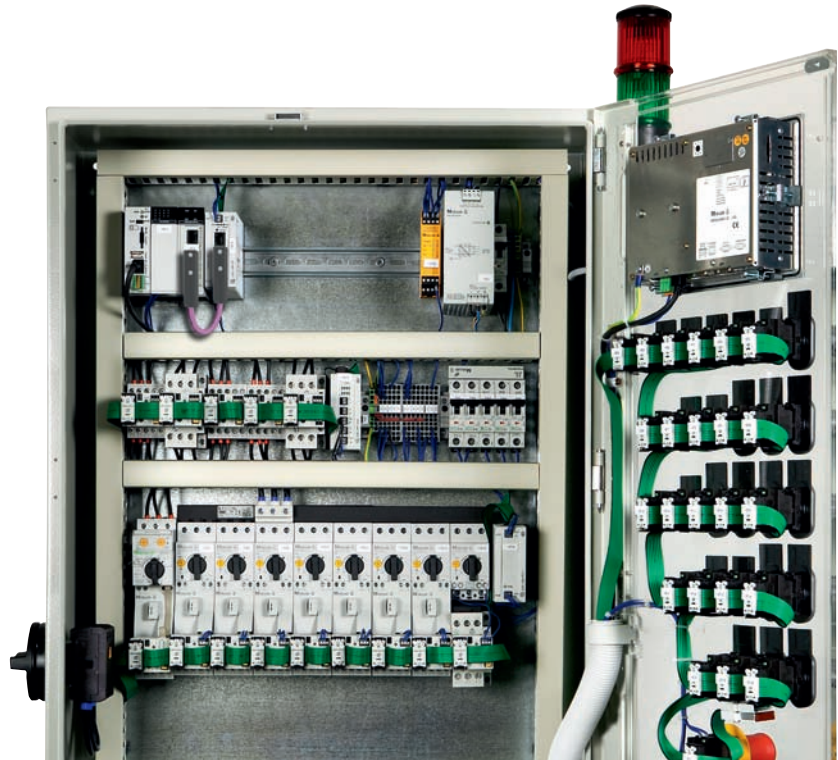
Połączenie poprzez zintegrowane złącze SmartWire-DT



Okno konfiguracji SmartWire-DT programu STEP 7



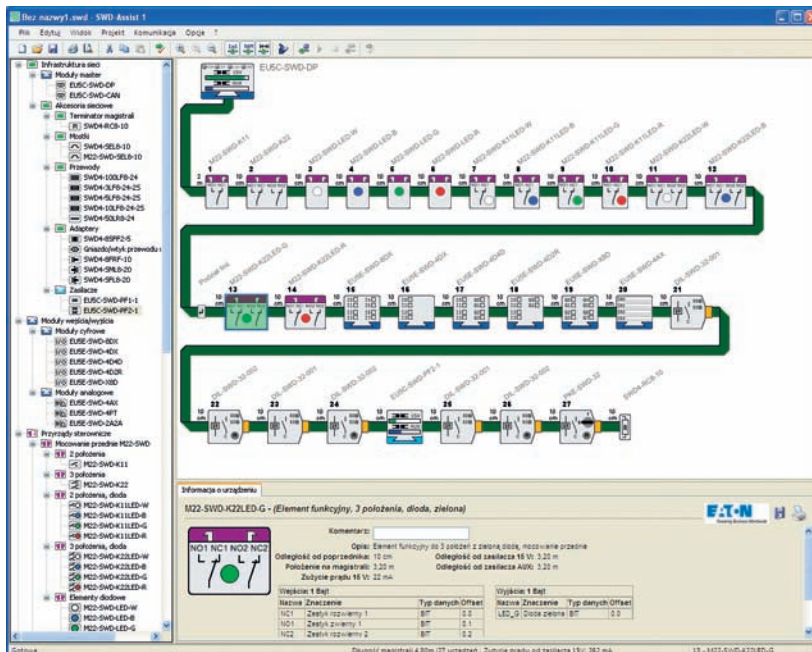
Okno konfiguracji SmartWire-DT programu XSoft-CoDeSys-2



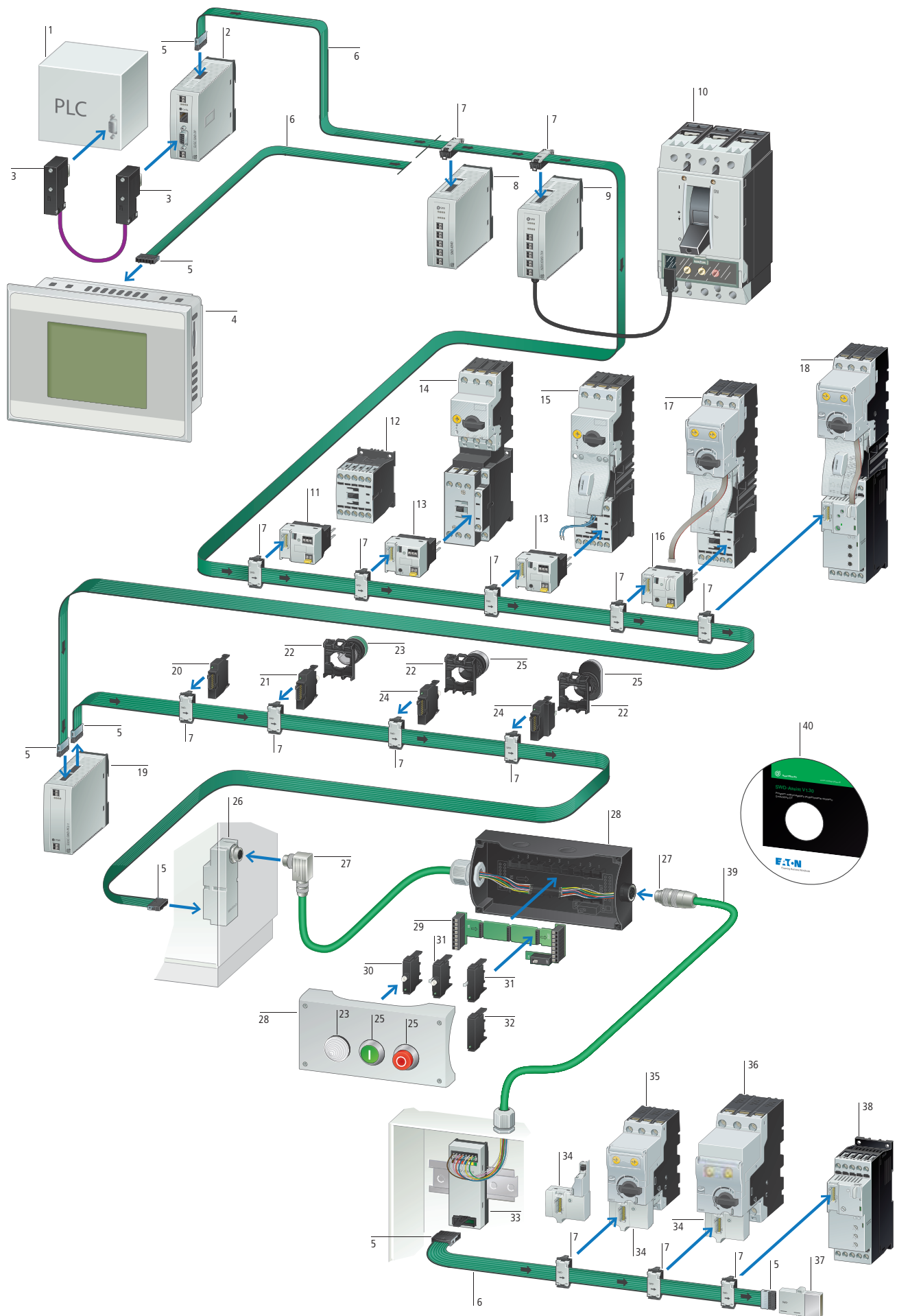
Pomoc przy projektowaniu i zamawianiu (SWD-Assist)

- Proste tworzenie aplikacji w systemie SmartWire-DT
- Wbudowana funkcja generowania listy zamówień
- Wbudowana kontrola poprawności
- Funkcjonalności online
 - proste wstępne uruchomienie wejść i wyjść systemu SmartWire-DT oraz kontrola działania
 - prosta diagnostyka elementów sieci SmartWire-DT
- Pobierz bezpłatnie: <http://downloadcenter.moeller.net>

Darmowa aplikacja SWD-Assist umożliwiła szybkie i wygodne projektowanie sieci SmartWire-DT.



Przegląd systemu



Sterownik PLC → Rozdział 4	1	SmartWire-DT moduł stycznika z przełącz- nikiem „Ręcznie-0-Automa- tycznie”	13	RMQ-Titan Lampka sygnalizacyjna → Katalog RMQ-Titan	23	SmartWire-DT Adapter przewód płaski / przewód okrągły do montażu na szynie → Strona 1/17	33
SmartWire-DT gateway → Strona 1/7	2	→ Strona 1/14		SmartWire-DT Elementy funkcyjne do montażu czołowego → Strona 1/10	24	SmartWire-DT Moduł do PKE → Strona 1/14	34
SmartWire-DT Przełącznik programowalny easy800 → Strona 1/7	3	Wyłącznik silnikowy PKZ → Katalog PKZ	14	RMQ-Titan Elementy sterujące → Katalog RMQ-Titan	25	Wyłączniki silnikowe PKE12, PKE32 z elektronicznymi wyzwalaczami PKE-XTUA-... do maks. 15 kW → Katalog PKE	35
SmartWire-DT HMI-PLC → Strona 1/6	4	Rozrusznik silnikowy MSC → Katalog MSC	15	SmartWire-DT Przepust w szafie sterowni- czej, przejście z przewodu płaskiego na okrągły → Strona 1/17	26	Wyłącznik silnikowy PKE65 z elektronicznym wyzwa- laczem PKE-XTUA-... do maks. 30 kW → Katalog PKE	36
SmartWire-DT Wtyczka płaska → Strona 1/17	5	SmartWire-DT Moduł stycznikowy współpracujący z PKE → Strona 1/14	16	SmartWire-DT Złącze do przewodów okrągłych → Strona 1/18	27	SmartWire-DT Terminator sieci do 8-żyłowego przewodu płaskiego → Strona 1/17	37
SmartWire-DT Przewód taśmowy płaski 8-żyłowy → Strona 1/17	6	Rozrusznik silnikowy z elektronicznym wyłącznikiem PKE → Katalog MSC	17	RMQ-Titan Obudowa do nabudowania → Katalog RMQ-Titan	28	Softstarter DS7 → Strona 1/15	38
SmartWire-DT Wtyczka aparatowa 8-bieg. → Strona 1/17	7	Softstarter DS7 z elektronicznym wyłączni- kiem silnikowym PKE → Strona 1/15	18	SmartWire-DT Płytkę drukowaną do ele- mentów funkcyjnych, moco- wanie do ścianki tylnej → Strona 1/11	29	SmartWire-DT Przewód okrągły 8-żyłowy → Strona 1/18	39
SmartWire-DT Moduły wejść/wyjść → Strona 1/7	8	SmartWire-DT Moduł zasilacza → Strona 1/7	19	SmartWire-DT Elementy diodowe LED mocowane do ścianki tylnej → Strona 1/11	30	SmartWire-DT Pomoc przy projektowaniu i zamawianiu, SWD-Assist → Strona 1/3	40
SmartWire-DT Podłączenie do NZM → Strona 1/16	9	SmartWire-DT Moduł uniwersalny moco- wany do płyty czołowej → Strona 1/18	20	SmartWire-DT Elementy funkcyjne moco- wane do ścianki tylnej → Strona 1/10	31		
Wyłącznik mocy NZM → Katalog NZM	10	SmartWire-DT Elementy diodowe LED mocowane do płyty czołowej → Strona 1/11	21	SmartWire-DT Moduł uniwersalny moco- wany do ścianki tylnej → Strona 1/18	32		
SmartWire-DT Moduł funkcyjny stycznika → Strona 1/14	11	RMQ-Titan Łącznik mocujący do mon- tażu na płycie czołowej → Strona 1/11	22				
Stycznik mocy DILM → Katalog DILM	12						

Cechy

SmartWire-DT HMI-PLC

- Zintegrowany z masterem sieci SmartWire-DT i funkcjonalnością PLC
- Kompaktowy design w obudowie z tworzywa sztucznego
- Szeroki wybór złączy komunikacyjnych
- 3,5", 5,7" oraz szerokoekranowy 7" wyświetlacz TFT z podświetle-
niem LED

Moduł gateway SmartWire-DT

- Połączenie SmartWire-DT z magi-
stralą sieciową.
- Obsługa systemów sieciowych
PROFIBUS-DP i CANopen
- Zapewnienie napięcia zasilania dla
uczestników sieci SmartWire-DT.
- Zasilanie obwodów sterowania
wyłączników silnikowych lub
styczników.
- Przyciski konfiguracyjne do auto-
matycznego adresowania uczest-
ników systemu SmartWire-DT.
- Obsługa maksymalnie 99 urządzeń
SmartWire-DT.
- Podłączenie płaskiego przewodu
taśmowego SmartWire-DT przez
wtyczkę płaską.

Urządzenia SmartWire-DT

- Elementy funkcyjne do podłączenia
aparatury kontrolno sterującej
RMQ-Titan
- Elementy funkcyjne podłączane do
styczników DILM
- Elementy funkcyjne do rozruszni-
ków / wyłączników silnikowych
opartych o PKZ / PKE
- Moduł funkcyjny do podłączenia
wyłączników mocy NZM2, 3, 4
- Moduły wejść/wyjść cyfrowych
i analogowych

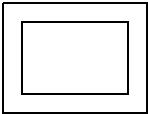
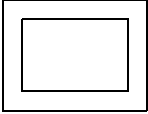
Pomoc przy projektowaniu i zamawianiu (SWD-Assist)


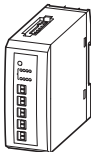
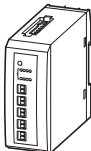



- Proste tworzenie aplikacji w syste-
mie SmartWire-DT.
- Wbudowana funkcja generowania
listy zamówień.
- Wbudowana kontrola poprawno-
ści.
- Funkcjonalności online:
– proste wstępne uruchomienie
wejść i wyjść systemu
SmartWire-DT oraz kontrola
działania
– prosta diagnostyka elementów
sieci SmartWire-DT.
- Do bezpłatnego pobrania z:
<http://downloadcenter.moeller.net>

Zamawianie

SmartWire-DT HMI-PLC

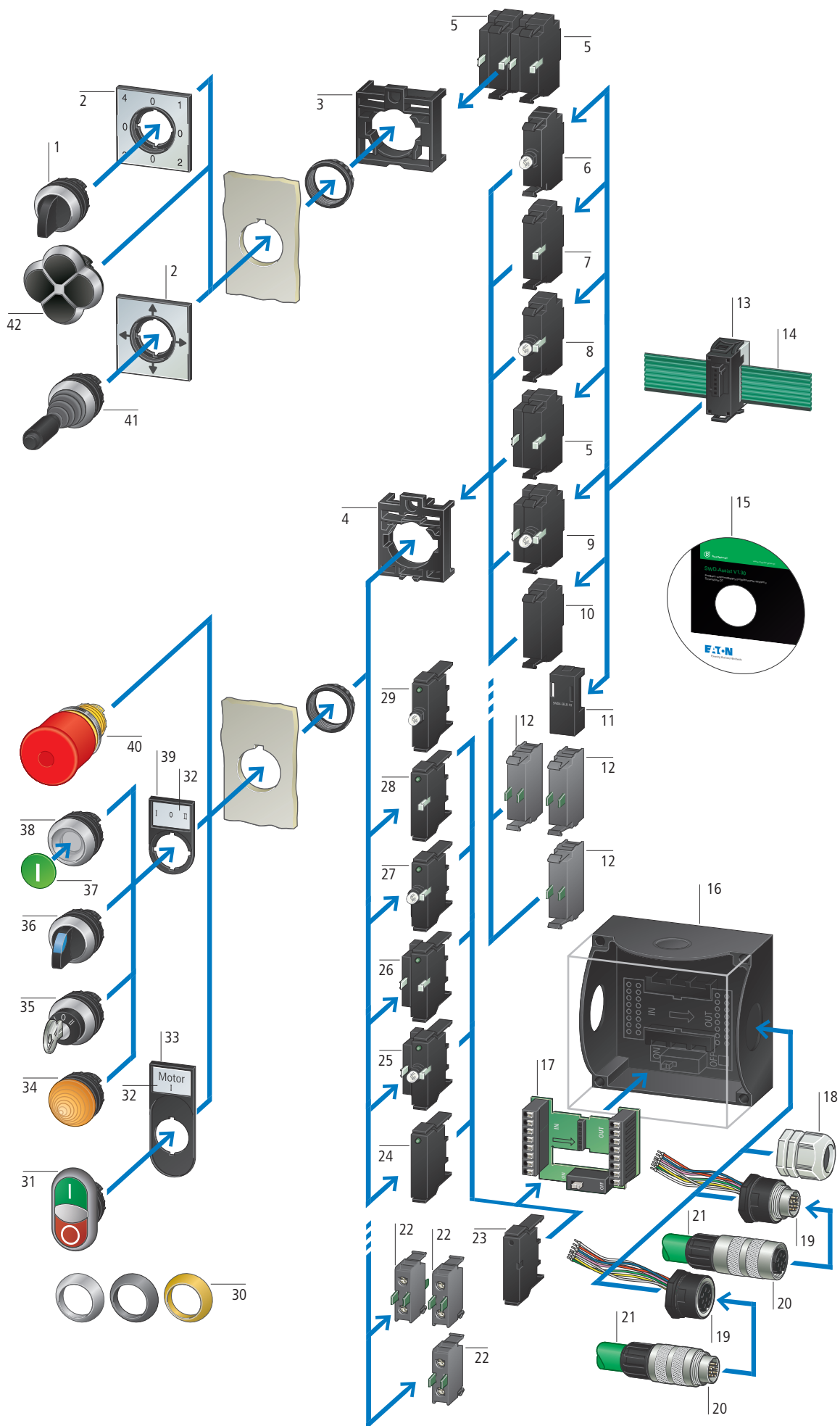


Ekran	Wykonanie frontu	Przekątna ekranu	Rozdzielczość	Złącza komunikacyjne	Typ Nr artykułu	Opak.	
		Cale	Piksele				
SmartWire-DT HMI-PLC XV100							
<ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowana funkcjonalność PLC • Zintegrowane złącza: SW-DT master, Ethernet 10/100, USB, złącza komunikacyjne 							
	Matryca rezystancyjna TFT-LCD 64 k kolorów	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	3,5	320 x 240	–	XV-102-BE-35TQRC-10 153524	1 szt.
			5,7	640 x 480	CAN RS485	XV-102-E6-57TVRC-10 153525	
			5,7	640 x 480	PROFIBUS RS485	XV-102-E8-57TVRC-10 153526	
			7	800 x 600	CAN RS485	XV-102-E6-70TWRC-10 153527	
			7	800 x 600	PROFIBUS RS485	XV-102-E8-70TWRC-10 153528	
SmartWire-DT HMI-PLC XV150							
<ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowana funkcjonalność PLC • Zintegrowane złącza: SW-DT master, Ethernet 10/100, USB, złącza komunikacyjne • Metalowa obudowa, otwory montażowe jak XV200/XV400 							
	Matryca rezystancyjna TFT-LCD 64 k kolorów	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	5,7	640 x 480	CAN RS485	XV-152-E6-57TVRC-10 166700	1 szt.
			5,7	640 x 480	PROFIBUS RS485	XV-152-E8-57TVRC-10 166701	
			8,4	640 x 480	CAN RS485	XV-152-E6-84TVRC-10 166702	
			8,4	640 x 480	PROFIBUS RS485	XV-152-E8-84TVRC-10 166703	
			10	640 x 480	CAN RS485	XV-152-E6-10TVRC-10 166704	
			10	640 x 480	PROFIBUS RS485	XV-152-E8-10TVRC-10 166705	

Opis	Typ Nr artykułu	Opak.	
SW-DT moduły gateway			
Gateway do podłączenia do magistrali sieciowej oraz zasilania urządzeń SmartWire-DT (SW-DT) i aparatury łączeniowej.			
	Podłączenie do sieci PROFIBUS-DP jako slave. Automatyczne rozpoznawanie prędkości przesyłania danych od 9,6 kBit/s do 12 Mbit/s. Zakres adresów 1–125 9-pinowe gniazdo SUB-D. Podłączenie maksymalnie 58 urządzeń SW-DT.	EU5C-SWD-DP 116308	1 szt.
	Podłączenie do sieci CANopen jako slave. Automatyczne rozpoznawanie prędkości przesyłania danych od 10 kBit/s do 1 Mbit/s. Zakres adresów 2–32. 9-pinowa wtyczka Sub-D Podłączenie maksymalnie 99 urządzeń SW-DT.	EU5C-SWD-CAN 116307	
	Podłączenie do sieci Ethernet IP lub jako slave MODBUS TCP. Ustawianie adresu za pomocą przełącznika DIP lub przez DHCP Zintegrowany switch Ethernet Podłączenie do 99 urządzeń SmartWire-DT Niezależna diagnostyka	EU5C-SWD-EIP-MODTCP 153163	
Moduły wejść/wyjść SW-DT			
Moduły 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 trójprzewodowych (z indywidualnym zasilaniem 24 V DC)	EU5E-SWD-4DX 144060	
	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	
	Moduł 8 wyjść cyfrowych 24 V DC / 0,5 A	EU5E-SWD-X8D 144061	
Moduły systemu SmartWire-DT do podłączania analogowych sygnałów wejść/wyjść.			
	Moduł z 4 wejściami analogowymi 0–10 V, 0–20 mA (konfigurowane indywidualnie)	EU5E-SWD-4AX 144062	1 szt.
	Moduł 2 wejść analogowych oraz 2 wyjść analogowych 0–10 V, 0–20 mA (konfigurowane indywidualnie)	EU5E-SWD-2A2A 144063	
	Moduł 4 wejść temperaturowych PT100, PT1000, Ni1000 (konfigurowane indywidualnie, 2-przewodowe)	EU5E-SWD-4PT 144064	
Moduł zasilacza SW-DT			
	Dla dodatkowego zasilania obwodu sterowania wyłączników silnikowych i styczników. Do tworzenia grup WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO dla wyłączników silnikowych i styczników.	EU5C-SWD-PF1-1 116309	1 szt.
	Do zasilania kolejnych urządzeń SmartWire-DT. Dla dodatkowego zasilania obwodu sterowania wyłączników silnikowych i styczników. Do tworzenia grup WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO dla wyłączników silnikowych i styczników.	EU5C-SWD-PF2-1 116380	1 szt.
Przełączniki programowalne easy800			
	Przełącznik programowalny serii easy800 z wbudowanym złączem SmartWire-DT.	EASY802-DC-SWD 152901	1 szt.
	Przełącznik programowalny serii easy800 z wbudowanym złączem SmartWire-DT. Z obsługą sieci easyNet, z 4 wejściami szybkimi, z których 2 mogą pracować jako szybkie wyjścia (tranzystor 24 V DC, 0,1 A).	EASY806-DC-SWD 152902	1 szt.

SmartWire-DT

Połączenie SmartWire-DT z RMQ-Titan



RMQ-Titan, Przełącznik 4-pozycyjny → Katalog RMQ-Titan	1	Mostek do wtyczki aparaturowej SW-DT → Strona 1/17	11	RMQ-Titan, Elementy stykowe M22 mocowane do ścianki tylnej → Katalog RMQ-Titan	22	RMQ-Titan, Tabliczka opisowa → Katalog RMQ-Titan	32
RMQ-Titan, tabliczka z ramką do przełącznika 4-pozycyjnego i joysticka → Katalog RMQ-Titan	2	RMQ-Titan, Elementy stykowe M22 do montażu czołowego → Katalog RMQ-Titan	12	Mostek do płytki drukowanej SW-DT → Strona 1/11	23	RMQ-Titan, Ramka tabliczki do przycisków podwójnych → Katalog RMQ-Titan	33
Łącznik mocujący czołowy SW-DT do 2x M22-SWD-K22 → Strona 1/11	3	Wtyczka aparaturowa SW-DT → Strona 1/17	13	Element funkcyjny SW-DT z 3 pozycjami i diodą LED mocowany do ścianki tylnej → Strona 1/10	24	RMQ-Titan, lampka sygnalizacyjna → Katalog RMQ-Titan	34
RMQ-Titan, łącznik mocujący czołowy na trzy elementy → Strona 1/11	4	Przewód taśmowy płaski SW-DT → Strona 1/17	14	Moduł uniwersalny mocowany do ścianki tylnej → Strona 1/18	25	RMQ-Titan, przycisk z kluczykiem → Katalog RMQ-Titan	35
Element funkcyjny SW-DT z 3 pozycjami do montażu czołowego → Strona 1/10	5	Pomoc przy projektowaniu i zamawianiu, SWD-Assist → Strona 1/3	15	Element funkcyjny SW-DT z 2 pozycjami i diodą LED mocowany do ścianki tylnej → Strona 1/10	26	RMQ-Titan, przełączniki piórkowe → Katalog RMQ-Titan	36
Dioda LED SW-DT do montażu czołowego → Strona 1/11	6	RMQ-Titan, obudowa do nabudowania → Katalog RMQ-Titan	16	Element funkcyjny SW-DT z 2 pozycjami i diodą LED mocowany do ścianki tylnej → Strona 1/10	27	RMQ-Titan, Szyldziki przycisków / soczewki przycisków → Katalog RMQ-Titan	37
Element funkcyjny SW-DT z 2 pozycjami do montażu czołowego → Strona 1/10	7	Płytką drukowaną SW-DT do obudowy do nabudowania → Strona 1/11	17	Element funkcyjny SW-DT z 2 pozycjami mocowany do ścianki tylnej → Strona 1/10	28	RMQ-Titan, przyciski → Katalog RMQ-Titan	38
Element funkcyjny SW-DT z 2 pozycjami i diodą LED do montażu czołowego → Strona 1/10	8	Dławnica kablowa do przewodu okrągłego SW-DT → Katalog RMQ-Titan	18	Dioda LED SW-DT mocowana do ścianki tylnej → Strona 1/11	29	RMQ-Titan, podkładki do tabliczek → Katalog RMQ-Titan	39
Element funkcyjny SW-DT z 3 pozycjami i diodą LED do montażu czołowego → Strona 1/10	9	SW-DT Przepusty w obudowie wtyczka/gniazdo z prefabrykowanymi przewodami sygnałowymi → Strona 1/18	19	RMQ-Titan, pierścień czołowy → Katalog RMQ-Titan	30	RMQ-Titan, Przycisk AWARYJNY (do obwodów bezpieczeństwa stosować tylko standardowe styki M22) → Katalog RMQ-Titan	40
Moduł uniwersalny do montażu czołowego. → Strona 1/18	10	SW-DT Gniazdo/wtyczka do przewodu okrągłego → Strona 1/18	20	RMQ-Titan, przycisk podwójny → Katalog RMQ-Titan	31	RMQ-Titan, joystick → Katalog RMQ-Titan	41
		Przewód okrągły SW-DT → Strona 1/18	21			RMQ-Titan, przycisk 4-pozycyjny → Katalog RMQ-Titan	42

Cechy

Połączenie SW-DT z RMQ do montażu czołowego → Strona 1/10

- Dostosowanie standardowego łącznika M22-A lub M22-SWD-A4 do 4-pozycyjnego przycisku i joysticka.
- Połączenie ze standardową aparaturą sterującą i sygnalizacyjną RMQ-Titan serii M22.
- Wykonanie z jednym wzgl. dwoma stykami przełącznymi, oraz z wbudowaną diodą LED lub bez.
- Diody LED w czterech kolorach.
- Diagnostyczna dioda LED SmartWire-DT do sygnalizacji stanu komunikacji z elementem funkcyjnym.
- Podłączenie płaskiego przewodu taśmowego SmartWire-DT przez wtyczkę aparaturową.

Mostek do wtyczek aparaturowych → Strona 1/11

- Podłączenie do wtyczki aparaturowej SmartWire-DT.
- Nadaje się do obchodzenia już zainstalowanych wtyczek SmartWire-DT (np. jako rezerwa miejsca).

Płytką drukowaną do obudowy do nabudowania → Strona 1/11

- Podłączenie elementów funkcyjnych SmartWire-DT mocowanych do ścianki tylnej.
- Wersja z 1, 2, 3, 4 i 6 gniazdami.
- Obejście wolnych gniazd mostkiem z mocowaniem do ścianki tylnej.
- Wyposażone w przełączany terminator sieci.

Połączenie SW-DT z RMQ mocowane do ścianki tylnej → Strona 1/10

- W zastosowaniu z płytką drukowaną SW-DT, obudową do nabudowania RMQ-Titan i aparaturą sterująco-sygnalizacyjną RMQ-Titan M22.
- Wykonanie z jednym wzgl. dwoma stykami przełącznymi, oraz z wbudowaną diodą LED lub bez.
- Diody LED w czterech kolorach.
- Diagnostyczna dioda LED SmartWire-DT do sygnalizacji stanu komunikacji z elementem funkcyjnym.

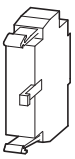



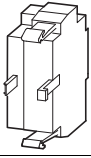

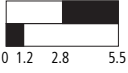

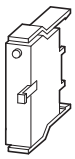


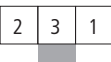
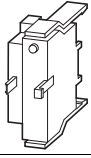

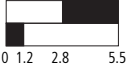
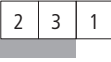
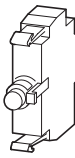



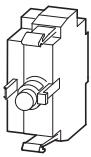



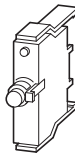


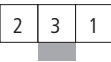
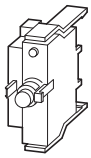


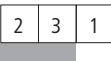
Przepust przez obudowę → Strona 1/18

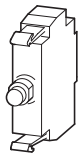








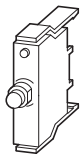
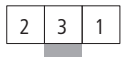

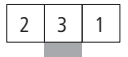

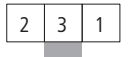

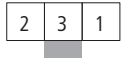

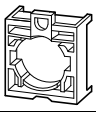
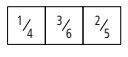
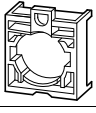
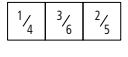
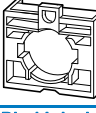
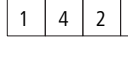
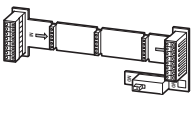
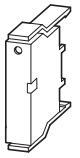
- Zastosowanie do obudowy do nabudowania RMQ-Titan M22 lub szafki rozdzielczej.
- Wykonanie wtyczka/gniazdo.
- Konfekcjonowane przewody sygnałowe z końcówkami tulejkowymi do podłączenia do płytki drukowanej w obudowie do nabudowania.

Pomoc przy projektowaniu i zamawianiu (SWD-Assist) → Strona 1/3

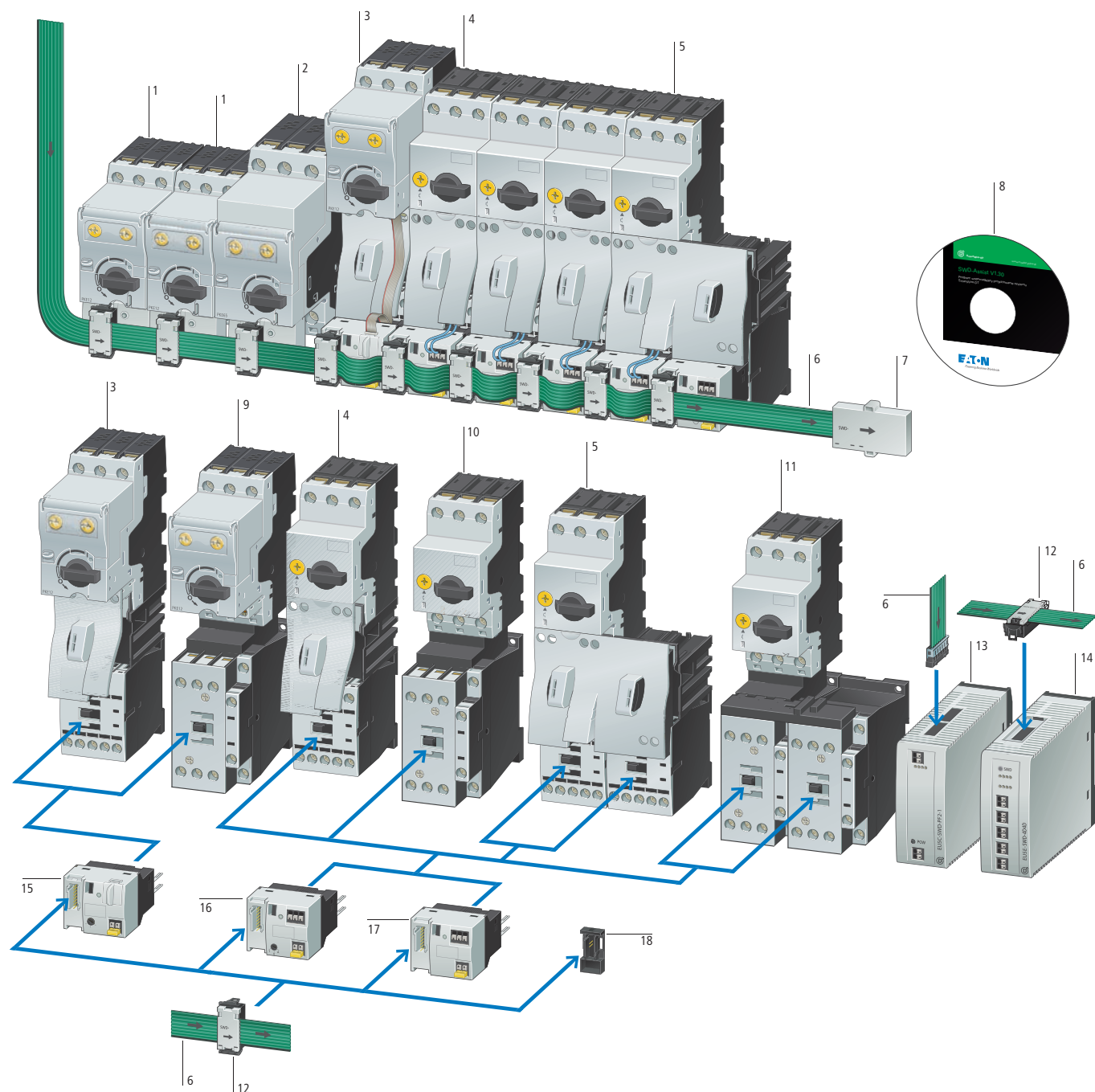
- Proste tworzenie aplikacji w systemie SmartWire-DT.
- Wbudowana funkcja generowania listy zamówień.
- Wbudowana kontrola poprawności.
- Funkcjonalności online:
 - proste wstępne uruchomienie wejść i wyjść systemu SmartWire-DT oraz kontrola działania
 - prosta diagnostyka elementów sieci SmartWire-DT.
- Pobierz bezpłatnie: <http://downloadcenter.moeller.net>

Dane do zamówienia

	Liczba styków	Schemat połączeń	Diagram łączenia, skok w połączeniu z napędem	Rozmieszczenie	Kolor LED	Typ Nr artykułu	Opak.
Elementy funkcyjne							
Mocowanie do płyty czołowej							
	1 styk przełączny				bez LED	M22-SWD-K11 115964	20 szt.
	2 styki przełączne				bez LED	M22-SWD-K22 115965	10 szt.
Mocowanie do ścianki tylnej							
	1 styk przełączny				bez LED	M22-SWD-KC11 115995	20 szt.
	2 styki przełączne				bez LED	M22-SWD-KC22 115996	10 szt.
Mocowanie do płyty czołowej							
	1 styk przełączny				○	M22-SWD-K11LED-W 115972	20 szt.
					●	M22-SWD-K11LED-B 115973	
					●	M22-SWD-K11LED-G 115974	
					●	M22-SWD-K11LED-R 115975	
	2 styki przełączne				○	M22-SWD-K22LED-W 115978	10 szt.
					●	M22-SWD-K22LED-B 115979	
					●	M22-SWD-K22LED-G 115980	
					●	M22-SWD-K22LED-R 115981	
Mocowanie do ścianki tylnej							
	1 styk przełączny				○	M22-SWD-K11LEDC-W 116003	20 szt.
					●	M22-SWD-K11LEDC-B 116004	
					●	M22-SWD-K11LEDC-G 116005	
					●	M22-SWD-K11LEDC-R 116006	
	2 styki przełączne				○	M22-SWD-K22LEDC-W 116009	10 szt.
					●	M22-SWD-K22LEDC-B 116010	
					●	M22-SWD-K22LEDC-G 116011	
					●	M22-SWD-K22LEDC-R 116012	

		Roźmieszczenie	Kolor LED	Typ Nr artykułu	Opak.
Elementy z diodami LED					
Mocowanie do płyty czołowej					
				M22-SWD-LED-W 115966	20 szt.
				M22-SWD-LED-B 115967	20 szt.
				M22-SWD-LED-G 115968	20 szt.
				M22-SWD-LED-R 115969	20 szt.
Mocowanie do ścianki tylnej					
				M22-SWD-LEDC-W 115997	20 szt.
				M22-SWD-LEDC-B 115998	20 szt.
				M22-SWD-LEDC-G 115999	20 szt.
				M22-SWD-LEDC-R 116000	20 szt.
Łącznik do mocowania					
Mocowanie do płyty czołowej					
	Do 1 elementu funkcyjnego M22-SWD-K... lub elementu diodowego M22-SWD-LED... Możliwość dodatkowych 1 lub 2 elementów stykowych M22-K... Oznaczenie cyfrowe na łączniku mocującym			M22-A 216374	50 szt.
				M22-A-GVP 216375	500 szt.
	Dla 2 elementów funkcyjnych M22-SWD-K22... Stosowane przy M22-WR4, -WRJ4, -D4 w połączeniu z M22-(SWD)-K			M22-SWD-A4 116016	10 szt.
Płytki drukowane					
Płytki drukowane dla obudowy do nabudowania M22-I... do mocowania od spodu elementów funkcyjnych M22-SWD...K. Wyposażone w terminator sieci SW-DT (przełącznik)					
	Liczba punktów montażowych:	1		M22-SWD-I1-LP01 115990	1 szt.
		2		M22-SWD-I2-LP01 115991	1 szt.
		3		M22-SWD-I3-LP01 115992	1 szt.
		4		M22-SWD-I4-LP01 115993	1 szt.
		6		M22-SWD-I6-LP01 115994	1 szt.
Mostek					
Bocznikowanie pustych punktów montażowych na płycie drukowanej M22-SWD-I...-LP01					
Mocowanie do ścianki tylnej					
				M22-SWD-SEL8-10 116698	5 szt.

Przegląd systemu



Wyłączniki silnikowe PKE12, PKE32 z elektronicznymi wyzwalaczami PKE-XTUA... do maks. 15 kW. → Strona 1/14 → Katalog PKE	1	Układy rozruchu bezpośredniego MSC-D na bazie PKZM0 do 7,5 kW → Strona 1/14 → Katalog PKE	4	Gotowy do połączenia w sieć rozrusznik silnikowy MSC-DEA na bazie PKE do 15kW → Strona 1/14 → Katalog MSC	9	Moduł zasilacza → Strona 1/7	13
Wyłączniki silnikowe PKE65 z elektronicznymi wyzwalaczami PKE-XTUA... do maks. 30 kW. → Strona 1/14 → Katalog PKE	2	Rozruszniki nawrotne MSC-R na bazie PKZM0 do 5,5kW → Strona 1/14 → Katalog MSC	5	Układy rozruchu bezpośredniego MSC-D na bazie PKZM0 do 15 kW → Strona 1/14 → Katalog MSC	10	Moduł wejść/wyjść SW-DT z wyjściami przekaźnikowymi → Strona 1/7	14
Rozrusznik silnikowy MSC-DEA na bazie PKE do 7,5kW → Strona 1/14 → Katalog PKE	3	Przewód taśmowy płaski SW-DT → Strona 1/17	6	Rozruszniki nawrotne MSC-R na bazie PKZM0 do 15 kW → Strona 1/14 → Katalog MSC	11	Moduł stycznika SW-DT z funkcją „Ręcznie/Automatycznie” → Strona 1/14	16
		Terminator sieci → Strona 1/17	7	Wtyczka aparaturowa SW-DT → Strona 1/17	12	Moduł stycznika SW-DT → Strona 1/14	17
		Pomoc przy projektowaniu i zamawianiu, SW-DT-Assist → Strona 1/3	8			Mostek do wtyczek aparaturowych → Strona 1/17	18

Cechy

Gotowy do połączenia w sieć rozrusznik silnikowy MSC-DEA na bazie PKE

→ **Katalog MSC**

- Układ rozrusznika typu Plug & Play do 15 kW składający się z aparatu podstawowego PKE, stycznika mocy DILM i bloku wyzwalacza PKE-XTUA.
- Wymienne bloki wyzwalaczy dla pokrycia różnych zakresów prądów.
- Szeroki zakres nastaw zabezpieczenia przeciążeniowego w stosunku 4:1.
- Nastawiana klasa wyzwalania (CLASS 5, 10, 15, 20) dla różnych warunków rozruchu.
- Podłączenie do sieci poprzez moduł SWD-PKE.

Moduł zasilacza → Strona 1/7

- Zapewnienie napięcia zasilania dla sieci SmartWire-DT.
- Zasilanie napięciem 24 V DC do sterowania stycznikami mocy.
- Tworzenie grup zatrzymania awaryjnego.

Moduł SWD-PKE → Strona 1/14

- Nakładany na styczniki serii xStart.
- Odpowiedni do wyłączników silnikowych MSC-DEA-... (24 V DC) lub DILM(C)7 -DILM(C)32 w połączeniu z PKE12/32 i blokiem wyzwalacza PKE-XTUA-... .
- Zastosowanie standardowych łączników z serii xStart.
- Zastosowanie standardowego wyposażenia z serii xStart.
- Wbudowany mechaniczny wskaźnik położenia styków stycznika.
- Wbudowana kontrola i transmisja stanu położenia styków stycznika.
- Przekazywanie specyficznych dla PKE danych (położenie łączenia PKE, względny prąd silnika, termiczny obraz silnika, sygnalizacja wyzwolenia (przeciążenie, zwarcie,...), typ bloku wyzwalacza PKE, nastawiona wartość wyzwalacza przeciążeniowego i klasa wyzwalania).
- Przewód komunikacyjny (PKE32-COM) do połączenia z blokiem wyzwalacza PKE znajduje się w zakresie dostawy.
- Sterowanie stycznika.
- Wybieralna funkcjonalność ZMR (wyzwalenie stycznika mocy w przypadku przeciążenia).
- Dioda diagnostyki SW-DT do sygnalizowania stanu komunikacji modułu i sygnalizacji polecenia przełączenia za pośrednictwem systemu SmartWire-DT.
- Funkcja Ręcznie/Automatycznie do automatycznego lub manualnego załączenia podłączonego stycznika mocy.
- Podłączenie płaskiego przewodu taśmowego SmartWire-DT przez wtyczkę aparatuową.

Moduł stycznika SW-DT → Strona 1/14

- Nakładany na styczniki serii xStart.
- Odpowiedni do styczników DILM7 DILM38 (24 V DC), DILMC7... DILMC32 (24 V DC), DILA, DILMP20 DILMP45 (24 V DC, RDC24) lub wyłączników silnikowych MSC-... (24 V DC).
- Zastosowanie standardowych łączników z serii xStart.
- Zastosowanie standardowego wyposażenia z serii xStart.
- Przystosowane do zestawów styczników z PKZ lub z przekaźnikami Z.
- Wbudowana kontrola stanu łączenia.
- Wbudowany mechaniczny wskaźnik położenia styków.
- Sterowanie stycznika.
- Dioda diagnostyki SW-DT do sygnalizowania stanu komunikacji modułu i sygnalizacji polecenia przełączenia za pośrednictwem systemu SmartWire-DT.
- Dwa wejścia cyfrowe do kontroli bezpotencjałowych styków, np. styków pomocniczych wyłącznika silnikowego.
- Dla DIL-SWD-32-002 wbudowana funkcja Ręcznie/Automatycznie do automatycznego lub manualnego załączenia podłączonego stycznika mocy.
- Podłączenie płaskiego przewodu taśmowego SmartWire-DT przez wtyczkę aparatuową.

Moduły wejść/wyjść SW-DT

→ **Strona 1/7**

- Moduł cyfrowy z 4 wejściami cyfrowymi 24 V DC i 2 wyjściami przekaźnikowymi do sterowania styczników mocy DILM40-DILM72.
- Podłączenie do SmartWire-DT poprzez wtyczkę aparatuową.

Mostek do wtyczek aparatuowych

→ **Strona 1/17**

- Podłączenie do wtyczki aparatuowej SmartWire-DT.
- Nadaje się do obchodzenia już zainstalowanych wtyczek (np. jako rezerwa miejsca).

Pomoc przy projektowaniu i zamawianiu (SWD-Assist)

→ **Strona 1/3**

- Proste tworzenie aplikacji w systemie SmartWire-DT.
- Wbudowana funkcja generowania listy zamówień.
- Wbudowana kontrola poprawności
- Funkcjonalności online.
 - proste wstępne uruchomienie wejść i wyjść systemu SmartWire-DT oraz kontrola działania
 - prosta diagnostyka elementów sieci SmartWire-DT.
- Pobierz bezpłatnie: <http://downloadcenter.moeller.net>

Bezpieczeństwo

- Zatrzymanie awaryjne zgodnie z IEC/EN 954-1, kategoria łączenia 3 EN ISO 13849-1 PL d; IEC 62061 SIL 2.
- Centralne odłączanie napięcia sterującego w gateway'ach lub modułach zasilania.
- Możliwa kombinacja z łącznikami bezpieczeństwa.

Wskazówki do projektowania

Liczba dołączonych wyłączników silnikowych lub styczników DILM jest zależna od poboru mocy napędów elektromagnetycznych w gałęzi SmartWire-DT. Aby zwiększyć liczbę dołączanych modułów SmartWire-DT, można zastosować moduły zasilające.

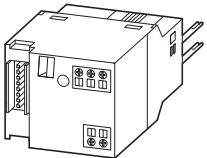
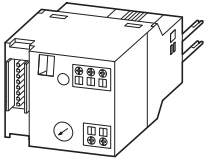
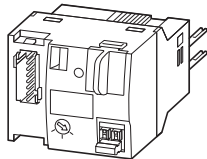
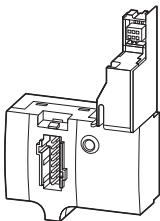
Pobór mocy/prądu ze źródła napięcia sterującego SW-DT U_{AUX} 24 V

		DIL-SWD-32-...	PKE-SWD-32
Moc załączenia			
przy DILM(C) 7-9, DILA	W	3	3
przy DILM(C) 12-15, DILMP20	W	4,5	4,5
przy DILM(C) 17-38, DILMP32-45	W	12	12
Prąd załączenia			
przy DILM(C) 7-9, DILA	mA	125	125
przy DILM(C) 12-15, DILMP20	mA	188	188
przy DILM(C) 17-38, DILMP32-45	mA	500	500
Moc trzymania			
przy DILM(C) 7-9, DILA	W	3	3
przy DILM(C) 12-15, DILMP20	W	4,5	4,5
przy DILM(C) 17-38, DILMP32-45	W	0,5	0,5
Prąd trzymania			
przy DILM(C) 7-9, DILA	mA	125	125
przy DILM(C) 12-15, DILMP20	mA	188	188
przy DILM(C) 17-38, DILMP32-45	mA	21	21

SmartWire-DT

Moduły stycznikowe SW-DT, moduł SWD-PKE

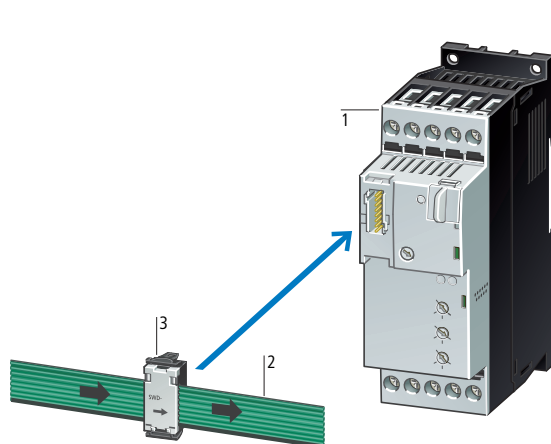
Dane do zamówienia

Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.	
Moduły stycznikowe SW-DT¹⁾				
Moduł SmartWire-DT do nabudowy na stycznikach mocy. 1 moduł na stycznik.				
	2 wejścia cyfrowe o własnym zasilaniu do styków bezpotencjałowych. 1 blokada elektryczna do montażu na rozrusznikach nawrotnych. Informacje: stan łączenia stycznika, stan wejść cyfrowych 1 i 2 Rozkazy: sterowanie stycznika	DILM(C)7... – DILM(C)32 DILM38 DILA MSC-D(E)... (24VDC)	DIL-SWD-32-001 118560	5 szt.
	2 wejścia cyfrowe o własnym zasilaniu do styków bezpotencjałowych. 1 blokada elektryczna do montażu na rozrusznikach nawrotnych. Przełącznik 1-0-A do pracy ręcznej lub automatycznej. Informacje: stan łączenia stycznika, stan wejść cyfrowych 1 i 2, położenie przełącznika 1-0-A Rozkazy: sterowanie stycznika	DILM(C)7... – DILM(C)32 DILM38 DILA MSC-D(E)... (24VDC)	DIL-SWD-32-002 118561	5 szt.
Moduł stycznikowy SWD-PKE¹⁾²⁾				
Moduł SmartWire-DT do połączenia z układem rozrusznika, wersja „rozszerzona” 24 V DC (MSC-DEA-...) do 15 kW. 1 moduł na stycznik i PKE.				
	Instalacja na styczniku mocy. Złącze do komunikacji z blokiem wyzwalacza PKE-XTUA-... Przewód łączący między modułem a blokiem wyzwalacza PKE-XTUA-... znajduje się w zakresie dostawy. 1 blokada elektryczna do montażu na rozrusznikach nawrotnych. Przełącznik 1-0-A do pracy ręcznej lub automatycznej. Wybieralna funkcja przekaźnika przeciążeniowego (ZMR) do wyłączenia stycznika mocy w przypadku przeciążenia. Komunikaty: – Położenie łączenia stycznika / PKE / przełącznika 1-0-A – Prąd silnika w % – Termiczny obraz silnika w % – Sygnalizacja wyzwoleń (przeciążenie, zwarcie...) – Ustawiana wartość wyzwalacza przeciążeniowego – Ustawiana klasa wyzwalania (CLASS), typ bloku wyzwalacza. Rozkazy: sterowanie stycznika, aktywacja funkcji przekaźnika przeciążeniowego (ZMR)	DILM(C)7... – DILM(C)32 MSC-DEA	PKE-SWD-32 126895	4 szt.
Moduł SW-DT do wyłączników silnikowych PKE				
Moduł SmartWire-DT do połączenia z wyłącznikiem silnikowym PKE wraz z blokiem wyzwalacza PKE-XTUA.				
	Mocowane na wyłączniku silnikowym PKE. Informacje statusowe: – Położenie wyłącznika PKE (zamknięty/otwarty) – Prąd silnika w % – Obraz cieplny silnika w % – Stykowa informacja o przyczynie wyzwolenia (przeciążenie, zwarcie...) – Nastawy wyzwalacza – Nastawa klasy wyzwalania (CLASS) – Typ bloku wyzwalacza Rozkazy: – Zdalne otwarcie wyłącznika silnikowego	PKE12 PKE32 PKE65	PKE-SWD* 150613 PKE-SWD-SP* 150614	1 szt. 1 szt.

Uwagi

- Zwrócić uwagę na maksymalny pobór prądu przez cewki styczników w gałęzi SmartWire-DT. Podłączeń A2 nie należy mostkować. Nie można zastosować zestawu okablowania DILM 12-XRL i PKZM0-XRM12. Zacisk przyłączeniowy blokady elektrycznej nie nadaje się do funkcji bezpieczeństwa.
- Konieczny dodatkowy moduł stycznika SW-DT do sterowania rozrusznika nawrotnego.

Przegląd systemu



SmartWire-DT Softstarter DS7	1
→ Strona 1/15	
Przewód taśmowy płaski SW-DT	2
→ Strona 1/17	
Wtyczka aparaturowa SW-DT	3
→ Strona 1/17	

Krótki opis

Układy łagodnego rozruchu serii DS7-...-D są dostosowane do włączenia do systemu SmartWire-DT. Dwufazowo sterowane softstartery zasilają trójfazowe silniki indukcyjne do zastosowań ze standardową częstotliwością łączy w zakresie mocy od 4 do 200 A (1,5 do 110 kW przy napięciu sieci 400 V). Zachowanie ruchu obrotowego z DS7 dzięki specjalnej metodzie sterowania firmy Eaton jest porównywalne z trójfazowo sterowanymi softstarterami. SmartWire-DT zapewnia bezpośrednie połączenie z DS7 bez okablowania sterującego. Poprzez SmartWire-DT PLC wysyła wszystkie polecenia sterujące bezpośrednio do softstartera. Dane z urządzenia są również do dyspozycji sterowania nadrzędnego bez dodatkowych nakładów. Połączenie z systemem SmartWire-DT jest: szybkie, proste, korzystne cenowo i praktyczne.

Dane do zamówienia

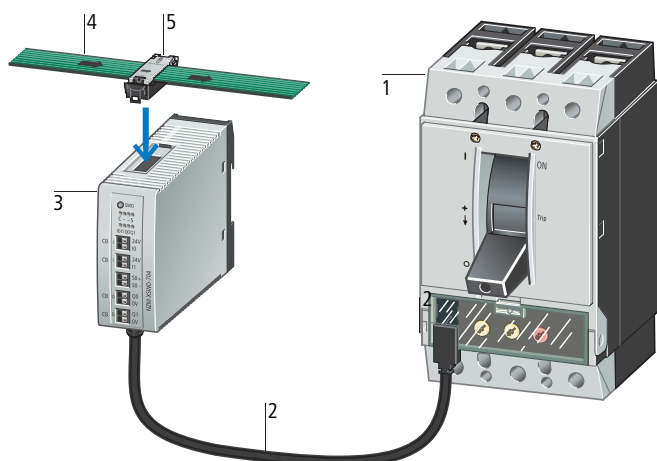
	Znamionowy prąd pracy rozrusznika			Przyporządkowana moc silnika	Typ Nr artykułu	Opak.
	400 V	480 V	460 V			
	I_e	P	P	P		
	A	kW	KM	KM		
Układ łagodnego rozruchu						
Softstarter do trójfazowych obciążeń, napięcie sieci zasilającej 230–480 V AC (50/60 Hz)						
Napięcie znamionowe obwodu sterowniczego U_c : 24 V DC						
SmartWire-DT						
	4	1,5	2	2	DS7-34DSX004N0-D* 134943	1 szt.
	7	3	3	3	DS7-34DSX007N0-D* 134945	
	9	4	5	5	DS7-34DSX009N0-D* 134946	
	12	5,5	7,5	7,5	DS7-34DSX012N0-D* 134947	
	16	7,5	10	10	DS7-34DSX016N0-D* 134948	
	24	11	15	15	DS7-34DSX024N0-D* 134949	
	32	15	20	20	DS7-34DSX032N0-D* 134950	
	41	22	30	30	DS7-34DSX041N0-D* 134952	
	55	30	40	40	DS7-34DSX055N0-D* 134953	
	70	37	50	50	DS7-34DSX070N0-D* 134954	
	81	45	60	60	DS7-34DSX081N0-D* 134955	
	100	55	75	75	DS7-34DSX100N0-D* 134956	
	135	75	100	100	DS7-34DSX135N0-D* 134957	
	160	90	125	125	DS7-34DSX160N0-D* 134958	
	200	110	150	150	DS7-34DSX200N0-D* 134959	

*) Produkt w przygotowaniu

SmartWire-DT

Złącze SW-DT do wyłączników NZM

Przegląd systemu



Wyłącznik kompaktowy NZM	1
→ Katalog NZM	
Kabel łączący NZM z NZM-SWD-704	2
→ Strona 1/16	
Moduł funkcyjny NZM do SmartWire-DT	3
→ Strona 1/16	
Przewód taśmowy płaski SW-DT	4
→ Strona 1/17	
Wtyczka aparatowa SW-DT	5
→ Strona 1/17	


Krótki opis

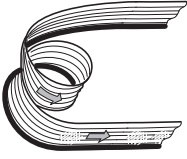
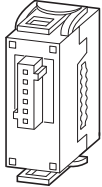
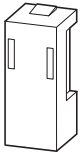

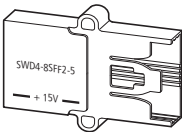
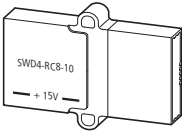
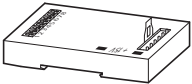
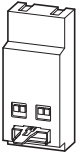
Moduł funkcyjny NZM realizuje połączenie komunikacyjne między wyłącznikami NZM2/3/4 z elektronicznym wyzwalaczem a siecią SmartWire-DT. Przekazywane są następujące cyfrowe dane o stanie:


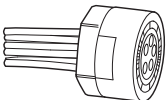
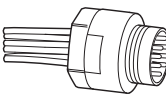
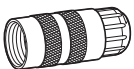
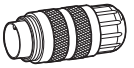
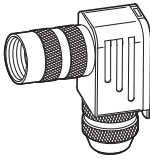
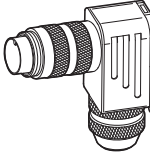

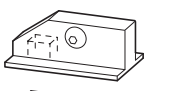
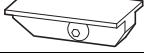
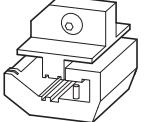
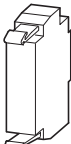
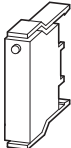
- ZAŁ, WYŁ, Wyzwolony
- Ostrzeżenia o przeciążeniu
- Przyczyna ostatniego wyzwolenia
- Aktualne prądy oraz typ łącznika, aktualna nastawiona wartość obrotowego przełącznika kodowego.

Wyłącznik może być także załączany napędem zdalnym.

Dane do zamówienia

Opis	Typ Nr artykułu	Opak.	Uwagi
<p>Moduł funkcyjny NZM do SmartWire-DT</p>  <p>Moduł realizuje połączenie komunikacyjne między wyłącznikami NZM2/3/4 z elektronicznym wyzwalaczem a siecią SmartWire-DT. Przesyłane są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cyfrowe dane statusu (ZAŁ/WYŁ/Wyzwolony) • ostrzeżenia o przeciążeniu • przyczyna ostatniego wyzwolenia • aktualne prądy • typ łącznika • aktualne ustawienie obrotowego przełącznika kodowego <p>Wyłącznik może być także załączany napędem zdalnym.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 wejścia cyfrowe dla statusu wyłącznika • 2 wyjścia tranzystorowe dla sterowania zdalnego • nieulotna pamięć dla danych energetycznych (kWh) <p>Dane o energii są przekazywane poprzez wejście cyfrowe (S₀) z zewnętrznego modułu pomiarowego NZN...-XMC-SO.</p>	NZM-XSWD-704 135530	1 szt.	W zakresie dostawy znajduje się kabel łączący moduł funkcyjny z wyłącznikiem.

Opis	Typ Nr artykułu	Opak.	
Przewód taśmowy płaski, 8-żyłowy			
Do układania sieci SmartWire-DT w obrębie szafy rozdzielczej.			
	Długość: 100 m	SWD4-100LF8-24 116026	1 szt.
	Długość: 3 m Zakończony dwoma wtyczkami płaskimi SWD4-8MF2.	SWD4-3LF8-24-2S 116027	1 szt.
	Długość: 5 m Zakończony dwoma wtyczkami płaskimi SWD4-8MF2.	SWD4-5LF8-24-2S 116028	1 szt.
	Długość: 10 m Zakończony dwoma wtyczkami płaskimi SWD4-8MF2.	SWD4-10LF8-24-2S 116029	1 szt.
Wtyczka aparaturowa			
Wtyczka do połączenia urządzenia SmartWire-DT			
		SWD4-8SF2-5 116022	10 szt.
Mostek			
Obejście rozwartych gniazd montażowych wtyczki			
	Mostek do wtyczki aparaturowej SWD4-8SF2-5	SWD4-SEL8-10 116021	5 szt.
Wtyczka płaska			
	8-bieg. wtyczka płaska do podłączenia modułu gateway, modułu zasilacza, łącznika, terminatora	SWD4-8MF2 116023	10 szt.
Łącznik			
	Łącznik do 8-bieg. wtyczek płaskich	SWD4-8SFF2-5 116024	1 szt.
Terminator sieci			
	Terminator do 8-żyłowego przewodu taśmowego płaskiego	SWD4-RC8-10 116020	1 szt.
Adapter przewodów			
	Adapter przewodu płaskiego (wtyczka) do przewodu okrągłego (zacisk)	SWD4-8FRF-10 121377	1 szt.
Przeput przez szafę rozdzielczą			
Przejsięcie z przewodu płaskiego SW-DT na przewód okrągły, gniazda po obu stronach. Dodatkowe zasilanie obwodu sterowania wyłączników silnikowych i styczników. Nadaje się do ścian o grubości do 4 mm. Stopień ochrony IP67, otwór 18,5 mm. Podłączenie przewodu płaskiego z płaską wtyczką SWD4-8MF2 8-bieg.			
	Podłączenie przewodu okrągłego przez gniazdo.	SWD4-SFL8-20 121380	1 szt.
	Podłączenie przewodu okrągłego przez wtyczkę.	SWD4-SML8-20 121381	1 szt.

Opis	Typ Nr artykułu	Opak.					
Przewód okrągły, 8-żyłowy							
Do układania sieci SmartWire-DT poza szafą rozdzielczą.							
 Długość: 50 m, HK-SO-Li2YY, średnica 8 mm	SWD4-50LR8-24 116030	1 szt.					
Długość: 250 m, HK-SO-Li2YY, średnica 8 mm	SWD4-250LR8-24 144878	1 szt.					
Przepust przez obudowę							
Przepust przez obudowę do instalacji na obudowie M22-I... 8-bieg. gniazdo/wtyczka, IP67, podłączane do SWD4-S(M,F)-67... 8 przewodów konfekcjonowanych podłączanych do płytki drukowanej M22-SWD-I...							
 8-bieg. gniazdo, M20	SWD4-SF8-20 116031	1 szt.					
 8-bieg. wtyczka, M20	SWD4-SM8-20 116032	1 szt.					
Złącza do przewodów okrągłych SW-DT							
 8-bieg. gniazdo, proste	SWD4-SF8-67 116033	1 szt.					
 8-bieg. wtyczka, prosta	SWD4-SM8-67 116034	1 szt.					
 8-bieg. gniazdo, kątowe 90°	SWD4-SF8-67W 116035	1 szt.					
 8-bieg. wtyczka, kątowna 90°	SWD4-SM8-67W 116036	1 szt.					
Narzędzia do wtyczek							
 Praska do wtyczek aparatowych	SWD4-CRP-1 116025	1 szt.					
 Praska do wtyczek płaskich	SWD4-CRP-2 116699	1 szt.					
 Wkład prasy do wtyczek aparatowych	SWD4-CRPAD-1 116700	1 szt.					
 Wkład prasy do wtyczek płaskich	SWD4-CRPAD-2 116701	1 szt.					
Moduł uniwersalny							
Dla zastąpienia skonfigurowanych, ale jeszcze nie podłączonych urządzeń SmartWire-DT							
 Do montażu czołowego	M22-SWD-NOP 147637	20 szt.					
Konfiguracja <table border="1" data-bbox="405 1899 523 1953"> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	3	2	4	6	5	
1	3	2					
4	6	5					
 Mocowany do ścianki tylnej	M22-SWD-NOPC 147638	20 szt.					
Konfiguracja <table border="1" data-bbox="405 2065 523 2119"> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	2	3	1				
2	3	1					

Projektowanie

Pobór prądu – napięcie zasilania SW-DT 15V			
Typ	Nr zam.	Pobór prądu mA	Uwagi
M22-SWD-K11	115964	10	–
M22-SWD-K22	115965	10	–
M22-SWD-NOP	147637	10	–
M22-SWD-LED-W	115966	22	–
M22-SWD-LED-B	115967	22	–
M22-SWD-LED-G	115968	22	–
M22-SWD-LED-R	115969	22	–
M22-SWD-K11LED-W	115972	22	–
M22-SWD-K11LED-B	115973	22	–
M22-SWD-K11LED-G	115974	22	–
M22-SWD-K11LED-R	115975	22	–
M22-SWD-K22LED-W	115978	22	–
M22-SWD-K22LED-B	115979	22	–
M22-SWD-K22LED-G	115980	22	–
M22-SWD-K22LED-R	115981	22	–
M22-SWD-KC11	115995	10	–
M22-SWD-KC22	115996	10	–
M22-SWD-NOPC	147638	10	–
M22-SWD-LEDC-W	115997	22	–
M22-SWD-LEDC-B	115998	22	–
M22-SWD-LEDC-G	115999	22	–
M22-SWD-LEDC-R	116000	22	–
M22-SWD-K11LEDC-W	116003	22	–
M22-SWD-K11LEDC-B	116004	22	–
M22-SWD-K11LEDC-G	116005	22	–
M22-SWD-K11LEDC-R	116006	22	–
M22-SWD-K22LEDC-W	116009	22	–
M22-SWD-K22LEDC-B	116010	22	–
M22-SWD-K22LEDC-G	116011	22	–
M22-SWD-K22LEDC-R	116012	22	–
DIL-SWD-32-001	118560	40	–
DIL-SWD-32-002	118561	40	–
PKE-SWD-32	126895	58	–
EU5E-SWD-8DX	116381	16	–
EU5E-SWD-4D4D	116382	33	–
EU5E-SWD-4D2R	116383	45	–
EU5E-SWD-4DX	144060	33	–
EU5E-SWD-X8D	144061	43	–
EU5E-SWD-4AX	144062	22	–
EU5E-SWD-2A2A	144063	22	–
EU5E-SWD-4PT	144064	22	–
NZM-XSWD-704	135530	35	–
M22-SWD-11-LP01	115990	17	przy włączonym terminatorze
M22-SWD-12-LP01	115991	17	
M22-SWD-13-LP01	115992	17	
M22-SWD-14-LP01	115993	17	
M22-SWD-16-LP01	115994	17	
SWD4-RC8-10	116020	17	–

Dane techniczne

	XV-102-BE-35TQRC-10	XV-102-E6-57TVRC-10 XV-102-E8-57TVRC-10	XV-102-E6-70TWRC-10 XV-102-E8-70TWRC-10	
Display				
Przekątna ekranu/Typ	3.5" TFT-LCD (kolor)	5.7" TFT-LCD (kolor)	7" TFT-LCD (kolor)	
Rozdzielczość	QVGA (320 × 240 p lub 240 × 320 p przy ustawieniu pionowym (portret))	VGA (640 × 480 p lub 480 × 640 p przy ustawieniu pionowym (portret))	WVGA (800 × 480 p lub 480 × 800 p przy ustawieniu pionowym (portret))	
Widoczna powierzchnia	70 mm x 53 mm	115 mm x 86 mm	152 mm x 91 mm	
Rozdzielczość kolorów (stopni szarości lub kolorów)	64 k kolorów	64 k kolorów	64 k kolorów	
Współczynnik kontrastu	Typowo 300:1	Typowo 300:1	Typowo 300:1	
Jasność	Typowo 250 cd/m ²	Typowo 250 cd/m ²	Typowo 250 cd/m ²	
Podświetlenie	LED, ustawiane programowo			
Trwałość podświetlenia	Typowo 40000 h			
Rezystancyjna dotykowa matryca ochronna	Czujnik dotyku (szkło z folią)			
Obsługa				
Technologia	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa			
System				
Procesor	RISC, 32 bit, 400 MHz	RISC, 32 bit, 400 MHz	RISC, 32 bit, 400 MHz	
Wewnętrzna pamięć				
DRAM (pamięć systemu, programu, danych)	64 MB	64 MB	64 MB	
NAND FLASH (do zabezpieczenia danych)	ok. 128 B	ok. 128 B	ok. 128 B	
NVRAM (dane remanentne)	ok. 32 kB	ok. 32 kB	ok. 32 kB	
Zewnętrzna pamięć				
Gniazdo karty pamięci SD	SDA specyfikacja 1.00	SDA specyfikacja 1.00	SDA specyfikacja 1.00	
Zegar czasu rzeczywistego (podtrzymywanie baterijne)				
Bateria	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	
Czas podtrzymywania w stanie beznapięciowym	Typowo 10 lat	Typowo 10 lat	Typowo 10 lat	
System operacyjny	Windows CE	Windows CE	Windows CE	
Projektowanie				
Program wizualizacyjny	CODESYS-2/GALILEO/EPAM	CODESYS-2/GALILEO/EPAM	CODESYS-2/GALILEO/EPAM	
Software do programowania PLC	CODESYS-2	CODESYS-2	CODESYS-2	
Wizualizacja z CoDeSyS i Webserwer	tak	tak	tak	
Złącza komunikacyjne				
SWD Master	tak	tak	tak	tak
Ethernet	100Base-TX/10Base-T	100Base-TX/10Base-T	100Base-TX/10Base-T	
USB Host	brak	USB 2.0 (1,5–12 Mbit/s), brak separacji galwanicznej		
Urządzenie USB	USB 2.0, brak separacji galwanicznej			
CAN-Master, easyNet	brak	tak	brak	tak
PROFIBUS-Master, MPI	brak	brak	tak	tak
RS485	brak	tak	tak	tak
Obwód zasilania				
Napięcie znamionowe	24 V DC SELV (Safety Extra Low Voltage)			
Dopuszczalne napięcie	Skuteczne: 19,2–30,0 V DC (napięcie znamionowe –20%/+25%) Wartość bezwzględna z tętnieniami: 18,0–31,2 V DC Praca baterijna: 18,0–31,2 V DC (napięcie znamionowe –25%/+30%), 35 V DC w czasie < 100 ms			
Przebiecia łączeniowe	10 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 5 ms od napięcia dowolnego (20,4 V DC)			
Pobór mocy	max. 5 W	max. 10 W	max. 10 W	max. 10 W
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji	tak	tak	tak	tak
Bezpiecznik	tak (fuse not accessible)			
Separacja galwaniczna	brak	brak	brak	brak
Dane ogólne				
Wykonanie frontu	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)			
Klasy ochrony IP				
od czoła	IP65	IP65	IP65	IP65
od tyłu	IP20	IP20	IP20	IP20
Dopuszczenia				
Certyfikaty	cUL	cUL	cUL	cUL
Zabezpieczenia przed eksplozją (zgodnie z ATEX 94/9/EC)	II 3D Ex II T70°C IP5x: Zone 22, kategoria 3D			
Zastosowane normy i wytyczne				
EMC (w odniesieniu do CE)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61131-2			
Zabezpieczenia przed eksplozją (zgodnie z CE)	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463			
Bezpieczeństwo	UL 508 (w przygotowaniu)			
Normy produktu	EN 50178, EN 61131-2			
Waga	ok. 0.3 kg	ok. 0.6 kg	ok. 0.6 kg	ok. 0.6 kg

			XV-102-BE-35TQRC-10	XV-102-E6-57TVRC-10 XV-102-E8-57TVRC-10	XV-102-E6-70TWRC-10 XV-102-E8-70TWRC-10
Warunki środowiskowe					
Temperatura					
Praca			0–50°C	0–50°C	0–50°C
Magazynowanie/Transport			–20...+60°C	–20...+60°C	–20...+60°C
Względna wilgotność powietrza			10–95%, bez kondensacji		
Udary			Zgodnie z IEC 68-2-27		Zgodnie z IEC 68-2-27
Wibracje			Zgodnie z IEC 68-2-6		Zgodnie z IEC 68-2-6
Napięcie zasilania U_{Aux}					
Znamionowe napięcie pracy	V		24 DC -15 % +20 %	24 DC -15 % +20 %	24 DC -15 % +20 %
Tętnienie	%		≤ 5	≤ 5	≤ 5
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji			tak	tak	tak
Maks. prąd całkowity	I _{max}	A	3 ¹⁾	3 ¹⁾	3 ¹⁾
Zabezpieczenie zwarciove			Brak, bezpiecznik zewnętrzny FAZ Z3		Brak, bezpiecznik zewnętrzny FAZ Z3
Straty ciepłne	W		Typ 1	Typ 1	Typ 1
Izolacja galwaniczna			brak	brak	brak
Napięcie znamionowe modułów 24 V DC	V		Typowo U _{Aux} – 0,2	Typowo U _{Aux} – 0,2	Typowo U _{Aux} – 0,2
Napięcie zasilania U_{Pow}					
Napięcie zasilania	V		24 DC –15% +20%	24 DC –15% +20%	24 DC –15% +20%
Tętnienie	%		≤ 5	≤ 5	≤ 5
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji			tak	tak	tak
Znamionowy prąd pracy	I	A	0,7	0,7	0,7
Zabezpieczenie przeciążeniowe			tak	tak	tak
Prąd rozruchowy i czas rozruchu	A		12,5 A/6 ms	12,5 A/6 ms	12,5 A/6 ms
Straty ciepłne przy 24 V DC	W		1,0	1,0	1,0
Izolacja potencjałów pomiędzy U _{Pow} i napięciem zasilania 15 V SmartWire-DT			brak	brak	brak
Przebiecia łączeniowe	ms		10	10	10
Czas odświeżania	s		1	1	1
Sygnalizacja stanu wyjść	LED		tak	tak	tak
Napięcie zasilania SmartWire-DT					
Napięcie znamionowe	U _e	V	14,5 ±3%	14,5 ±3%	14,5 ±3%
Maks. prąd	I _{max}	A	0,7 ²⁾	0,7 ²⁾	0,7 ²⁾
Zabezpieczenie zwarciove			tak	tak	tak
Napięcie zailania połączeń					
Typ połączenia			Przyłącza wtykowe	Przyłącza wtykowe	Przyłącza wtykowe
Drut	mm ²		0,2–1,5 (AWG 24–16)	0,2–1,5 (AWG 24–16)	0,2–1,5 (AWG 24–16)
Linka z końcówką tulejkową	mm ²		0,25–1,5	0,25–1,5	0,25–1,5
Sieć SmartWire-DT					
Rodzaj interfejsu			SmartWire-DT master	SmartWire-DT master	SmartWire-DT master
Liczba urządzeń slave SmartWire-DT			99	99	99
Prędkość przesyłu danych	kBd		125, 250	125, 250	125, 250
Adresowanie			Automatyczne	Automatyczne	Automatyczne
Sygnalizacja stanu	LED		Zielona dioda LED: status Mastera SmartWire-DT; czerwona dioda LED: konfiguracja		
Podłączenie			Gniazdo, 8 biegunów		
Rodzaj wtyczki			Wtyczka płaska SWD4-8MF2		

Uwagi

- ¹⁾ Jeżeli są podłączone styczniki z całkowitym poborem prądu większym niż 3 A, wymagany jest moduł zasilacza EU5C-SWD-PF1 lub EU5C-SWD-PF2.
²⁾ Jeżeli są podłączone moduły z całkowitym poborem prądu większym niż 0,7 A, wymagany jest moduł zasilacza EU5C-SWD-PF2.

Dane techniczne

			EU5C-SWD-DP	EU5C-SWD-CAN	EU5C-SWD-EIP-MODTCP	EU5C-SWD-PF1-1	EU5C-SWD-PF2-1
Dane ogólne							
Normy i przepisy			IEC/EN 61131-2 EN 50178				
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm		35 x 90 x 127		35 x 90 x 124		
Ciężar	kg		0,16	0,16	0,17	0,11	0,17
Montaż			szyna montażowa IEC/EN 60715, 35 mm				
Pozycja mocowania			pionowo				
Mechaniczne warunki otoczenia							
Stopień ochrony (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Drgania (IEC/EN 61131-2:2008)							
Stać amplituda 3,5 mm	Hz		5–8,4	5–8,4	5–8,4	5–8,4	5–8,4
Stać przyspieszenie 1 g	Hz		8,4–150	8,4–150	8,4–150	8,4–150	8,4–150
Wytrzymałość uderowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms	udar		9	9	9	9	9
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	wyso-kość	mm	50	50	50	50	50
Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)	m		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)							
Kategoria przepięciowa			II	II	II	II	II
Stopień zanieczyszczenia			2	2	2	2	2
Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61131-2:2008)							
Wyładowanie przez powietrze (poziom 3)	kV		8	8	8	8	8
Wyładowanie stykowe (poziom 2)	kV		4	4	4	4	4
Pola elektromagnetyczne (IEC/EN 61131-2:2008)							
80–1000 MHz	V/m		10	10	10	10	10
1,4–2 GHz	V/m		3	3	3	3	3
2–2,7 GHz	V/m		1	1	1	1	1
Eliminacja zakłóceń (SmartWire-DT)			EN 55011 Klasa A				
Seria impulsów (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3)							
Przewody zasilające	kV		2	2	2	2	2
Przewód magistrali CAN/DP	kV		1	1	1	–	–
Przewody SmartWire-DT	kV		1	1	1	1	1
Udar (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 1)							
Przewody zasilające / przewód magistrali CAN/DP			Przewody zasilające 0,5 kV, przewód magistrali CAN/DP 1 kV				
Odporność na zaburzenia przewodzone (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3)	V		10	10	10	10	10
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia							
Robocza temperatura otoczenia (IEC 60068-2)	°C		–25...+55	–25...+55	–25...+55	–25...+55	–25...+55
Obroszenie			zapobiegają odpowiednie środki zaradcze				
Temperatura magazynowania	°C		–40...+70	–40...+70	–40...+70	–40...+70	–40...+70
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)	%		5–95	5–95	5–95	5–95	5–95
Napięcie zasilania U_{Aux}							
Znamionowe napięcie pracy	V		24 DC –15%/+20%				
Dopuszczalne tętnienia napięcia wejściowego	%		≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Zabezpieczenie przed zamianą polaryzacji			tak	tak	tak	tak	tak
Max. prąd	I _{max}	A	3	3	3	3	3
Wytrzymałość zwarciowa			nie, zewnętrzne zabezpieczenie bezpiecznikiem FAZ-Z3				
Moc strat	W		typ. 1	typ. 1	typ. 1	typ. 1	typ. 1
Separacja galwaniczna			nie	nie	nie	nie	nie
Znamionowe napięcie pracy urządzenia 24 V DC	V		typ. U _{Aux} – 0,2	typ. U _{Aux} – 0,2	typ. U _{Aux} – 0,2	typ. U _{Aux} – 0,2	typ. U _{Aux} – 0,2

			EU5C-SWD-DP	EU5C-SWD-CAN	EU5C-SWD-EIP-MODTCP	EU5C-SWD-PF1-1	EU5C-SWD-PF2-1
Napięcie zasilania U_{Pow}							
Napięcie zasilające	V		24 DC -15%/+20%	24 DC -15%/+20%	24 DC -15%/+20%	–	24 DC -15%/+20%
Dopuszczalne tętnienia napięcia wejściowego	%		≤ 5	≤ 5	≤ 5	–	≤ 5
Zabezpieczenie przed zamianą polaryzacji			tak	tak	tak	–	tak
Prąd znamionowy	I	A	0,7	0,7	0,7	–	0,7
Odporność na przeciążenie			tak	tak	tak	–	tak
Prąd włączania i czas trwania		A	12,5 A/6 ms	12,5 A/6 ms	12,5 A/6 ms	–	12,5 A/6 ms
Moc strat przy 24 V DC		W	3,8	3,8	3,8	–	3,8
Separacja galwaniczna między U _{Pow} i napięciem zasilania SmartWire-DT 15V			nie	nie	nie	–	tak
Bocznikowanie przepięć łączeniowych		ms	10	10	10	–	10
Szybkość powtarzania		s	1	1	1	–	1
Wyświetlanie stanu		LED	tak	tak	tak	–	tak
Napięcie zasilania SmartWire-DT							
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V	14,5 ±3%	14,5 ±3%	14,5 ±3%	–	14,5 ±3%
Max. prąd	I _{max}	A	0,7	0,7	0,7	–	0,7
			Przy podłączeniu modułów SW-DT o łącznym poborze prądu > 0,7 A, należy zastosować moduł zasilacza EU5C-SWD-PF2.				
Wytrzymałość zwarciowa			tak	tak	tak	–	tak
Podłączenie napięć zasilających							
Sposób podłączenia			Zaciski Push-In				
Przewód pojedynczy		mm ²	0,2–1,5 (AWG 24–16)				
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	0,25–1,5	0,25–1,5	0,25–1,5	0,25–1,5	0,25–1,5
Sieć SmartWire-DT							
Typ uczestnika			SmartWire-DT master				
Liczba uczestników sieci SmartWire-DT			58	99	99	–	–
Szybkość transmisji		kBd	125	125	125	–	–
Ustawienie adresu			automatycznie	automatycznie	automatycznie	–	–
Wyświetlanie stanu		LED	Dioda Smartwire-DT master: zielona Dioda konfiguracji: czerwona				
Złącze			Listwa z bolcami, 8-bieg.			2 x listwa z bolcami, 8-bieg.	
Wtyczka przyłączeniowa			Wtyczki płaskie SWD4-8MF2			2 wtyczki płaskie SWD4-8MF2	
Złącze magistrali							
Funkcja			Slave sieci PROFIBUS-DP	Slave sieci CANopen	Ethernet IP/ MODBUS-TCP Slave	–	–
Protokół magistrali			PROFIBUS-DP	CANopen	Ethernet IP/ MODBUS-TCP	–	–
Dane wejściowe, max.		B	240	128	Ethernet-IP: 502 MODBUS-TCP: 1024	–	–
Dane wyjściowe, max.		B	240	128	Ethernet-IP: 502 MODBUS-TCP: 1024	–	–
Szybkość transmisji			do 12 Mbit/s	do 1 Mbit/s	10/100 Mbit	–	–
Ustawianie szybkości transmisji			automatycznie	automatycznie	automatycznie	–	–
Adres uczestnika			2–125	2–32	–	–	–
Ustawienie adresu			Przełączniki DIP	Przełączniki DIP	Przełącznik DIP/DHCP/ BOOTP – wybór przełącznikiem DIP	–	–
Wskaźnik statusu złącza magistrali		LED	dwubarwna czerwona/zielona	dwubarwna czerwona/zielona	Dioda link: żółta (10 Mbit), zielona (100 Mbit) miganie	–	–
Rezystor zamykający (terminator)			włączany przez wtyczkę	Przełączniki DIP	–	–	–
Rodzaj podłączenia magistrali sieciowej			1 x gniazdo SUB-D, 9-bieg.	1 x wtyczka SUB-D, 9-bieg.	2 x RJ45 (switch 2-portowy)	–	–
Separacja galwaniczna			tak	tak	tak	–	–

			EU5E-SWD-8DX	EU5E-SWD-4DX	EU5E-SWD-4D2R	EU5E-SWD-4D4D	EU5E-SWD-X8D	
Dane ogólne								
Normy i przepisy			IEC/EN 61131-2 EN 50178					
Wymiary (szer. x wys. x gł.)		mm	35 x 90 x 101					
Ciążar		kg	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Montaż			szyna montażowa IEC/EN 60715, 35 mm					
Pozycja mocowania			pionowo					
Mechaniczne warunki otoczenia								
Stopień ochrony (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Drgania (IEC/EN 61131-2:2008)								
Stała amplituda 3,5 mm		Hz	5–8,4	5–8,4	5–8,4	5–8,4	5–8,4	
Stałe przyspieszenie 1 g		Hz	8,4–150	8,4–150	8,4–150	8,4–150	8,4–150	
Wytrzymałość uderowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms		udar	9	9	9	9	9	
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	wyso-kość	mm	50	50	50	50	50	
Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)		m	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)								
Kategoria przepięciowa			II	II	II	II	II	
Stopień zanieczyszczenia			2	2	2	2	2	
Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61131-2:2008)								
Wyładowanie przez powietrze (poziom 3)		kV	8	8	8	8	8	
Wyładowanie stykowe (poziom 2)		kV	4	4	4	4	4	
Pola elektromagnetyczne (IEC/EN 61131-2:2008)								
80–1000 MHz		V/m	10	10	10	10	10	
1,4–2 GHz		V/m	3	3	3	3	3	
2–2,7 GHz		V/m	1	1	1	1	1	
Eliminacja zakłóceń (SmartWire-DT)			EN 55011 Klasa A					
Seria impulsów (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3)								
Przewody zasilające		kV	2	2	2	2	2	
Przewody sygnałowe		kV	1	1	1	1	1	
Przewody SmartWire-DT		kV	1	1	1	1	1	
Udar (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 1)			–	Przewody zasilające 0,5 kV	–	Przewody zasilające 0,5 kV	Przewody zasilające 0,5 kV	
Odporność na zaburzenia przewodzone (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3)		V	10	10	10	10	10	
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia								
Robocza temperatura otoczenia (IEC 60068-2)		°C	–25...+55	–25...+55	–25...+55	–25...+55	–25...+55	
Obroszenie			Obroszeniu zapobiegają odpowiednie środki zaradcze					
Temperatura magazynowania		°C	–40...+70	–40...+70	–40...+70	–40...+70	–40...+70	
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)		%	5–95	5–95	5–95	5–95	5–95	
Sieć SmartWire-DT								
Typ uczestnika			SmartWire-DT slave					
Ustawienie szybkości transmisji			automatycznie					
Status SmartWire-DT		LED	zielona					
Podłączenie			Listwa z bolcami, 8-bieg. Wtyczka przyłączeniowa: Wtyczka aparatu SWD4-8SF2-5					
Pobór prądu (zasilanie 15-V-SWD)			→ Strona 1/19					
Podłączenie zasilania i wejść/wyjść								
Sposób podłączenia			Zaciski Push-In					
Przewód pojedynczy		mm ²	0,2–1,5 (AWG 24–16)					
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	0,25–1,5	0,25–1,5	0,25–1,5	0,25–1,5	0,25–1,5	
			minimalna długość 8 mm					
Napięcie 24 V DC do zasilania zewnętrznego								
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V	–	24 DC –15%/+20%	–	24 DC –15%/+20%	24 DC –15%/+20%	
Dopuszczalne tętnienia napięcia wejściowego		%	–	≤ 5	–	≤ 5	≤ 5	
Zabezpieczenie przed zamianą polaryzacji			–	tak	–	tak	tak	

			EU5E-SWD-8DX	EU5E-SWD-4DX	EU5E-SWD-4D2R	EU5E-SWD-4D4D	EU5E-SWD-X8D
Wejścia cyfrowe							
Liczba			8	4 (3-przewodowe z indywidualnym zasilaniem I+, I-)	4	4	–
Prąd wejściowy		mA	typ. 4 przy 24 V DC				
Poziom napięcia zgodnie z IEC/EN 61131-2							
Typ wartości granicznej 1			Niski < 5 V DC; Wysoki > 15 V DC				
Opóźnienie wejścia			Wysoki → Niski typ. < 0,2 ms Niski → Wysoki typ. < 0,2 ms				
Status SmartWire-DT		LED	żółta				
Napięcie dla wejść cyfrowych I+, I-							
Zabezpieczenie przed przeciążeniem			–	tak, z diagnostyką	–	–	–
Prąd wyjściowy dla każdego zasilania wejścia		A	–	≤ 0,5	–	–	–
Napięcie zasilania		V	–	U _e 0,16 V	–	–	–
Cyfrowe wyjścia półprzewodnikowe							
Liczba			–	–	–	4	8
Prąd wyjściowy		A	–	–	–	typ. 0,5 przy 24 V DC	
Zwarciový prąd wyzwolenia		A	–	–	–	max. 1,2 przez 3 ms	
Obciążenie lampką	R _{LL}	W	–	–	–	≤ 3	
Odporność na przeciążenie			–	–	–	tak, z diagnozą	
Zdolność łączenia			–	–	–	EN 60947-5-1 Kategoria użytkowania DC-13	
Sygnalizacja stanu		LED	–	–	–	żółta	żółta
Wyjścia przekaźnikowe							
Liczba			–	–	2	–	–
Rodzaj styku			–	–	styki zwierne	–	–
Cykle łączenia							
Kategoria użytkowania AC-1, 250 V, 6 A			–	–	> 6 x 10 ⁴	–	–
Kategoria użytkowania AC-15, 250 V, 3 A			–	–	> 5 x 10 ⁴	–	–
Kategoria użytkowania DC-13, 24 V, 1 A			–	–	> 2 x 10 ⁵	–	–
Niezawodna separacja zgodnie z EN 50178		V AC	–	–	230	–	–
Min. prąd obciążenia		mA	–	–	100 mA, 12 V DC	–	–
Czas zadziałania/odpadania		ms	–	–	5/2,5	–	–
Czas odbijania		ms	–	–	typ. 1,5	–	–
Zabezpieczenie zwarciové			–	–	zewn. 4 A gL/gG	–	–
Wskaźnik statusu wyjść		LED	–	–	żółta	–	–
Separacja galwaniczna							
Wejścia do SmartWire-DT			tak	tak	tak	tak	tak
Wyjścia półprzewodnikowe do SmartWire-DT			–	tak	–	tak	–
Wyjścia półprzewodnikowe do wejść			–	–	–	nie	–
Przekaźniki do SmartWire-DT			–	–	tak	nie	nie

			EU5E-SWD-4AX	EU5E-SWD-2A2A	EU5E-SWD-4PT
Dane ogólne					
Normy i przepisy			IEC/EN 61131-2 EN 50178		
Wymiary (szer. x wys. x gł.)		mm	35 x 90 x 101		
Ciężar		kg	0,1	0,1	0,1
Montaż			szyna montażowa IEC/EN 60715, 35 mm		
Pozycja mocowania			Pionowo		
Mechaniczne warunki otoczenia					
Stopień ochrony (IEC/EN 60529)			IP20	IP20	IP20
Drgania (IEC/EN 61131-2:2008)					
Stała amplituda 3,5 mm		Hz	5–8,4	5–8,4	5–8,4
Stałe przyspieszenie 1 g		Hz	8,4–150	8,4–150	8,4–150
Wytrzymałość uderowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms		Impacts	9	9	9
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	wyso- kość	mm	50	50	50
Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)		m	0,3	0,3	0,3
Electromagnetic compatibility (EMC)					
Kategoria przepięciowa			II	II	II
Stopień zanieczyszczenia			2	2	2
Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61131-2:2008)					
Wyładowanie przez powietrze (poziom 3)		kV	8	8	8
Wyładowanie stykowe (poziom 2)		kV	4	4	4
Pola elektromagnetyczne (IEC/EN 61131-2:2008)					
80–1000 MHz		V/m	10	10	10
1,4–2 GHz		V/m	3	3	3
2–2,7 GHz		V/m	1	1	1
Eliminacja zakłóceń (SmartWire-DT)			EN 55011 Klasa A		
Seria impulsów (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3)					
Przewody zasilające		kV	2	2	2
Przewód magistrali CAN/DP		kV	2	2	2
Przewody SmartWire-DT		kV	2	2	2
Udar (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 1)			Przewody zasilające 1,0 kV		
Odporność na zaburzenia przewodzone (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3)		V	10	10	10
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia					
Robocza temperatura otoczenia (IEC 60068-2)		°C	–25...+55	–25...+55	–25...+55
Obroszenie			Obroszeniu zapobiegają odpowiednie środki zaradcze		
Temperatura magazynowania		°C	–40...+70	–40...+70	–40...+70
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)		%	5–95	5–95	5–95
Sieć SmartWire-DT					
Typ uczestnika			SmartWire-DT slave		
Ustawienie szybkości transmisji			automatycznie		
Wyświetlanie stanu		LED	zielona		
Złącze			Listwa z bolcami, 8-bieg. Wtyczka przyłączeniowa: Wtyczka aparatu SWD4-8SF2-5		
Pobór prądu (zasilanie 15-V-SWD)			→ Strona 1/19		
Podłączenie zasilania i wejść/wyjść					
Sposób podłączenia			Zaciski Push-In		
Przewód pojedynczy		mm ²	0,25–1,5 (AWG 24–16)		
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	0,25–1,5 (AWG 24–16) minimalna długość 8 mm		
Napięcie 24 V DC do zasilania zewnętrznego					
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V	24 DC –15% / +20%	24 DC –15% / +20%	24 DC –15% / +20%
Dopuszczalne tętnienia napięcia wejściowego		%	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Pobór prądu		mA	10	50	–
Zabezpieczenie przed zamianą polaryzacji			tak	tak	tak

			EU5E-SWD-4AX	EU5E-SWD-2A2A	EU5E-SWD-4PT
Wejścia analogowe					
Liczba			4 (2-przewodowe połączenie, ekranowanie maks. długość 10 m)	2 (2-przewodowe połączenie, ekranowanie maks. długość 10 m)	–
Parametryzacja					
	Rodzaj wejścia		Napięciowe, prądowe	Napięciowe, prądowe	–
	Uśrednianie		Regulowane	Regulowane	–
Napięcie					
	Napięcie wejściowe	V	0–10	0–10	–
	Impedancja wejścia	kΩ	13,3	13,3	–
Maks. prąd					
	Prąd wejściowy	mA	0–20	0–20	–
	Impedancja wejściowa	Ω	< 250	< 250	–
Rozdzielczość		Bit	12	12	–
Czas konwersji		ms	20	20	–
Błąd całkowity		%	±1	±1	–
Współczynnik powtarzalności		%	±0,5	±0,5	–
Wytrzymałość dielektryczna		V	±30	±30	–
Wyjścia analogowe					
Liczba			–	2 (2-przewodowe połączenie, ekranowane)	–
Parametryzacja					
	Rodzaj wyjścia		–	Napięciowe, prądowe	–
	Uśrednianie		–	–	–
Napięcie					
	Napięcie wyjściowe	V	–	0–10	–
	Maks. prąd wyjściowy	mA	–	10	–
Maks. prąd					
	Prąd wyjściowy	mA	–	0–20	–
	Rezystancja obciążenia	Ω	–	< 500	–
Zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciove			–	tak	–
Rozdzielczość		Bit	–	12	–
Czas konwersji		ms	–	20	–
Błąd całkowity		%	–	±1	–
Współczynnik powtarzalności		%	–	±0,5	–
Wejścia temperaturowe					
Liczba			–	–	4 (2- lub 3-przewodowe połączenie ekranowane, maks. długość 10 m)
Parametryzacja					
	Uśrednianie		–	–	Regulowane
	Czujnik temperatury		–	–	PT100, PT1000, Ni1000
Zakres temperatury		°C	–	–	PT100, PT1000: –50...+200 Ni1000: –50...+150
Rozdzielczość		°C	–	–	0,1
Czas konwersji		ms	–	–	250
Reprezentacja			–	–	°C, °F, cyfrowa wartość nieprzeskalowana
Błąd całkowity		%	–	–	±1
Współczynnik powtarzalności		%	–	–	±0,5
Izolacja galwaniczna					
Wyjść dla SmartWire-DT			tak	tak	tak
Wejść dla SmartWire-DT			–	tak	–
Wejście do wejścia			brak	brak	brak
Wyjście do wejścia			–	brak	–
Wyjście do wyjścia			–	brak	–

			M22-SWD-K11	M22-SWD-KC11	M22-SWD-LED-...
Dane ogólne					
Normy i przepisy			IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178
Wymiary (szer. x wys. x gł.)			mm 12 x 42 x 39	12 x 45 x 37	10 x 42 x 45
Ciężar			g 10	10	10
Pozycja mocowania			dowolna	dowolna	dowolna
Mechaniczne warunki otoczenia					
Stopień ochrony (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20	IP20	IP20
Drgania (IEC/EN 61131-2:2008)					
Stała amplituda 3,5 mm			Hz 5–8,4	5–8,4	5–8,4
Stałe przyspieszenie 1 g			Hz 8,4–150	8,4–150	8,4–150
Wytrzymałość uderowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms			udar 9	9	9
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)			wyso- kość mm 50	50	50
Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)			m 0,3	0,3	0,3
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)					
Kategoria przepięciowa			Nie wykorzystywana	Nie wykorzystywana	Nie wykorzystywana
Stopień zanieczyszczenia			2	2	2
Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61131-2:2008)					
Wyładowanie przez powietrze (poziom 3)			kV 8	8	8
Wyładowanie stykowe (poziom 2)			kV 4	4	4
Pola elektromagnetyczne (IEC/EN 61131-2:2008)					
80–1000 MHz			V/m 10	10	10
1,4–2 GHz			V/m 3	3	3
2–2,7 GHz			V/m 1	1	1
Eliminacja zakłóceń (SmartWire-DT)			EN 55011 Klasa A	EN 55011 Klasa A	EN 55011 Klasa A
Seria impulsów (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3)					
Przewody zasilające			kV 2	2	2
Przewody SmartWire-DT			kV 1	1	1
Odporność na zaburzenia przewodzone (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3)			V 10	10	10
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia					
Robocza temperatura otoczenia (IEC 60068-2)			°C –30...+55	–30...+55	–30...+55
Obroszenie			Obroszeniu zapobiegają odpowiednie środki zaradcze		
Temperatura magazynowania			°C –40...+80	–40...+80	–40...+80
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)			% 9–95	9–95	9–95
Sieć SmartWire-DT					
Typ uczestnika			SmartWire-DT slave		
Liczba			–	–	–
Ustawianie prędkości transmisji			automatycznie	automatycznie	automatycznie
Status SmartWire-DT			LED zielona	zielona	zielona
Złącze			Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.
Wtyczka przyłączeniowa			SWD4-8SF2-5	M22-SWD-I...LP	SWD4-8SF2-5
Liczba cykli wtykania			≥ 50	≥ 50	≥ 50
Pobór prądu (zasilanie 15-V-SWD)			→ Strona 1/19		
Element funkcyjny					
Styki			1 styk przełączny	1 styk przełączny	–
Trwałość mechaniczna/elektryczna			cykle łączenia 1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	–
Wskaźnik LED			LED nie	nie	tak
Diagnostyka			tak	tak	nie
Mocowanie			Mocowanie do płyty czołowej	Mocowanie do ścianki tylnej	Mocowanie do płyty czołowej

M22-SWD-LEDC-...	M22-SWD-K11LED-...	M22-SWD-K11LEDC-...	M22-SWD-K22	M22-SWD-KC22	M22-SWD-K22LED-...	M22-SWD-K22LEDC-...
IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178
10 x 45 x 42	12 x 42 x 45	12 x 45 x 42	17 x 42 x 39	17 x 45 x 37	17 x 42 x 45	17 x 45 x 42
10	10	10	14	14	14	14
dowolna	dowolna	dowolna	dowolna	dowolna	dowolna	dowolna
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
5–8,4	5–8,4	5–8,4	5–8,4	5–8,4	5–8,4	5–8,4
8,4–150	8,4–150	8,4–150	8,4–150	8,4–150	8,4–150	8,4–150
9	9	9	9	9	9	9
50	50	50	50	50	50	50
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Nie wykorzystywana	Nie wykorzystywana	Nie wykorzystywana	Nie wykorzystywana	Nie wykorzystywana	Nie wykorzystywana	Nie wykorzystywana
2	2	2	2	2	2	2
8	8	8	8	8	8	8
4	4	4	4	4	4	4
10	10	10	10	10	10	10
3	3	3	3	3	3	3
1	1	1	1	1	1	1
EN 55011 Klasa A	EN 55011 Klasa A	EN 55011 Klasa A	EN 55011 Klasa A	EN 55011 Klasa A	EN 55011 Klasa A	EN 55011 Klasa A
2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1
10	10	10	10	10	10	10
–30...+55	–30...+55	–30...+55	–30...+55	–30...+55	–30...+55	–30...+55
Obroszeniu zapobiegają odpowiednie środki zaradcze						
–40...+80	–40...+80	–40...+80	–40...+80	–40...+80	–40...+80	–40...+80
9–95	9–95	9–95	5–95	5–95	5–95	5–95
SmartWire-DT slave						
–	–	–	–	–	–	–
automatycznie	automatycznie	automatycznie	automatycznie	automatycznie	automatycznie	automatycznie
zielona	zielona	zielona	zielona	zielona	zielona	zielona
Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.
M22-SWD-I...LP	SWD4-8SF2-5	M22-SWD-I...LP	SWD4-8SF2-5	M22-SWD-I...LP	SWD4-8SF2-5	M22-SWD-I...LP
≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50
→ Strona 1/19						
–	1 styk przełączny	1 styk przełączny	2 styki przełączne	2 styki przełączne	2 styki przełączne	2 styki przełączne
–	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶
tak	tak	tak	nie	nie	tak	tak
nie	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Mocowanie do ścianki tylnej	Mocowanie do płyty czołowej	Mocowanie do ścianki tylnej	Mocowanie do płyty czołowej	Mocowanie do ścianki tylnej	Mocowanie do płyty czołowej	Mocowanie do ścianki tylnej

			DIL-SWD-32-001	DIL-SWD-32-002	PKE-SWD-32	NZM-XSWD-704
Dane ogólne						
Normy i przepisy			IEC/EN 61131-2 EN 50178 IEC/EN 60947			
Wymiary (szer. x wys. x gł.)		mm	45 x 38 x 76	45 x 38 x 76	45 x 38 x 76	35 x 90 x 101
Ciężar		kg	0,04	0,04	0,04	0,1
Montaż			na DILM7 ... DILM38	na DILM7 ... DILM38	na DILM7 ... DILM32	szyna montażowa IEC/EN 60715, 35 mm
Pozycja mocowania			jak DILM7 ... DILM38	jak DILM7 ... DILM38	jak DILM ... DILM32	pionowo
Mechaniczne warunki otoczenia						
Stopień ochrony (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20	IP20	IP20	IP20
Drgania (IEC/EN 61131-2:2008)						
Stała amplituda 3,5 mm		Hz	5–8,4	5–8,4	5–8,4	5–8,4
Stałe przyspieszenie 1 g		Hz	8,4–150	8,4–150	8,4–150	8,4–150
Wytrzymałość uderowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms		udar	9	9	9	9
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	wyso- kość	mm	50	50	50	50
Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)		m	0,3	0,3	0,3	0,3
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)						
Kategoria przepięciowa			II	II	II	II
Stopień zanieczyszczenia			2	2	2	2
Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61131-2:2008)						
Wyładowanie przez powietrze (poziom 3)		kV	8	8	8	8
Wyładowanie stykowe (poziom 2)		kV	4	4	4	4
Pola elektromagnetyczne (IEC/EN 61131-2:2008)						
80–1000 MHz		V/m	10	10	10	10
1,4–2 GHz		V/m	3	3	3	3
2–2,7 GHz		V/m	1	1	1	1
Eliminacja zakłóceń (SmartWire-DT)			EN 55011 Klasa A	EN 55011 Klasa A	EN 55011 Klasa A	EN 55011 Klasa A
Seria impulsów (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3)						
Przewody zasilające		kV	–	–	–	2
Przewód magistrali CAN/DP		kV	1	1	1	1
Przewody SmartWire-DT		kV	1	1	1	1
Odporność na zaburzenia przewodzone (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3)		V	10	10	10	10
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia						
Robocza temperatura otoczenia (IEC 60068-2)		°C	–25...+60	–25...+60	–25...+60	–25...+55
Obroszenie			Obroszeniu zapobiegają odpowiednie środki zaradcze			
Temperatura magazynowania		°C	–30...+70	–30...+70	–30...+70	–40...+70
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)		%	5–95	5–95	5–95	5–95
Sieć SmartWire-DT						
Typ uczestnika			SmartWire-DT slave	SmartWire-DT slave	SmartWire-DT slave	SmartWire-DT slave
Ustawienie adresu			automatycznie	automatycznie	automatycznie	automatycznie
Status SmartWire-DT		LED	zielona/pomarańczowa	zielona/pomarańczowa	zielona/pomarańczowa	zielona
Podłączenia			Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.
Wtyczka przyłączeniowa			Wtyczka aparaturowa SWD4-8SF2-5	Wtyczka aparaturowa SWD4-8SF2-5	Wtyczka aparaturowa SWD4-8SF2-5	Wtyczka aparaturowa SWD4-8SF2-5
Pobór prądu (zasilanie 15-V-SWD)			→ Strona 1/19			

			DIL-SWD-32-001	DIL-SWD-32-002	PKE-SWD-32	NZM-XSWD-704
Tryb pracy						
Praca ręczna/automatyczna			nie	tak	tak	–
Nastawianie			–	przełącznik obrotowy	przełącznik obrotowy	–
Podłączenie styków pomocniczych						
Liczba			2	2	–	–
Napięcie znamionowe	U _e	V DC	15	15	–	–
			zasilanie własne	zasilanie własne	–	–
Prąd wejściowy przy stanie 1, typowy		mA	3	3	–	–
Separacja galwaniczna			nie	nie	–	–
Długość przewodów		m	≤ 2,8	≤ 2,8	–	–
Sposób podłączenia			Zaciski Push-In	Zaciski Push-In	–	Zaciski Push-In
Przekrój doprowadzeń						
Przewód pojedynczy		mm ²	0,2–1,5 (AWG 24–16)	0,2–1,5 (AWG 24–16)	0,2–1,5 (AWG 24–16)	0,2–1,5 (AWG 24–16)
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	0,25–1,5	0,25–1,5	0,25–1,5	0,25–1,5
			minimalna długość 8 mm	minimalna długość 8 mm	minimalna długość 8 mm	minimalna długość 8 mm

Typ		SWD4-RC8-10	SWD4-8SF2-5	SWD4-8SFF2-5
Dane ogólne				
Normy i przepisy		IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	48,5 x 34,5 x 10	15 x 36,5 x 17,5	48,5 x 34,5 x 10
Ciężar	kg	–	–	–
Ciężar	g	10	5,5	4,5
Pozycja mocowania		dowolna	dowolna	dowolna
Mechaniczne warunki otoczenia				
Stopień ochrony (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)		IP20	IP20	IP20
Drgania (IEC/EN 61131-2:2008)				
Stać amplituda 3,5 mm	Hz	5–8,4	5–8,4	5–8,4
Stać przyspieszenie 1 g	Hz	8,4–150	8,4–150	8,4–150
Wytrzymałość uderowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms	udar	9	9	9
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	wyso- kość	50	–	–
Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)	m	0,3	–	–
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)				
Kategoria przepięciowa		II	–	–
Stopień zanieczyszczenia		2	–	–
Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61131-2:2008)				
Wyładowanie przez powietrze (poziom 3)	kV	8	–	8
Wyładowanie stykowe (poziom 2)	kV	4	–	4
Pola elektromagnetyczne (IEC/EN 61131-2:2008)				
80–1000 MHz	V/m	10	–	–
1,4–2 GHz	V/m	3	–	–
2–2,7 GHz	V/m	1	–	–
Eliminacja zakłóceń (SmartWire-DT)		EN 55011 Klasa A	–	–
Seria impulsów (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3)				
Przewody SmartWire-DT	kV	1	–	–
Odporność na zaburzenia przewodzone (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3)	V	10	–	–
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia				
Robocza temperatura otoczenia (IEC 60068-2)	°C	–25...+55	–25...+55	–25...+55
Obroszenie		Obroszeniu zapobiegają odpowiednie środki zaradcze		
temperatura magazynowania	°C	–40...+70	–40...+70	–40...+70
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)	%	5–95	5–95	5–95
Warianty podłączenia				
Wejście SW-DT		Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa nożowa	Listwa z bolcami, 8-bieg.
Liczba cykli wtykania		≥ 200	≥ 1	≥ 200
Wyjście SW-DT		–	Gniazdo, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.
Liczba cykli wtykania		–	≥ 200	≥ 200
Pobór prądu (zasilanie 15-V-SWD)		→ Strona 1/19		

SWD4-SF8-20	SWD4-SM8-20	SWD4-8FRF-10	SWD4-SFL8-20	SWD4-SML8-20
IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178
24 x 26 x 162	24 x 26 x 170	35 x 90 x 35	35 x 83 x 40	35 x 83 x 46
–	–	–	–	–
20	22,5	42	50	50
dowolna	dowolna	dowolna	dowolna	dowolna
IP67	IP67	IP20	IP67	IP67
–	–	5–8,4	5–8,4	5–8,4
–	–	8,4–150	8,4–150	8,4–150
–	–	9	9	9
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
–	–	8	8	8
–	–	4	4	4
–	–	–	10	10
–	–	–	3	3
–	–	–	1	1
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
–	–	–	10	10
–25...+55	–25...+55	–25...+55	–25...+55	–25...+55
Obroszeniu zapobiegają odpowiednie środki zaradcze				
–40...+70	–40...+70	–40...+70	–40...+70	–40...+70
5–95	5–95	5–95	5–95	5–95
–	Wtyczka, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.	Wtyczka, 8-bieg.
–	≥ 500	≥ 200	≥ 200	≥ 500
Gniazdo, 8-bieg.	–	Zaciski Push-In	Gniazdo, 8-bieg.	Listwa z bolcami, 8-bieg.
≥ 500	–	–	≥ 500	≥ 200

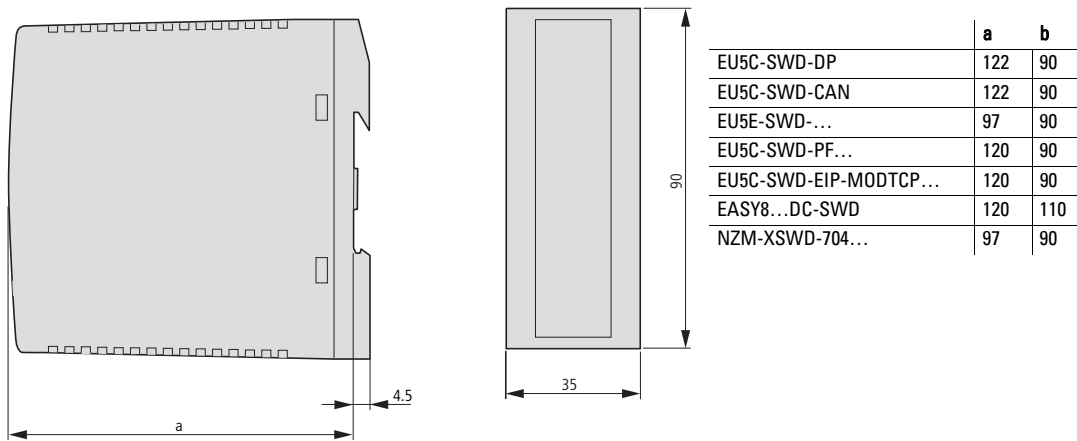
→ Strona 1/19

SmartWire-DT

Moduły Master i urządzenia SmartWire-DT

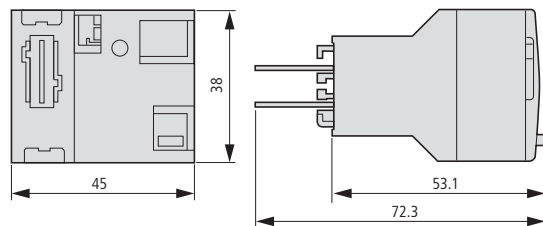
Wymiary

Moduły gateway, moduły wejść/wyjść zasilacze SmartWire-DT



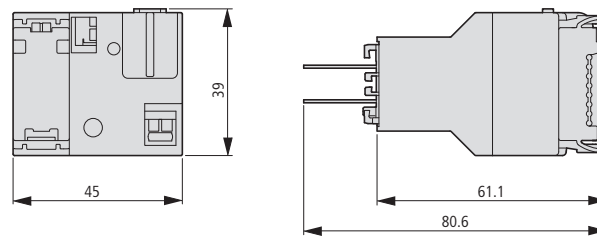
Stycznikowe moduły SmartWire-DT

DIL-SWD-32-001
DIL-SWD-32-002



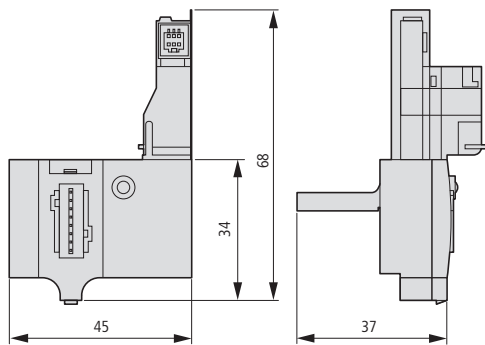
Stycznikowe moduły SmartWire-DT do współpracy z PKE

PKE-SWD-32

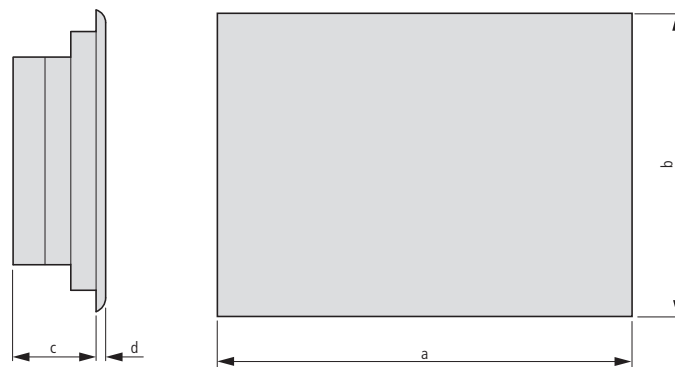


Moduły SmartWire-DT do wyłączników silnikowych PKE

Panele dotykowe z PLC i wbudowanym masterem SmartWire-DT



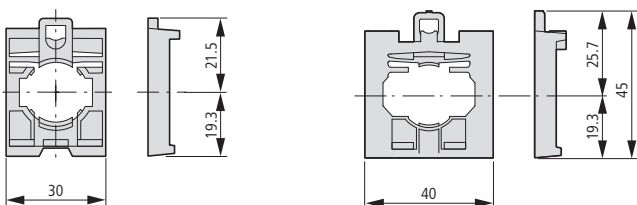
Part no.	a	b	c	d	e	f
XV-102-...-35...	136	100	25	5	123	87
XV-102-...-57...	170	130	34	5	157	117
XV-102-...-70...	210	135	33	5	197	122



Łączniki mocujące (mocowanie do płyty czołowej) do 3 elementów stykowych / z diodami LED

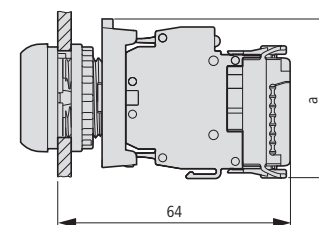
M22-A-...

M22-SWD-A4



Elementy funkcyjne RMQ, moduł uniwersalny

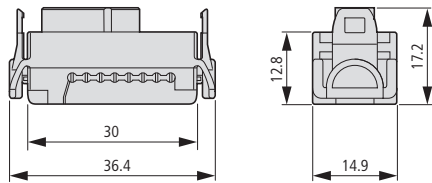
M22-SWD-K...
M22-SWD-LED...
M22-SWD-NOP...



	a
M22-A	44
M22-SWD-A4	48

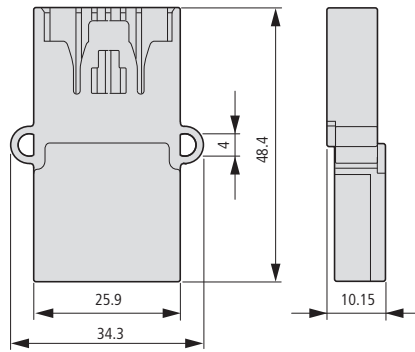
Wtyczka aparatuwa

SWD4-8SF2-5



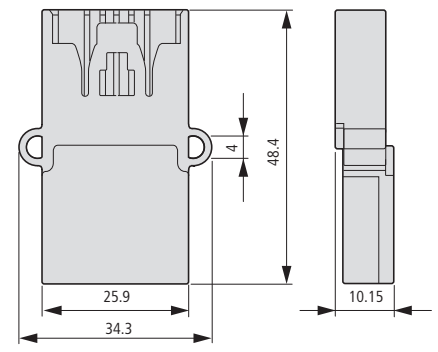
Terminator sieci

SWD4-RC8-10



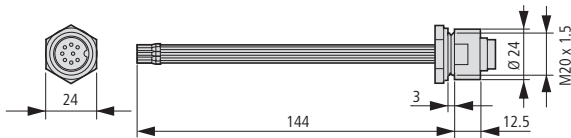
Łącznik

SWD4-8SFF2-5



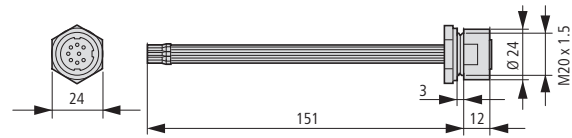
Przepust przez obudowę wtyczka

SWD4-SM8-20



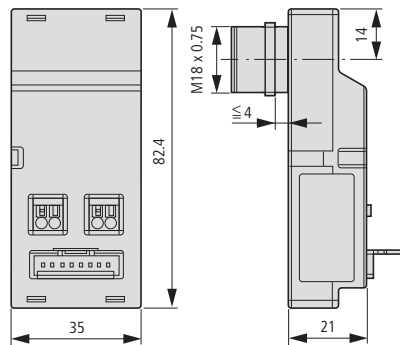
Przepust przez obudowę gniazdo

SWD4-SF8-20



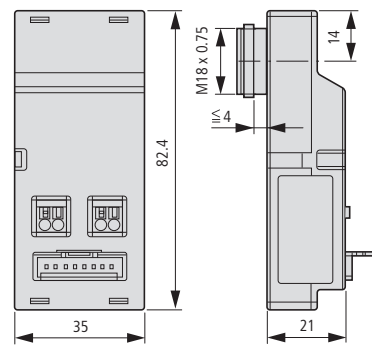
Przepust przez szafę rozdzielni wtyczka

SWD4-SM8-20



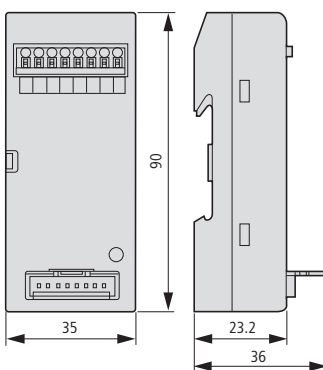
Przepust przez szafę rozdzielni gniazdo

SWD4-SFL8-20



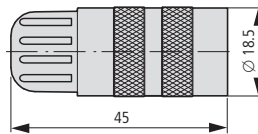
Adapter z wtyczki płaskiej na przewód okrągły

SWD4-8FRF-10

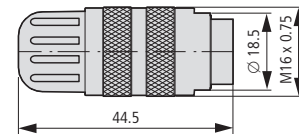


Złącze do przewodów okrągłych SW-DT, proste

SWD4-SF8-67

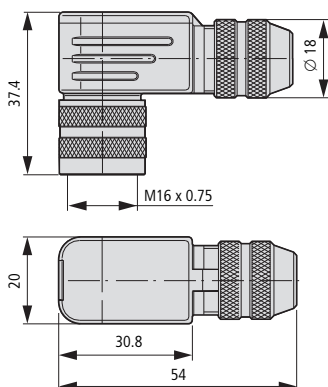


SWD4-SM8-67

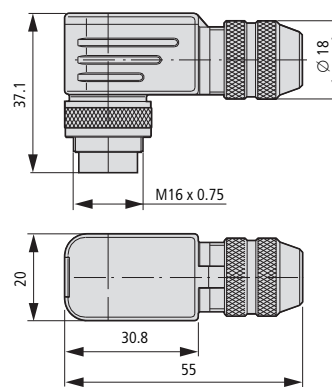


Złącze do przewodów okrągłych SW-DT, kątowe

SWD4-SF8-67W



SWD4-SM8-67W





Logika bezpieczeństwa



W aplikacjach maszynowych istnieje wiele potencjalnych zagrożeń od ruchomych części urządzeń. Bezpieczeństwo ludzi i sprzętu musi być zagwarantowane podczas całego okresu pracy maszyny lub instalacji. Elementy funkcyjne, takie jak łączniki pozycyjne, bariery światłne, sterowanie oburęczne, czy wyłączniki awaryjne są monitorowane przez układy logiki bezpieczeństwa, które w razie potrzeby zapewniają pewne wyłączenie stwarzającego zagrożenie ruchu. W zakresie wspomnianych układów Eaton oferuje takie rozwiązania, jak przekaźniki bezpieczeństwa serii ESR5 i programowalne przekaźniki bezpieczeństwa easySafety.

Wymagana ochrona ludzi i procesów zapewniona jest przez produkty Eaton z grupy Safety bez względu na stopień zaawansowania aplikacji. TÜV Rheinland potwierdza możliwość spełnienia najwyższych wymagań norm:

Więcej informacji na stronie

www.moeller.pl/safety



- Kategoria 4 zgodnie z EN 954-1
- Performance Level PL e zgodnie z EN ISO 13849-1
- Safety Integrity Level SIL CL 3 zgodnie z IEC 62061
- Safety Integrity Level SIL 3 zgodnie z IEC 61508



Projektowanie logiki bezpieczeństwa

Seria przekaźników bezpieczeństwa ESR5 w sposób ciągły i niezawodny monitoruje sygnały aparatury bezpieczeństwa zapewniając pewne i natychmiastowe wyłączenie w przypadku pojawienia się niebezpieczeństwa. Wewnętrzna logika tych przekaźników sprawdza obwody bezpieczeństwa i aktywuje styki zezwolenia, gdy nie wykryje błędów.

Przekaźnik programowalny easySafety zastępuje szereg klasycznych przekaźników bezpieczeństwa, dodatkowo wykonując zadania sterowania maszyną. Wyposażony w szereg konwencjonalnych przekaźników bezpieczeństwa w formie bloków funkcji bezpieczeństwa nie tylko integruje bezpieczeństwo, ale również standardowe funkcje w pojedynczym urządzeniu All-In-One.



Przekaźniki bezpieczeństwa ESR5

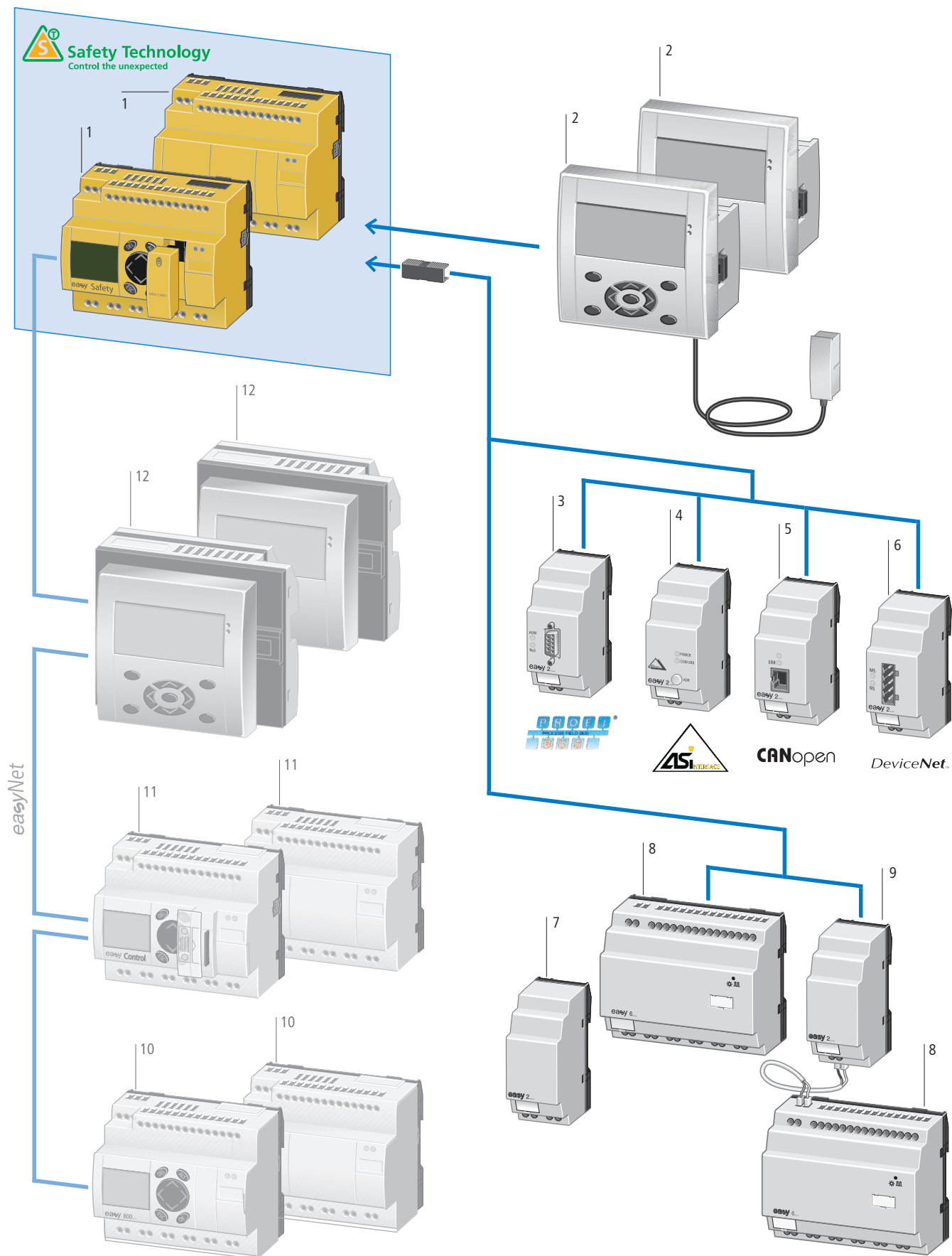
- Wiele styków bezpieczeństwa z maks. 5 ścieżkami aktywującymi i 2 sygnalizacyjnymi
- Zatrzymanie zgodnie z kategorią 0 lub 1
- W razie potrzeby możliwa jest rozbudowa o kolejne styki za pomocą modułów rozszerzeń
- Optymalna szerokość zabudowy dzięki modułom 22,5 mm
- Wtykowe złącza śrubowe zapewniające szybką wymianę bez błędów w połączeniach
- Wersje z szerokim zakresem napięć: od 24–230 V AC/DC
- Możliwość stosowania na rynkach światowych dzięki certyfikatom UL, cUL i TÜV Rheinland



easySafety

- Bezpieczeństwo i standardowa aplikacja – dwie warstwy programowe w jednym urządzeniu
- Zatwierdzone przez TÜV Rheinland funkcyjne bloki bezpieczeństwa
- 14 wejść bezpieczeństwa
- 4 tranzystorowe wyjścia oraz jedno redundantne wyjście przekaźnikowe lub 4 wyjścia przekaźnikowe bezpieczeństwa
- 4 sygnały testu
- Rozszerzalne lokalnie poprzez zintegrowany interfejs easyLink
- Rozszerzalne zdalnie poprzez zintegrowany interfejs easyNet
- Wersje z wyświetlaczem lub bez
- Możliwość podłączenia dodatkowego, zewnętrznego wyświetlacza poprzez wbudowane złącze RS232

Przegląd systemu easySafety



Aparat podstawowy**ES4P...** 1

Rozszerzany o: standardowe moduły wejść/wyjść i standardowe moduły komunikacyjne

Wbudowany system sieciowy easyNet
24 V DC

14 bezpiecznych wejść cyfrowych

4 bezpieczne wyjścia przekaźnikowe lub

1 bezpieczne, redundancjne wyjście przekaźnikowe i 4 bezpieczne wyjścia tranzystorowe

Opcjonalny wyświetlacz i klawiatura

Montaż na śruby lub zatrzaski

Zaciski ze śrubą

→ Strona 2/5

Oddalony wyświetlacz tekstowy 2

Składa się z:

- Wyświetlacz/panel obsługi MFD-80(-B)
- Zasilacz / Moduł komunikacyjny

Z kablem łączącym
(5 m, można przyciąć)

24 V DC = MFD-CP4-800

100–240 V AC = MFD-AC-CP4-800

Zaciski sprężynowe

→ Strona 2/7

Moduły sieciowe**EASY204-DP** 3

Przyłącze jako slave do sieci PROFIBUS-DP,
24 V DC

→ Strona 2/6

EASY205-ASI 4

Przyłącze jako slave do AS-I, 24 V DC

→ Strona 2/6

EASY221-CO 5

Przyłącze do sieci CANopen, 24 V DC

→ Strona 2/6

EASY222-DN 6

Przyłącze do sieci DeviceNet, 24 V DC

→ Strona 2/6

Zwiększenie liczby wyjść**EASY202-RE** 7

2 wyjścia przekaźnikowe
(max. 10 A, UL)

Montaż na śruby lub zatrzaski

Zaciski ze śrubą

→ Strona 2/6

Rozszerzenia wejść/wyjść**EASY6...** 8

24 V DC

12 wejść cyfrowych

6 wyjść przekaźnikowych
(max 10 A, UL) lub

8 wyjść tranzystorowych

Montaż na śruby lub zatrzaski

Zaciski ze śrubą

→ Strona 2/6

Moduł sprzęgający 9

EASY200-EASY

Do zdecentralizowanego podłączenia rozszerzenia wejść/wyjść za pomocą dwużyłowego przewodu (max. 30 m); np. NYM 3 x 1,5 mm²

→ Strona 2/6

easy800 10

Rozszerzany: cyfrowe i analogowe wejścia/wyjścia oraz systemy sieciowe AS-Interface, CANopen, PROFIBUS-DP, DeviceNet

System sieciowy easyNet na pokładzie

24 V DC = easy...DC...

100–240 V AC = easy...AC...

12 wejść cyfrowych

4 z nich do wykorzystania jako wejścia analogowe (warianty DC)

6 wyjść przekaźnikowych
(max 10 A, UL) lub

8 wyjść tranzystorowych

1 wyjście analogowe, opcja dla wariantów DC

Opcjonalny wyświetlacz i klawiatura

Montaż na śruby lub zatrzaski

Zaciski ze śrubą

→ Strona 2/14

Sterownik kompaktowy PLC easyControl 11

EC4P

→ Rozdział 4

Wielofunkcyjny moduł wyświetlacza MFD-Titan 12

→ Katalog easy

Opis

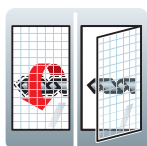


Wyposażony w mnóstwo funkcjonalnych bloków bezpieczeństwa, easySafety łączy w jednym urządzeniu zarówno funkcje bezpieczeństwa jak i funkcje standardowe. Programowalny przekaźnik bezpieczeństwa udostępnia zatem standardowy diagram w połączeniu z zawartym w konfiguracji diagramem bezpieczeństwa. Program warstwy standardowej może być zastosowany w maszynie dla typowych zadań takich jak przetwarzanie danych diagnostycznych lub ogólnych zadań sterowania. Użytkownicy mają więc do dyspozycji szeroki zakres zastosowań pojedynczego urządzenia. W ten sposób mogą być oni elastyczni i są w stanie szybko zareagować na bieżące i przyszłe zmiany wymagań aplikacji. Generuje to oszczędności finansowe, redukuje koszty związane z magazynowaniem dużej liczby specjalnych przekaźników bezpieczeństwa i zapewnia bezpieczeństwo w przyszłości. easySafety spełnia wymagania kategorii 4 zgodnie z EN 954-1, PL e zgodnie z EN ISO 13849-1, SILCL 3 zgodnie z 62061 oraz SIL 3 zgodnie z IEC 61508. Z easySafety można realizować aplikacje, które odpowiadają najwyższym wymaganiom bezpieczeństwa.

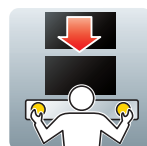
Oprócz licznych standardowych modułów funkcyjnych z easy800, sterownik easySafety dysponuje następującymi modułami funkcyjnymi bezpieczeństwa:



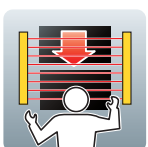
Zatrzymanie układów w razie zagrożenia
Umożliwia bezpieczne zatrzymanie niebezpiecznego ruchu; natychmiastowy stop – kategoria zatrzymania 0 i sterowany stop – kategoria zatrzymania 1 zgodnie z IEC 60204-1; Zastosowanie przy ukierunkowanej na bezpieczeństwo jedno- lub dwukanałowej kontroli obwodów zatrzymania awaryjnego.



Kontrola otwarcia osłony z rygłem lub bez rygla
Zastosowanie do ruchomych urządzeń zabezpieczających jak drzwi, kraty lub zasuw. Ich położenia zostają niezawodnie rozpoznane, kontrolowane i bezpiecznie zwolnione. Przy wymaganiu zwiększonej ochrony osób i procesu zapewniona jest obsługa ryglowania. Pozwala to na bezpieczne utrzymanie osłony w położeniu zamkniętym dopóki maszyna nie zatrzyma się.



Bezpieczna obsługa dzięki układowi obsługiwanym oburącz
Typ III zgodnie z EN 574. Obszar zastosowań przy niebezpiecznych, ruchomych maszynach, jak np. prasy, tłoczniaki, nożyce. Umożliwia bezpieczne dopuszczenie do stwarzającego zagrożenie ruchu tylko wtedy, gdy obie ręce obsługującego znajdują się poza niebezpiecznym obszarem i oba przyciski sterowania oburęcznego wciśnięte są jednocześnie (tolerancja 0,5s).



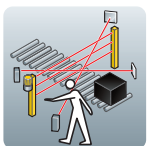
Bezdotykowo działające urządzenia zabezpieczające
Ochrona niebezpiecznych miejsc lub obszarów w pobliżu maszyny przez bezdotykowo działające urządzenia zabezpieczające, jak np. krata optyczna/kurtyna optyczna/zasłona optyczna. **Opcjonalnie z funkcją muting**, która chwilowo omija funkcję zabezpieczającą osłony takiej jak kurtyna optyczna. Typowe zastosowanie przy podawaniu materiałów do maszyny bez przerywania procesu.



Łącznik zezwolenia
Przyciskany ręcznie lub nogą łącznik zezwolenia pozwala podczas ciągłej aktywacji na tymczasową pracę maszyny po zdjęciu osłony, np. otwarciu drzwi bezpieczeństwa. Wykorzystywane jest podczas ustawiania lub serwisowania maszyny.



Element startowy
Do bezpiecznego uruchomienia aplikacji przez zewnętrzny przycisk włączający lub warunek startu z obwodu bezpieczeństwa.



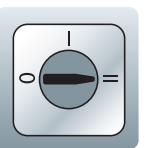
Przełącznik trybu pracy
Do bezpiecznego wyboru i przejścia przewidzianego trybu pracy za pomocą zewnętrznego przełącznika sterującego.



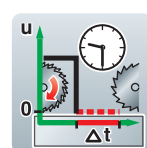
Czasowy przekaźnik bezpieczeństwa
Do zmiany czasu trwania załączenia lub momentu włączenia/wyłączenia styku zwalniającego w obwodzie bezpieczeństwa. Czasowy przekaźnik bezpieczeństwa z opóźnionym zadziałaniem i/lub odpadaniem lub generowaniem impulsu.



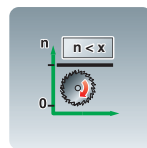
Kontrola prędkości maksymalnej
Do ukierunkowanej na bezpieczeństwo kontroli prędkości maksymalnej silnika lub wału. Przy przekroczeniu prędkości maksymalnej napęd zostaje zwolniony.



Monitoring obwodu zwrotnego
Zastosowanie przy ukierunkowanej na bezpieczeństwo kontroli zewnętrznie podłączonych elementów wykonawczych, jak np. styczniki, przekaźniki lub zawory.



Kontrola zatrzymania
Wstęp lub dostęp do zagrożonego obszaru będzie możliwy dopiero, gdy powodujący niebezpieczeństwo napęd zostanie zatrzymany.



Dane do zamówienia

W wejścia (bezpieczne)	Wyjścia (bezpieczne)	Wyświetlacz + klawiatura	easyNet/easyLink	Diagram bezpieczeństwa / standardowy	Typ Nr artykułu	Opak.
cyfrowe	przełącznik 6 A tranzystor	sygnał testowy				

easySafety

EN 954-1: 1996, kategoria 4

EN ISO 13849-1: 2006, PL e (Performance Level)

IEC 61508: 1998, SIL 3 (Safety Integrity Level – poziom nienaruszalności bezpieczeństwa)

IEC 62061: 2005, SILCL 3 (Safety Integrity Level Claim Limit – granica osiągnięcia poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa)

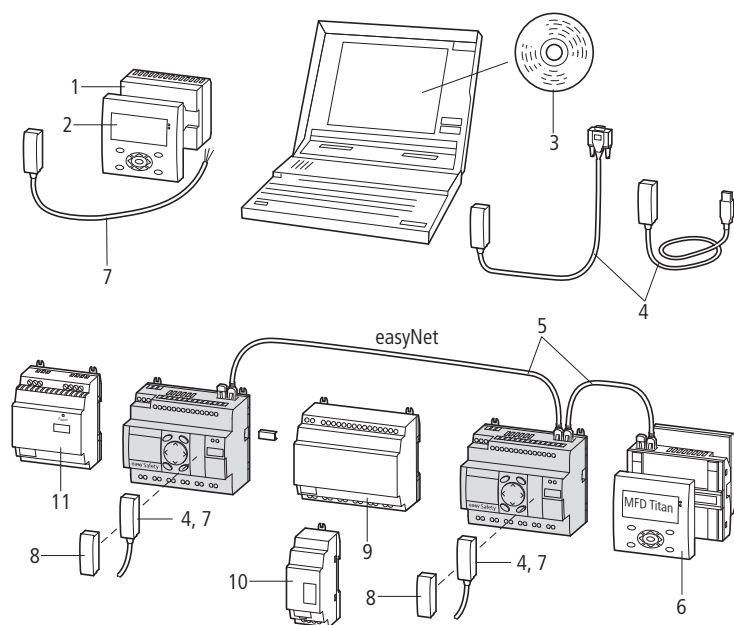
rozszerzany: standardowe moduły wejść/wyjść i komunikacyjne

Napięcie zasilania 24 V DC



14	1 (redundantne)	4	4	–	✓/✓	✓/✓	ES4P-221-DMXX1 111016	1 szt.
14	1 (redundantne)	4	4	✓	✓/✓	✓/✓	ES4P-221-DMXD1 111017	1 szt.
14	4	–	4	–	✓/✓	✓/✓	ES4P-221-DRXX1 111018	1 szt.
14	4	–	4	✓	✓/✓	✓/✓	ES4P-221-DRXD1 111019	1 szt.

Uwagi



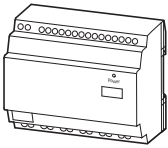
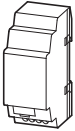
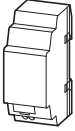
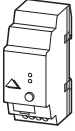
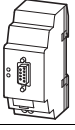
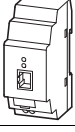
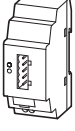
Wyposażenie dodatkowe	Strona
1 Zasilacz / Moduł komunikacyjny	→ 2/7
2 Panel wyświetlacza / panel obsługi	→ 2/7
3 Ukierunkowane na bezpieczeństwo oprogramowanie	→ 2/8
4 Przewód do programowania, łącze szeregowe	→ 2/8
Przewód do programowania, USB	→ 2/8
5 easyNet	→ 2/9
6 MFD-Titan (standard)	
7 Przewód łączący	→ 2/8
8 Ukierunkowana na bezpieczeństwo karta pamięci	→ 2/8
9 Moduł wejść/wyjść (wyk. standardowe)	→ 2/6
10 Rozszerzenie wyjść, moduł magistrali, moduł sprzęgający (wyk. standardowe)	→ 2/6
11 Zasilacz stabilizowany	→ 2/9

Typ Nr artykułu Opak.

Indywidualne opisy

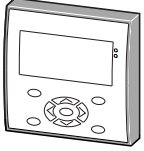
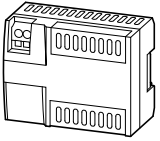
- Indywidualny opis programowalnego przełącznika bezpieczeństwa ES4P za pomocą oprogramowania Edytor opisów


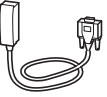
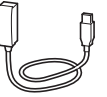
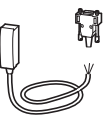
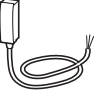

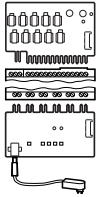
ES4-COMBINATION-*
121711 1 szt.

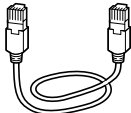



	Wejścia		Wyjścia		Napięcie zasilające	Typ Nr artykułu	Opak.
	cyfrowe	przełącznik 10 A (UL)	przełącznik 10 A (UL)	tranzystor			
Rozszerzenia wejść/wyjść							
Do rozbudowy lokanej przez easyLink							
	12	6	–	–	100–240 V AC	EASY618-AC-RE 212314	1 szt.
	12	–	8	–	24 V DC	EASY620-DC-TE 212313	
	12	6	–	–	24 V DC	EASY618-DC-RE 232112	
	–	2	–	–	24 V DC	EASY202-RE¹⁾ 232186	
Moduł sprzęgający							
Do rozbudowy lokanej przez easyLink							
	Do zdalnego podłączenia cyfrowych rozszerzeń wejść/wyjść do 30 m.					EASY200-EASY 212315	1 szt.
Moduły sieciowe							
Podłączane lokalnie przez easyLink							
	AS-Interface	Slave 4 wejścia, 4 wyjścia, 4 bity dla parametrów Adresowanie od 0 do 31			24 V DC	EASY205-ASI 221598	1 szt.
	PROFIBUS-DP	Slave Adresowanie od 1 do 126			24 V DC	EASY204-DP 212316	
	CANopen	Adresowanie od 1 do 127			24 V DC	EASY221-CO 233539	
	DeviceNet	Adresowanie od 0 do 63			24 V DC	EASY222-DN 233540	

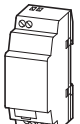
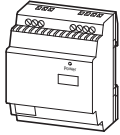
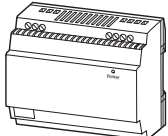
Uwagi


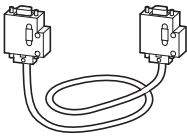


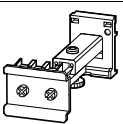
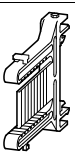
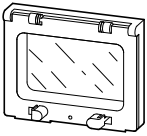
¹⁾ Nie można stosować w połączeniu z aparatem podstawowym EASY719-DA-...
Nie można stosować z modułem sprzęgającym EASY200-EASY

Napięcie zasilające	Opis	Typ Nr artykułu	Opak.
Oddalony wyświetlacz tekstowy			
Panel wyświetlacza / panel obsługi monochromatyczny wyświetlacz 132 x 64 piksele z dowolnie ustawianym podświetleniem IP65, zdejmowana ramka czołowa			
	z klawiaturą, ze znakiem firmy Eaton NEMA 4x w połączeniu z membraną ochronną MFD-XM-80 → Strona 12/29	MFD-80-B 265251	1 szt.
	z klawiaturą, bez znaku firmy Eaton NEMA 4x w połączeniu z membraną ochronną MFD-XM-80 → Strona 12/29	MFD-80-B-X 284905	
	bez klawiatury, ze znakiem firmy Eaton NEMA 4x	MFD-80 265250	1 szt.
	bez klawiatury, bez znaku firmy Eaton NEMA 4x	MFD-80-X 284904	
Zasilacz / Moduł komunikacyjny IP20, można łączyć z wyświetlaczem/panelem do obsługi MFD-80... jako oddalonym wyświetlaczem tekstowym			
	100–240 V AC z kablem łączącym (5 m, można przyciąć)	MFD-AC-CP4-800 286824	1 szt.
	24 V DC z kablem łączącym (5 m, można przyciąć)	MFD-CP4-800 274095	
	24 V DC bez przewodu łączącego	MFD-CP4 280888	
	100–240 V AC bez przewodu łączącego	MFD-AC-CP4 286822	

	Opis	Typ Nr artykułu	Opak.
Software do programowania			
	easySoft-Safety (włącznie z easySoftPro) → Strona 12/17 Menu w językach de, en, fr i it Systemy operacyjne: Windows 2000 SP4, Windows XP SP1, Windows Vista (32 bit)	ESP-SOFT 111460	1 szt.
Przewód do programowania			
	SUB-D, 9-pin., łącze szeregowo, 2 m	EASY800-PC-CAB 256277	1 szt.
	USB, 2 m	EASY800-USB-CAB 106408	1 szt.
Przewód modemowy			
	konfigurowany kabel do modemu, drukarki i programowania, możliwa prędkość transmisji 56 kBaud, 9-bieg. wtyczka SUB-D (wtyczka + gniazdo do samodzielnego podłączenia)	EASY800-MO-CAB 286079	1 szt.
Przewody łączeniowe			
	do połączenia MFD(-AC)-CP4 z easy800/MFD-...-CP8/ES4P 5 m, można przyciąć na długość	MFD-CP4-800-CAB5 280887	1 szt.
Karta pamięci			
	Moduł 256 kB	ES4A-MEM-CARD1 111461	1 szt.
Symulator wejść, wyjść			
	z wtyczką zasilacza sieciowego 100–240 V AC/24 V DC	ES4A-221-DMX-SIM 116953	1 szt.

Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.
Sieciowe przewody komunikacyjne			
	Długość: 0,3 m	easyNet	EASY-NT-30 256283
	Długość: 0,8 m	easyNet	EASY-NT-80 256284
	Długość: 1,5 m	easyNet	EASY-NT-150 256285
Rezystor zamykający magistralę			
	8-bieg., RJ45, 124 Ω Podłączenie do pinów 1 i 2	easyNet	EASY-NT-R 256281
Przewód komunikacyjny			
	4 x 0,14 mm ² , parami skręcone, AWG 26 Długość: 100 m	easyNet	EASY-NT-CAB 256286
Wtyczka sieciowa			
	8-bieg., RJ45	easyNet	EASY-NT-RJ45 256280
Cęgi zaciskowe			
	do wtyczki RJ45	EASY-NT-CAB EASY-NT-RJ45	EASY-RJ45-TOOL 256282

Opis	Typ Nr artykułu	Opak.
Zasilacze		
Zasilacze impulsowe, stabilizowane		
	Znamionowe napięcie wejściowe: 50/60 Hz: 100–240 V Znamionowe napięcie wyjściowe: 24 V/12 V DC Znamionowy prąd wyjściowy: 0,35 A/20 mA	EASY200-POW 229424
	Znamionowe napięcie wejściowe: 50/60 Hz: 100–240 V AC Znamionowe napięcie wyjściowe (tętnienia): 24 V DC (±3%) Znamionowy prąd wyjściowy: 1,25 A	EASY400-POW 212319
	Znamionowe napięcie wejściowe: 50/60 Hz: 100–240 V AC Znamionowe napięcie wyjściowe (tętnienia): 24 V DC (±3%) Znamionowy prąd wyjściowy: 2,5 A	EASY430-POW 110940
	Znamionowe napięcie wejściowe: 50/60 Hz: 100–240 V AC Znamionowe napięcie wyjściowe (tętnienia): 24 V DC (±3%) Znamionowy prąd wyjściowy: 2,5 A	EASY500-POW 110941
	Znamionowe napięcie wejściowe: 50/60 Hz: 100–240 V AC Znamionowe napięcie wyjściowe (tętnienia): 24 V DC (±3%) Znamionowy prąd wyjściowy: 4,2 A	EASY600-POW 262399

	Napięcie zasilające	Opis	Typ Nr artykułu	Opak.
Przewód komunikacyjny PROFIBUS-DP				
		Skrętka, bez wtyczki, 2-żyłowy, 2 x 0,64 mm ² (nadaje się tylko do położenia na stałe) 100 m	ZB4-900-KB1 206983	100 m
Wtyczka podłączenia do sieci PROFIBUS-DP				
		9-bieg. (kołki) Doprowadzenie kabla pod kątem 90°	ZB4-209-DS2 206982	1 szt.
		Metalizowana obudowa izolacyjna z tworzywa Maksymalna szybkość transmisji 12 MBit/s Wbudowany, dostępny z zewnątrz przełącznik dołączający rezystory zamykające sieć Blok zaciskowy z dwoma wejściami na przewody, z wejściami prostymi lub kątowymi 90°	ZB4-209-DS3 217820	1 szt.
Wtyczka łącząca				
		Element łączący aparat podstawowy i moduł rozszerzenia/sieciowy	EASY-LINK-DS 221607	1 szt.
Uchwyty do mocowania śrubami na płycie montażowej				
		2 uchwyty na easy200 3 uchwyty na easy400, 500, 600, 800, ES4P, EC4P, MFD(-AC)-CP8...	ZB4-101-GF1 061360	9 szt.
Wsporniki teleskopowe				
		Z szyną montażową 35 mm zgodnie z IEC/EN 60715 do wyrównania głębokości przy instalacji rozłącznej w obudowach CI-K... i szafach. Odległość nastawiana płynnie według skali od 75–115 mm. Montaż na śruby lub zatrzaski	M22-TA 226161	1 szt.
Adapter do montowania easy na drzwiach rozdzielnic				
		12 mm x 66 mm x 82 mm Instalacja na klapce przezroczystej Komplet stanowią 2 uchwyty i 4 śruby	SKF-HA 233782	1 szt.
Klapka przezroczysta				
		130 mm x 77 mm x 25 mm (6 TE) stosowane do easy700, easy800, EC4P, ES4P	SKF-FF6 233781	1 szt.

Dane techniczne

			ES4P...
Dane ogólne			
Normy i przepisy			EN 55011, EN 55022, IEC/EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27, EN 954-1 : Kategoria 4, EN ISO 13849-1: PL e, EN IEC 62061 : SIL3, EN IEC 61508 : SIL 3
Wymiary (szer. x wys. x gł.)		mm	107,5 (6 TE) x 90 x 72
Instalacja			Szyna montażowa IEC/EN 60715, 35 mm lub mocowanie na śruby z uchwyty ZB4-101-GF1 (wyposażenie dodatkowe)
Czasy			
Wejścia			
Max. czas trwania zewnętrznego impulsu testowego		ms	1
Wyjście półprzewodnikowe			
Impuls testowego wyłączenia		ms	< 1
Opóźnienie wyłączenia		ms	< 0,15
Przekrój doprowadzeń			
Przewód pojedynczy		mm ²	0,2–4 (AWG 22–12)
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	0,2–2,5 (AWG 22–12)
Szerokość śrubokręta płaskiego		mm	3,5 x 0,8
Moment dokręcania		Nm	0,6
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia			
Temperatura otoczenia podczas pracy		°C	–25...+55, zimno zgodnie z IEC 60068-2-1, ciepło zgodnie z IEC 60068-2-2
Obroszenie			Obroszeniu zapobiegają odpowiednie środki zaradcze
Wyświetlacz LCD (dobrze czytelny)		°C	0...+55
Temperatura magazynowania		°C	–40...+70
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)		%	5–95
Ciśnienie powietrza (podczas pracy)		hPa	795–1080
Mechaniczne warunki otoczenia			
Stopień ochrony IEC/EN 60529			IP20
Drgania (IEC/EN 60068-2-6)			
Stała amplituda 0,15 mm		Hz	10–57
Stałe przyspieszenie 2 g		Hz	57–150
Wytrzymałość udarowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms	udar		18
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	wysokość	mm	50
Pozycja mocowania			poziomo/pionowo
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) zgodnie z IEC/EN 61000-6-2			
Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61000-4-2, poziom 3, ESD)			
Wyładowania w powietrzu		kV	8
Wyładowanie stykowe		kV	6
Eliminacja zakłóceń (EN 55011)			EN 55011 klasa B, EN 55022 klasa B
Impulsy energetyczne (przebiegania) (IEC/EN 61000-4-5, poziom 2)		kV	1 (symetryczne przewody zasilające)
Wytrzymałość izolacji			
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			III/2
Wymiarowanie przerwy powietrznej i drogi wyładowań pełzających			EN 50178, UL 508, CSA C22.2, Nr 142, EN 60664-1:2003
Wytrzymałość izolacji			EN 50178
Buforowanie / dokładność zegara czasu rzeczywistego			
Dokładność zegara czasu rzeczywistego		s/dzień	typ. ±5 (±0,5 godz./rok)
Dokładność powtarzania przekaźników czasowych standardowego schematu			
Dokładność przekaźników czasowych (od wartości)		%	±0,02
Rozdzielczość			
Zakres „S”		ms	5
Zakres „M:S”		s	1
Pamięć remanentna			
Cykle zapisu pamięci remanentnej (co najmniej)			10000000000 (10 ¹⁰) (cykle odczytu/zapisu)
Obwód zasilania			
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V	24 DC (–15/+20%)
Dopuszczalny zakres		V DC	20,4–28,8
Tętnienia		%	≤ 5
Złącza			
easyNet (na bazie CAN)			
Zamknięcie magistrali (pierwszy i ostatni uczestnik)			tak
Tryb pracy easyNet			
Liczba uczestników			max. 8

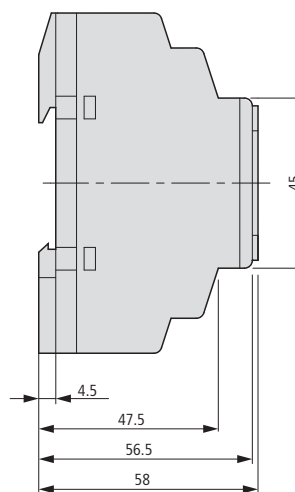
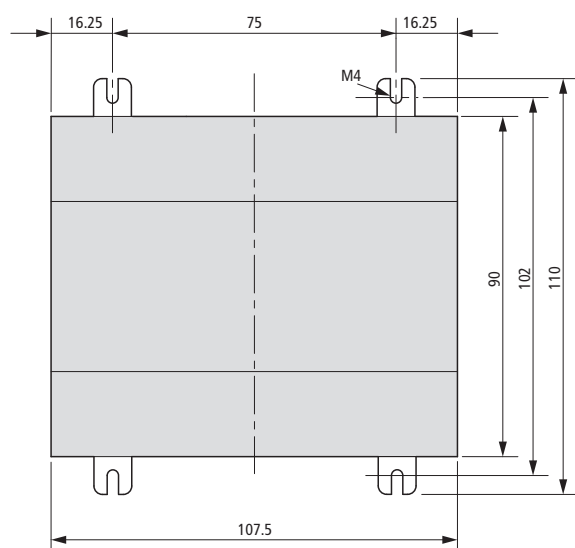
			ES4P...
Sieć NET			
Uczestnicy	Liczba		max. 8
Szybkość transmisji danych / odległość			1000 kbit/s, 6 m 500 kbit/s, 25 m 250 kbit/s, 60 m 125 kbit/s, 125 m 50 kbit/s, 300 m 20 kbit/s, 700 m 10 kbit/s, 1000 m magistrale o długościach większych od 40 m są dostępne tylko z przewodami o zwiększonym przekroju i adapterem podłączenia.
Separacja galwaniczna			
względem napięcia zasilania			tak
w stosunku do wejść			tak
w stosunku do wyjść			tak
ze złączem PC, kartą pamięci, siecią NET, EASY-Link			tak
Zamknięcie magistrali (pierwszy i ostatni uczestnik)			tak
Sposób podłączenia			RJ45
Wejścia cyfrowe 24 V DC			
Liczba			14
Wejścia do wykorzystania jako wejścia analogowe			-
Sygnalizacja stanu			wyświetlacz LCD (jeżeli istnieje)
Separacja galwaniczna			
względem napięcia zasilania			brak
względem siebie			brak
w stosunku do wyjść			tak
ze złączem PC, kartą pamięci, siecią easyLink			brak
względem sieci easyNet			tak
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V DC	24
Dla stanu „0”	U_e	V DC	< 5
Dla stanu „1”	U_e	V DC	> 15
Wyjścia taktujące			
Liczba			4
Napięcie		V DC	24
Separacja galwaniczna			brak
Wyjścia przekaźnikowe			
Liczba			4 przy ES4P-...-DR.. 1 redundantne przy ES4P-...-DM...
Wyjścia w grupach po			1
Równoległe łączenie wyjść dla zwiększenia obciążalności			połączenie zabronione
Zabezpieczenie przekaźnika wyjściowego			Bezpiecznik topikowy: 6 A gG, wyłącznik nadprądowy o charakterystyce C: 24 V DC 4 A, prąd zwarcia < 250 A
Separacja galwaniczna			
względem napięcia zasilania			tak
w stosunku do wejść			tak
ze złączem PC, kartą pamięci, siecią easyNet, easyLink			tak
Niezawodna separacja zgodnie z EN 50178		V AC	300
Izolacja podstawowa		V AC	600
Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	$\times 10^6$	10
Obwody prądowe przekaźników			
Konwencjonalny prąd termiczny		A	6
Odporność na udar napięciowy U_{imp} styk-cewka		kV	6
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V AC	250
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V AC	250
Niezawodna separacja zgodnie z EN 50178 między cewką, a stykiem		V AC	300
Zdolność załączania			
AC-15, 230 V AC, 3 A	cykle łączenia		80000
DC-13, 24 V DC, 5 A, 0,1 Hz	cykle łączenia		40000
Częstotliwość łączeń			
wytrzymałość mechaniczna		$\times 10^6$	10
częstotliwość łączeń		Hz	10
UL/CSA			
UL 508			B300/R300

			ES4P...
Wyjścia tranzystorowe			
Liczba			4
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V DC	24
Dopuszczalny zakres	U_e	V DC	20,4–28,8
Tętnienia		%	≤ 5
Zabezpieczenie przed zamianą polaryzacji			tak (Uwaga: Jeżeli przy zamienionej polaryzacji napięcia zasilania 0 V lub GND zostanie doprowadzone do wyjść, to wystąpi zwarcie)
Separacja galwaniczna			
względem napięcia zasilania			tak
w stosunku do wejść			tak
ze złączem PC, kartą pamięci, siecią easyNet, easyLink			tak
Znamionowy prąd pracy dla stanu „1” DC	I_e	A	max. 0,5
Przy stanie „1” przy $I_e = 0,5$ A		V	$U = U_e - 1$ V
Zabezpieczenie zwarciove			tak, termiczne
Prąd wyzwolenia zwarciove dla $R_a \leq 10$ mΩ		A	$0,7 \leq I_e \leq 2$ na każde wyjście
Całkowity prąd zwarcia		A	8
Szczytowy prąd zwarcia		A	16
Wyłączenie termiczne			tak
Max częstotliwość łączeń przy stałym obciążeniu rezystancyjnym $R_L < 100$ kΩ (zależy od programu i obciążenia)		1/godz.	40000
Możliwość równoległego łączenia wyjść			brak
Sygnalizacja stanu wyjść			Wyświetlacz LCD, jeżeli istnieje
Obciążenie indukcyjne			
Bez zewnętrznego układu ochronnego			
Względny czas załączenia			$T_{0,95} \approx 3 \times T_{0,65} = 3 \times L/R$ $T_{0,95}$ = czas w ms, do osiągnięcia 95% prądu ustalonego
Z zewnętrznym układem ochronnym			
Współczynnik jednoczesności		g	1
Względny czas załączenia		% ED	100
Max. częstotliwość łączeń, max. czas pracy	cykle łączenia		zależy od układu ochronnego

Parametry techniczne bezpieczeństwa

www.moeller.net/de/products_solutions/solutions/safety/safety_values

ESP4



Opis



Funkcjonalne bezpieczeństwo maszyn – kontrola z przekaźnikiem bezpieczeństwa ESR5

Nowe przekaźniki bezpieczeństwa firmy Eaton zapewniają optymalne bezpieczeństwo i najwyższą niezawodność maszyn i instalacji. Z aparatami serii ESR5 można realizować aplikacje o najwyższych wymaganiach bezpieczeństwa zgodnie z EN ISO 13849-1 do PL e, zgodnie z IEC 62061 do SILCL 3 i zgodnie z IEC 61508 do SIL 3.

Zakres funkcji

Przekaźniki bezpieczeństwa powinny zawsze kontrolować niezawodnie sygnały z elementów bezpieczeństwa i w sytuacji pilnej potrzeby szybko i skutecznie wyłączyć. Do budowy ukierunkowanych na bezpieczeństwo aplikacji dostępne są jedno- i dwukanałowe wykonania. Wewnętrzna logika przekaźnika kontroluje obwody bezpieczeństwa (awaryjne zatrzymanie, drzwi ochronne...) i przy braku błędów aktywuje ścieżkę zezwolenia. Po uruchomieniu elementu bezpieczeństwa lub w przypadku błędów ścieżki zezwolenia zostają wyłączone odpowiednio do kategorii zatrzymania. Występujące w obwodzie sterowania błędy jak zwarcie doziemne, zwarcie poprzeczne i przerwa w przewodzie zostaną pewnie rozpoznane. W przypadku błędów aktywacja ścieżki zezwolenia będzie zablokowana.

Budowa

Dzięki szerokiemu zakresowi funkcji i napięć przekaźnik bezpieczeństwa ESR5 znajduje uniwersalne zastosowanie. Elektroniczny przekaźnik bezpieczeństwa składa się z wewnętrznego układu logicznego i dwóch redundantnych przekaźników ze stykami z wymuszonym prowadzeniem dla obwodów zezwolenia i sygnalizacji. Proste okablowanie odbywa się przez kodowane, wtykane zaciski przyłączeniowe. W przypadku serwisu zapewnia to bezbłędną wymianę modułu bez dodatkowego nakładu na połączenia.

Dopuszczenia

Przekaźniki bezpieczeństwa ESR5 posiadają certyfikat:

- TÜV Rheinland



- UL/CUL



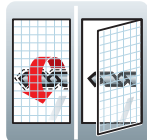
Zalety w skrócie

- Zastosowanie przy najwyższych wymaganiach bezpieczeństwa zgodnie z EN ISO 13849-1, IEC 62061 i IEC 61508.
- Aparaty na rynku całego świata dzięki certyfikatom UL i CUL, oraz TÜV Rheinland.
- Śrubowe złącza wtykowe do szybkiej i bezbłędnej wymiany.
- Warianty wielonapięciowe 24–230 V AC DC do elastycznego zastosowania



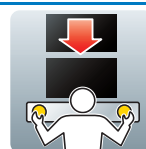
Zatrzymanie układów w razie zagrożenia

Umożliwia bezpieczne zatrzymanie niebezpiecznego ruchu; natychmiastowy stop – kategoria zatrzymania 0 i sterowany stop – kategoria zatrzymania 1 zgodnie z IEC 60204-1; Zastosowanie przy ukierunkowanej na bezpieczeństwo jedno- lub dwukanałowej kontroli obwodów zatrzymania awaryjnego.



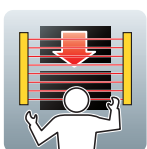
Kontrola drzwi ochronnych

Zastosowanie do ruchomych urządzeń zabezpieczających jak drzwi, kraty lub zasuw. Położenie jest niezawodnie rozpoznane, kontrolowane i bezpiecznie udostępnione.



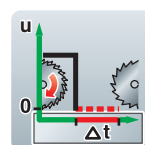
Bezpieczna obsługa dzięki układom obsługiwanym oburącz

Typ III zgodnie z EN 574. Obszar zastosowań przy niebezpiecznych, ruchomych maszynach, jak np. prasy, tłoczniaki, nożyce. Umożliwia bezpieczne dopuszczenie do stwarzającego zagrożenie ruchu tylko wtedy, gdy obie ręce obsługującego znajdują się poza niebezpiecznym obszarem i oba oprzysski sterowania oburącz wciśnięte są jednocześnie (tolerancja 0,5 s).



Bezdotykowo działające urządzenia zabezpieczające


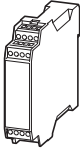
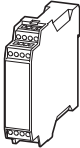
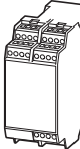
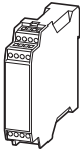
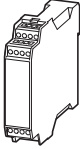
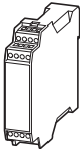
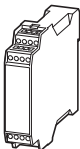
Ochrona niebezpiecznych miejsc lub obszarów w pobliżu maszyny przez bezdotykowo działające urządzenia zabezpieczające, jak np. krata optyczna/kurtyna optyczna/zasłona optyczna.



Obwód o opóźnionym wyłączeniu

Umożliwia bezpieczne zatrzymanie ruchomych, niebezpiecznych maszyn przez sterowane wyłączenie kategorii 1 zgodnie z IEC 60204-1.

Dane do zamówienia

	Napięcie sterownicze	Przystosowany do	Liczba obwodów dopuszczających wg IEC/EN 60204	Kategoria zatrzymania	Styki sygnalizacyjne	Typ Nr artykułu	Opak.	
	U _c		0	1				
Elektroniczne przekaźniki bezpieczeństwa ESR5								
								
Przekaźniki bezpieczeństwa do kontroli przycisków bezpieczeństwa i drzwi ochronnych								
 jednokanałowy	24 V DC, 24 V AC, 50/60 Hz	Kat. 2 zgodnie z EN 954-1 PL d zgodnie z EN ISO 13849-1 SILCL 3 zgodnie z IEC 62061 SIL 3 zgodnie z IEC 61508 Kat. 4/PL e możliwe tylko za pomocą wykluczenia błędów.	4	–	1	ESR5-NO-41-24VAC-DC 118701	1 szt.	
		Kat. 4 zgodnie z EN 954-1 PL e zgodnie z EN ISO 13849-1 SILCL 3 zgodnie z IEC 62061 SIL 3 zgodnie z IEC 61508	2	–	1	ESR5-NO-21-24VAC-DC 118700		
	 dwukanałowy	230 V AC, 50/60 Hz	Kat. 4 zgodnie z EN 954-1 PL e zgodnie z EN ISO 13849-1 SILCL 3 zgodnie z IEC 62061 SIL 3 zgodnie z IEC 61508	3	–	1	ESR5-NO-31-24VAC-DC 118702	
			Kat. 4 zgodnie z EN 954-1 PL e zgodnie z EN ISO 13849-1 SILCL 3 zgodnie z IEC 62061 SIL 3 zgodnie z IEC 61508	3	–	1	ESR5-NO-31-230VAC 119380	
 dwukanałowy	24 V AC/DC, 230 V AC/DC, 50/60 Hz	Kat. 4 zgodnie z EN 954-1 PL e zgodnie z EN ISO 13849-1 SILCL 3 zgodnie z IEC 62061 SIL 3 zgodnie z IEC 61508	3	–	1	ESR5-NO-31-24V-230VAC-DC 118704	1 szt.	
Przekaźniki bezpieczeństwa do kontroli przycisków bezpieczeństwa, drzwi ochronnych i barier optycznych								
 opóźnione odpadanie ¹⁾	24 V DC	Kat. 4 zgodnie z EN 954-1 PL e zgodnie z EN ISO 13849-1 SILCL 3 zgodnie z IEC 62061 SIL 3 zgodnie z IEC 61508 SIL 3 tylko dla wysokich wymagań	2	2	0	ESR5-NV3-30 118705		
Przekaźnik sterowania oburęcznego, nadaje się do zastosowań zgodnych z normą EN 574 typ III C								
 dwukanałowy	24 V DC, 24 V AC, 50/60 Hz	Kat. 4 zgodnie z EN 954-1 PL e zgodnie z EN ISO 13849-1 SILCL 3 zgodnie z IEC 62061 SIL 3 zgodnie z IEC 61508	2	–	1	ESR5-NZ-21-24VAC-DC 118703	1 szt.	
Zestyki dodatkowe								
Aparat podstawowy determinuje maksymalną kategorię zatrzymania IEC 61508 i IEC 60204								
 opóźnione odpadanie	24 V DC, 24 V AC, 50/60 Hz	Kat. 3 zgodnie z EN 954-1 PL d zgodnie z EN ISO 13849-1 SILCL 2 zgodnie z IEC 62061 SIL 2 zgodnie z IEC 61508	–	4	2	ESR5-VE3-42 118706		
 bezwłoczné	24 V DC, 24 V AC, 50/60 Hz	Kat. 4 zgodnie z EN 954-1 PL e zgodnie z EN ISO 13849-1 SILCL 3 zgodnie z IEC 62061 SIL 3 zgodnie z IEC 61508	5	–	2	ESR5-NE-51-24VAC-DC 118707	1 szt.	

Uwagi

¹⁾ Nadaje się do łączników krańcowych bezpieczeństwa z rygłem LS-S...MT-ZBZ

Dane techniczne

			ESR5-NO-21...	ESR5-NO-41...	ESR5-NO-31-24VAC-DC
Dane ogólne					
Normy i przepisy			EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508, DIN EN 50178, UL/CUL listed		
Normy zależne od typu			–	–	–
Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	× 10 ⁶	10	10	10
Maksymalna częstość łączeń					
Max częstość łączeń		1/godz.	3600	3600	3600
Wytrzymałość klimatyczna			Klimat zimny zgodnie z EN 60068-2-1, klimat suchy/ciepły zgodnie z EN60068-2-2, klimat wilgotny/ciepły zgodnie z EN 60068-2-3	Klimat suchy/ciepły zgodnie z EN 60068-2-2, klimat wilgotny/ciepły zgodnie z EN 60068-2-3	Klimat zimny zgodnie z EN 60068-2-1, klimat suchy/ciepły zgodnie z EN60068-2-2, klimat wilgotny/ciepły zgodnie z EN 60068-2-3
Temperatura otoczenia		°C	–20...+55	–20...+55	–20...+55
Temperatura otoczenia – składowanie		°C	–25...+75	–25...+75	–25...+75
Pozycja mocowania			dowolna	dowolna	dowolna
Wytrzymałość na wstrząsy (IEC/EN 60068-2-6)			2 g, częstotliwość: 10–150 Hz, amplituda: 0,15 mm	2 g, częstotliwość: 10–150 Hz, amplituda: 0,15 mm	2 g, częstotliwość: 10–150 Hz, amplituda: 0,15 mm
Wytrzymałość uderowa (IEC 60068-2-27)			–	–	–
Stopień ochrony					
Obudowa			IP20	IP20	IP20
Zaciski			IP20	IP20	IP20
Zabezpieczenie przed dotykiem od czola (VDE 0106 cz. 100)			bezpieczne przy dotyku palcem lub ręką	bezpieczne przy dotyku palcem lub ręką	bezpieczne przy dotyku palcem lub ręką
Ciężar		kg	0,17	0,22	0,17
Przekrój doprowadzeń					
przewód pojedynczy lub linka		mm ²	1 x (0,2–2,5) 2 x (0,2–1)	1 x (0,2–2,5) 2 x (0,2–1)	1 x (0,2–2,5) 2 x (0,2–1)
linka z końcówką tulejkową		mm ²	1 x (0,25–2,5) 2 x (0,25–1)	1 x (0,25–2,5) 2 x (0,25–1)	1 x (0,25–2,5) 2 x (0,25–1)
przewód jedno- lub wielożyłowy		AWG	24–12	24–12	24–12
Podłączenie na śrubę					
Śrubokręt Pozidriv		wielkości	2	2	2
Szerokość śrubokręta płaskiego		mm	0,6 x 3,5	0,6 x 3,5	0,6 x 3,5
Moment dokręcania		Nm	0,6	0,6	0,6
Obwody główne					
Odporność na udar napięciowy	U _{imp}	V AC	6000	4000	4000
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia					
zewnątrz			III/2	III/2	III/2
wewnątrz			–	–	–
Znamionowe napięcie izolacji	U _i	V AC	250	250	250
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V AC	230	230	230
Znamionowy prąd pracy					
AC-15					
230 V (360 1/godz.)	I _e	A	5	4	5
230 V (3600 1/godz.)	I _e	A	3	3	3
DC-13					
24 V (360 1/godz.)	I _e	A	6	4	6
24 V (3600 1/godz.)	I _e	A	3	2,5	3
Prąd sumaryczny wszystkich torów					
Aparaty 24 V AC/DC		A	72	72	72
Aparaty 230 V AC		A	–	–	–
Kwadratowy prąd sumaryczny (oraz prądy sumaryczne) wszystkich torów prądowych			72 A ² (6 + 6)	72 A ² (4,2 + 4,2 + 4,2 + 4,2)	72 A ² (4,9 + 4,9 + 4,9)
Zabezpieczenie zwarciove					
Max bezpiecznik topikowy		A gG/gL	10	6	10

ESR5-NZ-21...	ESR5-NO-31-230VAC	ESR5-NO-31-24V-230VAC-DC	ESR5-NV3...	ESR5-VE3...	ESR5-NE-51...
EN ISO 13849-1, IEC 62061, IEC 61508, DIN EN 50178, UL/CUL listed					
EN 574 typ IIIC	EN 60204 (jeśli dotyczy)	EN 60204 (jeśli dotyczy)	EN 60204 (jeśli dotyczy)	–	–
10	10	10	10	10	10
3600	3600	3600	3600	900	3600
Klimat suchy/ciepły zgodnie z EN60068-2-2, klimat wilgotny/ciepły zgodnie z EN 60068-2-3	Klimat suchy/ciepły zgodnie z EN60068-2-2, klimat wilgotny/ciepły zgodnie z EN 60068-2-3	Klimat suchy/ciepły zgodnie z EN 60068-2-2, klimat wilgotny/ciepły zgodnie z EN 60068-2-3	Klimat chłodny wg: EN 60068-2-1, klimat suchy / ciepły wg: EN 60068-2-2, wilgotność podczas składowania wg 60068-2-78	Klimat suchy/ciepły zgodnie z EN60068-2-2, klimat wilgotny/ciepły zgodnie z EN 60068-2-3	Klimat suchy/ciepły zgodnie z EN60068-2-2, klimat wilgotny/ciepły zgodnie z EN 60068-2-3
–20...+55	–20...+55	–20...+55	–20...+55	–20...+55	–20...+55
–25...+75	–25...+75	–25...+75	–25...+75	–25...+75	–25...+75
dowolna	dowolna	dowolna	dowolna	dowolna	dowolna
2 g, częstotliwość: 10–150 Hz, amplituda: 0,15 mm	2 g, częstotliwość: 10–150 Hz, amplituda: 0,15 mm	2 g, częstotliwość: 10–150 Hz, amplituda: 0,15 mm	2 g, częstotliwość: 10–150 Hz, amplituda: 0,15 mm	2 g, częstotliwość: 10–150 Hz, amplituda: 0,15 mm	2 g, częstotliwość: 10–150 Hz, amplituda: 0,15 mm
–	–	–	–	–	–
IP20	IP40	IP40	IP20	IP20	IP20
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
bezpieczne przy dotyku palcem lub ręką	bezpieczne przy dotyku palcem lub ręką	bezpieczne przy dotyku palcem lub ręką	bezpieczne przy dotyku palcem lub ręką	bezpieczne przy dotyku palcem lub ręką	bezpieczne przy dotyku palcem lub ręką
0,22	0,3	0,3	0,17	0,17	0,22
1 x (0,2–2,5) 2 x (0,2–1)	1 x (0,2–2,5) 2 x (0,2–1)	1 x (0,2–2,5) 2 x (0,2–1)	1 x (0,2–2,5) 2 x (0,2–1)	1 x (0,2–2,5) 2 x (0,2–1)	1 x (0,2–2,5) 2 x (0,2–1)
1 x (0,25–2,5) 2 x (0,25–1)	1 x (0,25–2,5) 2 x (0,25–1)	1 x (0,25–2,5) 2 x (0,25–1)	1 x (0,25–2,5) 2 x (0,25–1)	1 x (0,25–2,5) 2 x (0,25–1)	1 x (0,25–2,5) 2 x (0,25–1)
24–12	24–12	24–12	24–12	24–12	24–12
2	2	2	2	2	2
0,6 x 3,5	0,6 x 3,5	0,6 x 3,5	0,6 x 3,5	0,6 x 3,5	0,6 x 3,5
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
6000	6000	6000	4000	4000	4000
III/2	III/2	III/2	II/2	III/2	III/2
–	–	–	–	–	–
250	250	250	250	250	250
230	230	230	230	230	230
4	4	4	–	5	4
3	3	3	3	3	3
4	4	4	–	6	4
2,5	2,5	2,5	3	3	2,5
72	50	50	49	50	50
–	50	50	–	–	–
72 A ² (6 + 6)	50 A ² (4 + 4 + 4)	50 A ² (4 + 4 + 4)	50 A ² (4 + 4 + 4)	49 A ² (3,5 + 3,5 + 3,5 + 3,5)	50 A ² (3,7 + 3,7 + 3,7 + 3,7)
6	6	6	10	10	6

			ESR5-NO-21...	ESR5-NO-41...	ESR5-NO-31-24VAC-DC
Obwód zasilania					
Napięcie sterownicze 50/60 Hz		V AC	24	24	24
Napięcie sterownicze	U_s	V DC	24	24	24
Tolerancja napięciowa napięcia przyciągania		$\times e$	0,85–1,1	0,85–1,1	0,85–1,1
Pobór mocy					
Sterowanie AC 50/60 Hz		VA	–	–	–
Sterowanie AC 50/60 Hz		W	3,4	3,4	3,4
Sterowanie DC		W	1,6	1,6	1,6
Bezpiecznik obwodu zasilania					
24 V			odporne na zwarcie	odporne na zwarcie	odporne na zwarcie
115 V/230 V			–	–	–
Obwód sterowniczy					
Znamionowe napięcie wyjściowe		V DC	24	24	24
Prąd znamionowy		mA	S12, S22: 30, S34: 45	S12: 65, S34: 40	S12, S22: 30, S34: 45
Rezystancja	R		50	22	50
Prąd zwarcia		A	2,3	2,3	2,3
Czas zadziałania		ms	100	65	100
Czas powtórnej gotowości		ms	–	–	–
Czas zadziałania z kontrolą ponownego załączenia (resetu)	t_{A1}	ms	–	–	–
Czas zadziałania bez kontroli ponownego załączenia (resetu)	t_{A2}	ms	100	65	100
Czas powrotu (resetu)	t_R/t_{R1}	ms	jednokanałowy 45; dwukanałowy 10	45	jednokanałowy 45; dwukanałowy 10
Minimalny czas włączenia	t_M	ms	–	–	–
Czas ponownej gotowości	t_W	ms	ok. 1000	ok. 1000	ok. 1000
Czas kontroli synchronicznej	t_S	ms	–	–	–
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)					
Emisja zakłóceń			EN 61000-6-4	EN 61000-6-4	EN 61000-6-4
Odporność na zakłócenia			zgodnie z EN 61000-6-2, EN 62061	zgodnie z EN 61000-6-2	zgodnie z EN 61000-6-2, EN 62061

Parametry techniczne bezpieczeństwa

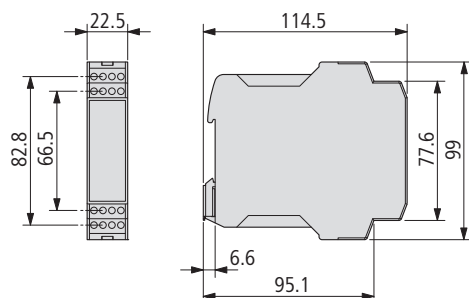
www.moeller.net/de/products_solutions/solutions/safety/safety_values

ESR5-NZ-21...	ESR5-NO-31-230VAC	ESR5-NO-31-24V-230VAC-DC	ESR5-NV3...	ESR5-VE3...	ESR5-NE-51...
24	230	24-230	-	-	24
24	-	230	24	24	24
0,85-1,1	0,85-1,1	0,85-1,1	0,85-1,1	0,85-1,1	0,8-1,1
-	-	-	-	-	-
3	5,8	5,8	-	-	2,2
1,5	2,9	2,9	1,8	2	2,2
odporne na zwarcie	-	odporne na zwarcie	-	-	-
-	odporne na zwarcie	odporne na zwarcie	-	-	-
24	24	24	24	24	24
S11, S21: 60, Y2: 45	S10, S12, S22: 35, S34, S35: 45	S10, S12, S22: 35, S34, S35: 45	S12, S22: 3,5, S34, S35: 7	A1, A2: 84, K1/K2: 5	A1, A2: 92
22	11	11	500	-	-
2,3	0,7	0,7	0,1	-	-
50	250	250	150	20	20
-	-	-	-	-	-
-	60	60	150	20	20
50	250	250	150	20	20
20	20	20	20 (bezwłoczne zezwolenie); 100 (min. zwłoczne zezwolenie)	0,3-3 s (+50%) nastawiane	20
-	-	-	-	-	-
ok. 1000	ok. 1000	ok. 1000	ok. 330	ok. 1000	-
500	-	-	-	-	-
EN 61000-6-4	EN 61000-6-4	EN 61000-6-4	EN 61000-6-4	EN 61000-6-4	EN 61000-6-4
zgodnie z EN 61000-6-2	zgodnie z EN 61000-6-2	zgodnie z EN 61000-6-2	zgodnie z EN 61000-6-2, EN 62061	zgodnie z EN 61000-6-2	zgodnie z EN 61000-6-2

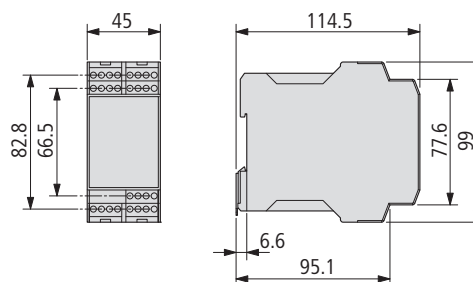
Wymiary

Przełączniki bezpieczeństwa, zestawy dodatkowe

ESR5...24VAC-DC, ESR5-NO-31-230VAC



ESR5...230VAC..., ESR5-NO-31-24V-230VAC-DC





Panele operatorskie HMI-PLC



Wszystkie panele mogą pracować w pionie



Więcej informacji na stronie

www.moeller.pl/xv



Panele operatorskie HMI-PLC serii XV produkcji Eaton to wygodne narzędzie pozwalające integratorom systemów oraz producentom maszyn i urządzeń budować aplikacje dostosowane do różnorodnych potrzeb. Zintegrowany w tych urządzeniach wydajny sterownik PLC pozwala poza funkcją wizualizacyjną realizować również algorytmy sterowania. Otwartość systemu podkreśla środowisko CoDeSys, które dostępne jest w języku polskim oraz dostępność ponad 100 protokołów komunikacyjnych przy pracy jako panel HMI. Wyświetlacze dostępne są w wielkościach od 3,5" do 15", w obudowach z tworzywa, metalu lub stali nierdzewnej. Dotyk wykrywany jest klasycznie za pomocą folii rezystancyjnej lub za pomocą matrycy podczerwieni. To ostatnie rozwiązanie, dzięki warstwie szkła hartowanego, zapewnia wyjątkową trwałość, odporność na zarysowania i jakość wyświetlanego obrazu.

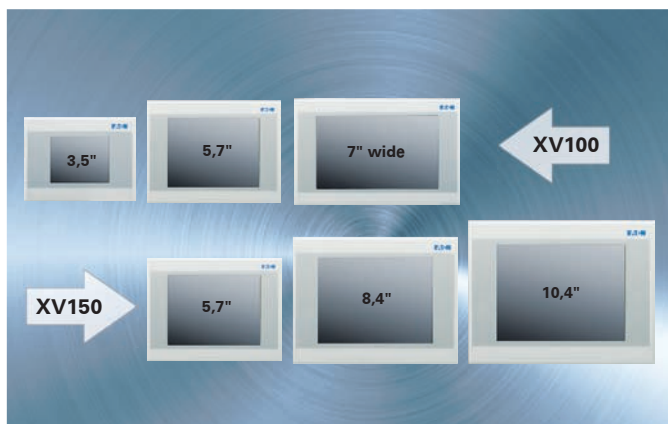
Panele operatorskie XV dostępne są również w wykonaniach z wbudowanym interfejsem SmartWire-DT master. Pozwala to uzyskać korzyści na wszystkich etapach budowy układu automatyki – od etapu projektowania, montażu, oprogramowania i uruchomienia do przyszłej rozbudowy. Struktura układu jest znacznie uproszczona – w myśl koncepcji Lean Automation.



XV100 z modulem SmartWire-DT master

Wydajny sterownik PLC do budowy ekonomicznych układów automatyki.

- Wyświetlacz TFT z podświetleniem LED wielkości 3,5", 5,7" lub szerokoekranowy 7" w solidnej obudowie z tworzywa
- Doskonały obraz z gamą 65,536 kolorów
- Prosta struktura układu zapewniająca bezpośrednie podłączenie elementów wykonawczych, takich jak lampki, przyciski, styczniki, wyłączniki
- Panele większe niż 3,5" posiadają również w standardzie Profibus/MPI lub CANopen/easyNet master oraz interfejs RS485
- Zintegrowana funkcja sterownika programowalnego PLC
- Prosta konfiguracja w CoDeSys
- Atrakcyjne cenowo moduły wejść/wyjść SmartWire-DT



XV100

Znakomita funkcjonalność i wydajność w klasie kompaktowej.

- Wyświetlacz TFT wielkości 3,5", 5,7" lub szerokoekranowy 7" w solidnej obudowie z tworzywa
- Wyświetlacz 5,7", 8,4" i 10,4" z wysokiej jakości aluminiowym frontem i metalową obudową
- Podświetlenie LED
- Standard Profibus/MPI lub CANopen/easyNet master i RS485/RS232 zależnie od wersji
- Praca jako panel operatorski HMI lub panel zintegrowany ze sterownikiem HMI-PLC
- Specjalne wykonania OEM



XV400

Szerokie możliwości komunikacyjne i wykonania specjalne.

- Wyświetlacz TFT wielkości 5,7", 8,4", 10,4", 12,1" i 15" w obudowie metalowej z frontem aluminiowym lub ze stali nierdzewnej
- Dotyk wykrywany za pomocą folii rezystancyjnej lub matrycą podczerwiieni
- Możliwość dodania komunikacyjnej karty wieloprotokolowej (>100 protokołów)
- Profibus/MPI lub CANopen/easyNet i RS485/RS232
- Wersja bez PLC z możliwością rozbudowy o PLC po wykupieniu licencji
- Wersje ze specjalnymi dopuszczeniami, takimi jak Ex Zone 1, IP69K

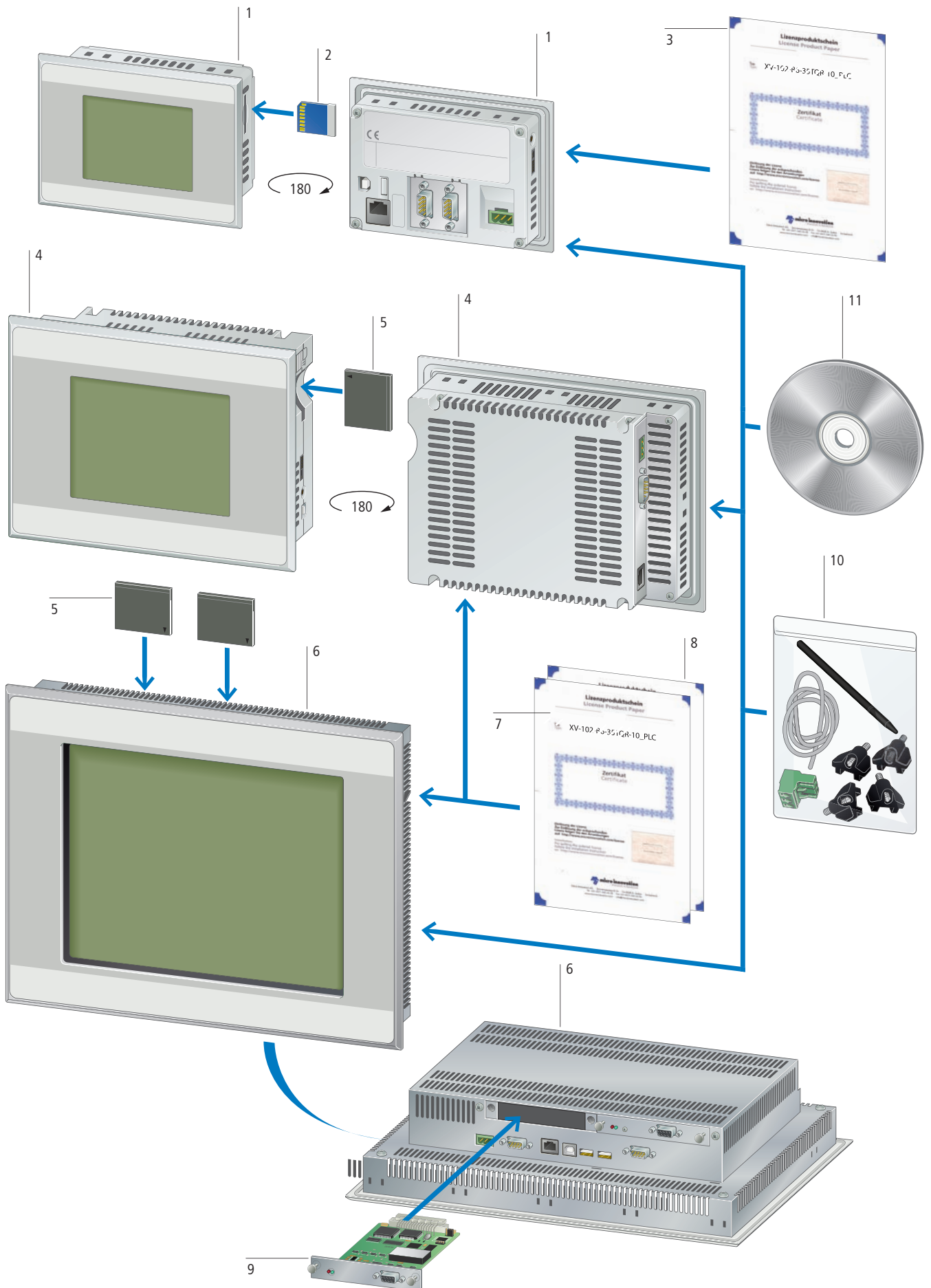
Oprogramowanie

Elastyczność dzięki standardowym narzędziom programistycznym.

- Wizualizacja jest tworzona za pomocą intuicyjnego narzędzia do projektowania Galileo
- Zintegrowanie programu PLC CoDeSys z programem diagnostyki stacji we/wy I/Oassistant
- Wizualizacja CoDeSys (TargetVisu)
- Webserver (WebVisu)
- Windows CE



Przegląd systemu



<p>XV100 HMI/PLC z panelem dotykowym 1</p> <p>Kompaktowy panel operatorski o dużych możliwościach. Pełnograficzne urządzenia o przekątnych 3,5", 5,7" lub 7" (szerokoekranowy). Wyświetlacz TFT, kolorowy lub monochromatyczny Matryca rezystancyjna Wbudowane złącze Ethernet. Możliwe dodatkowe złącze CAN, PROFIBUS, RS232 lub RS485. → Strona 3/5</p> <hr/> <p>Karta pamięci SD 2</p> <p>Opcjonalna pamięć na projekt, receptury itp. → Strona 3/12</p> <hr/> <p>Świadectwo licencyjne XV 3</p> <p>Rozszerzenie funkcjonalności aparatu przez przydział punktów licencyjnych. Licencjonowanie następuje poprzez Internet. → Strona 3/12</p> <hr/>	<p>XV200 HMI/PLC z panelem dotykowym 4</p> <p>Pełnograficzne urządzenia 5,7" z wyświetlaczem monochromatycznym lub kolorowym (STN). Rezystancyjna matryca dotykowa Wbudowane złącze Ethernet. Możliwe dodatkowe złącze CAN, PROFIBUS lub RS323. → Strona 3/6</p> <hr/> <p>Karta pamięci Compact-Flash 5</p> <p>Pamięć na projekt, receptury itp. Z zainstalowanym systemem operacyjnym Win CE lub bez → Strona 3/12</p> <hr/>	<p>XV400 HMI/PLC z panelem dotykowym 6</p> <p>Urządzenia 5,7", 8,4", 10,4", 12,1", 15" Wyświetlacz kolorowy TFT Matryca dotykowa na podczerwień lub rezystancyjna Różnorodne możliwości komunikacyjne dzięki wymiennym modułom komunikacyjnym. Dostarczane także w wykonaniu ze stali nierdzewnej. → Strona 3/10</p> <hr/> <p>Świadectwo licencyjne XV 7</p> <p>Rozszerzenie funkcjonalności aparatu przez przydział punktów licencyjnych. Licencjonowanie następuje poprzez Internet. → Strona 3/12</p> <hr/> <p>Licencja Windows CE 8</p> <p>Dokument potwierdzający licencję zawierający naklejkę licencyjną → Strona 3/12</p> <hr/>	<p>Moduły komunikacyjne dla XV400 9</p> <p>W zależności od wielkości urządzenia wkładane mogą być 1 lub 2 karty. → Strona 3/13</p> <hr/> <p>Zestaw mocujący 10</p> <p>Dodatkowe zestawy mocujące do wszystkich urządzeń XV. Zestawy mocujące znajdują się zasadniczo w zakresie dostawy. Rysunek przedstawia zestaw mocujący dla XV-100. → Strona 3/12</p> <hr/> <p>Software 11</p> <p>Program wizualizacyjny Galileo Software do programowania XSOFT-CODESYS, EPAM → Rozdział 6</p> <hr/>
--	---	--	---



HMI zintegrowane z PLC

Nowoczesne konsole XV mogą być opcjonalnie użyte także jako pełnowartościowe sterowniki PLC. Taka ekonomiczna i przyszłościowa koncepcja jest optymalna dla każdego zastosowania – zarówno dla prostych jak i zaawansowanych systemów – wszędzie gdzie stawiane są wysokie wymagania. Dostępne są urządzenia w ekranem o wielkości od 3,5” do 15”, w zależności od typu z matrycą rezystancyjną lub na podczerwień. Panele można instalować pionowo i poziomo.

XV100: Przewidziane do oszczędnościowych rozwiązań aparaty wyróżniają się kompaktową budową, lekką obudową z tworzywa i szerokim wyborem wbudowanych złączy. Panel XV100 z ekranem dotykowym 3,5” mimo niewielkiego formatu posiada niezwykle możliwości, włącznie z funkcją PLC.

Panele dotykowe z wyświetlaczem 5,7” i 7” wyposażone są zawsze dodatkowo w złącze USB Host i RS232.



XVS400 i XV400: Uniwersalne urządzenia w wytrzymałej, metalowej obudowie oferują dużą elastyczność i bogate możliwości komunikacyjne. Panele XVS400 standardowo posiadają złącza Profibus DP-Master/MPI oraz Ethernet, RS232 i USB-Host. Za pomocą opcjonalnych modułów profil komunikacyjny XV400 daje się łatwo i elastycznie rozszerzyć i dopasować.

XV400 z płytą czołową ze stali nierdzewnej i wyposażeniem do zastosowań specjalnych:

- IP69K: odporny na mycie strumieniem o wysokim ciśnieniu (5,7”)
- Strefa EX 1: do zastosowania w zagrożonej wybuchem atmosferze (10,4” i 12,1”)

XVM400: wariant mobilny o okrągłych, ergonomicznych kształtach ułatwia ręczną obsługę.



Licencjonowanie

Żeby płacić tylko za te funkcje, które są rzeczywiście potrzebne, aparatom przypisana jest określona liczba punktów. Punkty licencyjne umożliwiają realizację określonych działań:

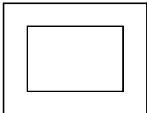
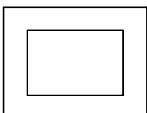
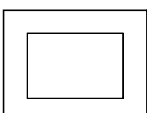
- uruchomienie (Runtime) wizualizacji (GALILEO lub EPAM)
- komunikacja (np. Ethernet, CANopen, Siemens MPI)
- zastosowanie narzędzi (np. CE-Telediag, S7 PG Router)
- uruchomienie programu XSOF-TCODESYS-2 dla funkcji PLC

Dodatkowe punkty licencyjne można uzyskać dzięki jednemu lub wielu świadectwom licencyjnym. Taki system ma następujące zalety:

- optymalizacja kosztów
- niskie koszty magazynowania
- elastyczna obsługa

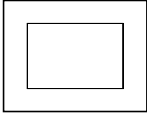
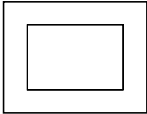
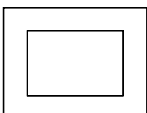
Szczegółowe informacje na ten temat → Strona 3/14

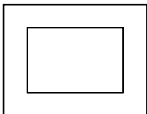
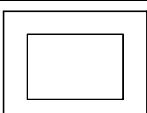
Dane do zamówienia

Ekran	Wykonanie frontu	Przekątna ekranu	Rozdzielczość	Złącze komunikacyjne	Typ Nr artykułu	Opak.	
XV100							
<ul style="list-style-type: none"> HMI lub HMI + PLC z komunikacją poprzez zainstalowane złącze. Zakres komunikacji rozszerzalny poprzez licencję, → Strona 3/12 Front standardowy, wykonania specjalne na zapytanie Obudowa i płyta czołowa z tworzywa Procesor: RISC CPU, 32-bit., 400 MHz Pamięć systemu, programu i danych: 64 MB 1 gniazdo na 1 opcjonalną kartę pamięci SD (nie jest wymagana do pracy panelu) Software (projektowanie): Wizualizacja = GALILEO lub EPAM, PLC = XSOFTE-CODESYS-2 (w zależności od wersji) Licencja Windows CE Core 5.0 (dołączona) 							
– Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x USB-Device, złącze komunikacyjne							
– Bez możliwości uruchomienia funkcji PLC							
	Matryca rezystancyjna 3,5" TFT-LCD 32 stopnie szarości	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	3,5	320 x 240	–	XV-102-A0-35MQR-10 141759	1 szt.
			3,5	320 x 240	PROFIBUS	XV-102-A2-35MQR-10 141820	
			3,5	320 x 240	RS232	XV-102-A3-35MQR-10 141821	
			3,5	320 x 240	RS485	XV-102-A4-35MQR-10 141822	
			3,5	320 x 240	CAN RS232	XV-102-A5-35MQR-10 141823	
– Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x USB-Device, złącze komunikacyjne							
– Można rozszerzyć o funkcje sterownika PLC, → Strona 3/14							
	Matryca rezystancyjna 3,5" TFT-LCD 64 k kolorów	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	3,5	320 x 240	–	XV-102-B0-35TQR-10 140007	1 szt.
			3,5	320 x 240	PROFIBUS	XV-102-B2-35TQR-10 140008	
			3,5	320 x 240	RS232	XV-102-B3-35TQR-10 140009	
			3,5	320 x 240	RS485	XV-102-B4-35TQR-10 140010	
			3,5	320 x 240	CAN RS232	XV-102-B5-35TQR-10 140011	
– Z funkcją PLC							
– Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x USB-Device, złącze komunikacyjne							
	Matryca rezystancyjna 3,5" TFT-LCD 32 stopnie szarości	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	3,5	320 x 240	–	XV-102-B0-35MQR-10-PLC 140012	1 szt.
			3,5	320 x 240	RS232	XV-102-B3-35MQR-10-PLC 140013	
			3,5	320 x 240	RS485	XV-102-B4-35MQR-10-PLC 140014	
			3,5	320 x 240	CAN RS232	XV-102-B5-35MQR-10-PLC 140015	
			3,5	320 x 240	CAN RS485	XV-102-B6-35MQR-10-PLC 140016	
			3,5	320 x 240	PROFIBUS RS485	XV-102-B8-35MQR-10-PLC 140017	
			3,5	320 x 240	–	XV-102-B0-35TQR-10-PLC 140018	
			3,5	320 x 240	RS232	XV-102-B3-35TQR-10-PLC 140019	
			3,5	320 x 240	RS485	XV-102-B4-35TQR-10-PLC 140020	
			3,5	320 x 240	CAN RS232	XV-102-B5-35TQR-10-PLC 140021	
			3,5	320 x 240	CAN RS485	XV-102-B6-35TQR-10-PLC 140022	
			3,5	320 x 240	PROFIBUS RS485	XV-102-B8-35TQR-10-PLC 140023	
				Matryca rezystancyjna 3,5" TFT-LCD 64 k kolorów			

XV100, XV200

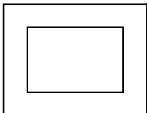
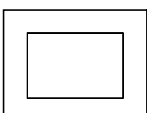
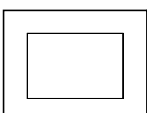
Dotykowe panele operatorskie

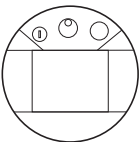
Ekran	Wykonanie frontu	Przekątna ekranu	Rozdzielczość	Złącze komunikacyjne	Typ Nr artykułu	Opak.		
XV100								
– Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x USB-Device, 1 x Host USB, złącze komunikacyjne								
– Można rozszerzyć o funkcje sterownika PLC, → Strona 3/14								
	Matryca rezystancyjna 5,7" TFT-LCD 64 k kolorów	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	5,7	640 x 480	RS232	XV-102-D0-57TVR-10 142530	1 szt.	
			5,7	640 x 480	CAN RS232 RS485	XV-102-D6-57TVR-10 142531		
			5,7	640 x 480	PROFIBUS RS232 RS485	XV-102-D8-57TVR-10 142532		
	Matryca rezystancyjna 7" TFT-LCD 64 k kolorów			7	800 x 480	RS232		XV-102-D0-70TWR-10 142535
				7	800 x 480	CAN RS232 RS485		XV-102-D6-70TWR-10 142536
				7	800 x 480	PROFIBUS RS232 RS485		XV-102-D8-70TWR-10 142537
– Z funkcją PLC								
– Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x USB-Device, 1 x Host USB, złącze komunikacyjne								
	Matryca rezystancyjna 5,7" TFT-LCD 64 k kolorów	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	5,7	640 x 480	CAN RS232 RS485	XV-102-D6-57TVRC-10 142533	1 szt.	
			5,7	640 x 480	PROFIBUS RS232 RS485	XV-102-D8-57TVRC-10 142534		
	Matryca rezystancyjna 7" TFT-LCD 64 k kolorów			7	800 x 480	CAN RS232 RS485		XV-102-D6-70TWR-10 142538
				7	800 x 480	PROFIBUS RS232 RS485		XV-102-D8-70TWR-10 142539
XV200								
<ul style="list-style-type: none"> • HMI lub HMI + PLC z komunikacją poprzez zainstalowane złącze. • Funkcje PLC i zakres komunikacji rozszerzalne poprzez licencję, → Strona 3/12 • Front standardowy, wykonania specjalne na zapytanie • Obudowa i płyta czołowa z tworzywa • Procesor: RISC CPU, 32-bit., 200 MHz. • Pamięć systemu, programu i danych: 32 MB. • Wbudowane złącza: 1 x Ethernet, 1 x USB-Device, złącze komunikacyjne • 1 gniazdo na kartę Compact Flash™. • Software (projektowanie): Wizualizacja = GALILEO lub EPAM, PLC = XSOFTE-CODESYS-2 • Wymagana licencja Windows-CE • Wymagany Compact Flash™, → Strona 3/12 • Otwór montażowy kompatybilny z urządzeniami XV-400 5,7" i starszymi typami 								
	Matryca rezystancyjna 5,7" FSTN-LCD (wyświetlacz monochromatyczny) 256 stopni szarości	Standardowa folia	5,7	320 x 240	CAN	XV-230-57CNN-1-10 139951	1 szt.	
			5,7	320 x 240	PROFIBUS	XV-230-57MPN-1-10 139952		
			5,7	320 x 240	RS232	XV-232-57BAS-1-10 139950		
	Matryca rezystancyjna 5,7" CSTN-LCD (wyświetlacz kolorowy)			5,7	320 x 240	CAN RS232		XV-252-57CNN-1-10 139956
				5,7	320 x 240	PROFIBUS RS232		XV-252-57MPN-1-10 139957

Ekran	Wykonanie frontu	Przekątna ekranu	Rozdzielczość	Złącze komunikacyjne	Typ Nr artykułu	Opak.	
XV150							
– Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x USB-Device, 1 x Host USB, złącze komunikacyjne							
– Można rozszerzyć o funkcje sterownika PLC							
	Matryca rezystancyjna 5,7" TFT-LCD 64 k kolorów	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	5,7	640 x 480	RS232	XV-152-D0-57TVR-10 150525	1 szt.
			5,7	640 x 480	RS232 RS485	XV-152-D4-57TVR-10 150526	
			5,7	640 x 480	RS232 RS485 CAN	XV-152-D6-57TVR-10 150527	
			5,7	640 x 480	RS232 RS485 PROFIBUS	XV-152-D8-57TVR-10 150528	
	Matryca rezystancyjna 8,4" TFT-LCD 64 k kolorów		8,4	640 x 480	RS232	XV-152-D0-84TVR-10 150601	
			8,4	640 x 480	RS232 RS485	XV-152-D4-84TVR-10 150602	
			8,4	640 x 480	RS232 RS485 CAN	XV-152-D6-84TVR-10 150603	
			8,4	640 x 480	RS232 RS485 PROFIBUS	XV-152-D8-84TVR-10 150604	
	Matryca rezystancyjna 10,4" TFT-LCD 64 k kolorów		10,4	640 x 480	RS232	XV-152-D0-10TVR-10 150607	
			10,4	640 x 480	RS232 RS485	XV-152-D4-10TVR-10 150608	
			10,4	640 x 480	RS232 RS485 CAN	XV-152-D6-10TVR-10 150609	
			10,4	640 x 480	RS232 RS485 PROFIBUS	XV-152-D8-10TVR-10 150610	
– Z funkcją PLC							
– Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x USB-Device, 1 x Host USB, złącze komunikacyjne							
	Matryca rezystancyjna 5,7" TFT-LCD 64 k kolorów	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	5,7	640 x 480	RS232 RS485 CAN	XV-152-D6-57TVRC-10 150529	1 szt.
			5,7	640 x 480	RS232 RS485 PROFIBUS	XV-152-D8-57TVRC-10 150600	
	Matryca rezystancyjna 8,4" TFT-LCD 64 k kolorów		8,4	640 x 480	RS232 RS485 CAN	XV-152-D6-84TVRC-10 150605	
			8,4	640 x 480	RS232 RS485 PROFIBUS	XV-152-D8-84TVRC-10 150606	
	Matryca rezystancyjna 10,4" TFT-LCD 64 k kolorów		10,4	640 x 480	RS232 RS485 CAN	XV-152-D6-10TVRC-10 150611	
			10,4	640 x 480	RS232 RS485 PROFIBUS	XV-152-D8-10TVRC-10 150612	

XVS400

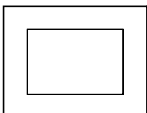
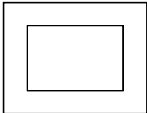
Dotykowe panele operatorskie

Ekran	Wykonanie frontu	Przekątna ekranu	Rozdzielczość piksele	Typ Nr artykułu	Opak.	
XVS400 <ul style="list-style-type: none"> • HMI lub HMI + PLC z komunikacją poprzez zainstalowane złącze. • Funkcje PLC i zakres komunikacji rozszerzalne poprzez licencję, → Strona 3/12. • Front standardowy, wykonania specjalne na zapytanie • Obudowa i płyta czołowa metalowe • Procesor: RISC CPU, 32-bit., 400 MHz • Pamięć systemu, programu i danych: 64 MB • Software (projektowanie): Wizualizacja = GALILEO lub EPAM, PLC = XSOFT-CODESYS-2 • Wymagana licencja WinCE, → Strona 3/12 • Wymagany Compact Flash™, → Strona 3/12 						
– Wyświetlacz: 5,7" CSTN-LCD (kolor), 256 kolorów – 1 gniazdo na kartę Compact Flash™. – Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x RS232, 1 x PROFIBUS, 1 x USB-Host, 1 x USB-Device						
	Matryca rezystancyjna 5,7" CSTN-LCD (wyświetlacz kolorowy)	Standardowa folia (na całej powierzchni laminowana)	5,7	320 x 240	XVS-430-57MPI-1-10 139967	1 szt.
	Matryca podczerwieni 5,7" TFT-LCD	Standardowa folia Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	5,7	320 x 240	XVS-460-57MPI-1-10 139970	
– Wyświetlacz: 5,7" lub 8,4" TFT-LCD (wyświetlacz kolorowy), nastawiany: 65536 lub 256 kolorów – 1 gniazdo na kartę Compact Flash™. – Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x RS232, 1 x PROFIBUS, 1 x USB-Host, 1 x USB-Device						
	Matryca podczerwieni 5,7" CSTN-LCD (wyświetlacz kolorowy)	Standardowa folia Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	5,7	320 x 240	XVS-440-57MPI-1-10 139968	1 szt.
	Matryca rezystancyjna 5,7" TFT-LCD	Standardowa folia (na całej powierzchni laminowana)	5,7	320 x 240	XVS-450-57MPI-1-10 139969	
	Matryca podczerwieni 8,4" TFT-LCD	Standardowa folia Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	8,4	640 x 480	XVS-460-84MPI-1-10 139971	
– Wyświetlacz: 10,4", 12,1" lub 15" TFT-LCD (wyświetlacz kolorowy), nastawiany: 65536 lub 256 kolorów – 2 gniazda na kartę Compact Flash™. – Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x RS232, 1 x PROFIBUS, 2 x USB-Host, 1 x USB-Device						
	Matryca podczerwieni 10,4" TFT-LCD	Standardowa folia Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	10,4	640 x 480	XVS-440-10MPI-1-10 139973	1 szt.
	Matryca rezystancyjna 10,4" TFT-LCD	Standardowa folia (na całej powierzchni laminowana)	10,4	640 x 480	XVS-430-10MPI-1-10 139972	
	Matryca podczerwieni 12,1" TFT-LCD	Standardowa folia Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	12,1	800 x 600	XVS-440-12MPI-1-10 139975	
	Matryca rezystancyjna 12,1" TFT-LCD	Standardowa folia (na całej powierzchni laminowana)	12,1	800 x 600	XVS-430-12MPI-1-10 139974	
	Matryca podczerwieni 15" TFT-LCD	Standardowa folia Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	15	1024 x 768	XVS-460-15MPI-1-10 139976	

Ekran	Elementy obsługi	Typ Nr artykułu	Opak.	
XVM400				
<ul style="list-style-type: none"> Przenośny element HMI (bez funkcji PLC) z komunikacją poprzez zainstalowane złącze. Zakres komunikacji rozszerzalny poprzez licencję, → Strona 3/12. Standardowa płyta czołowa, 31 przycisków foliowych, 4 diody LED statusu Obudowa i płyta czołowa z tworzywa Procesor: RISC CPU, 32-bit., 400 MHz Pamięć systemu, programu i danych: min 64 MB Wbudowane złącza: 1 x Ethernet, 1 x USB-Host, 1 x RS232-C Software (projektowanie): wizualizacja = GALILEO Licencja Windows CE 5.0 (dołączona) 				
	Matryca rezystancyjna 6,5" TFT-LCD 64 k kolorów	2 przełączniki dostępu (3-stopniowe, 2-obwodowe) zewnętrzne okablowanie Wyłącznik awaryjny (2-obwodowy) zewnętrzne okablowanie	XVM-430-65TVB-1-11 139996	1 szt.
	Matryca rezystancyjna 6,5" TFT-LCD 64 k kolorów	2 przełączniki dostępu (3-stopniowe, 2-obwodowe) zewnętrzne okablowanie Wyłącznik awaryjny (2-obwodowy) zewnętrzne okablowanie Przełącznik z kluczykiem (3-położeniowy) wewnętrznie okablowany Elektroniczne pokrętło wewnętrznie okablowane	XVM-450-65TVB-1-11 139998	
	Matryca rezystancyjna 6,5" TFT-LCD 64 k kolorów	2 przełączniki dostępu (3-stopniowe, 2-obwodowe) zewnętrzne okablowanie Przełącznik z kluczykiem (3-położeniowy) wewnętrznie okablowany Elektroniczne pokrętło wewnętrznie okablowane	XVM-410-65TVB-1-11 139997	

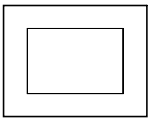
XV400

Dotykowe panele operatorskie

Ekran	Wykonanie frontu	Przekątna ekranu cale	Rozdzielczość piksele	Typ Nr artykułu	Opak.	Uwagi	
XV400							
<ul style="list-style-type: none"> • HMI lub HMI + PLC z komunikacją poprzez zainstalowane złącze. • Funkcje PLC i zakres komunikacji rozszerzalne poprzez licencję, → Strona 3/12. • Front standardowy, ze stali nierdzewnej, wykonania specjalne na zapytanie • Obudowa i płyta czołowa metalowe • Procesor: RISC CPU, 32-bit., 400 MHz • Pamięć systemu, programu i danych: 64 MB • Software (projektowanie): Wizualizacja = GALILEO lub EPAM, PLC = XSOFT-CODESYS-2 • Wymagana licencja WinCE, → Strona 3/12 • Wymagany Compact Flash™, → Strona 3/12 							
– Wyświetlacz: 5,7" CSTN-LCD (kolor), 256 kolorów – 1 gniazdo na kartę Compact Flash™. – 1 x gniazdo na instalację modułów komunikacyjnych – Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x RS232, 1 x CAN, 1 x USB-Host, 1 x USB-Device							
	Matryca podczerwieni 5,7" CSTN-LCD (wyświetlacz kolorowy)	Standardowa płyta czołowa pokryta folią Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	5,7	320 x 240	XV-442-57CQB-1-10 139892	1 szt.	–
	Matryca podczerwieni 5,7" CSTN-LCD (wyświetlacz kolorowy)	Płyta czołowa pokryta folią z otworami na 4 śruby Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	5,7	320 x 240	XV-442-57CQB-1-20 139894		1)
	Matryca podczerwieni 5,7" CSTN-LCD (wyświetlacz kolorowy)	Stal nierdzewna, wykończenie matowe Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	5,7	320 x 240	XV-442-57CQB-1-50 139896		1) 2)
	Matryca rezystancyjna 5,7" CSTN-LCD (wyświetlacz kolorowy)	Standardowa płyta czołowa z folią (na całej powierzchni laminowana)	5,7	320 x 240	XV-432-57CQB-1-10 139890		–
– Wyświetlacz: 5,7" lub 8,4" TFT-LCD (wyświetlacz kolorowy), nastawiany: 65536 lub 256 kolorów – 1 gniazdo na kartę Compact Flash™. – 1 x gniazdo na instalację modułów komunikacyjnych – Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x RS232, 1 x CAN, 1 x USB-Host, 1 x USB-Device							
	Matryca podczerwieni 5,7" TFT-LCD	Standardowa płyta czołowa pokryta folią Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	5,7	320 x 240	XV-460-57TQB-1-10 139897	1 szt.	–
	Matryca podczerwieni 5,7" TFT-LCD	Stal nierdzewna, wykończenie matowe Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	5,7	320 x 240	XV-460-57TQB-1-50 139898		2)
	Matryca rezystancyjna 5,7" TFT-LCD	Standardowa płyta czołowa z folią (na całej powierzchni laminowana)	5,7	320 x 240	XV-450-57TQB-1-10 139899		–
	Matryca podczerwieni 8,4" TFT-LCD	Standardowa płyta czołowa pokryta folią Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	8,4	640 x 480	XV-460-84TVB-1-10 139900		–

Uwagi

- 1) Nie dla nowych zastosowań.
 2) Dopuszczony do II 2G Ex px II IP5x (ATEX 94/9/EG).
 Należy zwrócić uwagę na instrukcję instalacji zgodnie z IP69K.

Ekran	Wykonanie frontu	Przekątna ekranu cale	Rozdzielczość piksele	Typ Nr artykułu	Opak.	Uwagi
XV400						
– Wyświetlacz: 10,4", 12,1" lub 15" TFT-LCD (wyświetlacz kolorowy), nastawiany: 65536 lub 256 kolorów						
– 2 gniazda na kartę Compact Flash™.						
– 2 miejsca na instalację modułów komunikacyjnych						
– Wbudowane złącza: 1 x Ethernet 10/100, 1 x RS232, 1 x CAN, 2 x USB-Host, 1 x USB-Device						
	Matryca podczerwieni 10,4" TFT-LCD	Standardowa płyta czołowa pokryta folią Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	10,4	640 x 480	XV-440-10TVB-1-10 139904	1 szt. –
	Matryca podczerwieni 10,4" TFT-LCD	Płyta czołowa pokryta folią z otworami na 4 śruby Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	10,4	640 x 480	XV-440-10TVB-1-20 139906	1 szt. 1)
	Matryca podczerwieni 10,4" TFT-LCD	Stal nierdzewna, wykończenie matowe Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	10,4	640 x 480	XV-440-10TVB-1-50 139908	1 szt. 2)
	Matryca rezystancyjna 10,4" TFT-LCD	Standardowa płyta czołowa z folią (na całej powierzchni laminowana)	10,4	640 x 480	XV-430-10TVB-1-10 139902	1 szt. –
	Matryca podczerwieni 12,1" TFT-LCD	Standardowa płyta czołowa pokryta folią Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	12,1	800 x 600	XV-440-12TSB-1-10 139911	1 szt. –
	Matryca podczerwieni 12,1" TFT-LCD	Płyta czołowa pokryta folią z otworami na 4 śruby Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	12,1	800 x 600	XV-440-12TSB-1-20 139913	1 szt. 1)
	Matryca podczerwieni 12,1" TFT-LCD	Stal nierdzewna, wykończenie matowe Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	12,1	800 x 600	XV-440-12TSB-1-50 139915	1 szt. 2)
	Matryca rezystancyjna 12,1" TFT-LCD	Standardowa płyta czołowa z folią (na całej powierzchni laminowana)	12,1	800 x 600	XV-430-12TSB-1-10 139909	1 szt. –
	Matryca podczerwieni 15" TFT-LCD	Standardowa płyta czołowa pokryta folią Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	15	1024 x 768	XV-460-15TXB-1-10 139916	1 szt. –
	Matryca podczerwieni 15" TFT-LCD	Płyta czołowa pokryta folią z otworami na 4 śruby Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	15	1024 x 768	XV-460-15TXB-1-20 139917	1 szt. 1)
	Matryca podczerwieni 15" TFT-LCD	Stal nierdzewna, wykończenie matowe Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwo-blaskowe	15	1024 x 768	XV-460-15TXB-1-50 139918	1 szt. –

Uwagi

1) Nie dla nowych zastosowań.

2) Dopuszczony do II 2G Ex px II IP5x (ATEX 94/9/EG):

Strefa 1, kategoria 2G (tylko do instalacji w obudowie ciśnieniowej)

Max. dopuszczalne nadciśnienie: 10 mbar ciągłe

Strefa 2, kategoria 3G (tylko do instalacji w obudowie ciśnieniowej)

Max. dopuszczalne nadciśnienie: 10 mbar ciągłe

Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.
Licencje Windows CE			
Licencja na Windows CE 3.0 (zawiera nalepkę licencyjną)	XV-2... XVH-3...	LIC-OS-CE30 140405	1 szt.
Licencja na Windows CE 5.0 Core (zawiera nalepkę licencyjną)	XV-4... XVS-4...	LIC-OS-CE50-C 140406	
Licencja na Windows CE 5.0 Professional Plus (zawiera nalepkę licencyjną)		LIC-OS-CE50-PP 140408	
Karty pamięci			
Karta pamięci SD min. 128 MB bez systemu operacyjnego	XV-1...	MEMORY-SD-A1-S 139807	1 szt.
Compact Flash min. 128 MB bez systemu operacyjnego	XV-2... XVH-3... XV-4... XVS-4...	MEMORY-CF-A1-S 139528	
Compact Flash min. 128 MB zainstalowany Windows CE 3.0 bez licencji na Windows (konieczna licencja (LIC-OS-CE30))	XV-2... XVH-3... XV-4... XVS-4...	OS-FLASH-A1-S 140366	
Compact Flash min. 128 MB zainstalowany Windows CE 5.0 Core bez licencji na Windows (konieczna licencja (LIC-OS-CE50-C))		OS-FLASH-A1-C 140368	
Świadectwa licencyjne XV			
Świadectwo licencyjne PLC z naklejką COMPACT	XV-1...-B... XV-1...-D...	LIC-PLC-MXP-COMPACT 142581	1 szt.
Świadectwo licencyjne PLC z naklejką LIGHT	XV-2...-57BAS... XV-2...-57CNN...	LIC-PLC-MXP-LIGHT 140388	
Świadectwo licencyjne PLC z naklejką SMALL	XV-2...-57MPN... XV-4...-57... XV-4...-84... XVS-4...-57... XVS-4...-84...	LIC-PLC-MXP-SMALL 140389	
Świadectwo licencyjne PLC z naklejką MEDIUM	XV-4...-10... XV-4...-12... XV-4...-15... XVS-4...-10... XVS-4...-12... XVS-4...-15...	LIC-PLC-MXP-MEDIUM 140390	
Świadectwo licencyjne 40 PUNKTÓW	XV-1... XV-2...	LIC-OPT-1ST-LEVEL 140391	
Świadectwo licencyjne 80 PUNKTÓW	XVH-3... XV-4... XVS-4...	LIC-OPT-2ND-LEVEL 140392	
Świadectwo licencyjne 160 PUNKTÓW	XVM-4...	LIC-OPT-3RD-LEVEL 140393	
Dodatkowe klamry mocujące			
4 klamry trzymające z gwintowanym wkrętem	XVH-3... XV-4... XVS-4...	ACCESSORIES-HKS-IP65 139809	1 szt.
100 klamer trzymających z gwintowanym wkrętem		ACCESSORIES-HKS-IP65-100 139810	

Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.
Standardowe wyposażenie dodatkowe			
W zakresie dostawy razem z urządzeniami			
Części zamienne do aparatów z tworzywa: 8 klamer trzymających z gwintowanym wkrętem do zamontowania aparatu 1 sznur uszczelniający do montażu urządzenia 1 wtyczka do zasilania, 1 rysik	XV-1... XV-2...	ACCESSORIES-TP-57-KG-1 139837	1 szt.
Dodatki jako części zamienne do paneli 5,7" z rezystancyjną matrycą dotykową i metalowym frontem: 4 klamry trzymające z gwintowanym wkrętem do zamontowania aparatu 1 sznur uszczelniający do montażu urządzenia 1 wtyczka do zasilania, 1 rysik	XVH-330... XV-432-57... XV-450-57... XVS-430-57... XVS-450-57...	ACCESSORIES-TP-57-RES-1 139827	
Dodatki jako części zamienne do paneli 5,7" z matrycą dotykową na podczerwień i standardowym frontem: 4 klamry trzymające z gwintowanym wkrętem do zamontowania aparatu 1 sznur uszczelniający do montażu urządzenia 1 wtyczka do zasilania	XVH-34... XV-442-57... XV-460-57... XVS-440-57... XVS-460-57...	ACCESSORIES-TP-57-IR-1¹⁾ 139828	
Dodatki jako części zamienne do paneli 5,7" z matrycą dotykową na podczerwień i frontem ze stali nierdzewnej: 8 klamer trzymających z gwintowanym wkrętem do zamontowania aparatu 1 uszczelka do montażu urządzenia 1 wtyczka do zasilania	XVH-340-57...-50 XV-442-57...-50 XV-460-57...-50	ACCESSORIES-TP-57-EST-1 139830	
Dodatki jako części zamienne do paneli 10,4" i 12,1" z rezystancyjną matrycą dotykową i metalowym frontem: 6 klamer trzymających z gwintowanym wkrętem do zamontowania aparatu 1 sznur uszczelniający do montażu urządzenia 1 wtyczka do zasilania, 1 rysik	XV-430-10... XV-430-12... XVS-430-10... XVS-430-12...	ACCESSORIES-TP-10/12-RES-1 139831	
Dodatki jako części zamienne do paneli 10,4", 12,1" i 15" z matrycą dotykową na podczerwień: 8 klamer trzymających z gwintowanym wkrętem do zamontowania aparatu 1 sznur uszczelniający do montażu urządzenia 1 wtyczka do zasilania	XV-440-10... XV-440-12... XV-440-15... XVS-440-10... XVS-440-12... XVS-460-15... XP-7...-10... XP-7...-12... XP-7...-15...	ACCESSORIES-TP-15-IR-1 139843	
Moduły komunikacyjne Protokoły modułów komunikacyjnych → Strona 3/14			
Multiprotokół	XV-4...	COM-MPB1-TP 139850	1 szt.
Multiprotokół MPI		COM-MPB2-TP 139847	
PROFIBUS-DP-Master (12 Mb/s)		COM-DPM-MC2 139853	
PROFIBUS-DP-Slave (12 Mb/s)		COM-PDP-TP 139849	
EIB (Wydanie trzecie)		COM-EIB2-TP 139852	
Wyposażenie dodatkowe do paneli przenośnych			
Mocowanie do ściany z uchwytem na kabel	XVM-4...	KETOP-WB095 139999	1 szt.
Skrzynka przyłączeniowa poza szafą rozdzielczą IP65		KETOP-CB211 140002	1 szt.
Skrzynka przyłączeniowa do wbudowania w szafę rozdzielczą		JB001/ASET 140003	1 szt.
Kabel łączący, 5 m		KETOP-TT050-MV1 140000	1 szt.
Kabel łączący, 10 m		KETOP-TT100-MV1 140001	
Kabel łączący, 15 m		KETOP-TT150-MV1 140005	
Wtyczka mostkująca dla wyłączenia awaryjnego		KETOP-BC001 140004	
Klucze zapasowe, 2 szt.	XVM-410... XVM-450...	KETOP-EKY001 140006	

Uwagi

¹⁾ XVH-340-57CAN-1-50, XV-442-57CQB-1-50 i XV-460-57TQB-1-50 posiadają specjalne uszczelnienie.

Projektowanie

Protokoły modułów komunikacyjnych dla paneli XV400

Dla panelu XV400 do dyspozycji są protokoły komunikacyjne odpowiadające opcjonalnie instalowanym modułom komunikacyjnym (nie wymagają punktów licencyjnych):

Zestaw najczęściej stosowanych protokołów, dostępnych za pośrednictwem wkładanych modułów komunikacyjnych do urządzeń XV400:

Protokół	Wymagane moduły komunikacyjne do XV400
EIB (Wydanie trzecie)	COM-EIB2-TP
Matsushita seria FP	COM-MPB1-TP / COM-MPB2-TP
Mitsubishi seria A / seria F	COM-MPB1-TP / COM-MPB2-TP
Eaton Suconet K	COM-MPB1-TP / COM-MPB2-TP
Omron seria C, H, K	COM-MPB1-TP / COM-MPB2-TP
PROFIBUS-DP-Master (12 Mb/s)	COM-DPM-MC2
PROFIBUS-DP-Slave (12 Mb/s)	COM-PDP-TP
Siemens MPI	COM-MPB2-TP
Telemecanique Unitelway new	COM-MPB1-TP / COM-MPB2-TP

Z zapytaniem o inne protokoły proszę się zwrócić do przedstawicielstwa firmy Eaton.

Licencjonowanie w panelach XV...

Panele z rodziny XV100, XV200, XVH300, XV400, XVS400 i XVM400 otrzymują przy zakupie określoną liczbę punktów licencyjnych.

Punkty te są potrzebne, aby urządzenie mogło realizować określone funkcje:

- Uruchomienie funkcji PLC (XSOFTE-CODESYS-2) (nie dostępne dla aparatów: XV-102-A...XVH300 i XVM400)
- Uruchomienie wizualizacji (GALILEO lub EPAM)
- Zastosowanie narzędzi (np. CE-Telediag, S7 PG Router)
- Komunikacja (np. Ethernet, CANopen, Siemens MPI)

Liczba punktów licencyjnych przy dostawie standardowych aparatów :

- 140 punktów licencyjnych: XV100 (bez funkcji PLC), XV200, XVH300, XV400, XVS400
- 240 punktów licencyjnych: XV100 z funkcją PLC
- 260 punktów licencyjnych: XVM400

Jeśli stan punktów licencyjnych urządzenia jest niewystarczający dla wymaganych funkcji lub trzeba rozszerzyć HMI o funkcje PLC, należy nabyć dodatkowe punkty licencyjne.

Do tego potrzebne są świadectwa licencyjne. Są to:

- Świadectwa licencyjne dla funkcji PLC: Do uruchomienia funkcji sterownika PLC (XSOFTE-CODESYS-2) wymagane są specjalne świadectwa licencyjne („Świadectwo licencyjne PLC”). Otrzymujecie Państwo odpowiednią dla danego typu aparatu etykietę licencyjną, która ze względów prawnych musi być naklejona na aparacie.
- Świadectwa licencyjne dla wizualizacji, komunikacji i narzędzi

Określenie wymaganych punktów licencyjnych

Dla wizualizacji, używanych narzędzi i protokołów komunikacyjnych należy zsumować konieczne do działania punkty licencyjne. Za komunikację z wieloma urządzeniami z tym samym protokołem punkty są liczone jednokrotnie. Od tej sumy można odjąć liczbę punktów przypisanych już do danego urządzenia (np. 140 punktów). Różnica określa liczbę punktów licencyjnych, które trzeba doinstalować na podstawie świadectw licencyjnych dla komunikacji i narzędzi.

Tabela: Wymagane punkty licencyjne dla programów i narzędzi

Wizualizacja/narzędzie	Potrzebne zainstalowane złącze	Punkty licencyjne
GALILEO	–	100
EPAM	–	100
XSOFTE-CODESYS-2 (funkcja PLC)	–	100
XSOFTE-CODESYS-2 (funkcja PLC i funkcja TargetVisu)	–	200
CE Telediag	RS232	40
S7 PG Router	Ethernet i PROFIBUS	80
Monitor CAN	CAN	0
Domain Server	Ethernet	80

Tabela: Konieczne punkty licencyjne do komunikacji poprzez standardowo wbudowane złącze

Producent	Sterowanie	Protokół	Potrzebne wbudowane złącze	Punkty licencyjne XSOFT-CODESYS-2	Punkty licencyjne GALILEO	Punkty licencyjne EPAM
Eaton	XV z funkcją PLC		lokalnie	–	0	0
	XV z funkcją PLC		Ethernet	0	40	0
		CANopen, Master	CAN	0	–	–
		CANopen, PDO	CAN	0	40	–
		CANopen, SDO	CAN	0	40	–
		XV200 DP-Master (1,5 Mb/s)	PROFIBUS	40	–	–
		XV100/XVS400 DP-Master (1,5 Mb/s)	PROFIBUS	0	–	–
		MODBUS RTU	RS232 lub RS485	0	40	–
	MODBUS TCP	Ethernet	0	80	–	
	CoDeSys		Ethernet	0	40	0
A. Bradley	Logix	DF1	RS232	–	120	–
	Logix	Ethernet/IP	Ethernet	–	120	–
	MicroLogix	SLC5/03 MicroLogix DF1	RS232	–	40	–
Beckhoff	TwinCAT	ADS	Ethernet	–	80	–
	BC9000	ADS	Ethernet	–	80	–
HIMA	HIMatrix	MODBUS TCP	Ethernet	–	80	–
Mitsubishi	PG-AX/PG-FX		RS232	–	40	–
Eaton	easy500/easy700		RS232	–	40	–
	easy800/MFD-Titan		RS232	–	40	–
	PS4		RS232	–	40	–
	XC100, XC200		CAN	–	40	–
	XC100, XC200		Ethernet	–	40	–
	PS4	Suconet K (na XVH342-57SKS)	Suconet K	–	0	–
Simens	S7	Industrial Ethernet	Ethernet	–	80	–
	S7	MPI	PROFIBUS	–	40	–
	S7	PROFIBUS-DP (1,5 Mb/s) S7 profil standardowy	PROFIBUS	–	40	–
	S7-200	PPI	PROFIBUS	–	40	–
		XVM400 Keypad	lokalne	–	40	–

– Komunikacja obecnie niedostępna

Z zapytaniem o inne protokoły proszę się zwrócić do przedstawicielstwa firmy Eaton.

Moduły komunikacyjne do paneli XV400

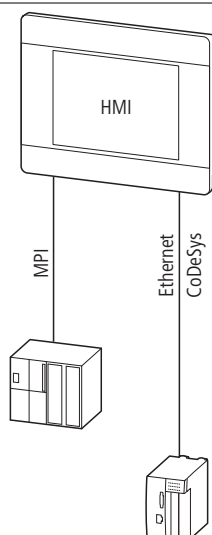
Dla panelu XV400 do dyspozycji są kolejne protokoły komunikacyjne odpowiadające opcjonalnie instalowanym modułom komunikacyjnym (nie wymagają punktów licencyjnych). W zależności od wymaganej funkcjonalności do dyspozycji są następujące świadectwa licencyjne (→ Strona 3/12):

Przykład licencjonowania

Zastosowanie HMI: XV100, XV200, XVS400

Wizualizacja, komunikacja		
Wizualizacja (GALILEO)	100	punktów
Komunikacja MPI	40	punktów
Komunikacja CoDeSys zewnętrzna	40	punktów
Suma	180	punktów
Punkty zawarte przy zakupie urządzenia	–140	punktów
Dodatkowe punkty konieczne dla komunikacji	40	punktów
PLC		
Użycie PLC		brak

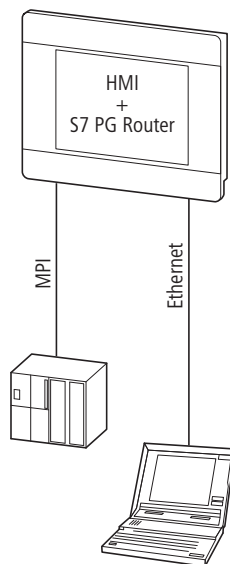
Wymagane świadectwo licencyjne:
1 x LIC-OPT-1ST-LEVEL (40 punktów)



Zastosowanie HMI: XV100, XV200, XVS400, z dodatkowym programem S7 PG Router

Wizualizacja, komunikacja		
Wizualizacja (GALILEO)	100	punktów
Komunikacja MPI	40	punktów
S7 PG Router	80	punktów
Suma	220	punktów
Punkty zawarte przy zakupie urządzenia	-140	punktów
Dodatkowe punkty konieczne dla komunikacji	80	punktów
PLC		
Użycie PLC		brak

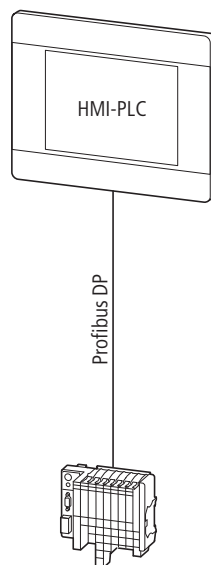
Wymagane świadectwo licencyjne:
1 x LIC-OPT-2ND-LEVEL (80 punktów)



Zastosowanie HMI + PLC: XV100

Wizualizacja, komunikacja		
Wizualizacja (GALILEO)	100	punktów
Komunikacja HMI-PLC lokalna	0	punktów
Komunikacja CANopen lub PROFIBUS-DP Master (XSOF-CODESYS-2)	0	punktów
Suma	100	punktów
Punkty zawarte przy zakupie urządzenia	-140	punktów
Dodatkowe punkty konieczne dla komunikacji	0	punktów
PLC		
Użycie PLC	100	punktów

Konieczne świadectwo licencyjne:
1 x LIC-PLC-MXP-COMPACT (100 punktów)

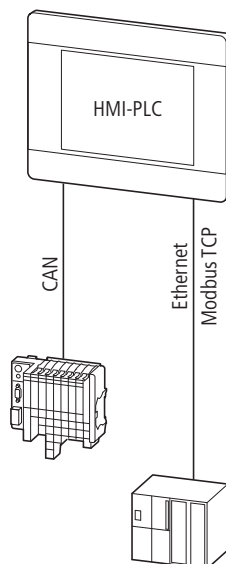


W wariantach urządzeń XV-102-B...-PLC oraz XV-102-D...C-10 licencja LIC-PLC-MXP-COMPACT jest już przy dostawie przypisana do aparatu (urządzenie posiada zatem 240 punktów licencyjnych).

Zastosowanie HMI + PLC: XV400 10,4"

Wizualizacja, komunikacja		
Wizualizacja (GALILEO)	100	punktów
Komunikacja HMI-PLC lokalna	0	punktów
Komunikacja MODBUS TCP – klient (GALILEO)	80	punktów
Komunikacja CANopen (XSOFT-CODESYS-2)	0	punktów
Suma	180	punktów
Przy zakupie urządzenia już zawarte punkty	-140	punktów
Dodatkowo punkty konieczne dla komunikacji	40	punktów
PLC		
Użycie PLC	100	punktów

Konieczne świadectwo licencyjne:
 1 x LIC-OPT-1ST-LEVEL (40 punktów)
 1 x LIC-PLC-MXP-MEDIUM (100 punktów)

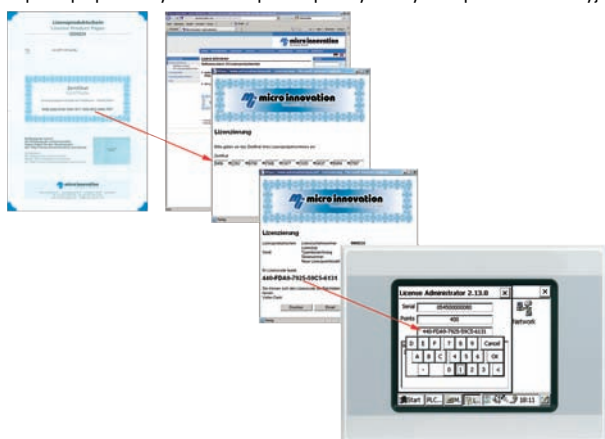


W wariantach urządzeń XV-102-B...-PLC oraz XV-102-D...-C-10 licencja LIC-PLC-MXP-COMPACT jest już przy dostawie przypisana do aparatu (urządzenie posiada zatem 240 punktów licencyjnych).

Aktywacja świadectwa licencyjnego (XV100, XV200, XV400, XVS400, XVH300)

- Zamów wymagane świadectwo licencyjne.
- Przygotuj następujące dane:
 - Numer certyfikatu świadectwa licencyjnego
 - Numer seryjny urządzenia
 - Twój adres e-mail
- Wejdź na stronę www.microinnovation.com/license i wybierz [Lizenzierung starten] lub [Start Licensing] po poprzedniej zmianie języka na angielski.
- Wpisz numer certyfikatu i postępuj zgodnie ze wskazówkami na ekranie. Świadectwo licencyjne jest przyporządkowane do określonego aparatu poprzez numer seryjny. Do odblokowania punktów licencyjnych zostanie wygenerowany kod licencji, który będzie pokazany bezpośrednio po rejestracji.
- Wprowadź kod licencji do aparatu:
 - Na urządzeniu: naciśnij na [Start] > [Programs] > [Control Panel].
 - Kliknij dwukrotnie na ikonę „Licence”.
 - Podaj kod licencji poprzez narzędzie „License Administrator” (Change Licence).
- Ponownie uruchom urządzenie.

Dopiero po ponownym starcie aparatu podwyższony stan punktów licencyjnych będzie dostępny.

**Realizacja świadectwa licencyjnego dla aparatów XVM400**

Proszę zwrócić uwagę na sposób postępowania opisany w dokumencie M002379 (Mobile PANEL XVM400). Dokument ten znajduje się na stronie www.microinnovation.com w dziale „Downloads”.

XV100

Dane techniczne

	XV-102-A...-35MQR-10	XV-102-B...-35MQR-10-PLC
Dane techniczne		
Wyświetlacz		
Przekątna ekranu/Typ	3,5" TFT-LCD (monochromatyczny)	3,5" TFT-LCD (monochromatyczny)
Rozdzielczość	QVGA (320 x 240 pikseli wzgl. 240 x 320 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))	QVGA (320 x 240 pikseli wzgl. 240 x 320 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))
Widoczna powierzchnia	70 mm x 53 mm	70 mm x 53 mm
Rozdzielczość kolorów (stopni szarości lub kolorów)	32 stopnie szarości	32 stopnie szarości
Współczynnik kontrastu	Typowo 300:1	Typowo 300:1
Jasność	Typowo 250 cd/m ²	Typowo 250 cd/m ²
Podświetlenie	LED, ustawiane programowo	LED, ustawiane programowo
Trwałość podświetlenia	typowo 40000 godz.	typowo 40000 godz.
Rezystancyjna dotykowa matryca ochronna	Czujnik dotyku (szkło z folią)	Czujnik dotyku (szkło z folią)
Obsługa		
Technologia	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa
System		
Procesor:	RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz
Wewnętrzna pamięć		
DRAM (pamięć systemu, programu, danych)	64 MB	64 MB
NAND-FLASH (używana do zabezpieczenia danych)	ok. 128 MB	ok. 128 MB
NVRAM (dane remanentne)	–	ok. 32 MB
Zewnętrzna pamięć		
Slot karty pamięci SD	SDA specyfikacja 1.00	SDA specyfikacja 1.00
Zegar czasu rzeczywistego (podtrzymanie bateryjne)		
Bateria	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji
Czas podtrzymania w stanie beznapięciowym	typowo 10 lat	typowo 10 lat
System operacyjny	Windows CE	Windows CE
Projektowanie		
Program wizualizacyjny	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM
Software do programowania PLC	–	XSOFT-CODESYS-2
Złącza, komunikacja		
Ethernet	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX
USB-Host	–	–
USB-Device	USB 2.0, bez separacji galwanicznej	USB 2.0, bez separacji galwanicznej
Typ	...A0... ...A2... ...A3... ...A4... ...A5...	...B0... ...B3... ...B4... ...B5... ...B6... ...B8...
Port systemowy (RS232)	– ● ¹⁾ – ● ¹⁾	– ● ¹⁾ – ● ¹⁾ –
CAN	– – – – ● ²⁾	– – – ● ²⁾ ● ²⁾ –
PROFIBUS	– ● ³⁾ – – –	– – – – – ● ³⁾
RS485	– – – ● ⁴⁾ –	– – ● ⁴⁾ – ● ⁴⁾ ● ⁴⁾
Obwód zasilania		
Napięcie znamionowe	24 V DC SELV (safety extra low voltage)	24 V DC SELV (safety extra low voltage)
Dopuszczalne napięcie	Skuteczne: 19,2–30,0 V DC (napięcie znamionowe –20%/+25%) Wartość bezwzględna z tętnieniami: 18,0–31,2 V DC Praca bateryjna: 18,0–31,2 V DC (napięcie znamionowe –25%/+30%), 35 V DC w czasie < 100 ms	
Przepięcia łączeniowe	10 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 5 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)	
Pobór mocy	max. 5 W	max. 5 W
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji	tak	tak
Bezpiecznik	tak (bez dostępu do bezpiecznika)	tak (bez dostępu do bezpiecznika)
Separacja galwaniczna	brak	brak
Dane ogólne		
Wykonanie frontu	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)
Klasy ochrony IP		
od czouła	IP65	IP65
od tyłu	IP20	IP20
Dopuszczenia		
Certyfikaty	cUL	cUL
Zabezpieczenie przed eksplozją (zgodnie z ATEX 94/9/EG)	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D
Zastosowane normy i wytyczne		
EMC (w odniesieniu do CE)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61131-2	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61131-2
Zabezpieczenie przed eksplozją (odniesione do CE)	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463
Bezpieczeństwo	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950
Normy produktu	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2
Waga	ok. 0,3 kg	ok. 0,3 kg
Warunki otoczenia		
Temperatura		
Praca	0...+50°C	0...+50°C
Magazynowanie/Transport	–20...+60°C	–20...+60°C
Względna wilgotność powietrza	10–95%, bez kondensacji	10–95%, bez kondensacji
Udary	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27
Wibracje	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6

Uwagi

¹⁾ RS232, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)

²⁾ CAN, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)

XV-102-B...-35TQR-10	XV-102-B...-35TQR-10-PLC	XV-102-D...-57TVR-10	XV-102-D...70TWR-10...
3,5" TFT-LCD (kolor)	3,5" TFT-LCD (kolor)	5,7" TFT-LCD (kolor)	7" TFT-LCD (kolor)
QVGA (320 x 240 pikseli wzgl. 240 x 320 pikseli przy ustaw. pionowym (portret))	QVGA (320 x 240 pikseli wzgl. 240 x 320 pikseli przy ustaw. pionowym (portret))	VGA (640 x 480 pikseli wzgl. 480 x 640 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))	WVGA (800 x 480 pikseli wzgl. 480 x 800 pikseli przy ustaw. pionowym (portret))
70 mm x 53 mm	70 mm x 53 mm	115 mm x 86 mm	152 mm x 91 mm
64 k kolorów	64 k kolorów	64 k kolorów	64 k kolorów
Typowo 300:1	Typowo 300:1	Typowo 300:1	Typowo 300:1
Typowo 250 cd/m ²	Typowo 250 cd/m ²	Typowo 250 cd/m ²	Typowo 250 cd/m ²
LED, ustawiane programowo	LED, ustawiane programowo	LED, ustawiane programowo	LED, ustawiane programowo
typowo 40000 godz.	typowo 40000 godz.	typowo 40000 godz.	typowo 40000 godz.
Czujnik dotyku (szkło z folią)	Czujnik dotyku (szkło z folią)	Czujnik dotyku (szkło z folią)	Czujnik dotyku (szkło z folią)
Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa
RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz
64 MB	64 MB	64 MB	64 MB
ok. 128 MB	ok. 128 MB	ok. 128 MB	ok. 128 MB
ok. 32 MB	ok. 32 MB	ok. 32 MB	ok. 32 MB
SDA specyfikacja 1.00	SDA specyfikacja 1.00	SDA specyfikacja 1.00	SDA specyfikacja 1.00
praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji
typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat
Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM
XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2
10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX
–	–	USB 2.0 (1,5–12 Mb/s), bez separacji galwanicznej	–
USB 2.0, bez separacji galwanicznej	USB 2.0, bez separacji galwanicznej	USB 2.0, bez separacji galwanicznej	USB 2.0, bez separacji galwanicznej
...B0... ..B2... ..B3... ..B4... ..B5...	...B0... ..B3... ..B4... ..B5... ..B6... ..B8...	...D0... ..D6... ..D8... ..D6... ..D8... PLC PLC	...D0... ..D6... ..D8... ..D6... ..D8... PLC PLC
– – ● ¹⁾ – ● ¹⁾	– ● ¹⁾ – ● ¹⁾ – –	● ¹⁾ ● ¹⁾ ● ¹⁾ ● ¹⁾ ● ¹⁾	● ¹⁾ ● ¹⁾ ● ¹⁾ ● ¹⁾ ● ¹⁾
– – – – ● ²⁾	– – – ● ²⁾ ● ²⁾ –	– ● ²⁾ – ● ²⁾ –	– ● ²⁾ – ● ²⁾ –
– ● ³⁾ – – –	– – – – ● ³⁾	– – ● ³⁾ – ● ³⁾	– – ● ³⁾ – ● ³⁾
– – – ● ⁴⁾ –	– – ● ⁴⁾ – ● ⁴⁾ ● ⁴⁾	– ● ⁴⁾ ● ⁴⁾ ● ⁴⁾ ● ⁴⁾	– ● ⁴⁾ ● ⁴⁾ ● ⁴⁾ ● ⁴⁾
24 V DC SELV (safety extra low voltage)	24 V DC SELV (safety extra low voltage)	24 V DC SELV (safety extra low voltage)	24 V DC SELV (safety extra low voltage)
Skuteczne: 19,2–30,0 V DC (napięcie znamionowe –20%/+25%)			
Wartość bezwzględna z tętnieniami: 18,0–31,2 V DC			
Praca bateryjna: 18,0–31,2 V DC (napięcie znamionowe –25%/+30%), 35 V DC w czasie < 100 ms			
10 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 5 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)			
max. 5 W	max. 5 W	max. 10 W	max. 10 W
tak	tak	tak	tak
tak (bez dostępu do bezpiecznika)			
brak	brak	brak	brak
Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)
IP65	IP65	IP65	IP65
IP20	IP20	IP20	IP20
cUL	cUL	cUL	cUL
II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D
EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61131-2	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61131-2	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61131-2	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61131-2
EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463
EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950
EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2
ok. 0,3 kg	ok. 0,3 kg	ok. 0,6 kg	ok. 0,6 kg
0...50°C	0...50°C	0...50°C	0...50°C
–20...+60°C	–20...+60°C	–20...+60°C	–20...+60°C
10–95%, bez kondensacji	10–95%, bez kondensacji	10–95%, bez kondensacji	10–95%, bez kondensacji
odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27
odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6

³⁾ PROFIBUS, bez separacji galwanicznej, max. 1,5 Mb/s (gniazdo SUB-D 9-pinowe, UNC)

⁴⁾ RS485, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)

XV200

Dane techniczne

	XV-230-57CNN-1-10	XV-230-57MPN-1-10	XV-232-57BAS-1-10	XV-252-57CNN-1-10	XV-252-57MPN-1-10
Wyświetlacz					
Przekątna ekranu/Typ	5,7" FSTN-LCD (wyświetlacz monochromatyczny)			5,7" CSTN-LCD (wyświetlacz kolorowy)	
Rozdzielczość	QVGA (320 x 240 pikseli wzgl. 240 x 320 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))				
Widoczna powierzchnia	115 mm x 86 mm				
Rozdzielczość kolorów (stopni szarości lub kolorów)	256 stopni szarości	256 stopni szarości	256 stopni szarości	256 kolorów	256 kolorów
Współczynnik kontrastu	Typowo 10:1	Typowo 10:1	Typowo 10:1	Typowo 35:1	Typowo 35:1
Jasność	Typowo 150 cd/m ²				
Podświetlenie	1 x CCFL, ustawiane programowo				
Trwałość podświetlenia	typowo 50000 godz.				
Rezystancyjna dotykowa matryca ochronna	Czujnik dotyku (szkło z folią)				
Obsługa					
Technologia	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa				
System					
Procesor:	RISC, 32-bit., 200 MHz				
Wewnętrzna pamięć					
DRAM (pamięć systemu, programu, danych)	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB
FLASH (używana do zabezpieczenia danych)	ok. 1,5 MB				
NVRAM (dane remanentne)	ok. 100 B				
Zewnętrzna pamięć					
Slot CF	1 x karta CompactFlash typ I na system operacyjny, programy i dane				
Zegar czasu rzeczywistego (podtrzymanie bateryjne)					
Bateria	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji
Czas podtrzymania w stanie beznapięciowym	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat
System operacyjny	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Projektowanie					
Program wizualizacyjny	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM
Software do programowania PLC	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2
Złącza, komunikacja					
Ethernet	10Base-T/100Base-TX				
Port systemowy	–	–	RS232, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)		
CAN	CAN, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)	–	–	CAN, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)	–
PROFIBUS	–	PROFIBUS, bez separacji galwanicznej, max. 1,5 Mb/s (gniazdo SUB-D 9-pinowe, UNC)	–	–	PROFIBUS, bez separacji galwanicznej, max. 1,5 Mb/s (gniazdo SUB-D 9-pinowe, żeńskie, UNC)
USB-Device	USB 1.1, bez separacji galwanicznej				
Obwód zasilania					
Napięcie znamionowe	24 V DC SELV (safety extra low voltage)				
Dopuszczalne napięcie	Skuteczne: 19,2–30,0 V DC (napięcie znamionowe –20%/+25%) Wartość bezwzględna z tętnieniami: 18,0–31,2 V DC Praca bateryjna: 18,0–31,2 V DC (napięcie znamionowe –25%/+30%) 35 V DC w czasie < 100 ms				
Przebiegięcia łączeniowe	20 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 10 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)				
Pobór mocy	max. 8 W	max. 8 W	max. 8 W	max. 8 W	max. 8 W
Zabezpieczenie przed zamianą polaryzacji	tak	tak	tak	tak	tak
Bezpiecznik	tak (bez dozoru)	tak (bez dozoru)	tak (bez dozoru)	tak (bez dozoru)	tak (bez dozoru)
Separacja galwaniczna	brak	brak	brak	brak	brak

	XV-230-57CNN-1-10	XV-230-57MPN-1-10	XV-232-57BAS-1-10	XV-252-57CNN-1-10	XV-252-57MPN-1-10
Dane ogólne					
Wykonanie frontu	Standardowa folia	Standardowa folia	Standardowa folia	Standardowa folia	Standardowa folia
Klasy ochrony IP					
od czola	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
od tyłu	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Dopuszczenia					
Certyfikaty	cUL	cUL	cUL	cUL	cUL
Zabezpieczenie przed eksplozją (zgodnie z ATEX 94/9/EG)	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D				
Zastosowane normy i wytyczne					
EMC (w odniesieniu do CE)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61131-2				
Zabezpieczenie przed eksplozją (w odniesieniu do CE)	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463				
Bezpieczeństwo	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950
Normy produktu	EN 50178, EN 61131-2				
Waga	ok. 0,7 kg	ok. 0,7 kg	ok. 0,7 kg	ok. 0,7 kg	ok. 0,7 kg
Warunki otoczenia					
Temperatura					
Praca	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C
Magazynowanie/Transport	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Względna wilgotność powietrza	10-95%, bez kondensacji				
Wstrząsy	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27
Wibracje	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6

XV150

Dane techniczne

	XV-152-D...-57TVR...-10	XV-152-D...-84TVR...-10	XV-152-D...-10TVR...-10
Wyświetlacz			
Przekątna ekranu/Typ	5,7" Wyświetlacz TFT kolor	8,4" Wyświetlacz TFT kolor	10,4" Wyświetlacz TFT kolor
Rozdzielczość	VGA 640 x 480 (480 x 640 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))	VGA 640 x 480 (480 x 640 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))	VGA 640 x 480 (480 x 640 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))
Widoczna powierzchnia	115 mm x 86 mm	170 mm x 128 mm	211 mm x 158 mm
Rozdzielczość kolorów	64 k kolorów	64 k kolorów	64 k kolorów
Współczynnik kontrastu	Typowo 300:1	Typowo 300:1	Typowo 300:1
Jasność	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²
Podświetlenie	LED, ustawiane programowo	LED, ustawiane programowo	LED, ustawiane programowo
Trwałość podświetlenia	typowo 40 000 godz.	typowo 40 000 godz.	typowo 40 000 godz.
Obsługa			
Technologia	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa
System			
Procesor:	32 Bit RISC, 400 MHz	32 Bit RISC, 400 MHz	32 Bit RISC, 400 MHz
Wewnętrzna pamięć			
DRAM (pamięć systemu, programu, danych)	64 MB	64 MB	64 MB
NAND-FLASH (używana do zabezpieczenia danych)	64 KB	64 KB	64 KB
NVRAM (dane remanentne)	NVRAM 32kB	NVRAM 32kB	NVRAM 32kB
Zewnętrzna pamięć			
Slot karty pamięci SD	SDA specyfikacja 1.00 (max. 1 GB)	SDA specyfikacja 1.00 (max. 1 GB)	SDA specyfikacja 1.00 (max. 1 GB)
Zegar czasu rzeczywistego (podtrzymanie baterijne)			
Bateria	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji
Czas podtrzymania w stanie beznapięciowym	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat
System operacyjny	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Projektowanie			
Program wizualizacyjny	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM
Software do programowania PLC	XSoft-CoDeSys-2	XSoft-CoDeSys-2	XSoft-CoDeSys-2
Złącza, komunikacja			
Ethernet	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX
USB-Host	USB 2.0 (1,5–12 Mbit/s), bez separacji galwanicznej	USB 2.0 (1,5–12 Mbit/s), bez separacji galwanicznej	USB 2.0 (1,5–12 Mbit/s), bez separacji galwanicznej
USB-Device	USB 2.0, bez separacji galwanicznej	USB 2.0, bez separacji galwanicznej	USB 2.0, bez separacji galwanicznej
Typ	...D0... ...D4... ...D6... ...D8...	...D0... ...D4... ...D6... ...D8...	...D0... ...D4... ...D6... ...D8...
Port systemowy (RS232) ¹⁾	• • • •	• • • •	• • • •
CAN ²⁾	– – • –	– – • –	– – • –
PROFIBUS ³⁾	– – – •	– – – •	– – – •
RS485 ⁴⁾	– • • •	– • • •	– • • •
Obwód zasilania			
Napięcie znamionowe	24 V DC SELV (safety extra low voltage)	24 V DC SELV (safety extra low voltage)	24 V DC SELV (safety extra low voltage)
Pobór mocy	max. 9,5 W	max. 14,5 W	max. 14,5 W
Dane ogólne			
Wykonanie frontu	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)	Standardowa folia (przykrywająca całą powierzchnię)
Klasy ochrony IP			
od czoła	IP65	IP65	IP65
od tyłu	IP20	IP20	IP20
Dopuszczenia			
Zabezpieczenie przed eksplozją (zgodnie z ATEX 94/9/EG)	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D
Waga	ok. 1,3 kg	ok. 2,1 kg	ok. 3,0 kg
Warunki otoczenia			
Temperatura			
Praca	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C
Magazynowanie/Transport	–20...+60°C	–20...+60°C	–20...+60°C
Względna wilgotność powietrza	10–95%, bez kondensacji	10–95%, bez kondensacji	10–95%, bez kondensacji
Wstrząsy	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27
Wibracje	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6
Wymiary			
Urządzenie (szer. x wys. x dł.)	214 x 156 x 53 mm	275 x 208 x 53 mm	345 x 260 x 54 mm
Otwór montażowy (szer. x wys.)	198 x 142 mm	261 x 194 mm	329 x 238 mm

Uwagi

- 1) RS232, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)
- 2) CAN, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)

- 3) PROFIBUS, bez separacji galwanicznej, max. 1.5 MBit/s (gniazdo SUB-D 9-pinowe, UNC)
- 4) RS485, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)

	XVM-430-65TVB-1-11	XVM-450-65TVB-1-11	XVM-410-65TVB-1-11
Wyświetlacz			
Przekątna ekranu/Typ	6,5" TFT-LCD	6,5" TFT-LCD	6,5" TFT-LCD
Rozdzielczość	VGA (640 x 480 pikseli)	VGA (640 x 480 pikseli)	VGA (640 x 480 pikseli)
Widoczna powierzchnia	132 mm x 99 mm	132 mm x 99 mm	132 mm x 99 mm
Rozdzielczość kolorów (stopni szarości lub kolorów)	64k kolorów	64k kolorów	64k kolorów
Podświetlenie	2 CCFT lampy fluorescencyjne o zimnej katodzie	2 CCFT lampy fluorescencyjne o zimnej katodzie	2 CCFT lampy fluorescencyjne o zimnej katodzie
Trwałość podświetlenia	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.
Rezystancyjna dotykowa matryca ochronna	Czujnik dotyku (szkło z folią)	Czujnik dotyku (szkło z folią)	Czujnik dotyku (szkło z folią)
Obsługa			
Technologia	Matryca rezystancyjna	Matryca rezystancyjna	Matryca rezystancyjna
Klawiatura	31 przyciski foliowe z reakcją na dotyk, 4 diody LED statusu	31 przyciski foliowe z reakcją na dotyk, 4 diody LED statusu	31 przyciski foliowe z reakcją na dotyk, 4 diody LED statusu
Elementy obsługi	2 przyciski zezwolenia (3-stopniowe, 2-obwodowe) zewnętrzne okablowanie wyłącznika awaryjnego (2-obwodowe) zewnętrzne okablowanie	2 przyciski zezwolenia (3-stopniowe, 2-obwodowe) zewnętrzne okablowanie wyłącznika awaryjnego (2-obwodowe) zewnętrzne okablowanie przełącznik z kluczykiem (3-położeniowy) wewnętrznie okablowany elektroniczna kierownica ręczna wewnętrznie okablowana	2 przyciski zezwolenia (3-stopniowe, 2-obwodowe) zewnętrzne okablowanie przełącznik z kluczykiem (3-położeniowy) wewnętrznie okablowany elektroniczna kierownica ręczna wewnętrznie okablowana
System			
Procesor:	RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz
Wewnętrzna pamięć			
DRAM (pamięć systemu, programu, danych)	min. 64 MB	min. 64 MB	min. 64 MB
Flash	min. 64 MB	min. 64 MB	min. 64 MB
NVRAM (dane remanentne)	–	–	–
System operacyjny	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Projektowanie			
Program wizualizacyjny	GALILEO	GALILEO	GALILEO
Złącza, komunikacja			
Ethernet	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX
RS232	RS232-C	RS232-C	RS232-C
USB-Host	USB 1,1 (12 Mb/s)	USB 1,1 (12 Mb/s)	USB 1,1 (12 Mb/s)
Obwód zasilania			
Napięcie znamionowe	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Dopuszczalne napięcie	Skuteczne: 19,2–30,0 V DC	Skuteczne: 19,2–30,0 V DC	Skuteczne: 19,2–30,0 V DC
Przebiegięcia łączeniowe	≤ 10 ms	≤ 10 ms	≤ 10 ms
Pobór mocy	9,6 W	9,6 W	9,6 W
Dane ogólne			
Wykonanie frontu	Standardowa folia Przyciski membranowe	Standardowa folia Przyciski membranowe	Standardowa folia Przyciski membranowe
Klasy ochrony IP			
od czola	IP65	IP65	IP65
od tyłu	IP65	IP65	IP65
Dopuszczenia			
Certyfikaty	cUL (UL508)	cUL (UL508)	cUL (UL508)
Zastosowane normy i wytyczne			
Normy produktu	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2
Waga	ok. 1,3 kg	ok. 1,3 kg	ok. 1,3 kg
Warunki otoczenia			
Temperatura			
Praca	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C
Magazynowanie/Transport	–20...+70°C	–20...+70°C	–20...+70°C
Względna wilgotność powietrza	5–95%, bez kondensacji	5–95%, bez kondensacji	5–95%, bez kondensacji
Udary (IEC 60068-2-27)	25 g/11ms	25 g/11ms	25 g/11ms
Wibracje (IEC 60068-2-6)	10 Hz ≤ f < 57 Hz z ampl. 0,15 mm 9 Hz ≤ f > 150 Hz z przysp. 2 g	10 Hz ≤ f < 57 Hz z ampl. 0,15 mm 9 Hz ≤ f > 150 Hz z przysp. 2 g	10 Hz ≤ f < 57 Hz z ampl. 0,15 mm 9 Hz ≤ f > 150 Hz z przysp. 2 g

XVH300

Dane techniczne

	XVH-340-57BAS-1-10	XVH-340-57CAN-1-10	XVH-340-57MPI-1-10
Wyświetlacz			
Przekątna ekranu/Typ	5,7" CSTN-LCD (kolor)	5,7" CSTN-LCD (kolor)	5,7" CSTN-LCD (kolor)
Rozdzielczość	QVGA (320 x 240 pikseli wzgl. 240 x 320 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))		
Widoczna powierzchnia	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm
Rozdzielczość kolorów (stopni szarości lub kolorów)	256 kolorów	256 kolorów	256 kolorów
Współczynnik kontrastu	Typowo 35:1	Typowo 35:1	Typowo 35:1
Jasność	Typowo 150 cd/m ²	Typowo 150 cd/m ²	Typowo 150 cd/m ²
Podświetlenie	1 x CCFL, ustawiane programowo		
Trwałość podświetlenia	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.
Rezystancyjna dotykowa matryca ochronna	–	–	–
Szyba ochronna, dotykowa na podczerveń	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwodblaskowe		
Obsługa			
Technologia	dotykowa na podczerveń, 47 x 31 kanały logiczne		
System			
Procesor:	RISC, 32-bit., 200 MHz	RISC, 32-bit., 200 MHz	RISC, 32-bit., 200 MHz
Wewnętrzna pamięć			
DRAM (pamięć systemu, programu, danych)	64 MB	64 MB	64 MB
FLASH (używana do zabezpieczenia danych)	ok. 1,5 MB	ok. 1,5 MB	ok. 1,5 MB
NVRAM (dane remanentne)	–	–	–
Zewnętrzna pamięć			
Slot CF	1 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane		
Zegar czasu rzeczywistego (podtrzymanie baterijne)			
Bateria	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji
Czas podtrzymania w stanie beznapięciowym	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat
System operacyjny	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Projektowanie			
Program wizualizacyjny	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM
Software do programowania PLC	–	–	–
Złącza, Komunikacja			
Ethernet	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX
Port systemowy	–	–	–
Port Com	–	–	–
CAN	–	CAN, z separacją galwaniczną (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)	–
PROFIBUS	–	–	PROFIBUS, z separacją galwaniczną, max. 1,5 Mb/s (gniazdo SUB-D 9-pinowe, UNC)
USB-Device	USB 1.1, bez separacji galwanicznej		
Napięcie zasilania			
Napięcie znamionowe	24 V DC SELV (safety extra low voltage)		
Dopuszczalne napięcie	Skuteczne: 20,4–28,8 V DC (napięcie znamionowe –15%/+20%) Wartość bezwzględna z tętnieniami: 19,2–30,0 V DC 35 V DC w czasie < 100 ms		
Przebiecia łączeniowe	20 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 2 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)		
Pobór mocy	max. 16 W (typowo 12 W)	max. 16 W (typowo 12 W)	max. 16 W (typowo 12 W)
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji	tak	tak	tak
Bezpiecznik	tak (bez dostępu do bezpiecznika)		
Separacja galwaniczna	brak (masa 0 V podłączona do obudowy)		

XVH-342-57SKS-1-10	XVH-340-57CAN-1-50	XVH-330-57BAS-1-10	XVH-330-57CAN-1-10	XVH-330-57MPI-1-10
5,7" CSTN-LCD (kolor)	5,7" CSTN-LCD (kolor)	5,7" CSTN-LCD (kolor)	5,7" CSTN-LCD (kolor)	5,7" CSTN-LCD (kolor)
QVGA (320 x 240 pikseli wzgl. 240 x 320 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))				
115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm
256 kolorów	256 kolorów	256 kolorów	256 kolorów	256 kolorów
Typowo 35:1	Typowo 35:1	Typowo 35:1	Typowo 35:1	Typowo 35:1
Typowo 150 cd/m ²	Typowo 150 cd/m ²	Typowo 150 cd/m ²	Typowo 150 cd/m ²	Typowo 150 cd/m ²
1 x CCFL, ustawiane programowo				
typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.
–	–	Czujnik dotyku (szkło z folią)	Czujnik dotyku (szkło z folią)	Czujnik dotyku (szkło z folią)
Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwoodblaskowe				
dotykowa na podczerwień, 47 x 31 kanały logiczne		Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa
RISC, 32-bit., 200 MHz	RISC, 32-bit., 200 MHz	RISC, 32-bit., 200 MHz	RISC, 32-bit., 200 MHz	RISC, 32-bit., 200 MHz
64 MB	64 MB	64 MB	64 MB	64 MB
ok. 1,5 MB	ok. 1,5 MB	ok. 1,5 MB	ok. 1,5 MB	ok. 1,5 MB
–	–	–	–	–
1 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane				
praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji
typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat
Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM
–	–	–	–	–
10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX
RS232 (Sucom A), bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)	–	–	–	–
RS485 (Suconet K), z separacją galwaniczną (gniazdo SUB-D 9-pinowe, UNC)	–	–	–	–
–	CAN, z separacją galwaniczną (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)	–	CAN, z separacją galwaniczną (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)	–
–	–	–	–	PROFIBUS, z separacją galwaniczną, max. 1,5 Mb/s (gniazdo SUB-D 9-pinowe, UNC)
USB 1.1, bez separacji galwanicznej				
24 V DC SELV (safety extra low voltage)				
Skuteczne: 20,4–28,8 V DC (napięcie znamionowe –15%/+20%) Wartość bezwzględna z tętnieniami: 19,2–30,0 V DC 35 V DC w czasie < 100 ms				
20 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 2 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)				
max. 21 W (typowo 17 W)	max. 16 W (typowo 12 W)	max. 16 W (typowo 12 W)	max. 16 W (typowo 12 W)	max. 16 W (typowo 12 W)
tak	tak	tak	tak	tak
tak (bez dostępu do bezpiecznika)				
brak (masa 0 V podłączona do obudowy)				

XVH300

Dane techniczne

	XVH-340-57BAS-1-10	XVH-340-57CAN-1-10	XVH-340-57MPI-1-10
Dane ogólne			
Wykonanie frontu	Standardowa płyta czołowa pokryta folią	Standardowa płyta czołowa pokryta folią	Standardowa płyta czołowa pokryta folią
Klasy ochrony IP			
od czoła	IP65 do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13	IP65 do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13	IP65 do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13
od tyłu	IP20	IP20	IP20
Dopuszczenia			
Certyfikaty	cUL	cUL	cUL
Zabezpieczenie przed eksplozją (zgodnie z ATEX 94/9/EG)	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13
Zastosowane normy i wytyczne			
EMC (w odniesieniu do CE)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61131-2	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61131-2	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61131-2
Zabezpieczenie przed eksplozją (w odniesieniu do CE)	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463
Bezpieczeństwo	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950
Normy produktu	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2
Waga	ok. 1,7 kg	ok. 1,7 kg	ok. 1,7 kg
Warunki otoczenia			
Temperatura			
Praca	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C
Magazynowanie/Transport	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Względna wilgotność powietrza	10-95%, bez kondensacji	10-95%, bez kondensacji	10-95%, bez kondensacji
Udary	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27
Wibracje	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6

XVH-342-57SKS-1-10	XVH-340-57CAN-1-50	XVH-330-57BAS-1-10	XVH-330-57CAN-1-10	XVH-330-57MPI-1-10
Standardowa płyta czołowa pokryta folią	Stal nierdzewna, wykończenie matowe	Standardowa płyta czołowa z folią (na całej powierzchni laminowana)	Standardowa płyta czołowa z folią (na całej powierzchni laminowana)	Standardowa płyta czołowa z folią (na całej powierzchni laminowana)
IP65	IP65, IP69K	IP65	IP65	IP65
do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13	Należy zwrócić uwagę na instrukcję instalacji zgodnie z IP69K.	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
cUL	cUL	cUL	cUL	cUL
II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D
do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13		do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13
EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61131-2	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61131-2	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61131-2	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61131-2	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61131-2
EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463
EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950
EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2
ok. 1,9 kg	ok. 2,1 kg	ok. 1,7 kg	ok. 1,7 kg	ok. 1,7 kg
0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C
-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
10-95%, bez kondensacji				
odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27	odpowiednio do IEC68-2-27
odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6	odpowiednio do IEC68-2-6

XV400

Dane techniczne

	XV-442-57CQB-1-10 XV-442-57CQB-1-20	XV-442-57CQB-1-50	XV-432-57CQB-1-10	XV-460-57TQB-1-10	XV-460-57TQB-1-50	XV-450-57TQB-1-10
Wyświetlacz						
Przekątna ekranu/Typ	5,7" CSTN-LCD (kolor)	5,7" CSTN-LCD (kolor)	5,7" CSTN-LCD (kolor)	5,7" TFT-LCD (kolor)	5,7" TFT-LCD (kolor)	5,7" TFT-LCD (kolor)
Rozdzielczość	QVGA (320 x 240 pikseli wzgl. 240 x 320 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))					
Widoczna powierzchnia	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm
Rozdzielczość kolorów (stopni szarości lub kolorów)	256 kolorów	256 kolorów	256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów
Współczynnik kontrastu	Typowo 35:1	Typowo 35:1	Typowo 35:1	Typowo 400:1	Typowo 400:1	Typowo 400:1
Jasność	Typowo 150 cd/m ²	Typowo 150 cd/m ²	Typowo 150 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²
Podświetlenie	1 x CCFL, ustawiane programowo	1 x CCFL, ustawiane programowo	1 x CCFL, ustawiane programowo	LED, ustawiane programowo	LED, ustawiane programowo	LED, ustawiane programowo
Trwałość podświetlenia	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 40000 godz.	typowo 40000 godz.	typowo 40000 godz.
Rezystancyjna dotykowa matryca ochronna	–	–	Czujnik dotyku (szkło z folią)	–	–	Czujnik dotyku (szkło z folią)
Szyba ochronna, dotykowa na podczerwień	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwodblaskowe	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwodblaskowe	–	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwodblaskowe	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwodblaskowe	–
Obsługa						
Technologia	dotykowa na podczerwień, 47 x 31 kanały logiczne	dotykowa na podczerwień, 47 x 31 kanały logiczne	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	dotykowa na podczerwień, 47 x 31 kanały logiczne	dotykowa na podczerwień, 47 x 31 kanały logiczne	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa
System						
Procesor:	RISC, 32-bit., 400 MHz					
Wewnętrzna pamięć						
DRAM (pamięć systemu, programu, danych)	64 MB					
FLASH (używana do zabezpieczenia danych)	ok. 1,5 MB					
NVRAM (dane remanentne)	ok. 32 MB					
Zewnętrzna pamięć						
Slot CF	1 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	1 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	1 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	1 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	1 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	1 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane
Zegar czasu rzeczywistego (podtrzymanie baterijne)						
Bateria	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji
Czas podtrzymania w stanie beznapięciowym	typowo 10 lat					
System operacyjny	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Projektowanie						
Program wizualizacyjny	GALILEO/EPAM					
Software do programowania PLC	XSOFTE-CODESYS-2					
Złącza, Komunikacja						
Ethernet	10Base-T/100Base-TX					
Port systemowy	RS232, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)					
CAN	CAN, z separacją galwaniczną (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)					
PROFIBUS	–	–	–	–	–	–
USB-Host	USB 2.0 (1,5/12 Mb/s), bez separacji galwanicznej					
USB-Device	USB 1.1, bez separacji galwanicznej					
Miejsca na instalację modułów komunikacyjnych	1	1	1	1	1	1

XV-460-84TVB-1-10	XV-440-10TVB-1-10 XV-440-10TVB-1-20	XV-440-10TVB-1-50	XV-430-10TVB-1-10	XV-440-12TSB-1-10 XV-440-12TSB-1-20	XV-440-12TSB-1-50	XV-430-12TSB-1-10	XV-460-15TXB-1-10	XV-460-15TXB-1-50
8,4" TFT-LCD (kolor)	10,4" TFT-LCD (kolor)	10,4" TFT-LCD (kolor)	10,4" TFT-LCD (kolor)	12,1" TFT-LCD (kolor)	12,1" TFT-LCD (kolor)	12,1" TFT-LCD (kolor)	15" TFT-LCD (kolor)	15" TFT-LCD (kolor)
VGA (640 x 480 pikseli wzgl. 480 x 640 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))				SVGA (800 x 600 pikseli wzgl. 600 x 800 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))	SVGA (800 x 600 pikseli wzgl. 600 x 800 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))	SVGA (800 x 600 pikseli wzgl. 600 x 800 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))	XGA (1024 x 768 pikseli)	XGA (1024 x 768 pikseli)
170 mm x 128 mm	211 mm x 158 mm	211 mm x 158 mm	211 mm x 158 mm	246 mm x 185 mm	246 mm x 185 mm	246 mm x 185 mm	304 mm x 228 mm	304 mm x 228 mm
Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów
Typowo 400:1	Typowo 350:1	Typowo 350:1	Typowo 350:1	Typowo 350:1	Typowo 350:1	Typowo 350:1	Typowo 350:1	Typowo 350:1
Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 400 cd/m ²	Typowo 400 cd/m ²
2 x CCFL, ustawiane programowo	2 x CCFL, ustawiane programowo	2 x CCFL, ustawiane programowo	2 x CCFL, ustawiane programowo	2 x CCFL, ustawiane programowo	2 x CCFL, ustawiane programowo	2 x CCFL, ustawiane programowo	4 x CCFL, ustawiane programowo	4 x CCFL, ustawiane programowo
typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.
–	–	–	Czujnik dotyku (szkło z folią)	–	–	Czujnik dotyku (szkło z folią)	–	–
Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwdziałające	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwdziałające	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwdziałające	–	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwdziałające	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwdziałające	–	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwdziałające	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwdziałające
dotykowa na podczerwień, 63 x 47 kanały logiczne	dotykowa na podczerwień, 79 x 59 kanały logiczne	dotykowa na podczerwień, 79 x 59 kanały logiczne	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	dotykowa na podczerwień, 95 x 71 kanały logiczne	dotykowa na podczerwień, 95 x 71 kanały logiczne	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	dotykowa na podczerwień, 107 x 83 kanały logiczne	dotykowa na podczerwień, 107 x 83 kanały logiczne
RISC, 32-bit., 400 MHz								
64 MB								
ok. 1,5 MB								
ok. 32 MB								
1 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	2 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	2 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	2 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	2 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	2 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	2 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	2 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	2 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane
praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji
typowo 10 lat								
Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
GALILEO/EPAM								
XSOFT-CODESYS-2								
10Base-T/100Base-TX								
RS232, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)								
CAN, z separacją galwaniczną (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)								
–	–	–	–	–	–	–	–	–
USB 2.0 (1,5/12 Mb/s), bez separacji galwanicznej								
USB 1.1, bez separacji galwanicznej								
1	2	2	2	2	2	2	2	2

XV400

Dane techniczne

	XV-442-57CQB-1-10 XV-442-57CQB-1-20	XV-442-57CQB-1-50	XV-432-57CQB-1-10	XV-460-57TQB-1-10	XV-460-57TQB-1-50	XV-450-57TQB-1-10
Napięcie zasilania						
Napięcie znamionowe	24 V DC SELV (safety extra low voltage)					
Dopuszczalne napięcie	Skuteczne: 20,4–28,8 V DC (napięcie znamionowe –15%/+20%) Wartość bezwzględna z tętnieniami: 19,2–30,0 V DCs 35 V DC w czasie < 100 ms					
Zaniki napięcia	20 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 2 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)					
Pobór mocy	max. 24 W (typowo 13 W)	max. 24 W (typowo 13 W)	max. 24 W (typowo 13 W)	max. 24 W (typowo 13 W)	max. 24 W (typowo 13 W)	max. 24 W (typowo 13 W)
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Bezpiecznik	tak (bez dostępu do bezpiecznika)					
Separacja galwaniczna	brak (masa 0 V podłączona do obudowy)					
Dane ogólne						
Wykonanie frontu	Standardowa płyta czołowa pokryta folią	Stal nierdzewna, wykończenie matowe	Standardowa płyta czołowa z folią (na całej powierzchni laminowana)	Standardowa płyta czołowa pokryta folią	Stal nierdzewna, wykończenie matowe	Standardowa płyta czołowa z folią (na całej powierzchni laminowana)
Klasy ochrony IP						
od czola	IP65	IP65, IP69K	IP65	IP65	IP65, IP69K	IP65
	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	Należy zwrócić uwagę na instrukcję instalacji zgodnie z IP69K.	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	Należy zwrócić uwagę na instrukcję instalacji zgodnie z IP69K.	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających
od tyłu	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Dopuszczenia						
Certyfikaty	cUL	cUL	cUL	cUL	cUL	cUL
Zabezpieczenie przed eksplozją (zgodnie z ATEX 94/9/EG)	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D
	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających		do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających		do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających
Zastosowane normy i wytyczne						
EMC (w odniesieniu do CE)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61131-2					
Zabezpieczenie przed eksplozją (w odniesieniu do CE)	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463
Bezpieczeństwo	EN 60950/UL 60950					
Normy produktu	EN 50178, EN 61131-2					
Waga	ok. 1,9 kg	ok. 2,3 kg	ok. 1,9 kg	ok. 1,9 kg	ok. 2,3 kg	ok. 1,9 kg
Warunki otoczenia						
Temperatura						
Praca	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C
Magazynowanie/Transport	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Względna wilgotność powietrza	10–95%, bez kondensacji					
Udary	odpowiednio do IEC68-2-27					
Wibracje	odpowiednio do IEC68-2-6					

XV-460-84TVB-1-10	XV-440-10TVB-1-10 XV-440-10TVB-1-20	XV-440-10TVB-1-50	XV-430-10TVB-1-10	XV-440-12TSB-1-10 XV-440-12TSB-1-20	XV-440-12TSB-1-50	XV-430-12TSB-1-10	XV-460-15TXB-1-10	XV-460-15TXB-1-50
24 V DC SELV (safety extra low voltage)								
Skuteczne: 20,4–28,8 V DC (napięcie znamionowe –15%/+20%) Wartość bezwzględna z tętnieniami: 19,2–30,0 V DCs 35 V DC w czasie < 100 ms								
20 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 2 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)	10 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 5 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)							
max. 26 W (typowo 15 W)	max. 32 W (typowo 14 W)	max. 32 W (typowo 14 W)	max. 32 W (typowo 14 W)	max. 32 W (typowo 14 W)	max. 32 W (typowo 14 W)	max. 32 W (typowo 14 W)	max. 44 W (typowo 28 W)	max. 44 W (typowo 28 W)
tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
tak (bez dostępu do bezpiecznika)								
brak (masa 0 V podłączona do obudowy)								
Standardowa płyta czołowa pokryta folią	Standardowa płyta czołowa pokryta folią	Stal nierdzewna, wykończenie matowe	Standardowa płyta czołowa z folią (na całej powierzchni laminowana)	Standardowa płyta czołowa pokryta folią	Stal nierdzewna, wykończenie matowe	Standardowa płyta czołowa z folią (na całej powierzchni laminowana)	Standardowa płyta czołowa pokryta folią	Stal nierdzewna, wykończenie matowe
IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających		do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających		do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
cUL	cUL	cUL	cUL	cUL	cUL	cUL	cUL	cUL
II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 2G Ex px II IP5x: strefa 1, kategoria 2G strefa 2, kategoria 3G strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 2G Ex px II IP5x: strefa 1, kategoria 2G strefa 2, kategoria 3G strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D
do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	strefa 1, kategoria 2G i strefa 2, kategoria 3G: Tylko jeśli wbudowane do obudowy z nadciśnieniem! Max. dopuszczalne nadciśnienie: 10 mbar ciągłe	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	strefa 1, kategoria 2G i strefa 2, kategoria 3G: Tylko jeśli wbudowane do obudowy z nadciśnieniem! Max. dopuszczalne nadciśnienie: 10 mbar ciągłe	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających
EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61131-2								
EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463, EN 1127-1, EN 60079-2	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463, EN 1127-1, EN 60079-2	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463
EN 60950/UL 60950								
EN 50178, EN 61131-2								
ok. 3,0 kg	ok. 4,1 kg	ok. 5,3 kg	ok. 4,1 kg	ok. 4,5 kg	ok. 5,7 kg	ok. 4,5 kg	ok. 6,2 kg	ok. 7,5 kg
0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C
-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
10–95%, bez kondensacji								
odpowiednio do IEC68-2-27								
odpowiednio do IEC68-2-6								

XVS400

Dane techniczne

	XVS-440-57MPI-1-10	XVS-430-57MPI-1-10	XVS-460-57MPI-1-10	XVS-450-57MPI-1-10
Wyświetlacz				
Przekątna ekranu / Typ	5,7" CSTN-LCD (kolor)		5,7" TFT-LCD (kolor)	
Rozdzielczość	QVGA (320 x 240 pikseli wzgl. 240 x 320 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))			
Widoczna powierzchnia	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm	115 mm x 86 mm
Rozdzielczość kolorów (stopni szarości lub kolorów)	256 kolorów	256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów
Współczynnik kontrastu	Typowo 35:1	Typowo 35:1	Typowo 400:1	Typowo 400:1
Jasność	Typowo 150 cd/m ²	Typowo 150 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²
Podświetlenie	1 x CCFL, ustawiane programowo	1 x CCFL, ustawiane programowo	LED, ustawiane programowo	LED, ustawiane programowo
Trwałość podświetlenia	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 40000 godz.	typowo 40000 godz.
Rezystancyjna dotykowa matryca ochronna	–	Czujnik dotyku (szkło z folią)	–	Czujnik dotyku (szkło z folią)
Szyba ochronna, dotykowa na podczerwień	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwodblaskowe	–	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwodblaskowe	–
Obsługa				
Technologia	dotykowa na podczerwień, 47 x 31 kanały logiczne	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	dotykowa na podczerwień, 47 x 31 kanały logiczne	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa
System				
Procesor:	RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz
Wewnętrzna pamięć				
DRAM (pamięć systemu, programu, danych)	64 MB	64 MB	64 MB	64 MB
FLASH (używana do zabezpieczenia danych)	ok. 1,5 MB			
NVRAM (dane remanentne)	ok. 32 MB			
Zewnętrzna pamięć				
Slot CF	1 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane			
Zegar czasu rzeczywistego (podtrzymanie baterijne)				
Bateria	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji
Czas podtrzymania w stanie beznapięciowym	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat
System operacyjny	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Projektowanie				
Program wizualizacyjny	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM
Software do programowania PLC	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2
Złącza, Komunikacja				
Ethernet	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX
Port systemowy	RS232, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)			
CAN	–	–	–	–
PROFIBUS	PROFIBUS, z separacją galwaniczną, max. 1,5 Mb/s (gniazdo SUB-D 9-pinowe, UNC)			
USB-Host	USB 2.0 (1,5/12 Mb/s), bez separacji galwanicznej			
USB-Device	USB 1.1, bez separacji galwanicznej			
Napięcie zasilania				
Napięcie znamionowe	24 V DC SELV (safety extra low voltage)			
Dopuszczalne napięcie	Skuteczne: 20,4–28,8 V DC (napięcie znamionowe –15%/+20%) Wartość bezwzględna z tętnieniami: 19,2–30,0 V DCś 35 V DC w czasie < 100 ms			
przebieg ładowania	20 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 2 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)	20 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 2 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)	20 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 2 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)	20 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 2 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)
Pobór mocy	max. 19 W (typowo 12 W)	max. 19 W (typowo 12 W)	max. 19 W (typowo 12 W)	max. 19 W (typowo 12 W)
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji	tak	tak	tak	tak
Bezpiecznik	tak (bez dostępu do bezpiecznika)			
Separacja galwaniczna	brak (masa 0 V podłączona do obudowy)			

XVS-460-84MPI-1-10	XVS-440-10MPI-1-10	XVS-430-10MPI-1-10	XVS-440-12MPI-1-10	XVS-430-12MPI-1-10	XVS-460-15MPI-1-10
8,4" TFT-LCD (kolor)	10,4" TFT-LCD (kolor)	10,4" TFT-LCD (kolor)	12,1" TFT-LCD (kolor)	12,1" TFT-LCD (kolor)	15" TFT-LCD (kolor)
VGA (640 x 480 pikseli wzgl. 480 x 640 - pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))			SVGA (800 x 600 pikseli wzgl. 600 x 800 pikseli przy ustawieniu pionowym (portret))		XGA (1024 x 768 pikseli)
170 mm x 128 mm	211 mm x 158 mm	211 mm x 158 mm	246 mm x 185 mm	246 mm x 185 mm	304 mm x 228 mm
Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów	Ustawienia: 65536 lub 256 kolorów
Typowo 400:1	Typowo 350:1	Typowo 350:1	Typowo 350:1	Typowo 350:1	Typowo 350:1
Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 350 cd/m ²	Typowo 400 cd/m ²
2 x CCFL, ustawiane programowo	2 x CCFL, ustawiane programowo	2 x CCFL, ustawiane programowo	2 x CCFL, ustawiane programowo	2 x CCFL, ustawiane programowo	4 x CCFL, ustawiane programowo
typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.	typowo 50000 godz.
–	–	Czujnik dotyku (szkło z folią)	–	Czujnik dotyku (szkło z folią)	–
Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwodblaskowe	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwodblaskowe	–	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwodblaskowe	–	Wzmocnione szkło wielowarstwowe, przeciwodblaskowe
dotykowa na podczerwień, 63 x 47 kanały logiczne	dotykowa na podczerwień, 79 x 59 kanały logiczne	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	dotykowa na podczerwień, 95 x 71 kanały logiczne	Matryca rezystancyjna, 4-przewodowa	dotykowa na podczerwień, 107 x 83 kanały logiczne
RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz	RISC, 32-bit., 400 MHz
64 MB	64 MB	64 MB	64 MB	64 MB	64 MB
ok. 1,5 MB					
ok. 32 MB					
1 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane	2 x karta CompactFlash typ I/II na system operacyjny, programy i dane				
praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji	praca bez dozoru i konserwacji
typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat	typowo 10 lat
Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM	GALILEO/EPAM
XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2	XSOFT-CODESYS-2
10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX	10Base-T/100Base-TX
RS232, bez separacji galwanicznej (wtyczka SUB-D 9-pinowa, UNC)					
–	–	–	–	–	–
PROFIBUS, z separacją galwaniczną, max. 1,5 Mb/s (gniazdo SUB-D 9-pinowe, UNC)					
USB 2.0 (1,5/12 Mb/s), bez separacji galwanicznej	2 x USB 2.0 (1,5/12 Mb/s), bez separacji galwanicznej				
USB 1.1, bez separacji galwanicznej					
24 V DC SELV (safety extra low voltage)					
Skuteczne: 20,4–28,8 V DC (napięcie znamionowe –15%/+20%)					
Wartość bezwzględna z tętnieniami: 19,2–30,0 V DCs					
35 V DC w czasie < 100 ms					
20 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 2 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)	10 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 5 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)	10 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 5 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)	10 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 5 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)	10 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 5 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)	10 ms od napięcia znamionowego (24 V DC), 5 ms od napięcia dolnego (20,4 V DC)
max. 22 W (typowo 15 W)	max. 24 W (typowo 14 W)	max. 24 W (typowo 14 W)	max. 24 W (typowo 14 W)	max. 24 W (typowo 14 W)	max. 36 W (typowo 28 W)
tak	tak	tak	tak	tak	tak
tak (bez dostępu do bezpiecznika)					
brak (masa 0 V podłączona do obudowy)					

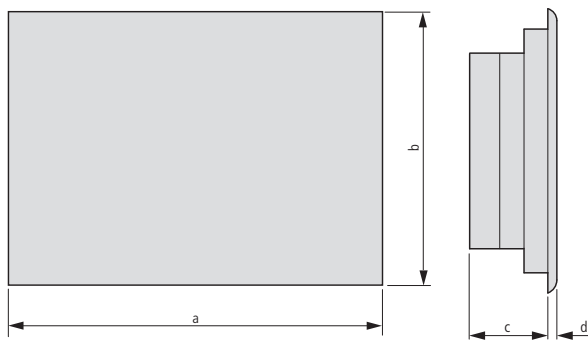
XVS400

Dane techniczne

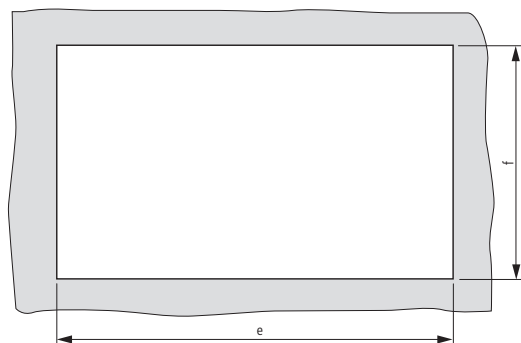
	XVS-440-57MPI-1-10	XVS-430-57MPI-1-10	XVS-460-57MPI-1-10	XVS-450-57MPI-1-10
Dane ogólne				
Wykonanie frontu	Standardowa folia	Standardowa folia (na całej powierzchni laminowana)	Standardowa folia	Standardowa folia (na całej powierzchni laminowana)
Klasy ochrony IP	do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13			
od czoła	IP65	IP65	IP65	IP65
od tyłu	IP20	IP20	IP20	IP20
Dopuszczenia				
Certyfikaty	cUL	cUL	cUL	cUL
Zabezpieczenie przed eksplozją (zgodnie z ATEX 94/9/EG)	II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13			
Zastosowane normy i wytyczne				
EMC (w odniesieniu do CE)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61131-2			
Zabezpieczenie przed eksplozją (w odniesieniu do CE)	EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463			
Bezpieczeństwo	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60951
Normy produktu	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2
Waga	ok. 1,8 kg	ok. 1,8 kg	ok. 1,8 kg	ok. 1,8 kg
Warunki otoczenia				
Temperatura				
Praca	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C
Magazynowanie/Transport	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Względna wilgotność powietrza	10-95%, bez kondensacji	10-95%, bez kondensacji	10-95%, bez kondensacji	10-95%, bez kondensacji
Udary	odpowied. do IEC68-2-27	odpowied. do IEC68-2-27	odpowied. do IEC68-2-27	odpowied. do IEC68-2-27
Wibracje	odpowied. do IEC68-2-6	odpowied. do IEC68-2-6	odpowied. do IEC68-2-6	odpowied. do IEC68-2-6

Wymiary

XV-..., XVH-3..., XVS-4...



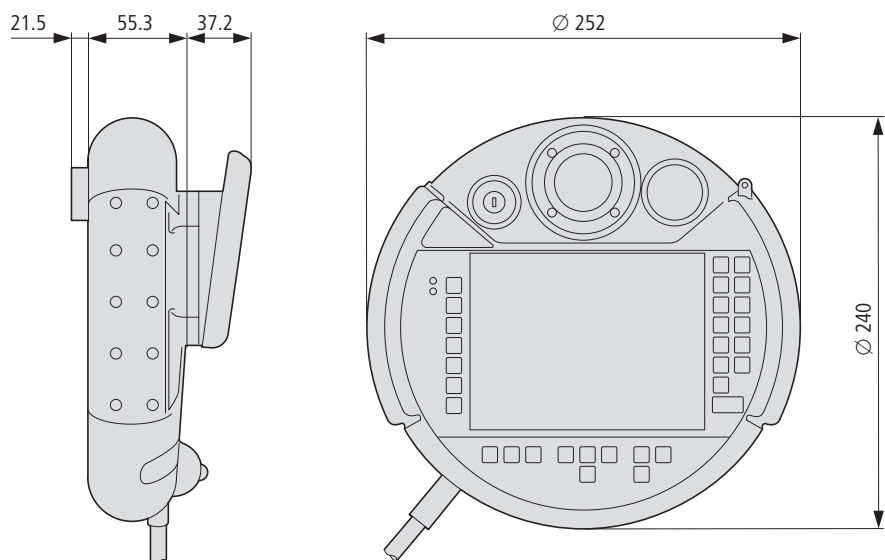
Otwór montażowy



Typ	a	b	c	d	e	f
XV-102-...-35...	136	100	25	5	123	87
XV-102-...-57...	170	130	34	5	157	117
XV-102-...-70...	210	135	33	5	197	122
XV-2-...-57...	212	156	50	5	198	142
XVH-3-...-57BAS...	212	156	55	5	198	142
XVH-3-...-57CAN...	212	156	55	5	198	142
XVH-3-...-57MPI...	212	156	55	5	198	142
XVH-3-...-57SKS...	212	156	76	5	198	142
XVS-4-...-57...	212	156	55	5	198	142
XVS-4-...-84...	275	208	70	5	261	194
XVS-4-...-10...	345	260	62	5	329	238
XVS-4-...-12...	361	279	62	5	344	262
XVS-4-...-15...	427	332	68	5	410	315
XV-4-...-57...	212	156	76	5	198	142
XV-4-...-84...	275	208	90	5	261	194
XV-4-...-10...	345	260	88	5	329	238
XV-4-...-12...	361	279	88	5	344	262
XV-4-...-15...	427	332	94	5	410	315

XVS-460-84MPI-1-10	XVS-440-10MPI-1-10	XVS-430-10MPI-1-10	XVS-440-12MPI-1-10	XVS-430-12MPI-1-10	XVS-460-15MPI-1-10
Standardowa folia	Standardowa folia	Standardowa folia (na całej powierzchni laminowana)	Standardowa folia	Standardowa folia (na całej powierzchni laminowana)	Standardowa folia
IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13					
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
cUL	cUL	cUL	cUL	cUL	cUL
II 3D Ex II T70°C IP5x: strefa 22, kategoria 3D					
do wbudowania wymagany dodatkowy komplet klamer trzymających → Strona 3/13					
EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61131-2					
EN 60079-0, EN 61241-1, EN 13463					
EN 60950/UL 60952	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950	EN 60950/UL 60950
EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2	EN 50178, EN 61131-2
ok. 2,6 kg	ok. 3,7 kg	ok. 3,7 kg	ok. 4,1 kg	ok. 4,1 kg	ok. 5,8 kg
0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C	0...+50°C
-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
10-95%, bez kondensacji	10-95%, bez kondensacji	10-95%, bez kondensacji	10-95%, bez kondensacji	10-95%, bez kondensacji	10-95%, bez kondensacji
odpowied. do IEC68-2-27	odpowied. do IEC68-2-27	odpowied. do IEC68-2-27	odpowied. do IEC68-2-27	odpowied. do IEC68-2-27	odpowied. do IEC68-2-27
odpowied. do IEC68-2-6	odpowied. do IEC68-2-6	odpowied. do IEC68-2-6	odpowied. do IEC68-2-6	odpowied. do IEC68-2-6	odpowied. do IEC68-2-6

XVM-4...










Komputery przemysłowe XP700

Coraz trudniej wyobrazić sobie świat dzisiejszej automatyki bez przemysłowych komputerów PC. Solidny, wydajny sprzęt (hardware), uniwersalność zastosowanego oprogramowania (software) wraz z nowoczesnymi systemami operacyjnymi stają się coraz popularniejsze w aplikacjach przemysłowych. Grupa produktów XP700 to funkcjonalne połączenie ekranu dotykowego z przemysłowym komputerem PC. Dotyk wykrywany jest za pomocą matrycy podczerwieni. Ekran zabezpieczony szkłem hartowanym cechuje się wysoką wytrzymałością i jakością wyświetlania. Komputery mogą być wyposażone w dysk twardy HDD lub kartę Compact Flash oraz system operacyjny Windows XP lub Windows XP Embedded.

XP700 charakteryzuje kompaktowa obudowa gwarantująca optymalną głębokość zabudowy. Szereg wielkości i wykonań (m.in. BOX PC) sprawia, że urządzenia te znajdują zastosowanie w przemyśle maszynowym, w instalacjach oraz w autonomicznych aplikacjach.



- 1 Gniazdo na moduł PCI
- 2 2 x RS232
- 3 4 x USB i 2 x Ethernet
- 4 Gniazdo na opcjonalny dysk twardy
- 5 Gniazda na maksymalnie dwie karty CompactFlash

	Rozdzielczość	Procesor	Pamięć	Interfejs Wideo	Wentylator	Typ Nr kat.
XP700 8,4"						
<ul style="list-style-type: none"> Kolorowy wyświetlacz TFT LCD z matrycą na podczerwień 		<ul style="list-style-type: none"> Dwa złącza Ethernet Otwór montażowy 261 x 194 mm 				
	SVGA 800 x 800	Pentium 1 GHz	1024 MB	VGA	–	XP-702-C0-84TSI-10 140024
	SVGA 800 x 800	Pentium 1,8 GHz	2048 MB	VGA	●	XP-702-D0-84TSI-10 140029
XP700 10,4"						
<ul style="list-style-type: none"> Kolorowy wyświetlacz TFT LCD z matrycą na podczerwień 		<ul style="list-style-type: none"> Dwa złącza Ethernet Otwór montażowy 329 x 238 mm 				
	SVGA 800 x 600	Pentium 1GHz	1024 MB	VGA	–	XP-702-C0-10TSI-10 140025
	SVGA 800 x 600	Pentium 1,8 GHz	2048 MB	VGA	●	XP-702-D0-10TSI-10 140030
XP700 12,1"						
<ul style="list-style-type: none"> Kolorowy wyświetlacz TFT LCD z matrycą na podczerwień 		<ul style="list-style-type: none"> Dwa złącza Ethernet Otwór montażowy 344 x 262 mm 				
	XGA 1024 x 768	Pentium 1 GHz	1024 MB	VGA	–	XP-702-C0-12TXI-10 140026
	XGA 1024 x 768	Pentium 1,8 GHz	2048 MB	VGA	●	XP-702-D0-12TXI-10 140031
XP700 15"						
<ul style="list-style-type: none"> Kolorowy wyświetlacz TFT LCD z matrycą na podczerwień 		<ul style="list-style-type: none"> Dwa złącza Ethernet Otwór montażowy 410 x 315 mm 				
	XGA 1024 x 768	Pentium 1 GHz	1024 MB	VGA	–	XP-702-C0-15TXI-10 140027
	XGA 1024 x 768	Pentium 1,8 GHz	2048 MB	VGA	●	XP-702-D0-15TXI-10 140032
XP700 Box						
<ul style="list-style-type: none"> Dwa złącza Ethernet Otwór montażowy 262 x 194 mm 						
	–	Pentium 1GHz	1024 MB	VGA / DVI	–	XP-702-C0-BOX-00 140028
	–	Pentium 1.8 GHz	2048 MB	VGA / DVI	●	XP-702-D0-BOX-00 140033

Licencje na system operacyjny

Typ licencji	Typ Nr kat.
Licencja na Windows XP	LIC-OS-XP-S 140410
Licencja na Windows XP Embedded	LIC-OS-EXP-S 140412

Pamięć

Rodzaj nośnika	Wielkość	Zainstalowany system	Wymagana licencja:	Typ Nr kat.
CompactFlash	min. 2 GB	Windows XP Embedded	LIC-OS-EXP-S	OS-FLASH-A7-S 140373
Standardowy HDD	min 80 GB	Windows XP	LIC-OS-XP-S	OS-HDU-A7-S 140376
Dysk HDD w wykonaniu Industrial Grade	min 80 GB	Windows XP	LIC-OS-XP-S	OS-HDU-A7-SI 140377



Modułowe i kompaktowe sterowniki PLC

Modułowe sterowniki XC100 i XC200 zostały zaprojektowane z naciskiem na skalowalność. Dostępne są jednostki CPU o różnej mocy obliczeniowej i funkcjonalności oraz szeroki zakres modułów rozszerzeń. Istotną cechą tych sterowników jest możliwość zintegrowania z szeroką gamą sieci przemysłowych, czy choćby przez OPC na warstwie Ethernet. Ich nowoczesność podkreślają m.in. wbudowany webserver, wymiana plików przez FTP, złącze USB lub SD do rejestracji danych procesowych.

Seria easyControl (EC4P) to sterowniki PLC w klasie kompaktowej. Charakteryzują się wydajną jednostką CPU wprowadzoną do rodziny przekaźników programowalnych easy. Akcesoria wspólne z easy oraz moc sterownika PLC pozwala wygodnie realizować małe i średnie zadania sterowania.

Więcej informacji na stronach

www.moeller.pl/easycontrol



www.moeller.pl/xc





EC4P – easyControl – Uniwersalne kompaktowe PLC

Kompaktowe sterowniki PLC EC4P oferują szereg funkcji do realizacji podstawowych zadań sterowania w jednym urządzeniu.

- Zdalna rozbudowa poprzez sieć CANopen oraz easyNET (np. za pomocą modułów EC4E)
- Rozbudowa lokalna poprzez złącze easyLink
- Zdalne programowanie poprzez sieć
- Komunikacja poprzez UDP i Modbus
- Wyświetlacz MFD-80-B podłączany poprzez RS232 lub CANopen
- Dołączany moduł karty pamięci do archiwizacji danych



XC121 – kompaktowy PLC do budowy maszyn

Sterownik PLC idealnie dopasowany wszędzie tam, gdzie dostępna jest niewielka przestrzeń i postawione są wysokie wymagania komunikacyjne.

- Dwa złącza szeregowo i dwa złącza CAN oferujące np.:
 - a) łączenie dwóch sieci CAN
 - b) Modbus master/slave (RS232 lub RS485) – CAN
 - c) łączenie RS232 – CAN
- Rozbudowa lokalna za pomocą modułu z 18 cyfrowymi i 8 analogowymi we/wy
- 6 wejść przerwań
- Rozbudowa za pomocą standardowych modułów XI/OC



XC100 - modułowe sterowniki PLC

Modułowe sterowniki PLC serii XC100 są uniwersalnym sercem małych i średnich układów automatyki.

- Lokalna rozbudowa do maks. 15 modułów XI/OC
- Rejestracja danych na karcie SD
- Złącze CAN
- Jednostka XC-CPU101-FC ze światłowodowym interfejsem CAN
 - zastosowanie w miejscach o specjalnych wymaganiach odnośnie EMC



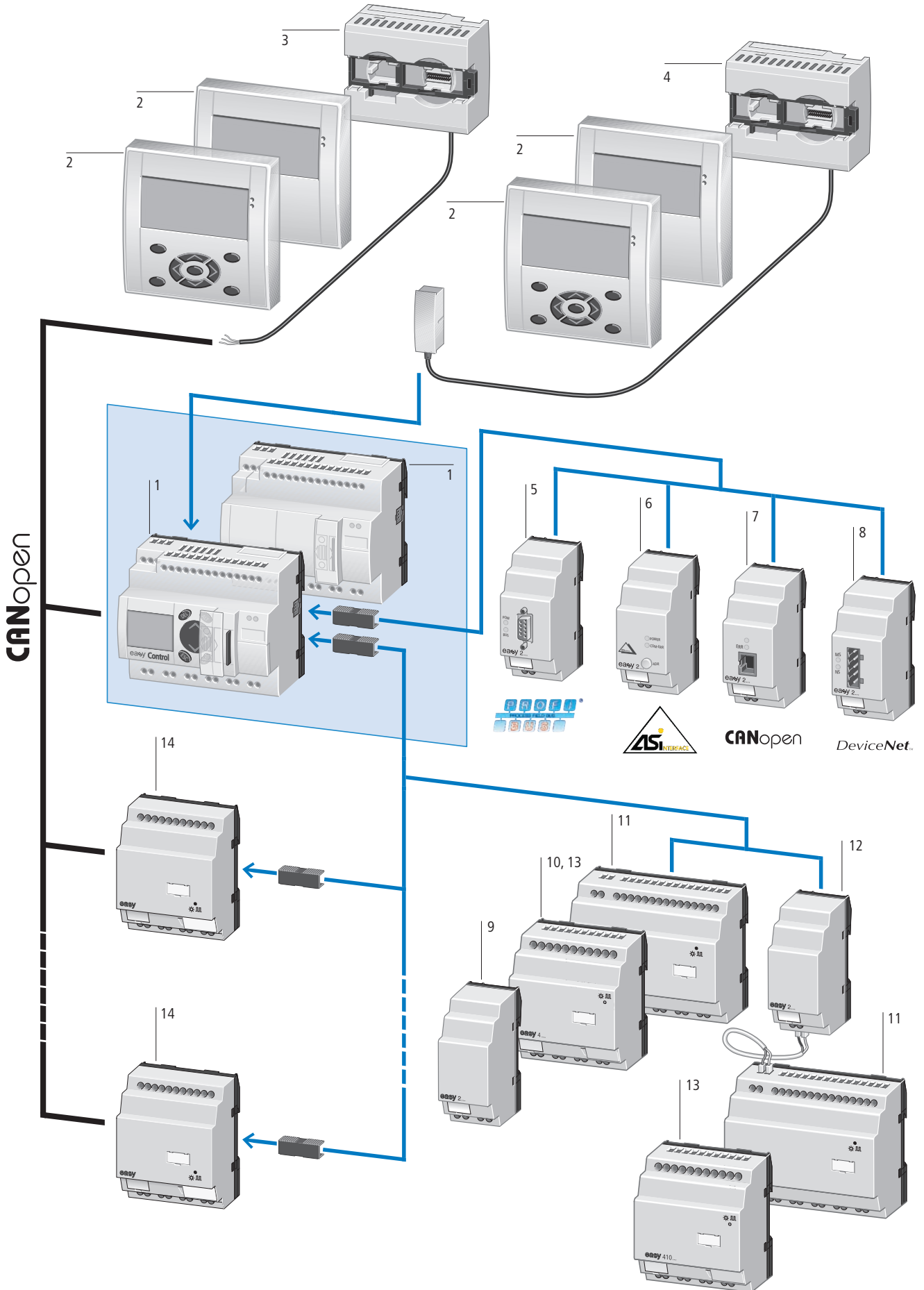
XC200 - modułowe sterowniki PLC

Modułowy sterownik PLC z serii XC200 oferuje bardzo wydajne CPU, wysoką prędkość i szeroki zakres opcji komunikacyjnych.

- Lokalna rozbudowa do maks. 15 modułów XI/OC
- Interfejs Ethernet do komunikacji i programowania
- Złącze CAN
- Rejestracja danych na karcie SD lub na Pendrive USB
- Webserver udostępniający wizualizację CoDeSys przez przeglądarkę internetową
- Możliwość skonfigurowania do 3 adresów IP (XC202)
- Aktualizacja sytemu operacyjnego poprzez Ethernet (XC202), kartę SD lub USB
- 29-bitowy identyfikator CAN (XC202)

EC4P (easyControl)

Przegląd systemu



Urządzenie podstawowe

EC4P	1
rozszerzany: cyfrowe i analogowe wejścia/wyjścia oraz systemy sieciowe AS-Interface, CANopen, PROFIBUS-DP, DeviceNet; opcjonalnie Ethernet	
System sieciowy easyNet na pokładzie 24 V DC	
12 wejść cyfrowych	
4 z nich do wykorzystania jako wejścia analogowe	
6 wyjść przekaźnikowych (max 10 A, UL) lub	
8 wyjść tranzystorowych	
1 wyjście analogowe (opcja)	
Opcjonalny wyświetlacz i klawiatura	
Montaż na śruby lub zatrzaski	
Zaciski ze śrubą	
→ Strona 4/4	

Oddalony wyświetlacz tekstowy	2, 3, 4
składa się z:	
• Wyświetlacz / panel obsługi MFD-80(-B)	2
• Przyłącze CANopen MFD-CP4-CO (kabel łączący EU4A-RJ45-CAB2 zamawiać osobno)	3
• Zasilacz / moduł komunikacyjny, zawiera przewód łączący (5 m, można dopasować) do EC4P	4
24 V DC = MFD-CP4-800	
100–240 V AC = MFD-AC-CP4-800	
Zaciski sprężynowe	
→ Strona 4/6	

Moduły sieciowe

EASY204-DP	5
Przyłącze jako slave do sieci PROFIBUS-DP, 24 V DC	
→ Strona 4/6	
EASY205-ASI	6
Przyłącze jako slave do AS-I, 24 V DC	
→ Strona 4/6	
EASY221-CO	7
Przyłącze do sieci CANopen, 24 V DC	
→ Strona 4/6	
EASY222-DN	8
Przyłącze do sieci DeviceNet, 24 V DC	
→ Strona 4/6	

Zwiększenie liczby wyjść

EASY202-RE	9
2 wyjścia przekaźnikowe (max. 10 A, UL)	
Montaż na śruby lub zatrzaski	
Zaciski ze śrubą	
→ Strona 4/5	

Rozszerzenia wejść/wyjść

EASY406-DC-ME	10
24 V DC	
1 wejście cyfrowe	
2 wejścia analogowe (2 x 0–10 V lub 2 x 0–20 mA lub 2 x Pt100; wejścia napięciowe 0–10 V alternatywnie do wykorzystania także jako cyfrowe)	
1 wyjście analogowe (0–10 V)	
2 wyjścia tranzystorowe	
Montaż na śruby lub zatrzaski	
Zaciski ze śrubą	
→ Strona 4/5	
EASY411-DC-ME	10
24 V DC	
1 wejście cyfrowe	
6 wejść analogowych (2 x 0–10 V i 2 x 0–20 mA i 2 x Pt100; wejścia napięciowe 0–10 V alternatywnie do wykorzystania także jako cyfrowe)	
2 wyjścia analogowe (0–10 V)	
2 wyjścia tranzystorowe	
Montaż na śruby lub zatrzaski	
Zaciski ze śrubą	
→ Strona 4/5	
EASY6...	11
24 V DC	
12 wejść cyfrowych	
6 wyjść przekaźnikowych (max 10 A, UL) lub	
8 wyjść tranzystorowych	
Montaż na śruby lub zatrzaski	
Zaciski ze śrubą	
→ Strona 4/5	
EASY410...	13
24 V DC	
6 wejść cyfrowych	
4 wyjścia przekaźnikowe (max 10 A, UL) lub	
4 wyjścia tranzystorowe	
Montaż na śruby lub zatrzaski	
Zaciski ze śrubą	
→ Strona 4/5	

Moduł sprzęgający

EASY200-EASY	12
do zdecentralizowanego podłączenia rozszerzenia wejść/wyjść za pomocą podwójnego przewodu (max. 30 m); np. NYM 3 x 1,5 mm ²	
→ Strona 4/5	
Rozszerzenia CANopen	
EC4E-221...	14
24 V DC	
6 wejść cyfrowych	
4 wyjścia przekaźnikowe lub	
4 wyjścia tranzystorowe	
→ Strona 4/5	

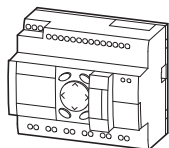
EC4P (easyControl)

Kompaktowe sterowniki PLC

Wejścia		Wyjścia			Inne cechy	Napięcie zasilające	Typ Nr artykułu	Opak.
cyfrowe	z tego do wykorzystania jako analogowe	przełącznik 10 A (UL)	tranzystor	analogowe	wyświetlacz + klawiatura			

easyControl

rozszerzany: wejścia/wyjścia i komunikacja
możliwość indywidualnych opisów laserowych z pomocą EC4-COMBINATION-* → Strona 4/9



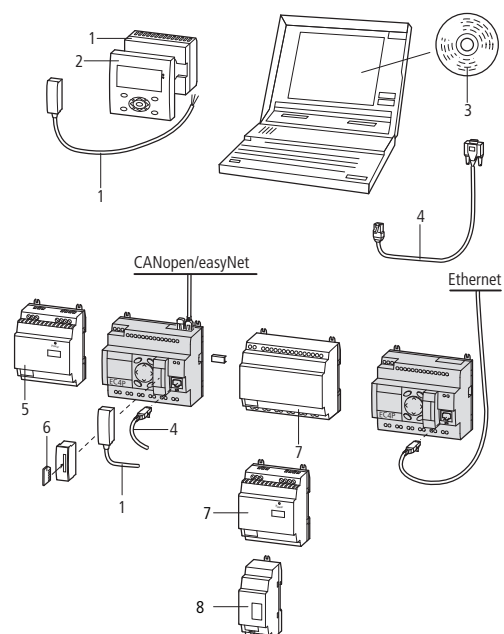
easyNET/CANopen na pokładzie

12	4	–	8	–	✓	24 V DC	EC4P-221-MTXD1 106391	1 szt.
12	4	–	8	–	–		EC4P-221-MTXX1 106392	
12	4	6	–	–	✓		EC4P-221-MRXd1 106393	
12	4	6	–	–	–		EC4P-221-MRXX1 106394	
12	4	–	8	1	✓		EC4P-221-MTAD1 106395	
12	4	–	8	1	–		EC4P-221-MTAX1 106396	
12	4	6	–	1	✓		EC4P-221-MRAD1 106397	
12	4	6	–	1	–		EC4P-221-MRAX1 106398	

easyNet/CANopen i Ethernet na pokładzie

12	4	–	8	–	✓	24 V DC	EC4P-222-MTXD1 106399	1 szt.
12	4	–	8	–	–		EC4P-222-MTXX1 106400	
12	4	6	–	–	✓		EC4P-222-MRXd1 106401	
12	4	6	–	–	–		EC4P-222-MRXX1 106402	
12	4	–	8	1	✓		EC4P-222-MTAD1 106403	
12	4	–	8	1	–		EC4P-222-MTAX1 106404	
12	4	6	–	1	✓		EC4P-222-MRAD1 106405	
12	4	6	–	1	–		EC4P-222-MRAX1 106406	

Uwagi

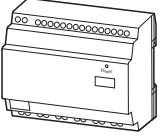
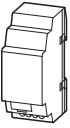
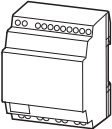
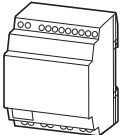
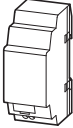


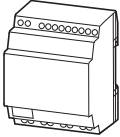
Wyposażenie dodatkowe

- Zasilacz / Moduł komunikacyjny
- Panel wyświetlacza / panel obsługi
- Software do programowania
- Przewód do programowania
- Zasilacz stabilizowany
- Karta pamięci
- Rozszerzenie wejść/wyjść
- Rozszerzenie wyjść, moduł komunikacyjny, moduł sprzęgający

Strona

- 4/6
- 4/6
- Rozdział 6
- 4/7
- Rozdział 7
- 4/7
- 4/5
- 4/5

	Wejścia		Napięcie zasilające	Typ Nr artykułu	Opak.	
	cyfrowe	Wyjścia przełącznik 10 A (UL) tranzystor				
Rozszerzenia wejść/wyjść						
Do rozbudowy lokalnej przez easyLink						
	12	6	–	100–240 V AC	EASY618-AC-RE 212314	1 szt.
	12	–	8	24 V DC	EASY620-DC-TE 212313	
	12	6	–	24 V DC	EASY618-DC-RE 232112	
	–	2	–	24 V DC	EASY202-RE¹⁾ 232186	
	6	4	–	24 V DC	EASY410-DC-RE 114293	
	6	–	4	24 V DC	EASY410-DC-TE 114294	
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.
Moduł sprzęgający						
Do rozbudowy lokalnej przez easyLink						
	Do zdalnego podłączenia cyfrowych rozszerzeń wejść/wyjść do 30 m.			EASY200-EASY 212315	1 szt.	

	Wejścia		Wyjścia			Napięcie zasilające	Typ Nr artykułu	Opak.
	cyfrowe / analogowe	z tego do wykorzystania jako cyfrowe	przełącznik 10 A (UL)	tranzystor	analogowe			
Rozszerzenia wejść/wyjść								
Do rozbudowy lokalnej przez easyLink								
	1 / 2 ²⁾	2	–	2	1	24 V DC	EASY406-DC-ME 114295	1 szt.
	1 / 6 ³⁾	2	–	2	2	24 V DC	EASY411-DC-ME 116567	1 szt.

Uwagi

¹⁾ Nie można stosować w połączeniu z aparatem podstawowym EASY719-DA-...

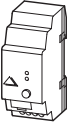
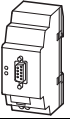

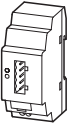
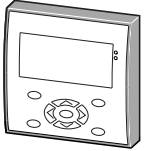
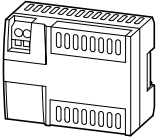
Nie można stosować z modułem sprzęgającym EASY200-EASY

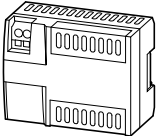


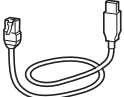
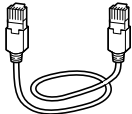


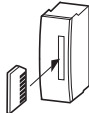
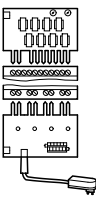
²⁾ 2 x 0–10 V lub 2 x 0–20 mA lub 2 x Pt100 (podłączenie 2/3-przewodowe); dowolnie skonfigurowane wejścia napięciowe (0–10 V) alternatywnie do wykorzystania także jako cyfrowe

³⁾ 2 x 0–10 V i 2 x 0–20 mA i 2 x Pt100 (podłączenie 2/3-przewodowe); wejścia napięciowe (0–10 V) alternatywnie do wykorzystania także jako cyfrowe

EC4P (easyControl)

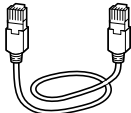



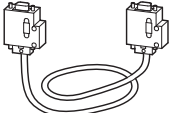


Wyposażenie dodatkowe

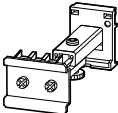
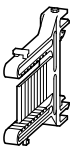
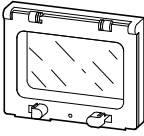
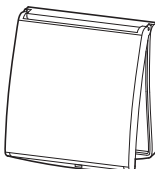
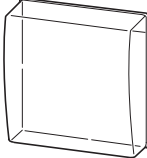
Opis	Napięcie zasilające	Typ Nr artykułu	Opak.
Moduły sieciowe			
 <p>AS-Interface Slave 4 wejścia, 4 wyjścia, 4 bity dla parametrów Adresowanie od 0 do 31</p>	24 V DC	EASY205-ASI 221598	1 szt.
 <p>PROFIBUS-DP Slave Adresowanie od 1 do 126</p>	24 V DC	EASY204-DP 212316	
 <p>CAN-open Adresowanie od 1 do 127</p>	24 V DC	EASY221-CO 233539	
 <p>DeviceNet Adresowanie od 0 do 63</p>	24 V DC	EASY222-DN 233540	
Oddalony wyświetlacz tekstowy			
Panel wyświetlacza / panel obsługi monochromatyczny wyświetlacz 132 x 64 piksele z dowolnie ustawianym podświetleniem IP65, zdejmowana ramka czołowa			
 <p>z klawiaturą, ze znakiem firmy NEMA 4x w połączeniu z membraną ochronną MFD-XM-80 → Strona 4/69</p>		MFD-80-B 265251	1 szt.
<p>z klawiaturą, bez znaku firmy NEMA 4x w połączeniu z membraną ochronną MFD-XM-80 → Strona 4/69</p>		MFD-80-B-X 284905	1 szt.
Zasilacz / Moduł komunikacyjny IP20, do połączenia z panelem MFD-80... jako oddalonym wyświetlaczem tekstowym do easy			
 <p>bez przewodu łączącego</p>	24 V DC	MFD-CP4 280888	1 szt.
<p>bez przewodu łączącego</p>	100–240 V AC	MFD-AC-CP4 286822	1 szt.

Napięcie zasilające	Opis	Typ Nr artykułu	Opak.
Moduł komunikacyjny CANopen			
Moduł komunikacyjny ze złączem CANopen do zastosowania z wyświetlaczem/panelem obsługi MFD-80... i kabel łączący EU4A-RJ45-CAB2 automatycznie ustawienie prędkości transmisji do 1 Mb/s; zapamiętuje do 64 wyświetlanych stron.			
24 V DC	–	MFD-CP4-CO 115736	1 szt.
			
Przewody do programowania			
–	USB, 2 m	EASY800-USB-CAB 106408	1 szt.
			
–	SUB-D, 9-pin., łącze szeregowo, 2 m	EU4A-RJ45-CAB1 106726	1 szt.
			
–	do EU5C, XC i EC4P poprzez złącze USB	EU4A-RJ45-USB- CAB1 115735	1 szt.
			
–	2 m Skrosowany kabel Ethernet	XT-CAT5-X-2 256487	1 szt.
–	5 m Skrosowany kabel Ethernet	XT-CAT5-X-5 256488	1 szt.
			
Przewód modemowy			
–	konfigurowany kabel do modemu, drukarki i programowania, możliwa prędkość transmisji 56 Kb/s, 9-bieg, wtyczka SUB-D (wtyczka + gniazdo do samodzielnego podłączenia)	EASY800-MO-CAB 286079	1 szt.
			
Przewody łączeniowe			
–	do połączenia EC4P (RJ45) z MFD-CP4-CO lub EC4E (blok zacisków)	EU4A-RJ45-CAB2 115387	1 szt.
			
Karty pamięci			
–	Adapter z kartą pamięci przynajmniej 64MB	EU4A-MEM-CARD1 106409	1 szt.
			
Symulator wejść/wyjść			
24 V DC	z wtyczką zasilacza sieciowego 100–240 V AC/ 24 V DC	EASY800-DC-SIM 256278	
			

EC4P (easyControl)

Wyposażenie dodatkowe

Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.	
Sieciowe przewody komunikacyjne				
	Długość: 0,3 m	easyNet	EASY-NT-30 256283	1 szt.
	Długość: 0,8 m	easyNet	EASY-NT-80 256284	
	Długość: 1,5 m	easyNet	EASY-NT-150 256285	
Rezystor zamykający magistralę				
	8-bieg., RJ45, 124 Ω Podłączenie do pinów 1 i 2	easyNet	EASY-NT-R 256281	2 szt.
Przewód komunikacyjny				
	4 x 0,14 mm ² , parami skręcone, AWG 26 Długość: 100 m	easyNet	EASY-NT-CAB 256286	1 szt.
Wtyczka sieciowa				
	8-bieg., RJ45	easyNet	EASY-NT-RJ45 256280	10 szt.
Cęgi zaciskowe				
-	do wtyczki RJ45	EASY-NT-CAB EASY-NT-RJ45	EASY-RJ45-TOOL 256282	1 szt.
Przewód komunikacyjny PROFIBUS-DP				
	Skrętka, bez wtyczki, 2-żyłowa, 2 x 0,64 mm ² (nadaje się tylko do położenia na stałe) 100 m		ZB4-900-KB1 206983	100 m
Wtyczka podłączenia do sieci PROFIBUS-DP				
	9-bieg. (kołki) Doprowadzenie kabla pod kątem 90°		ZB4-209-DS2 206982	1 szt.
	Metalizowana obudowa izolacyjna z tworzywa Maksymalna szybkość transmisji 12 Mb/s Wbudowany, dostępny z zewnątrz przełącznik dołączający rezystory terminujące sieć Blok zaciskowy z dwoma wejściami na przewody, z wejściami prostymi lub kątowymi 90°		ZB4-209-DS3 217820	1 szt.
Wtyczka łącząca				
	Element łączący aparat podstawowy i moduł rozszerzenia/sieciowy		EASY-LINK-DS 221607	1 szt.
Uchwyty do mocowania śrubami na płycie montażowej				
	3 uchwyty do easy400, 500, 600, 700, 800, EC4P, ES4P 2 uchwyty do easy200 3 uchwyty do MFD-CP8..., MFD-AC-CP8...		ZB4-101-GF1 061360	9 szt.

Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.	
Wsporniki teleskopowe				
	Z szyną montażową 35 mm zgodnie z IEC/EN 60715 Do wyrównania głębokości przy instalacji rozłącznej w obudowach CI-K... i szafach. Odległość nastawiana płynnie według skali od 75–115 mm. Montaż na śruby lub zatrzaski	M22-TA 226161	1 szt.	
Adapter do montowania easy na drzwiach rozdzielnic				
	12 mm x 66 mm x 82 mm Instalacja na klapce przezroczystej Komplet stanowią 2 uchwyty i 4 śruby	SKF-HA 233782	1 szt.	
Klapka przezroczysta				
	94 mm x 77 mm x 25 mm (4 TE) stosowane do easy500	SKF-FF4 233780	1 szt.	
	130 mm x 77 mm x 25 mm (6 TE) stosowane do easy700, easy800, EC4P, ES4P	SKF-FF6 233781		
Ostona ochronna				
	przezroczysta Zabezpieczenie przed nieza- mierzonym naciśnięciem można plombować Zastosowanie bez ramki czo- łowej-	MFD-80...	MFD-XS-80 265259	1 szt.
Membrana zabezpieczająca				
	Wersja przezroczysta do ciężkich warunków otocze- nia i do zastosowania w prze- myśle spożywczym Zwiększenie stopnia ochrony do NEMA 4x w MFD-80-B	MFD-80...	MFD-XM-80 265258	1 szt.

Napięcie zasilające	Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.
Indywidualny opis, program użytkownika				
	Indywidualny opis wielofunkcyjnego wyświetlacza za pomocą oprogramowania Edytor opisów lub dostarczenie wielofunkcyjnego wyświetlacza z programem użytkownika	MFD-80-X MFD-80-B-X	MFD-COMBINATION-* 265260	1 szt.
	Indywidualny opis przekaźnika easyControl za pomocą oprogramowania Edytor opisów lub dostawa sterownika easyControl zaprogramowanego programem użytkownika	EC4P	EC4-COMBINATION-*) 107600	1 szt.

Uwagi

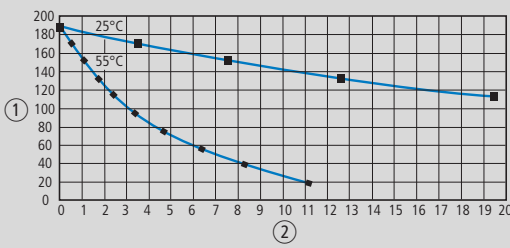
Postępowanie z oprogramowaniem Edytor opisów, sposobem postępowania i przykładem zamówienia
Indywidualny opis aparatów uzyskuje się w czterech krokach:
– Pobierz oprogramowanie do opisu: www.moeller.net/support, hasło: „Labeleditor”
– Wypełnij formularz nadruku (wg punktów menu programu)
– Wyślij pocztą elektroniczną formularz nadruku do producenta.
Adres e-mail zostanie automatycznie wskazany przez program na podstawie wybranego produktu.
Przy wysłaniu Twojego formularza Edytor opisów nadaje zbiorowi nazwę np. „EASY_12345.zip”.
Ta nazwa zbioru jest częścią składową zamawianego artykułu (patrz Przykład zamówienia).
– Wyślij zamówienie do biura przedstawicielskiego firmy Eaton.

Przykład zamówienia MFD-Titan

Wyświetlacz wielofunkcyjny MFD-80-B z „Nazwą firmy”:
1 x MFD-COMBINATION-
1 x MFD-80-B
1 x uzyskany z Edytora opisów plik o nazwie „MFD_xxxxx.zip”

EC4P (easyControl)

Dane techniczne

			EC4P-...
Dane ogólne			
Normy i przepisy			EN 55011, EN 55022, IEC/EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Wymiary (szer. x wys. x gł.)		mm	107,5 x 90 x 72/79 bez/z adapterem do karty pamięci
Waga		kg	0,3
Instalacja			Szyna montażowa IEC/EN 60715, 35 mm lub mocowanie na śruby z 3 uchwytyami ZB4-101-GF1 (wyposażenie dodatkowe)
Przekrój doprowadzeń			
Przewód pojedynczy		mm ²	0,2–4 (AWG 22–12)
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	0,2–2,5 (AWG 22–12)
Szerokość śrubokręta płaskiego		mm	3,5 x 0,8
Moment dokręcania		Nm	0,6
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia			
Temperatura otoczenia podczas pracy		°C	–25...+55, zimno zgodnie z IEC 60068-2-1, ciepło zgodnie z IEC 60068-2-2
Obroszenie			Obroszeniu zapobiegają odpowiednie środki zaradcze
Wyświetlacz LCD (dobrze czytelny)		°C	0...+55
Temperatura magazynowania		°C	–40...+70
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)		%	5–95
Ciśnienie powietrza (podczas pracy)		hPa	795–1080
Mechaniczne warunki otoczenia			
Stopień zanieczyszczenia			2
Stopień ochrony (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20
Drgania (IEC/EN 60068-2-6)			
Stała amplituda 0,15 mm		Hz	10–57
Stałe przyspieszenie 2 g		Hz	57–150
Wytrzymałość udarowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms		udary	18
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	wysokość spadania	mm	50
Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)		m	1
Pozycja mocowania			pionowo lub poziomo
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)			
Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61000-4-2, poziom 3, ESD)			
Wyładowania w powietrzu		kV	8
Wyładowanie stykowe		kV	6
Pola elektromagnetyczne (RFI), zgodnie z IEC EN 61000-4-2		V/m	10
Eliminacja zakłóceń			EN 55011 klasa B, EN 55022 klasa B
Seria impulsów (IEC/EN 61000-4-4, poziom 3)			
Przewody zasilające		kV	2
Przewody sygnałowe		kV	2
Impulsy energetyczne (przebiecia) (IEC/EN 61000-4-5, poziom 2)		kV	0,5 (przewody zasilające symetryczne, EASY...DC)
Prąd źródłowy (IEC/EN 61000-4-6)		V	10
Wytrzymałość izolacji			
Wymiarowanie przerwy powietrznej i drogi wyładowań pełzających			EN 50178, UL 508, CSA C22.2, Nr 142
Wytrzymałość izolacji			EN 50178
Buforowanie / dokładność zegara czasu rzeczywistego			
Czas podtrzymania			 <p>① Czas podtrzymania (godziny) ② Czas pracy (lata)</p>
Dokładność zegara czasu rzeczywistego		s/dzień	typ. ±5 (±0,5 godz/rok)
Pamięć remanentna			
Cykle zapisu pamięci remanentnej (co najmniej)			10000000 (10 ¹⁰) cykle odczytu/zapisu)

			EC4P-221...	EC4P-222...
Napięcie zasilania				
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)
Dopuszczalny zakres		V DC	20,4–28,8	20,4–28,8
Tętnienia		%	≤ 5	≤ 5
Prąd wejściowy				
przy napięciu znamionowym		mA	typ. 140	typ. 140
przy napięciu znamionowym z obciążeniem		A	–	–
Zapady napięcia (IEC/EN 61131-2)		ms	10	10
Moc strat		W	typ. 3,4	typ. 3,4
CPU				
Mikroprocesor			Infineon XC161	Infineon XC161
Pamięć				
Kod programu / dane		KB	256/14 segmentów po 16 KB	256/14 segmentów po 16 KB
Znaczniki / wejścia / wyjścia / remanentne dane		KB	16/4/4/8	16/4/4/8
Czas cyklu 1 k instrukcji (bit, bajt)		ms	< 0,3	< 0,3
Złącza				
COM1 (RS232) bez linii sterujących				
Szybkość transmisji danych przy programowaniu		Kb/sek	4,8, 9,6, 19,2, 38,4, 57,6, 115,2 (format znaków: 8 bitów danych, brak parzystości, 1 bit stopu)	
Sposób podłączenia			Gniazdo RJ45	Gniazdo RJ45
Separacja galwaniczna			brak	brak
W trybie pracy transparentnej				
Szybkość transmisji danych		Kb/sek	0,3, 0,6, 1,2, 2,4, 4,8, 9,6, 19,2, 38,4, 57,6	0,3, 0,6, 1,2, 2,4, 4,8, 9,6, 19,2, 38,4, 57,6
Format znaków			8E1, 8O1, 8N1, 8N2, 7E2, 7O2, 7N2, 7E1	8E1, 8O1, 8N1, 8N2, 7E2, 7O2, 7N2, 7E1
Liczba wysyłanych bajtów w jednym bloku			190 bajtów	190 bajtów
Liczba odbieranych bajtów w jednym bloku			190 bajtów	190 bajtów
Ethernet (do programowania)				
Szybkość transmisji danych / odległość		Mb/sek	–	10 Mb/sek, 100 m
Sposób podłączenia			–	RJ45
Separacja galwaniczna			–	brak
CANopen/easyNet				
Szybkość transmisji danych / odległość			500 Kb/s, 25 m 250 Kb/s, 60m 125 Kb/s, 125 m 50 Kb/s, 300 m 20 Kb/s, 700 m 10 Kb/s, 1000 m	500 Kb/s, 25 m 250 Kb/s, 60m 125 Kb/s, 125 m 50 Kb/s, 300 m 20 Kb/s, 700 m 10 Kb/s, 1000 m
Separacja galwaniczna				
względem napięcia zasilania			tak	tak
w stosunku do wejść			tak	tak
w stosunku do wyjść			tak	tak
Zamknięcie magistrali (pierwszy i ostatni uczestnik)			Wtyczka EASY-NT-R (zawiera rezystor zamykający magistralę 120 Ω)	
Sposób podłączenia			2 x RJ45, 8-bieg.	2 x RJ45, 8-bieg.
Tryb pracy easyNet				
Liczba uczestników			8	8
Tryb pracy CANopen				
Uczestnicy		Liczba	max. 126	max. 126
Rodzaj transmisji			asynchroniczna, cykliczna, acykliczna	
Profil aparatu			wg DS 301 V4	wg DS 301 V4
Wyjścia analogowe				
Liczba			–	–
Separacja galwaniczna				
względem napięcia zasilania			brak	brak
w stosunku do wejść cyfrowych			brak	brak
w stosunku do wyjść cyfrowych			–	–
względem sieci easyNet, easyLink			–	–
Rodzaj wyjścia			–	–
Zakres sygnałów		V DC	0–10	0–10
Czas konwersji analog/cyfra		ms	każdy cykl CPU	każdy cykl CPU

EC4P (easyControl)

Dane techniczne

			EC4P...
Wejścia cyfrowe 24 V DC			
Liczba			12
Wejścia do wykorzystania jako wejścia analogowe			4 (I7, I8, I11, I12)
Sygnalizacja stanu			wyświetlacz LCD (jeżeli istnieje)
Separacja galwaniczna			
względem napięcia zasilania			brak
względem siebie			brak
w stosunku do wyjść			tak
względem sieci easyNet, easyLink			tak
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V DC	24
Dla stanu „0”	U_e	V DC	< 5 (I1–I6, I9, I10) < 8 (I7, I8, I11, I12)
Dla stanu „1”	U_e	V DC	> 15,0 (I1–I6, I9, I10), > 8,0 (I7, I8, I11, I12)
Prąd wejściowy dla stanu „1”			
I1 do I6		mA	3,3 (przy 24 V DC)
I7, I8		mA	2,2 (przy 24 V DC)
I9, I10		mA	3,3 (przy 24 V DC)
I11, I12		mA	2,2 (przy 24 V DC)
Czas opóźnienia z „0” na „1”		ms	typ. 0,02 (I1–I4), typ. 0,25 (I5–I12)
Czas opóźnienia z „1” na „0”		ms	typ. 0,02 (I1–I4), typ. 0,25 (I5–I12)
Długość przewodów (nieekranowane)		m	100
Wejście enkodera inkrementalnego			
Liczba			1 (I1, I2, I3, I4)
Zakres wartości			32 bity
Częstotliwość zliczania		kHz	≤ 40
Kształt impulsu			prostokąt
Wejścia licznikowe			I1, I2
Wejście odniesienia			I3
Wejście łącznika odniesienia			I4
Przesunięcie sygnałów			90°
Wejścia szybkiego licznika			
Liczba			2 (I1, I2) przy 16 bitach lub 1 (I1) przy 32 bitach
Zakres wartości			16/32 bity
Długość przewodów, ekranowane		m	< 20
Częstotliwość zliczania		kHz	< 50
Kształt impulsu			prostokąt
Wejścia analogowe			
Liczba			4 (I7, I8, I11, I12)
Separacja galwaniczna			
względem napięcia zasilania			brak
w stosunku do wejść cyfrowych			brak
w stosunku do wyjść			tak
względem sieci easyNet, easyLink			tak
Rodzaj wejścia			napięciowe DC
Zakres sygnałów		V DC	0–10
Rozdzielczość analogowa		V	0,01
Rozdzielczość cyfrowa		V	0,01
Rozdzielczość cyfrowa		bit	10 (wartość 0–1023)
Impedancja wejściowa		kΩ	11,2
Dokładność wartości bieżącej			
dwa aparaty		%	±3
w ramach aparatu		%	±2, (I7, I8, I11, I12) ±0,12 V
Czas konwersji analog/cyfra		ms	każdy cykl CPU
Prąd wejściowy		mA	< 1
Długość przewodów, ekranowane		m	< 30

			EC4P-...-MT...
Wyjścia tranzystorowe			
Liczba			8
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V DC	24
Dopuszczalny zakres	U_e	V DC	20,4–28,8
Tętnienia		%	≤ 5
Prąd zasilania			
Dla stanu „0”	typ/max.	mA	18/32
Dla stanu „1”	typ/max.	mA	24/44
Zabezpieczenie przed zamianą polaryzacji			tak (Uwaga: Jeżeli przy zamienionej polaryzacji napięcia zasilania 0 V lub GND zostanie doprowadzone do wyjść, wystąpi zwarcie)
Separacja galwaniczna			
Separacja galwaniczna pomiędzy zasilaniem i wejściami			tak
Ze złączem PC, kartą pamięci, siecią NET, easyLink			tak
W stosunku do wejść			tak
Znamionowy prąd pracy dla stanu „1” DC	I_e	A	max. 0,5
Obciążenie lampką bez R_v		W	5
Prąd resztkowy dla stanu „0” na kanał		mA	< 0,1
Max. napięcie wyjściowe			
W stanie „0” z obciążeniem zewnętrznym < 10 MΩ		V	2,5
Przy stanie „1” przy $I_e = 0,5$ A		V	$U = U_e - 1$ V
Zabezpieczenie zwarciove			
Prąd wyzwolenia zwarciovego dla $R_a \leq 10$ mΩ		A	$0,7 \leq I_e \leq 2$ na każde wyjście
Całkowity prąd zwarcia		A	16
Szczytowy prąd zwarcia		A	32
Wyłączenie termiczne			
Max. częstotliwość łączeń przy stałym obciążeniu rezystancyjnym $R_L < 100$ kΩ (zależy od programu i obciążenia)		1/godz.	40000
Możliwość równoległego łączenia wyjść			
Przy obciążeniu rezystancyjnym, obciążenie indukcyjne z zewnętrznym układem ochronnym, połączenie w ramach jednej grupy			Grupa 1: Q1 do Q4 Grupa 2: Q5 do Q8
Liczba wyjść	max		4
Max. prąd całkowity		A	2 (Uwaga: Wyjścia muszą być wysterowane jednocześnie i na jednakowy czas)
Sygnalizacja stanu wyjść			
Obciążenie Indukcyjne zgodnie z EN 60947-5-1			
Bez zewnętrznego układu ochronnego			
$T_{0,95} = 1$ ms, $R = 48$ Ω, $L = 16$ mH			
Współczynnik jednoczesności		g	0,25
Względny czas załączenia		% ED	100
Max. częstotliwość przełączania $f = 0,5$ Hz (max. ED = 50%)		cykle łączenia	1500
DC-13, $T_{0,95} = 72$ ms, $R = 48$ Ω, $L = 1,15$ H			
Współczynnik jednoczesności		g	0,25
Względny czas załączenia		% ED	100
Max. częstotliwość przełączania $f = 0,5$ Hz (max. ED = 50%)		cykle łączenia	1500
$T_{0,95} = 15$ ms, $R = 48$ Ω, $L = 0,24$ H			
Współczynnik jednoczesności		g	0,25
Względny czas załączenia		% ED	100
Max. częstotliwość przełączania $f = 0,5$ Hz (max. ED = 50%)		cykle łączenia	1500
Z zewnętrznym układem ochronnym			
Współczynnik jednoczesności		g	1
Względny czas załączenia		% ED	100
Max. częstotliwość łączeń, max. czas pracy		cykle łączenia	zależy od układu ochronnego

EC4P (easyControl)

Dane techniczne

			EC4P-...-MR...
Wyjścia przekaźnikowe			
Liczba			6
Wyjścia w grupach po			1
Równoległe łączenie wyjść dla zwiększenia obciążalności			połączenie zabronione
Zabezpieczenie przekaźnika wyjściowego			Wyłącznik nadprądowy B16 lub bezpiecznik 8 A (T)
Separacja galwaniczna			
względem napięcia zasilania			tak
w stosunku do wejść			tak
ze złączem PC, kartą pamięci, siecią NET, easyLink			tak
niezawodna separacja		V AC	300
izolacja podstawowa		V AC	600
Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	x 10 ⁶	10
Obwody prądowe przekaźników			
Konw. prąd termiczny (10 A UL)		A	8
Zalecane do obciążeń 12 V AC/DC		mA	> 500
Odporne na zwarcie $\cos \varphi = 1$, charakterystyka B16 przy 600 A		A	16
Odporne na zwarcie $\cos \varphi = 0,5$ do 0,7; Charakterystyka B16 przy 900 A		A	16
Odporność na udar napięciowy U_{imp} styk-cewka		kV	6
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V AC	250
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V AC	250
Niezawodna separacja zgodnie z EN 50178 między cewką, a stykiem		V AC	300
Niezawodna separacja zgodnie z EN 50178 między dwoma stykami		V AC	300
Zdolność załączania			
AC-15, 230 V AC, 3 A	cykle łączenia		300000
DC-13, 24 V DC, 0,1 Hz	cykle łączenia		200000
Zdolność wyłączenia			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 1/godz.)	cykle łączenia		300000
DC-13, L/R \leq 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 łążeń/godz.)	cykle łączenia		200000
Obciążenie żarówką			
1000 W przy 230/240 V AC	cykle łączenia		25000
500 W przy 115/120 V AC	cykle łączenia		25000
Obciążenie świetłówką			
Świetłówki 10 x 58 W przy 230/240 V AC			
z elektrycznym stabilizatorem	cykle łączenia		25000
nieskompensowane	cykle łączenia		25000
Świetłówki 1 x 58 W przy 230/240 V AC skompensowane konwencjonalnie	cykle łączenia		25000
Częstotliwość łączeń			
wytrzymałość mechaniczna		x 10 ⁶	10
Częstotliwość łączeń		Hz	10
Obciążenie rezystancyjne / obciążenie lampką		Hz	2
Obciążenie indukcyjne		Hz	0,5
UL/CSA			
Prąd ciągły przy 240 V AC		A	10
Prąd ciągły przy 24 V DC		A	8
AC			
Control Circuit Rating Codes (kategoria użytkowania)			B 300 Light Pilot Duty
max. znamionowe napięcie pracy		V AC	300
max. konw. prąd termiczny ciągły $\cos \varphi = 1$ przy B 300		A	5
max. moc pozorna ZAŁ/WYŁ (Make/Break) $\cos \varphi \neq 1$ przy B 300		VA	3600/360
DC			
Control Circuit Rating Codes (kategoria użytkowania)			R 300 Light Pilot Duty
max. znamionowe napięcie pracy		V DC	300
max. konw. prąd termiczny dla R 300		A	1
max. moc pozorna ZAŁ/WYŁ (Make/Break) dla R 300		VA	28/28

			EC4E-221-...
Dane ogólne			
Normy i przepisy			EN 55011, EN 55022, IEC/EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Wymiary (szer. x wys. x gł.)		mm	71,5 x 90 x 58 (4 TE)
Waga		kg	0,2
Instalacja			Szyna montażowa IEC/EN 60715, 35 mm lub mocowanie na śruby z uchwyty ZB4-101-GF1 (wyposażenie dodatkowe)
Przekrój doprowadzeń			
Przewód pojedynczy		mm ²	0,2–4 (AWG 22–12)
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	0,2–2,5 (AWG 22–12)
Szerokość śrubokręta płaskiego		mm	3,5 x 0,8
Moment dokręcania		Nm	0,6
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia			
Temperatura otoczenia podczas pracy		°C	–25...+55, zimno zgodnie z IEC 60068-2-1, ciepło zgodnie z IEC 60068-2-2
Obroszenie			Obroszeniu zapobiegają odpowiednie środki zaradcze
Temperatura magazynowania		°C	–40...+70
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)		%	5–95
Ciśnienie powietrza (podczas pracy)		hPa	795–1080
Mechaniczne warunki otoczenia			
Stopień ochrony (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20
Drgania (IEC/EN 60068-2-6)			
Stała amplituda 3,5 mm		Hz	10–57
Stałe przyspieszenie 1 g		Hz	57–150
Wytrzymałość uderowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms		udar	18
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	wy- sokość spada- nia	mm	50
Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)		m	1
Pozycja mocowania			pionowo lub poziomo
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)			
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			II/2
Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61000-4-2, poziom 3, ESD)			
Wyładowania w powietrzu		kV	8
Wyładowanie stykowe		kV	6
Pola elektromagnetyczne (RFI), zgodnie z IEC EN 61000-4-2		V/m	10
Eliminacja zakłóceń			EN 55011 klasa B, EN 55022 klasa B
Seria impulsów (IEC/EN 61000-4-4, poziom 3)			
Przewody zasilające		kV	2
Przewody sygnałowe		kV	2
Impulsy energetyczne (przepięcia) (IEC/EN 61000-4-5, poziom 2)		kV	0,5 (przewody zasilające symetryczne, EASY...DC)
Prąd źródłowy (IEC/EN 61000-4-6)		V	10
Wytrzymałość izolacji			
Wymiarowanie przerwy powietrznej i drogi wyładowań pełzających			EN 50178, UL 508, CSA C22.2, Nr 142
Wytrzymałość izolacji			EN 50178

			EC4E-221-...
Napięcie zasilania			
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V	24 DC (-15/+20%)
Dopuszczalny zakres			
dopuszczalny zakres min.		V DC	20,4
dopuszczalny zakres max.		V DC	28,8
Tętnienia		%	≤ 5
Prąd wejściowy			
przy napięciu znamionowym bez obciążenia		mA	typ. 150
przy napięciu znamionowym z obciążeniem		A	–
Zapady napięcia (IEC/EN 61131-2)		ms	10
Moc strat		W	typ. 3,5
Złącza			
CANopen			
Szybkość transmisji danych / odległość			500 Kb/s, 25 m 250 Kb/s, 40 m 125 Kb/s, 125 m 50 Kb/s, 300 m 20 Kb/s, 700 m 10 Kb/s, 1000 m
Separacja galwaniczna			brak
Zamknięcie magistrali (pierwszy i ostatni uczestnik)			poprzez wbudowany przełącznik Dip
Sposób podłączenia			2 x zaciski (patrz Przekroje doprowadzeń)
Tryb pracy CANopen			
Uczestnicy		Liczba	max. 62
Rodzaj transmisji			asynchroniczna, cykliczna, acykliczna
Profil aparatu			wg DS 301 V4
Wejścia cyfrowe 24 V DC			
Liczba			6
Separacja galwaniczna			
Względem napięcia zasilania			brak
względem siebie			brak
W stosunku do wyjść			tak
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V DC	24
Dla stanu „0”	U_e	V DC	< 5 (R1–R6)
Dla stanu „1”	U_e	V DC	> 15 (R1–R6)
Prąd wejściowy dla stanu „1”			
R1 do R6 (R12)		mA	3,3 (przy 24 V DC)
R1		mA	–
R2, R3		mA	–
Czas opóźnienia z „0” na „1”			
Eliminacja odbić styków przy ZAL		ms	20
Eliminacja odbić styków przy WYL		ms	typ. 0,25 (R1–R12)
Czas opóźnienia z „1” na „0”			
		ms	20
Długość przewodów (nieekranowane)		m	100

			EC4E-221-6D4R1
Wyjścia przekaźnikowe			
Liczba			4
Wyjścia w grupach po			1
Równoległe łączenie wyjść dla zwiększenia obciążalności			połączenie zabronione
Zabezpieczenie przekaźnika wyjściowego			Wyłącznik nadprądowy B16 lub bezpiecznik 8 A (T)
Separacja galwaniczna			
Względem napięcia zasilania			tak
W stosunku do wejść			tak
Ze złączem PC, kartą pamięci, siecią NET, easyLink			tak
Niezawodna separacja zgodnie z EN 50178		V AC	300
Izolacja podstawowa		V AC	600
Trwałość, mechaniczna	cykle łączenia	x 10 ⁶	10
Obwody prądowe przekaźników			
Konw. prąd termiczny (10 A UL)		A	8
Zalecane do obciążeń 12 V AC/DC		mA	> 500
Odporne na zwarcie cos φ = 1, charakterystyka B16 przy 600 A		A	16
Odporne na zwarcie cos φ = 0,5 do 0,7; Charakterystyka B16 przy 900 A		A	16
Odporność na udar napięciowy U _{imp} styk-cewka		kV	6
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V AC	250
Znamionowe napięcie izolacji	U _i	V AC	250
Niezawodna separacja zgodnie z EN 50178 między cewką, a stykiem		V AC	300
Niezawodna separacja zgodnie z EN 50178 między dwoma stykami		V AC	300
Zdolność załączania			
AC-15, 230 V AC, 3 A	cykle łączenia		300000
DC-13, 24 V DC, 0,1 Hz	cykle łączenia		200000
Zdolność wyłączenia			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 1/godz.)	cykle łączenia		300000
DC-13, L/R ≤ 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 łączeń/godz.)	cykle łączenia		200000
Obciążenie żarówką			
1000 W przy 230/240 V AC	cykle łączenia		25000
500 W przy 115/120 V AC	cykle łączenia		25000
Obciążenie świetlówką			
Świetlówki 10 x 58 W przy 230/240 V AC			
z elektrycznym stabilizatorem	cykle łączenia		25000
nieskompensowane	cykle łączenia		25000
Świetlówki 1 x 58 W przy 230/240 V AC skompensowane konwencjonalnie	cykle łączenia		25000
Częstotliwość łączeń			
wytrzymałość mechaniczna		x 10 ⁶	10
Częstotliwość łączeń		Hz	10
Obciążenie rezystancyjne / obciążenie lampką		Hz	2
Obciążenie indukcyjne		Hz	0,5
UL/CSA			
Prąd ciągły przy 240 V AC		A	10
Prąd ciągły przy 24 V DC		A	8
AC			
Control Circuit Rating Codes (kategoria użytkowania)			B 300 Light Pilot Duty
max. znamionowe napięcie pracy		V AC	300
max. konw. prąd termiczny ciągły cos φ = 1 przy B 300		A	5
max. moc pozorna ZAŁ/WYŁ (Make/Break) cos φ ≠ 1 przy B 300		VA	3600/360
DC			
Control Circuit Rating Codes (kategoria użytkowania)			R 300 Light Pilot Duty
max. znamionowe napięcie pracy		V DC	300
max. konw. prąd termiczny dla R 300		A	1
max. moc pozorna ZAŁ/WYŁ (Make/Break) dla R 300		VA	28/28

			EC4E-221-6D4T1
Wyjścia tranzystorowe			
Liczba			4
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V DC	24
Dopuszczalny zakres	U_e	V DC	20,4–28,8
Tętnienia		%	≤ 5
Prąd zasilania			
Dla stanu „0”	typ/max.	mA	9/16
Dla stanu „1”	typ/max.	mA	12/22
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji			tak (Uwaga: Jeżeli przy zamienionej polaryzacji napięcia zasilania 0V lub GND zostanie doprowadzone do wyjść, wystąpi zwarcie)
Separacja galwaniczna			
Separacja galwaniczna pomiędzy zasilaniem i wejściami			tak
Ze złączem PC, kartą pamięci, siecią NET, easyLink			tak
Znamionowy prąd pracy dla stanu „1” DC na kanał	I_e	A	max. 0,5
Obciążenie lampką bez R_v na kanał		W	5
Prąd resztkowy dla stanu „0” na kanał		mA	< 0,1
Maks. napięcie wyjściowe			
W stanie „0” z obciążeniem zewnętrznym < 10 MΩ		V	2,5
Przy stanie „1” przy $I_e = 0,5$ A		V	$U = U_e - 1$ V
Zabezpieczenie zwarciove			tak, termiczne (po sprawdzeniu wejścia diagnostycznego R16)
Prąd wyzwolenia zwarciovego dla $R_a \leq 10$ mΩ		A	$0,7 \leq I_e \leq 2$ na każde wyjście
Całkowity prąd zwarcia		A	8
Szczytowy prąd zwarcia		A	16
Wyłączenie termiczne			tak
max. częstotliwość łączeń przy stałym obciążeniu rezystancyjnym $R_L < 100$ kΩ (zależy od programu i obciążenia)		1/godz.	40000
Możliwość równoległego łączenia wyjść			
przy obciążeniu rezystancyjnym, obciążenie indukcyjne z zewnętrznym układem ochronnym, połączenie w ramach jednej grupy			grupa 1: Q1 do Q4
Liczba wyjść	max		4
max. prąd całkowity		A	2 (Uwaga: Wyjścia muszą być wysterowane jednocześnie i na jednakowy czas)

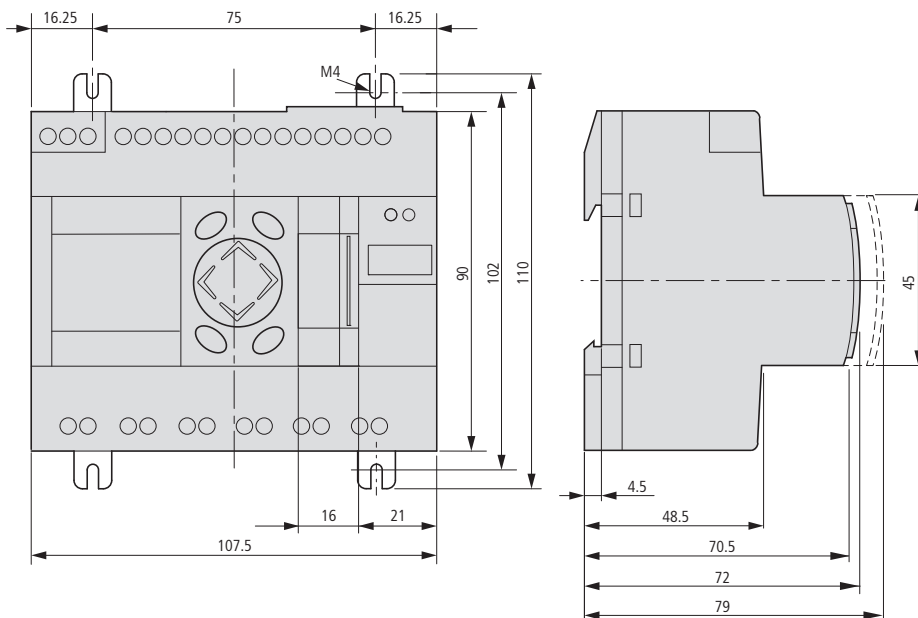
				MFD-CP4-CO
Dane ogólne				
Normy i przepisy				EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Wymiary (szer. x wys. x gł.)		mm		75 x 58 x 36,2
Waga		kg		0,16
Instalacja				Nakładany na trzpienie mocujące wyświetlacza
Przekrój doprowadzeń				
Napięcie zasilania				
przewód pojedynczy		mm ²		0,5–2,5 (AWG 20–14)
linka z końcówką tulejkową		mm ²		0,5–1,5 (AWG 20–16)
szerokość śrubokręta płaskiego		mm		3,5 x 0,6
Przewód komunikacyjny				
przewód pojedynczy		mm ²		0,2–0,5 (AWG 24–20)
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia				
Temperatura otoczenia podczas pracy		°C		–25...+55, zimno zgodnie z IEC 60068-2-1, ciepło zgodnie z IEC 60068-2-2
Obroszenie				Obroszeniu zapobiegają odpowiednie środki zaradcze
Temperatura magazynowania		°C		–40...+70
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)		%		5–95
Ciśnienie powietrza (podczas pracy)		hPa		795–1080
Mechaniczne warunki otoczenia				
Stopień zanieczyszczenia				2
Stopień ochrony (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)				IP20
Drgania (IEC/EN 60068-2-6)				
Stała amplituda 0,15 mm		Hz		10–57
Stałe przyspieszenie 2 g		Hz		57–150
Wytrzymałość udarowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms		udary		18
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	wysokość spadania	mm		50
Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)		m		1
Pozycja mocowania				pionowo lub poziomo
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)				
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia				–
Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61000-4-2, poziom 3, ESD)				
Wyładowania w powietrzu		kV		8
Wyładowanie stykowe		kV		6
Pola elektromagnetyczne (RFI), zgodnie z IEC EN 61000-4-2		V/m		10
Eliminacja zakłóceń				EN 55011 klasa B, EN 55022 klasa B
Seria impulsów (IEC/EN 61000-4-4, poziom 3)				
Przewody zasilające		kV		2
Przewody sygnałowe		kV		2
Impulsy energetyczne (przepięcia) (IEC/EN 61000-4-5, poziom 2)		kV		0,5
Prąd źródłowy (IEC/EN 61000-4-6)		V		10
Wytrzymałość izolacji				
Wymiarowanie przerwy powietrznej i drogi wyładowań pelzających				EN 50178, UL 508, CSA C22.2, Nr 142
Wytrzymałość izolacji				EN 50178
Napięcie zasilania				
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V		24 DC (–15/+20%)
Dopuszczalny zakres		V DC		20,4–28,8
Tętnienia		%		≤ 5
Prąd wejściowy				
przy 24 V DC		mA		typ. 185
Zapady napięcia (IEC/EN 61131-2)		ms		10
Moc strat przy 24 V DC		W		1,5
Złącza				
CANopen				
Profil aparatu				zgodnie z DS301 V4
Rodzaj transmisji				asynchroniczna (sterowana zdarzeniami)
Adresy				1–63, nastawiane poprzez wyświetlacz
Prędkość				10 Kb/s do 1 Mb/s, automatyczne rozpoznanie możliwe manualne nastawianie poprzez wyświetlacz.
Sposób podłączenia				6-bieg. zaciski sprężynowe
Rezystor zamykający (terminator)		Ω		zewnętrzne 120

EC4P, EC4E, MFD

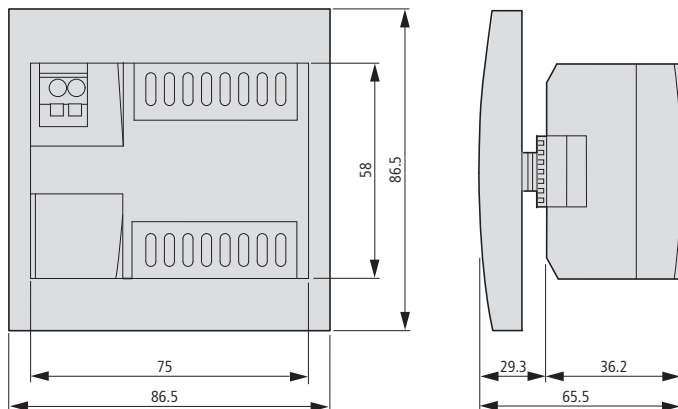
Dane techniczne

Wymiary

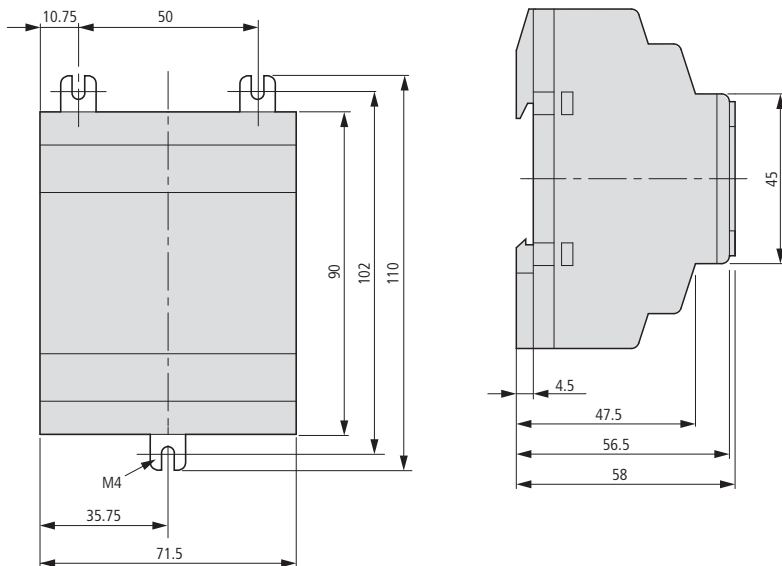
EC4P...



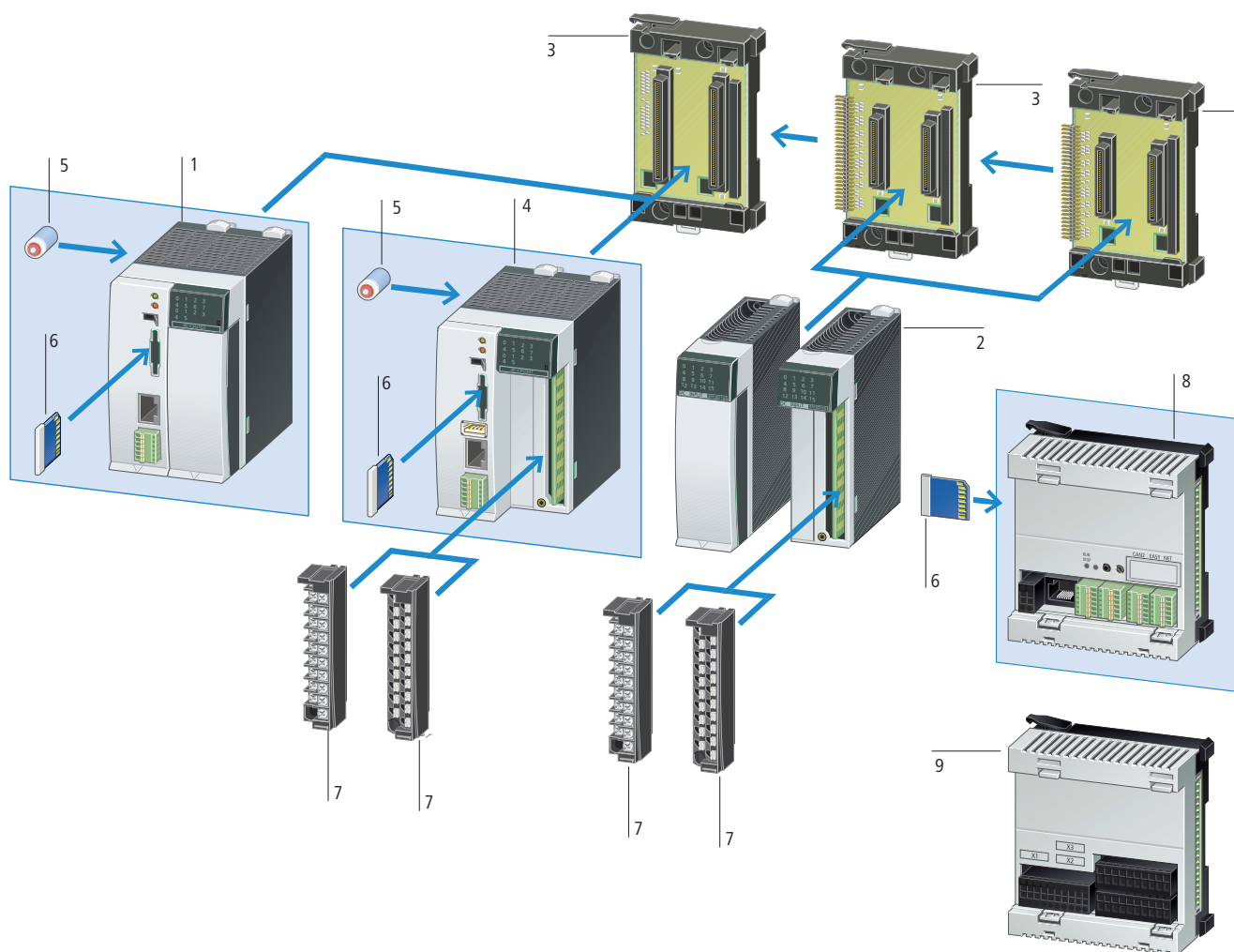
MFD-CP4-C0



EC4E...



Przegląd systemu



XC100	1
Modułowe sterowniki PLC	
8 wejść cyfrowych	
6 wyjść cyfrowych	
4 wejścia przerwań	
Złącze sieci CANopen	
Złącze RS232	
Lokalnie rozszerzany podzespółami XI/OC	
Można łączyć z panelami tekstowymi XV	
→ Strona 4/22	

Moduły wejść/wyjść XI/OC	2
Oszczędzające miejsce moduły wejść/wyjść	
Lokalna instalacja na XC100/200	
Moduły cyfrowe, analogowe, technologiczne, licznikowe i komunikacyjne	
Wymiennosc z modułami XI/OC bez rozłączania okablowania	
→ Strona 4/23	

Podstawa	3
Podstawa modułów XI/OC	
Do połączenia sterownika XC100/200 oraz modułu XI/OC z szyną montażową	
→ Strona 4/24	

XC200	4
Sterownik modułowy PLC ze złączem Ethernet	
8 wejść cyfrowych	
6 wyjść cyfrowych	
2 liczniki	
2 wejścia przerwań	
1 wejście enkodera	
Złącze sieci CANopen	
Serwer WWW	
Złącze RS232	
Lokalnie rozszerzany podzespółami XI/OC	
→ Strona 4/22	

Bateria	5
→ Strona 4/25	

Karta pamięci (Multi-Media-Card)	6
Pamięć na program, system operacyjny, receptury i teksty wizualizacji	
→ Strona 4/25	

Blok zacisków XI/OC	7
Podłączenie poprzez zaciski sprężynowe lub ze śrubą	
Wymiana lub wyjmowanie bez rozłączania okablowania	
→ Strona 4/24	

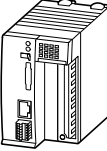
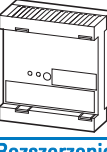
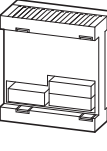
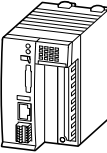
XC121	8
Sterownik kompaktowy	
2 złącza CANopen	
Złącze RS232	
Złącze RS232/RS485	
Karta pamięci MMC	
Server OPC	
→ Strona 4/22	

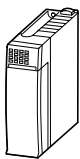
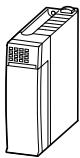
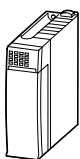
EXT121-1	9
Rozszerzenie do sterowników kompaktowych	
10 wejść cyfrowych, z tego 6 przerwanowych	
8 wyjść cyfrowych	
6 wejść analogowych 2 PT100, 2 x 0-10 V, 2 x 0-20 mA	
2 wyjścia analogowe 0-10 V	
→ Strona 4/22	

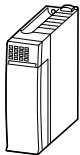
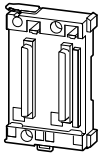
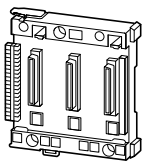
XC100/XC200

Modułowe sterowniki PLC

Dane do zamówienia

Opis	Typ Nr artykułu	Opak.
XC100		
<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie 24 V • lokalnie rozszerzane 15 modułami XI/OC i rozszerzane zdalnie Konieczne jest następujące wyposażenie dodatkowe: zaciski przyłączeniowe, podstawa, bateria Sterownik z 8 wejściami cyfrowymi (4 przerwaniowe) • 6 wyjść cyfrowych • złącze RS232 do programowania i komunikacji • złącze CANopen • gniazdo na kartę pamięci MMC • możliwe rozszerzenie z wyświetlaczem tekstowym • przełącznik RUN/STOP i wskaźniki LED 		
 <ul style="list-style-type: none"> 64 KB pamięci użytkownika 	XC-CPU101-C64K-8DI-6DO 262152	1 szt.
<ul style="list-style-type: none"> 128 KB pamięci użytkownika 	XC-CPU101-C128K-8DI-6DO 262146	
<ul style="list-style-type: none"> 256 KB pamięci użytkownika 	XC-CPU101-C256K-8DI-6DO 274399	
<ul style="list-style-type: none"> optyczne złącze CAN 128 KB pamięci użytkownika 	XC-CPU101-FC128K-8DI-6DO 289169	
XC121		
<ul style="list-style-type: none"> Sterownik w wersji kompaktowej • zasilanie 24V • 2 złącza CANopen • złącze RS232 do programowania i komunikacji • drugie złącze RS232/RS485 • gniazdo na kartę pamięci MMC • podłączenia poprzez bloki zacisków sprężynowych • serwer OPC 		
 <ul style="list-style-type: none"> lokalnie rozszerzany modułami wejść/wyjść XIO-EXT-121-1 256 KB pamięci programu, 244 KB pamięci danych 	XC-CPU121-2C256K 290446	1 szt.
Rozszerzenie I/O do XC121		
<ul style="list-style-type: none"> Moduł rozszerzenia z cyfrowymi i analogowymi wejściami/wyjściami uzupełniany modułami sygnałowymi XI/OC (oprócz XIOC-NET-DP-M) • wtykane zaciski sprężynowe 		
 <ul style="list-style-type: none"> lokalne rozszerzenie wejść/wyjść do sterownika XC121 10 wejść cyfrowych 24 V DC, z tego 6 przerwaniowych 8 cyfrowych wejść/wyjść 24 V DC, 0,5 A 2 wejścia analogowe 0–10 V 2 wejścia analogowe 0–20 mA 2 wejścia analogowe Pt100 2 wyjścia analogowe 0–10 V 	XIO-EXT121-1 290450	1 szt.
XC200		
<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie 24 V • lokalnie rozszerzane 15 modułami XI/OC i rozszerzane zdalnie Konieczne jest następujące wyposażenie dodatkowe: zaciski przyłączeniowe, podstawa, bateria Sterownik z 8 wejściami cyfrowymi (2 licznikowe, 2 przerwaniowe, 1 inkrementalne) • 6 wyjść cyfrowych • złącze Ethernet i RS232 do programowania i komunikacji • złącze CANopen • gniazdo na kartę pamięci (MMC), XC-CPU202 (MMC i SD) • złącze USB • przełącznik RUN/STOP i wskaźniki LED 		
 <ul style="list-style-type: none"> 256 KB pamięci użytkownika 	XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO 262155	1 szt.
<ul style="list-style-type: none"> 2 MB pamięci użytkownika 	XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO 262157	
<ul style="list-style-type: none"> 256 KB pamięci użytkownika wbudowany serwer WWW 	XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO-XV 262156	
<ul style="list-style-type: none"> 2 MB pamięci użytkownika wbudowany serwer WWW 	XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO-XV 262158	
<ul style="list-style-type: none"> 4 MB pamięci użytkownika, wbudowany serwer www 	XC-CPU202-EC4M-8DI-6DO-XV 134238	

Opis	Typ Nr artykułu	Opak.	
XI/OC			
<ul style="list-style-type: none"> • Kompaktowy system wejść/wyjść do podłączenia do modułowych sterowników XC100/200 • XC100/200 uzupełniane max. 15 modułami XI/OC • Do wyboru zaciski ze śrubą lub sprężynowe do modułów cyfrowych i analogowych 			
Moduły cyfrowe			
	8 wejść 24 V DC	XIOC-8DI 257891	1 szt.
	16 wejść 24 V DC	XIOC-16DI 257892	
	32 wejścia, 24 V DC	XIOC-32DI 267411	
	8 wyjść 24 V DC, 0,3 A	XIOC-8DO 257894	
	12 wyjść przekaźnikowych	XIOC-12DO-R 257897	
	16 wyjść 24 V DC, 0,3 A	XIOC-16DO 257896	
	16 wyjść 24 V DC, 0,8 A, odporne na zwarcie	XIOC-16DO-S 257895	
	16 połączeń, 4 wyjścia, 12 dowolnie parametryzowanych wejść/wyjść, 24 V DC Wyjścia 0,5 A	XIOC-16DX 262322	
32 wyjścia, 24 V DC, 0,2 A	XIOC-32DO 267413		
Moduły analogowe			
	Wejścia 8 wejść 4–20 mA	XIOC-8AI-I2 262549	1 szt.
	Wejścia 8 wejść napięciowych 0–10 V	XIOC-8AI-U1 257899	
	Wejścia 8 wejść napięciowych ±10 V	XIOC-8AI-U2 257900	
	Wejścia 4 wejścia do pomiaru temperatury, Pt100/1000	XIOC-4T-PT 257901	
	Wejścia 4 wejścia dla termoelementów typu K, J, L, B, N, E, R, S, T	XIOC-4AI-T 289933	
	Wyjścia 2 wyjścia ±10 V	XIOC-2AO-U2 257904	
	Wyjścia 2 wyjścia 0–10 V, 2 wyjścia 4–20 mA	XIOC-2AO-U1-2AO-I2 257902	
	Wyjścia 4 wyjścia 0–10 V	XIOC-4AO-U1 257903	
	Moduły złożone 2 wejścia i 1 wyjście 0–10 V czas przetwarzania 1 ms	XIOC-2AI-1AO-U1 262409	
	Moduły złożone 2 wejścia i 1 wyjście 0–10 V, 0–20 mA czas przetwarzania 1 ms, indywidualnie ustawiane	XIOC-2AI-1AO-U1-I1 281545	
	Moduły złożone 4 wejścia i 2 wyjścia 0–10 V czas przetwarzania 1 ms	XIOC-4AI-2AO-U1 262405	
	Moduły złożone 4 wejścia i 2 wyjścia 0–10 V, 0–20 mA czas przetwarzania 1 ms, indywidualnie ustawiane	XIOC-4AI-2AO-U1-I1 281544	
	Moduły liczników		
	1 wejście do 100 kHz, (24 V DC, 5 V DC), 2 cyfrowe wyjścia tranzystorowe, optoizolacja, 24 V DC konieczna 30-biegunowa wtyczka do modułu licznika	XIOC-1CNT-100KHZ 257906	1 szt.
	2 wejścia do 100 kHz, (24 V DC lub 5 V róż- nicy), 4 cyfrowe wyjścia tranzystorowe, optoizolacja, 24 V DC konieczna 30-biegunowa wtyczka do modułu licznika	XIOC-2CNT-100KHZ 257907	
	2 wejścia enkodera inkrementalnego do 400 kHz, 5 V DC, 2 wyjścia analogowe ±10 V	XIOC-2CNT-2AO-INC 262417	

Opis	Typ Nr artykułu	Opak.	
Moduły komunikacyjne			
	Moduł sieci PROFIBUS-DP-Master	XIOC-NET-DP-M 257908	1 szt.
	Moduł sieci PROFIBUS-DP-Slave	XIOC-NET-DP-S 286419	
	Moduł sieci Suconet-K – Master	XIOC-NET-SK-M 289982	
	Złącze szeregowo RS232C, RS485, RS422 Tryby pracy Tryb przezroczysty MODBUS Master/Slave SUCOM-A Moduł sieci Suconet-K – Slave	XIOC-SER 267191	
	Złącze szeregowo RS232C, RS485, RS422 Tryby pracy Tryb przezroczysty MODBUS Master/Slave SUCOM-A Protokół DNP3	XIOC-TC1 135265	
Wyposażenie dodatkowe			
Zaciski przyłączeniowe			
Do modułów analogowych i cyfrowych konieczne są 18-biegunowe wtyczki z zaciskami.			
–	18-bieg wtyczka przyłączeniowa z zaciskami sprężynowymi do cyfrowych lub analogowych wejść/wyjść.	XIOC-TERM-18T 258104	10 szt.
–	18-bieg wtyczka przyłączeniowa z zaciskami śrubowymi do cyfrowych lub analogowych wejść/wyjść.	XIOC-TERM-18S 258102	
–	30-biegunowa wtyczka do modułu licznika z kablem, 4 m XIOC-1CNT-100KHZ XIOC-2CNT-100KHZ	XIOC-TERM30-CNT4 262248	1 szt.
–	40-biegunowa wtyczka do modułu cyfrowego z kablem, 4 m XIOC-32DI XIOC-32DO	XIOC-TERM32 267414	
Podstawy magistralne			
	Podstawa magistralna do montażu modułów XC100/200 na szynie, z możliwością rozszerzenia Szerokość: 2 miejsca na sterownik	XIOC-BP-XC 260792	1 szt.
	Podstawa do montażu dodatkowych modułów XI/OC, na szynę montażową, z możliwością rozszerzenia Szerokość: 2 miejsca na moduły XI/OC	XIOC-BP-2 260794	1 szt.
	Podstawa magistralna do montażu modułów XC100/200 na szynie, z możliwością rozszerzenia Szerokość: 2 miejsca na sterownik i 1 na moduł XI/OC	XIOC-BP-XC1 260793	1 szt.
	Podstawa do montażu dodatkowych modułów XI/OC, na szynę montażową, z możliwością rozszerzenia Szerokość: 3 miejsca na moduły XI/OC	XIOC-BP-3 260795	1 szt.
	Podstawa do montażu dodatkowych modułów XI/OC, na szynę montażową, z możliwością rozszerzenia Szerokość: 3 miejsca na moduły XI/OC Uwaga: Podstawa do rozbudowy do maks. 15 modułów, musi być wstawiona na szóstym gnieździe	XIOC-BP-EXT 274291	1 szt.


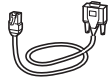
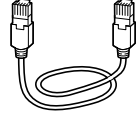
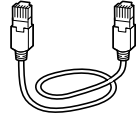
Dobór podstaw:

Dla maksymalnie 7 modułów XI/OC

CPU	1	2	3	4	5	6	7
XIOC-BP-XC	XIOC-BP-2	XIOC-BP-2	XIOC-BP-2	XIOC-BP-3			
XIOC-BP-XC1	XIOC-BP-3	XIOC-BP-3					

Dla maksymalnie 15 modułów XI/OC

CPU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
XIOC-BP-XC	XIOC-BP-2	XIOC-BP-3	XIOC-BP-EXT	XIOC-BP-3	XIOC-BP-2	XIOC-BP-2									
XIOC-BP-XC1	XIOC-BP-2	XIOC-BP-2	XIOC-BP-EXT	XIOC-BP-3	XIOC-BP-2	XIOC-BP-2									

Opis	Typ Nr artykułu	Opak.
Wyposażenie dodatkowe		
Karta pamięci do zapisywania programu, danych, receptur do XC100, XC121, XC200, MFD4		
– 512 MB	XT-MEM-MM512M 138257	1 szt.
– 32 MB	XT-MEM-MM32M 262731	1 szt.
Bateria		
 do podtrzymania zegara czasu rzeczywistego i remanentnych danych w XC100, XC200, MFD4	XT-CPU-BAT1 256209	1 szt.
Kabel do programowania		
 2 m SUB-D, 9-bieg., szeregowy	XT-SUB-D/RJ45 262186	1 szt.
	2 m Skrosowany kabel Ethernet	XT-CAT5-X-2 256487
	5 m Skrosowany kabel Ethernet	XT-CAT5-X-5 256488
	Kabel do programowania XC, EC4P, EU5C poprzez złącze USB	EU4A-RJ45-USB-CAB1 115735
Kabel do połączenia		
	0,3 m Kabel łączący od XC200 do rozdzielacza złącza	EASY-NT-30 256283
	0,8 m Kabel łączący od XC200 do rozdzielacza złącza	EASY-NT-80 256284
	1,5 m Kabel łączący od XC200 do rozdzielacza złącza	EASY-NT-150 256285
Kabel CAN wg ISO 11898 Zalecenie: UNITRONIC-Bus LD, Firma LAPPKABEL 2 x 2 x 0,22 mm ² Impedancja falowa: 100–120 Ω Pojemność robocza: 800 Hz, maks. 60 nF/km		
Moduł pusty		
– Pusty moduł do zakrycia wolnych miejsc na wsuwki XI/OC	XIOC-NOP 288894	1 szt.
Rozdzielacz złącza		
– Adapter do rozdzielenia w XC200 złożonego złącza RS-232/Ethernet na dwa gniazda RJ45. Do podłączenia do XC200 zastosować kabel łączący EASY-NT-30/80/150.	XT-RJ45-ETH-RS232 289170	1 szt.
Filtr		
– Do eliminacji zakłóceń zewnętrznego napięcia zasilania 24 VDC dla XC100/200 Max. pobór prądu: 2,2 A	XT-FIL-1 285316	1 szt.
– Do eliminacji zakłóceń zasilania modułów wejść/wyjść dla XC100/200. Max. pobór prądu: 12 A	XT-FIL-2 118980	1 szt.
Etykietyki wsuwane		
– Dowolnie opisywane etykietyki wsuwane do 3 aparatów XV-101-K42 do 3 aparatów XV-101-K82	XT-BS1 265365	1 szt.

Software do programowania → Rozdział 6

XC100

Dane techniczne

			XC-CPU101-C64K-8DI-6DO	XC-CPU101-C128K-8DI-6DO	XC-CPU101-FC128K-8DI-6DO	XC-CPU101-C256K-8DI-6DO
Dane ogólne						
Normy i przepisy			IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178
Temperatura otoczenia	°C		0...+55	0...+55	0...+55	0...+55
Temperatura magazynowania	°C		-25...+70	-25...+70	-25...+70	-25...+70
Pozycja mocowania			poziomo	poziomo	poziomo	poziomo
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)	%		10-95	10-95	10-95	10-95
Ciśnienie powietrza (podczas pracy)	hPa		795-1080	795-1080	795-1080	795-1080
Wytrzymałość na wstrząsy			10-57 Hz ±0,075 mm 57-150 Hz ±1,0 g	10-57 Hz ±0,075 mm 57-150 Hz ±1,0 g	10-57 Hz ±0,075 mm 57-150 Hz ±1,0 g	10-57 Hz ±0,075 mm 57-150 Hz ±1,0 g
Wytrzymałość uderowa			15 g/11 ms	15 g/11 ms	15 g/11 ms	15 g/11 ms
Kategoria przepięciowa			II	II	II	II
Stopień zanieczyszczenia			2	2	2	2
Stopień ochrony			IP20	IP20	IP20	IP20
Znamionowe napięcie izolacji	U _i	V	500	500	500	500
Emisja zakłóceń			EN 61000-6-4, Klasa A	EN 61000-6-4, Klasa A	EN 61000-6-4, Klasa A	EN 61000-6-4, Klasa A
Odporność na zakłócenia			EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Bateria (trwałość)			typ. 5 lat	typ. 5 lat	typ. 5 lat	typ. 5 lat
Waga	kg		0,23	0,23	0,23	0,23
Zaciski przyłączeniowe			wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy
Przekrój doprowadzeń						
Zaciski ze śrubą						
	Linka z końcówką tulejkową	mm ²	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5
	przewód pojedynczy	mm ²	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5
Zaciski sprężynowe						
	Linka	mm ²	0,34-1,0	0,34-1,0	0,34-1,0	0,34-1,0
	przewód pojedynczy	mm ²	0,14-1,0	0,14-1,0	0,14-1,0	0,14-1,0
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)			→ Strona 4/58			
Napięcie zasilania						
Czas zaniku w sieci	ms		10	10	10	10
Szybkość powtarzania	s		1	1	1	1
Napięcie zasilające	V DC		24	24	24	24
Dopuszczalny zakres	V DC		20,4-28,8	20,4-28,8	20,4-28,8	20,4-28,8
Moc wejściowa	W		max. 26	max. 26	max. 26	max. 26
Tętnienia	%		≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Maksymalna moc strat (bez lokalnych wejść/wyjść)	P _v	W	6	6	6	6
Ochrona przepięciowa			tak	tak	tak	tak
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji			tak	tak	tak	tak
Filtr sieciowy (zewnętrzny)			tak	tak	tak	tak
Prąd włączania	x I _n		bez ograniczenia (ograniczenie tylko przez zewnętrzny zasilacz 24-V-DC)			
Napięcie wyjściowe dla modułów sygnałowych						
	Wartość znamionowa	V DC	5	5	5	5
	Prąd wyjściowy	A	3,2	3,2	3,2	3,2
	Wytrzymałość zwarciova		tak	tak	tak	tak
	Separacja galwaniczna z napięciem zasilania		brak	brak	brak	brak
CPU						
Mikroprocesor			Infineon C164	Infineon C164	Infineon C164	Infineon C164
Pamięć						
Kod programu / dane programowe	KB		64/64	128/128	128/128	256/256
Znaczniki / remanentne dane	KB		4/4	8/8	8/8	8/8
Czas cyklu 1 k instrukcji (bit, bajt)	ms		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5

		XC-CPU101-C64K-8DI-6DO	XC-CPU101-C128K-8DI-6DO	XC-CPU101-FC128K-8DI-6DO	XC-CPU101-C256K-8DI-6DO
Złącza					
Złącze szeregowe (RS232) bez przewodów sterujących					
Szybkość transmisji danych	Kb/sek	max. 57,6	max. 57,6	max. 57,6	max. 57,6
Sposób podłączenia		RJ45	RJ45	RJ45	RJ45
Separacja galwaniczna		brak	brak	brak	brak
CANopen					
Maksymalna prędkość transmisji	b/s	500000	500000	500000	500000
Separacja galwaniczna		tak	tak	tak	tak
Profil aparatu		wg DS 301 V4	wg DS 301 V4	wg DS 301 V4	wg DS 301 V4
Rodzaj transmisji		asyn., cyk., acyk.	asyn., cyk., acyk.	asyn., cyk., acyk.	asyn., cyk., acyk.
Podłączenie		wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy	optyczne złącze do światłowodu z tworzywa dla fali 660 mm, wtyczka np. HFBR-4516 Agilent Technologies	wtykany blok zaciskowy
Rezystory zamykające magistralę		zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne
Uczestnicy	Liczba	max. 126	max. 126	max. 126	max. 126
Watchdog		tak	tak	tak	tak
RTC (Real Time Clock) zegar czasu rzeczywistego		tak	tak	tak	tak
Napięcie zasilania lokalnych wejść/wyjść (24 V₀/0 V₀)					
Napięcie zasilające	V DC	24	24	24	24
Zakresy napięć	V DC	19,2–30, zwrócić uwagę na polaryzację	19,2–30, zwrócić uwagę na polaryzację	19,2–30, zwrócić uwagę na polaryzację	19,2–30, zwrócić uwagę na polaryzację
Separacja galwaniczna					
Napięcie zasilania względem napięcia CPU		tak	tak	tak	tak
Ochrona przepięciowa		tak	tak	tak	tak
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji		tak	tak	tak	tak
Wejścia cyfrowe					
Prąd wejściowy na kanał przy napięciu znamionowym	mA	typ. 3,5	typ. 3,5	typ. 3,5	typ. 3,5
Moc strat na kanał		typ. 85 mW	typ. 85 mW	typ. 85 mW	typ. 85 mW
Poziom napięcia zgodnie z IEC/EN 61131-2 Typ wartości granicznej 1		niski < 5 V DC, wysoki > 15 V DC	niski < 5 V DC, wysoki > 15 V DC	niski < 5 V DC, wysoki > 15 V DC	niski < 5 V DC, wysoki > 15 V DC
Opóźnienie wejścia					
WYŁ → ZAŁ	ms	typ. 0,1	typ. 0,1	typ. 0,1	typ. 0,1
ZAŁ → WYŁ	ms	typ. 0,1	typ. 0,1	typ. 0,1	typ. 0,1
Wejścia					
Kanały o jednakowym potencjale odniesienia	Liczba	8 (z czego 4 wejścia przerwań)	8 (z czego 4 wejścia przerwań)	8 (z czego 4 wejścia przerwań)	8 (z czego 4 wejścia przerwań)
Sygnalizacja stanu		LED	LED	LED	LED
Wyjścia cyfrowe					
Kanały	Liczba	6	6	6	6
Moc strat na kanał	W	0,08	0,08	0,08	0,08
Prąd obciążenia	A	0,5	0,5	0,5	0,5
Opóźnienie wyjść					
WYŁ → ZAŁ		typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms
ZAŁ → WYŁ		typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms
Kanały o jednakowym potencjale odniesienia	Liczba	6	6	6	6
Sygnalizacja stanu		LED	LED	LED	LED
Zdolność łączenia		IEC/EN 60947-5-1, kategoria użytkowania DC-13	IEC/EN 60947-5-1, kategoria użytkowania DC-13	IEC/EN 60947-5-1, kategoria użytkowania DC-13	IEC/EN 60947-5-1, kategoria użytkowania DC-13
Względny czas załączenia	% ED	100	100	100	100
Współczynnik jednoczesności	g	1	1	1	1

				XC-CPU121-2C256K
Dane ogólne				
Normy i przepisy				IEC/EN 61131-2 EN 50178
Temperatura otoczenia		°C		0...+55
Temperatura magazynowania		°C		-25...+70
Pozycja mocowania				poziomo
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)		%		10-95
Ciśnienie powietrza (podczas pracy)		hPa		795-1080
Wytrzymałość na wstrząsy				Częstotliwość 5-9 Hz; amplituda 3,5 mm 9-150 Hz; Stałe przyspieszenie 1,0 g
Wytrzymałość uderowa				15 g/11 ms
Kategoria przepięciowa				II
Stopień zanieczyszczenia				2
Stopień ochrony				IP20
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V		500
Emisja zakłóceń				EN 61000-6-4
Odporność na zakłócenia				EN 61000-6-2
Czas podtrzymania				minimum 72 godziny
Waga		kg		0,15
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)				→ Strona 4/58
Sposób podłączenia				
Napięcie zasilające				
Sposób podłączenia				-
Przekrój doprowadzeń		mm ²		0,14-1 (AWG28-18)
Złącze COM1				
Sposób podłączenia				RJ45
Złącze COM2, CAN1, CAN2				
Sposób podłączenia				blok zacisków sprężynowych, 6-bieg.
Przekrój doprowadzeń		mm ²		0,14-0,5 (AWG28-20)
Napięcie zasilania				
Napięcie zasilające		V DC		24
Dopuszczalny zakres		V DC		20,4-28,8
Moc wejściowa		W		max. 1,44
Prąd wejściowy		mA		60
Tętnienia		%		≤ 5
Maksymalna moc strat (bez lokalnych wejść/wyjść)	P_v	W		6
Ochrona przepięciowa				tak
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji				tak
Prąd włączania		$x I_n$		bez ograniczenia (ograniczenie tylko przez zewnętrzny zasilacz 24 V DC)
Bocznikowanie przy zaniku napięcia w sieci				
Czas trwania zaniku		ms		10
Szybkość powtarzania		s		1
Filtr sieciowy, zewnętrzny				Typ: XT-FIL-1, → Strona 4/41
Pamięć				
Kod programu / dane programowe		KB		256/244
Znaczniki / wejścia / wyjścia / remanentne dane		KB		16/4/4/8
Czas cyklu 1 k instrukcji (bit, bajt)		ms		< 0,3
Złącza				
Złącze szeregowe (RS232) bez przewodów sterujących				
Szybkość transmisji danych		Kb/sek		-
Szybkość transmisji danych		Kb/sek		Programowanie (format znaku: 8 bitów danych, brak kontroli parzystości, 1 bit stopu) 19,2, 38,4 (default), 57,6
Sposób podłączenia				RJ45
Separacja galwaniczna				brak
W trybie pracy transparentnej				
Szybkość transmisji danych		Kb/sek		0,3, 0,6, 1,2, 2,4, 4,8, 9,6, 19,2, 38,4, 57,6, 115,2
Format znaków				8E1, 8O1, 8N1, 8N2, 7E2, 7O2, 7N2, 7E1
Liczba wysyłanych bajtów w jednym bloku				190
Liczba odbieranych bajtów w jednym bloku				190

			XC-CPU121-2C256K
COM2 (RS232/RS485) bez przewodów sterujących			
Szybkość transmisji danych		Kb/sek	tryb transparentny (nastawianie przez moduły funkcyjne) 0,3, 0,6, 1,2, 2,4, 4,8, 9,6, 19,2, 38,4, 57,6
Format znaków			8E1, 8O1, 8N1, 8N2, 7E2, 7O2, 7N2, 7E1 (nastawianie przez moduły funkcyjne)
Separacja galwaniczna			brak
Zakończenie magistrali			zewnątrzne, dla RS485
Złącze CAN1/CAN2			
Szybkość transmisji danych		Kb/sek	10–500
Separacja galwaniczna			brak
Uczestnicy			126
Zakończenie magistrali			dla każdego złącza (CAN1/CAN2) nastawiane
Rodzaj transmisji			asyn., cyk., acyk.
Napięcie zasilania lokalnych wejść/wyjść (24 V₀/0 V₀)			
Napięcie zasilające		V DC	24
Zakresy napięć		V DC	19,2–30, zwrócić uwagę na polaryzację
Separacja galwaniczna			
Napięcie zasilania względem napięcia CPU			tak
Ochrona przepięciowa			tak

				XI0-EXT121-1
Dane ogólne				
Normy i przepisy				IEC/EN 61131-2 EN 50178
Temperatura otoczenia				°C 0...+55
Temperatura magazynowania				°C -25...+70
Pozycja mocowania				poziomo
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)				% 10–95
Ciśnienie powietrza (podczas pracy)				hPa 795–1080
Wytrzymałość na wstrząsy				Częstotliwość 5–9 Hz; amplituda 3,5 mm 9–150 Hz; Stałe przyspieszenie 1,0 g
Wytrzymałość uderowa				15 g/11 ms
Kategoria przepięciowa				II
Stopień zanieczyszczenia				2
Stopień ochrony				IP20
Znamionowe napięcie izolacji				U_i V 500
Emisja zakłóceń				EN 61000-6-4
Odporność na zakłócenia				EN 61000-6-2
Czas podtrzymania				minimum 72 godziny
Waga				kg 0,15
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)				→ Strona 4/58
Sposób podłączenia				
Wtyczka X1				
Rodzaj wtyczki				blok zacisków sprężynowych, 20-bieg., B2L 3,5 (Weidmüller)
Przekrój doprowadzeń (przewód pojedynczy)				mm ² 0,5–1
Wtyczka X2/X3				
Rodzaj wtyczki				blok zacisków sprężynowych, 10-bieg., BLZF 3,5/180 lub BLI/O 3,5/10F z diodami LED (Weidmüller)
Przekrój doprowadzeń (przewód pojedynczy)				mm ² 0,5–1
Napięcie zasilania				
Bocznikowanie przy zaniku napięcia w sieci				
Czas trwania zaniku				ms 10
Szybkość powtarzania				s 1
Napięcie zasilające				V DC 24
Dopuszczalny zakres				V DC 20,4–28,8
Moc wejściowa				W max. 1,68
Prąd wejściowy				mA 70
Tętnienia				% ≤ 5
Ochrona przepięciowa				tak
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji				tak
Prąd włączania				$x I_n$ max. 1 A
Napięcie wyjściowe dla modułów sygnałowych				
max. prąd wzbudzenia IL				A 2
Wejścia cyfrowe				
Liczba				X2: 9 przy wtyczce BLI/O 3,5/10F lub 10 przy wtyczce BLZF 3,5/180 X3: 8 (także do wykorzystania jako wyjścia)
Napięcie znamionowe				
Napięcie znamionowe				U_e V DC 24
Dla stanu „0”				U_e V DC < 5
Dla stanu „1”				U_e V DC > 15
Prąd znamionowy				
Dla stanu „1”				I_e mA 3,3
Czas opóźnienia				
X2: D10...D13				μs 20
X2: D14...D19				μs 250
X2: DX0...DX7				ms 20
Separacja galwaniczna				brak

				XIO-EXT121-1
Wyjścia cyfrowe				
Liczba				przy X3: 8 (także do wykorzystania jako wejścia)
Napięcie znamionowe				
Napięcie znamionowe	U_e	V DC		24
Dopuszczalny zakres				20,4–28,8 V DC
Tętnienia		%		≤ 5
Prąd znamionowy				
dla stanu „1”	I_e	A		0,5 przy 24 V AC
Współczynnik jednoczesności	%	g		1
Względny maksymalny czas włączenia				100%
Obciążenie lampką bez R_v		W		5
Separacja galwaniczna				brak
Prąd resztkowy dla stanu „0” na kanał		mA		< 0,1
Maks. napięcie wyjściowe				
W stanie „0” z obciążeniem zewnętrznym < 10 M Ω		V		2,5
Przy stanie „1” przy $I_e = 0,5$ A		V		$U = U_e - 1$ V
Zwarciovy prąd wyzwolenia				
Prąd wyzwolenia zwarciowego dla $R_a \leq 10$ m Ω		A		$0,7 \leq I_e \leq 2$ na każde wyjście
Całkowity prąd zwarcia		A		16
Szczytowy prąd zwarcia		A		32
Max. częstotliwość łączeń		1/godz.		40000
Możliwość pracy równoległej				tak
Wejścia analogowe 0–10 V				
Liczba kanałów				2
Zakres napięć wejściowych		V		0–10
Rozdzielczość		b		10
Czas przetwarzania		ms		≤ 5
Całkowita dokładność				$\leq \pm 1\%$ (wartości maksymalnej)
Rezystancja wejściowa		k Ω		200
Wejścia analogowe 0–20 mA				
Liczba kanałów				2
Zakres napięć wejściowych		mA		0–20
Rozdzielczość		b		10
Czas przetwarzania		ms		≤ 5
Całkowita dokładność				$\leq \pm 1\%$ (wartości maksymalnej)
Rezystancja wejściowa		Ω		50
Pt100				
Liczba kanałów				2
Zakres temperatur		$^{\circ}$ C		–200...+200
Zakres rezystancji		Ω		18,5–175,8
Rozdzielczość		b		10
Całkowita dokładność				$\leq \pm 2\%$
Wyjścia analogowe				
Liczba kanałów				2
Zakres napięcia wyjściowego		V		0–10
Rozdzielczość		b		12
Czas przetwarzania		ms		≤ 5
Całkowita dokładność				$\leq \pm 1\%$ (wartości maksymalnej)
Zewnętrzna rezystancja obciążenia	R	k Ω		10

XC200

Dane techniczne

			XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO(-XV)	XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO(-XV)	XC-CPU202-EC4M-8DI-6DO-XV
Dane ogólne					
Normy i przepisy			IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178
Temperatura otoczenia		°C	0...+55	0...+55	0...+55
Temperatura magazynowania		°C	-25...+70	-25...+70	-25...+70
Pozycja mocowania			poziomo	poziomo	poziomo
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)		%	10-95	10-95	10-95
Ciśnienie powietrza (podczas pracy)		hPa	795-1080	795-1080	795-1080
Wytrzymałość na wstrząsy			10-57 Hz ±0,075 mm 57-150 Hz ±1,0 g	10-57 Hz ±0,075 mm 57-150 Hz ±1,0 g	10-57 Hz ±0,075 mm 57-150 Hz ±1,0 g
Wytrzymałość uderowa			15 g/11 ms	15 g/11 ms	15 g/11 ms
Kategoria przepięciowa			II	II	II
Stopień zanieczyszczenia			2	2	2
Stopień ochrony			IP20	IP20	IP20
Odporność na udar napięciowy		U _{imp} V	850	850	850
Emisja zakłóceń			EN 61000-6-4, Klasa A	EN 61000-6-4, Klasa A	EN 61000-6-4, Klasa A
Odporność na zakłócenia			EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Bateria (trwałość)			typ. 5 lat	typ. 5 lat	typ. 5 lat
Waga		kg	0,23	0,23	0,23
Zaciski przyłączeniowe			wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy
Przekrój doprowadzeń					
Zaciski ze śrubą					
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5
przewód pojedynczy		mm ²	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5
Zaciski sprężynowe					
Linka		mm ²	0,34-1,0	0,34-1,0	0,34-1,0
przewód pojedynczy		mm ²	0,14-1,0	0,14-1,0	0,14-1,0
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)			→ Strona 4/58		
Napięcie zasilania					
Czas zaniku w sieci		ms	10	10	10
Szybkość powtarzania		s	1	1	1
Napięcie zasilające		V DC	24	24	24
Dopuszczalny zakres		V DC	20,4-28,8	20,4-28,8	20,4-28,8
Moc wejściowa		W	max. 33	max. 33	max. 33
Tętnienia		%	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Maksymalna moc strat		P _v W	6	6	6
Ochrona przepięciowa			tak	tak	tak
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji			tak	tak	tak
Filtr sieciowy			tak	tak	tak
Prąd włączania		x I _n	bez ograniczenia (ograniczenie tylko przez zewnętrzny zasilacz 24 V DC)		
Napięcie wyjściowe dla modułów sygnałowych					
Wartość znamionowa		V DC	5	5	5
Prąd wyjściowy		A	3,2	3,2	3,2
Wytrzymałość zwarciowa			tak	tak	tak
Separacja galwaniczna z napięciem zasilania			brak	brak	brak
CPU					
Mikroprocesor			NEC VR4181 A MIPS	NEC VR4181 A MIPS	ARM 532 MHz
Pamięć					
Kod programu / dane programowe			256 KB/256 KB	2 MB/512 KB	4 MB/512 KB
Znaczniki / remanentne dane		KB	16/32	16/32	16/64
Czas cyklu 1 k instrukcji (bit, bajt)		ms	< 0,15	< 0,15	< 0,025

		XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO(-XV)	XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO(-XV)	XC-CPU202-EC4M-8DI-6DO-XV
Złącza				
Ethernet				
Szybkość transmisji danych	Mb/sek	10/100 – autodetekcja	10/100 – autodetekcja	10/100 – autodetekcja
Sposób podłączenia		RJ45	RJ45	RJ45
Separacja galwaniczna		brak	brak	brak
Złącze szeregowo (RS232) bez przewodów sterujących				
Szybkość transmisji danych	Kb/sek	max. 115,2	max. 115,2	max. 115,2
Sposób podłączenia		RJ45	RJ45	RJ45
Separacja galwaniczna		brak	brak	brak
Złącze USB				
		1.0	1.0	2.0
CANopen				
maksymalna prędkość transmisji	Mb/sek	1	1	1
Separacja galwaniczna		tak	tak	tak
Profil aparatu		wg DS 301 V4	wg DS 301 V4	wg DS 301 V4
Rodzaj transmisji		asyn., cyk., acyk.	asyn., cyk., acyk.	asyn., cyk., acyk.
Podłączenie		wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy
Rezystory zamykające magistralę		zewnętrzne	zewnętrzne	wewnętrzne
Uczestnicy	Liczba	max. 126	max. 126	max. 126
Watchdog				
		tak	tak	tak
RTC (Real Time Clock) zegar czasu rzeczywistego				
		tak	tak	tak
Napięcie zasilania lokalnych wejść/wyjść (24 V₀/0 V₀)				
Napięcie zasilające	V DC	24	24	24
Zakresy napięć	V DC	19,2–30, zwrócić uwagę na polaryzację	19,2–30, zwrócić uwagę na polaryzację	19,2–30, zwrócić uwagę na polaryzację
Separacja galwaniczna				
Napięcie zasilania względem napięcia CPU		tak	tak	tak
Napięcie zasilania względem wejść/wyjść		brak	brak	brak
Sygnalizacja stanu				
		LED	LED	LED
Zaciski przyłączeniowe				
		wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy
Ochrona przepięciowa				
		tak	tak	tak
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji				
		tak	tak	tak
Wejścia cyfrowe				
Prąd wejściowy na kanał przy napięciu znamionowym	mA	typ. 3,5	typ. 3,5	typ. 3,5
Moc strat na kanał		typ. 85 mW	typ. 85 mW	typ. 85 mW
Poziom napięcia zgodnie z IEC/EN 61131-2				
Typ wartości granicznej 1		niski < 5 V DC, wysoki > 15 V DC	niski < 5 V DC, wysoki > 15 V DC	niski < 5 V DC, wysoki > 15 V DC
Opóźnienie wejścia				
WYŁ → ZAŁ	ms	typ. 0,1	typ. 0,1	typ. 0,1
ZAŁ → WYŁ	ms	typ. 0,1	typ. 0,1	typ. 0,1
Wejścia				
	Liczba	8, z których parametryzowane: 2 liczniki, 50 kHz, 2 wejścia przerwań, 1 wejście licznika w przód		
Kanały o jednakowym potencjale odniesienia	Liczba	8	8	8
Sygnalizacja stanu				
		LED	LED	LED
Wyjścia cyfrowe				
Kanały	Liczba	6	6	6
Moc strat na kanał	W	0,08	0,08	0,08
Prąd obciążenia	A	0,5	0,5	0,5
Opóźnienie wyjść				
WYŁ → ZAŁ		typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms
ZAŁ → WYŁ		typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms	typ. 0,1 ms
Kanały o jednakowym potencjale odniesienia	Liczba	6	6	6
Sygnalizacja stanu				
		LED	LED	LED
Zdolność łączenia				
		IEC/EN 60947-5-1, kategoria użytkowania DC-13		
Względny czas załączenia	% ED	100	100	100
Współczynnik jednoczesności	g	1	1	1

Dane ogólne			
Normy i przepisy			IEC/EN 61131-2 EN 50178
Temperatura otoczenia		°C	0...+55
Temperatura magazynowania		°C	-25...+70
Wytrzymałość na wstrząsy			10–57 Hz ±0,075 mm 57–150 Hz ±1,0 g
Wytrzymałość uderowa			15 g/11 ms
Siła uderzenia			500 g/ 50 mm ±25 g
Kategoria przepięciowa			II
Stopień zanieczyszczenia			2
Klasa ochrony			1
Stopień ochrony			IP20
Emisja zakłóceń			DIN/EN 55011/22, klasa A
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)			→ Strona 4/58
Napięcie zasilania			
Napięcie znamionowe	U _e	V DC	24 (12)
Dopuszczalny zakres			20,4 do 28,8 (11,8 do 14,4)
Tętnienia		%	≤ 5
Bocznikowanie przepięć łączeniowych			
Czas trwania zaniku		ms	10
Szybkość powtarzania		s	1

				XIOC-8DI	XIOC-16DI	XIOC-32DI
Moduły						
Rodzaj wejścia			Wejście DC	Wejście DC	Wejście DC	
Napięcie zasilające		V DC	24	24	24	
Dopuszczalny zakres		V DC	20,4–28,8	20,4–28,8	20,4–28,8	
Napięcie zasilające		V AC	–	–	–	
Dopuszczalny zakres		V AC				
Rezystancja wejściowa			typ. 3,5 kΩ	typ. 5,9 kΩ	typ. 5,6 kΩ	
Prąd wejściowy		mA	typ. 6,9	typ. 4,0	typ. 4,3	
Poziom napięcia wg IEC 61131-2, typ wart. granicznej 1						
ZAŁ.		V	≥ 15 DC	≥ 15 DC	≥ 15 DC	
WYŁ.		V	≤ 5 DC	≤ 5 DC	≤ 5 DC	
Opóźnienie wejścia						
WYŁ → ZAŁ		ms	≤ 5 (typ. 4)	≤ 5 (typ. 4)	≤ 5 (typ. 4)	
ZAŁ → WYŁ		ms	≤ 5 (typ. 4)	≤ 5 (typ. 4)	≤ 5 (typ. 4)	
Kanały wejściowe		Liczba	8	16	32	
Kanały o jednakowym potencjale odniesienia		Liczba	8	16	32	
Separacja galwaniczna			z transoptorami	z transoptorami	z transoptorami	
Element wskaźnikowy			LED (zielona)	LED (zielona)	16 LED (zielona), przełączana: 0–15, 16–31	
Zaciski			wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy	XIOC-TERM32 (wtyczka i kabel)	
Wewnętrzny pobór prądu (5 V DC)		mA	typ. 26	typ. 51	typ. 100	
Waga		kg	0,16	0,16	0,16	

		XI0C-8DO	XI0C-16DO	XI0C-16DO-S	XI0C-32DO
Moduły					
Rodzaj wyjścia		Tranzystor (źródło)			
Napięcie wyjściowe	V DC	24 (-15/+20%)	24 (-15/+20%)	24 (-15/+20%)	24 (-15/+20%)
Prąd łączenia, minimalny	mA	1	1	1	1
Prąd upływowy	mA	0,1	0,1	0,1	0,1
Max. prąd obciążenia					
na łączony obwód	A	0,3	0,3	0,8	0,2
na zaciski o wspólnym potencjale	A	2,4	4	5	3,2
Opóźnienie wyjść					
WYŁ → ZAŁ	ms	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3
ZAŁ → WYŁ	ms	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Kanały wyjściowe	Liczba	8	16	16	32
Kanały o jednakowym potencjale odniesienia	Liczba	8	16	16	32
Ochrona przepięciowa		dioda	dioda	wbudowana	dioda
Bezpiecznik	A	4	8	brak	8
Separacja galwaniczna		z transoptorami			
Element wskaźnikowy		LED (zielona)	LED (zielona)	LED (zielona)	16 LED (zielona), przełączana: 0-15, 16-31
Zaciski przyłączeniowe		wtykany blok zaciskowy			
Wewnętrzny pobór prądu (5 V DC)	mA	typ. 30	typ. 50	typ. 50	typ. 250
Zewnętrzne napięcie dla modułu wyjść (30 mA do zasilania modułu)	U_s V	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)	24 DC (-15/+20%)
Zabezpieczenie zwarciove		-	-	tak	-
Waga	kg	0,16	0,16	0,16	0,16

		XI0C-12DO-R
Moduły		
Rodzaj wyjścia		Przełącznik
Napięcie wyjściowe	V DC	24
Napięcie wyjściowe	V AC	100/240
Prąd łączenia, minimalny	mA	1
Max. prąd obciążenia		
na łączony obwód	A	2
na zaciski o wspólnym potencjale	A	5
Opóźnienie wyjść		
WYŁ → ZAŁ	ms	≤ 10
ZAŁ → WYŁ	ms	≤ 10
Kanały wyjściowe	Liczba	12
Kanały o jednakowym potencjale odniesienia	Liczba	12
Ochrona przepięciowa		zewnętrzne
Bezpiecznik	A	zewnętrzne
Separacja galwaniczna		z transoptorami
Element wskaźnikowy		LED (zielona)
Zaciski przyłączeniowe		wtykany blok zaciskowy
Wewnętrzny pobór prądu (5 V DC)	mA	typ. 40
Z zewnątrz doprowadzone napięcie do pracy przełącznika		24 V DC (-15/+20%, max. 70 mA)
Waga	kg	0,2

		XI0C-16DX
Napięcie zasilania		
Napięcie zasilające		24 V DC (-15/+20%)
Tętnienia	%	≤ 5
Ochrona przepięciowa		tak
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji		tak
Separacja galwaniczna		
Napięcie zasilania względem magistrali I/O		tak
Napięcie zasilania względem I/O		brak
Wewnętrzny pobór prądu (5 V DC)	mA	typ. 80
Kanały	Liczba	16
Zaciski przyłączeniowe		wtykany blok zaciskowy
Sygnalizacja stanu		LED
Wejścia		
Rodzaj wejścia		Wejście DC
Napięcie zasilające	V DC	24 V DC
Wejścia	Liczba	4, 12 konfigurowane
Prąd wejściowy	mA	typ. 4
Poziom napięcia wg IEC 61131-2, typ wart. granicznej 1		
ZAŁ.	V	≥ 15 DC
WYŁ.	V	≤ 5 DC
Opóźnienie wejścia		
WYŁ → ZAŁ	ms	typ. 0,1
ZAŁ → WYŁ	ms	typ. 0,1
Wyjścia		
Rodzaj wyjścia		Tranzystor (źródło)
Napięcie wyjściowe	V DC	12/24 (-15/+20%)
Prąd wyjściowy	A	typ. 0,5
Wyjścia	Liczba	maks. 12, konfigurowalne
Zwarciovyy prąd wyzwolenia	A	maks. 1,2 przez 3 ms na wyjścia
Obciążenie lampką	W	max. 3
Opóźnienie opadania (wysoki → niski)	μs	typ. 100
Zdolność łączenia		IEC/EN 60947-5-1, kategoria użytkowania DC-13
Wytrzymałość zwarciovyy		tak
Możliwość równoległego łączenia wyjść		w grupach 0 do 3, 4 do 7, 8 do 11; Sterowanie wyjściami w jednej grupie tylko w tym samym cyklu programu
Liczba równoległe łączonych wyjść		max. 3
Całkowity prąd maksymalny	A	2 na grupę
Waga	kg	0,16

			XIOC-8AI-I2	XIOC-8AI-U1	XIOC-8AI-U2	XIOC-4T-PT
Moduły						
Napięcie zasilające		V DC	–	od 0 do 10	od –10 do +10	–
Prąd wejściowy		mA	4–20	–	–	–
Rozdzielczość cyfrowa		b	12	12	12	15 bitów ze znakiem
Czas przetwarzania			≤ 5 ms	≤ 5 ms	≤ 5 ms	
Błąd całkowity		%	≤ ±1 (wartości maksymalnej)			–
Rezystancja wejściowa		kΩ	–	100	100	–
Separacja galwaniczna			z transoptorami			
obwód wewnętrzny kanału			brak			
między kanałami wejściowymi			brak	brak	brak	brak
Kanały wejściowe		Liczba	8	8	8	4
Zaciski przyłączeniowe			wtykany blok zaciskowy			
Zewnętrzne napięcie zasilania			24 V DC (–15/+20%), ok. 150 mA			24 V DC (–15/+20%), 100 mA
Rezystancja zewnętrzna	R	kΩ	–	–	–	max 0,4, 4 kanały
Sposób podłączenia			2-żyłowy kabel ekranowany (≤ 20 m)			ekranowany kabel
Platynowy czujnik temperatury			–	–	–	Pt100 (IEC 751), Pt1000
Dokładność						
od –20 do 40°C (Pt100)		°C	–	–	–	±0,5
od –50 do 400°C (Pt100)		°C	–	–	–	±3
od –50 do 400°C (Pt1000)		°C	–	–	–	±6
Zakres pomiaru temperatury			–	–	–	–20...+40°C / –50...+400°C (prąd stały 2 mA)
Wewnętrzny pobór prądu (5 V DC)		mA	typ. 100	typ. 100	typ. 100	max. 200
Dodatkowe funkcje			–	–	–	linearyzacja
Rozpoznanie błędu						
od –20°C do 40°C			–	–	–	≤ –25°C lub ≥ +45°C = wartość rezystancji 7FFFhex
od –50°C do 400°C			–	–	–	≤ –60°C lub ≥ +410°C = wartość rezystancji 7FFFhex
Zachowanie przy przerwaniu obwodu lub niewykorzystanym wejściu			–	–	–	Wartość rezystancji wynosi w tym przypadku 7FFFhex
Waga		kg	0,18	0,18	0,18	0,18

			XIOC-4AI-T
Kanały			
Liczba			4
Zakres pomiaru temperatury			Typ K: –270...+1370 Typ J: –210...+1200 Typ B: 100...+1800 Typ N: –270...+1300 Typ E: –270...+1000 Typ R: –50...+1760 Typ T: –200...+400
Pomiar napięcia			–50...+50 mV –100...+100 mV –500...+500 mV –1000...+1000 mV
Kompensacja stanu zimnego			tak, wbudowana
Ograniczenie dolnej wartości zakłóceń napięciowych			50 Hz, 60 Hz
Jednostka			0,1°C, 0,1 F
Rozdzielczość		b	16
Błąd całkowity		%	±0,5 wartości pomiarowej
Czas przetwarzania			< 1 sek
Współczynnik temperaturowy			< 200 ppm/°C zakresu pomiarowego

			XIOC-2A0-U1-2A0-I2	XIOC-4A0-U1	XIOC-2A0-U2
Moduły					
Napięcie wyjściowe	V DC		0...+10	0...+10	-10...+10
Prąd wyjściowy	mA		4-20	-	-
Rozdzielczość	b		12	12	12
Czas przetwarzania			≤ 5 ms	≤ 5 ms	≤ 5 ms
Błąd całkowity	%		≤ ±1 (wartości maksymalnej)		
Zewnętrzna rezystancja obciążenia					
Wyjście napięciowe			≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ	≥ 10 kΩ
Wyjście prądowe	Ω		0 do 500 Ω	-	-
Separacja galwaniczna					
obwód wewnętrzny kanału			z transoptorami		
między kanałami			brak	brak	brak
Liczba wyjść					
Napięcie wyjściowe			2 (kanały 0 i 1)	4	2
Prąd wyjściowy			2 (kanały 2 i 3)	-	-
Zaciski przyłączeniowe			wtykany blok zaciskowy		
Wewnętrzny pobór prądu (5 V DC)	mA		typ. 100	typ. 100	typ. 100
Zewnętrzne napięcie zasilania			24 V DC (-15/+20%), ok. 150 mA		
Sposób podłączenia			2-żyłowy kabel ekranowany (≤ 20 m)		

			XIOC-2AI-1A0-U1	XIOC-2AI-1A0-U1-I1	XIOC-4AI-2A0-U1	XIOC-4AI-2A0-U1-I1
Wejścia						
Napięcie zasilające	V DC		0-10	0-10	0-10	0-10
Prąd wejściowy	mA		-	0-20	-	0-20
Rozdzielczość	b		14	14	14	14
Czas przetwarzania			< 1 ms	< 1 ms	< 1 ms	< 1 ms
Błąd całkowity	%		typ. 0,4	typ. 0,4	typ. 0,4	typ. 0,4
Separacja galwaniczna						
obwód wewnętrzny kanału			brak	brak	brak	brak
między kanałami wejściowymi			brak	brak	brak	brak
między kanałami wejściowymi i wyjściowymi			brak	brak	brak	brak
Kanały	Liczba		2	2	4	4
Rezystancja wejściowa	kΩ		40	40	40	40
Wyjścia						
Napięcie wyjściowe	V DC		0-10	0-10	0-10	0-10
Prąd wyjściowy	mA		-	0-20	-	0-20
Rozdzielczość	b		12	12	12	12
Błąd			typ. 0,4%	typ. 0,4%	typ. 0,4%	typ. 0,4%
Separacja galwaniczna						
Obwód wewnętrzny kanału			brak	brak	brak	brak
Między kanałami wyjściowymi			brak	brak	brak	brak
Liczba kanałów			1	1	2	2
Zewnętrzna rezystancja obciążenia			≥ 2 kΩ	≥ 2 kΩ	≥ 2 kΩ	≥ 2 kΩ
Wytrzymałość zwarciova			tak	tak	tak	tak
Przyłącze zaciskowe						
Zaciski przyłączeniowe			wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy	wtykany blok zaciskowy
Wewnętrzny pobór prądu (5 V DC)	mA		typ. 200	typ. 200	typ. 200	typ. 200
Waga	kg		0,16	0,16	0,16	0,16

		XIOC-NET-DP-M	XIOC-NET-DP-S	XIOC-NET-SK-M	XIOC-SER	XIOC-TC1
Złącza						
Złącza		PROFIBUS-DP, RS485, EN 50170	PROFIBUS-DP, RS485, EN 50170	RS485	RS232(C), RS422, RS485	RS232(C), RS422, RS485
Protokół		PROFIBUS-DP Master (Klasa 1)	Slave sieci PROFIBUS-DP	Suconet K, K1	Tryb transparentny, Modbus Master/Slave, SUCOM A, Suconet-K Slave	Tryb transparentny, Modbus Master/Slave, SUCOM A, protokół DNP3
Format znaków		–	–	–	8E1, 8O1, 8N1, 8N2, 7E2, 7O2, 7N2, 7E1	8E1, 8O1, 8N1, 8N2, 7E2, 7O2, 7N2, 7E1
Przewody sterujące i sygnalizacyjne		–	–	–	RTS, CTS, DTR, DSR, DCD	RTS, CTS, DTR, DSR, DCD
Szybkość transmisji danych	Kb/sek	9,6 do 12000	9,6 do 12000	187,5, 375	0,3–57,6 187,5, 375 (Suconet)	0,3–57,6
Separacja galwaniczna		tak	tak	tak	tak (RS485, RS422)	tak (RS485, RS422)
Liczba slave-ów		124	–	16	–	–
Dane wysyłane / odbierane		po 3500 bajtów	max 244 bajtów	po 250 bajtów	po 250 bajtów po 120 bajtów (Slave Suconet-K)	250/500
Rezystory zamykające magistralę		dołączane	dołączane	dołączane	dołączane do RS485, RS422	dołączane do RS485, RS422
Złącze wyprowadzające		9-pinowe gniazdo Sub-D	9-pinowe gniazdo Sub-D	wtykany blok zaciskowy	RS232: 9-pinowa wtyczka SUB-D RS485, 422: wtykany blok zaciskowy	RS232: 9-pinowa wtyczka SUB-D RS485, 422: wtykany blok zaciskowy
Pobór prądu	mA	< 300	< 300	< 275	< 275	< 275
Waga	kg	ok. 0,2	ok. 0,2	ok. 0,2	ok. 0,2	ok. 0,2
Liczba modułów		XC100: 1 XC200: 3	XC100: 1 XC200: 3	XC100: 2 XC200: 4	XC100: 2 XC200: 4	XC200: 4
Pozycja modułu na podstawie		1, 2, 3	1, 2, 3	dowolna	dowolna	dowolna

		XIOC-1CNT-100KHZ	XIOC-2CNT-100KHZ	XIOC-2CNT-2A0-INC
Wejścia				
Zakres liczb		0–4294967295 (32 bity)	0–4294967295 (32 bity)	0–4294967295 (32 bity)
Wewnętrzny pobór prądu	mA	200	200	450
Częstotliwość	kHz	100 (25 przy poczwórnej rozdzielczości)	100 (25 przy poczwórnej rozdzielczości)	400 (100 przy poczwórnym odczycie)
Liczba kanałów		1	2	2
Napięcie zasilające	V DC	12–24	12–24	–
Napięcie dla stanu ZAŁ	V DC	> 10	> 10	–
Napięcie dla stanu WYŁ	VA/W	< 4	< 4	–
Prąd wejściowy	mA	≥ 4	≥ 4	–
Różnicowe napięcie wejściowe	V DC	±5	±5	±5
Napięcie dla stanu ZAŁ	V DC	2–5	2–5	0,2–5
Napięcie dla stanu WYŁ	V DC	–5...+8	–5...+8	–5...–0,2
Różnicowy prąd wejściowy	mA	35	35	5
Minimalna szerokość impulsu	µs	ZAŁ ≥ 4 WYŁ ≥ 4	ZAŁ ≥ 4 WYŁ ≥ 4	–
Separacja galwaniczna		z transoptorami	z transoptorami	–
Podłączenie do zewnętrznego okablowania		30-bieg. wtyczka XIOC-TERM30-CNT4	30-bieg. wtyczka XIOC-TERM30-CNT4	wtykany blok zaciskowy
Zewnętrzne okablowanie		Ekranowana skrętka (twisted pair)	Ekranowana skrętka (twisted pair)	Ekranowana skrętka (twisted pair)
Wyjścia				
Rodzaj wyjścia		Tranzystor (otwarty kolektor)	Tranzystor (otwarty kolektor)	analogowe
Zewnętrzne napięcie zasilania		12/24 V DC (30 maks.)	12/24 V DC (30 maks.)	–
Min. prąd obciążenia	mA	1	1	–
Maks. prąd obciążenia	I _e mA	20	20	–
Maks. prąd upływowy	mA	0,5	0,5	–
Maks. spadek napięcia przy ZAŁ	V	1,5	1,5	–
Eliminacja odbić styków przy WYŁ				
WYŁ → ZAŁ	ms	≤ 1	≤ 1	–
ZAŁ → WYŁ	ms	≤ 1	≤ 1	–
Kanały wyjściowe	Liczba	2	4	2
Separacja galwaniczna		z transoptorami	z transoptorami	–
Napięcie wyjściowe	V DC	–	–	–10...+10
Rozdzielczość	b	–	–	12
Czas przetwarzania		–	–	≤ 1 ms
Błąd całkowity	%	–	–	typ. 0,4
Rezystancja obciążenia		–	–	≥ 1 kΩ
Podłączenie do zewnętrznego okablowania		30-bieg. wtyczka XIOC-TERM30-CNT4	30-bieg. wtyczka XIOC-TERM30-CNT4	wtykany blok zaciskowy
Zewnętrzne okablowanie		Ekranowana skrętka (twisted pair)	Ekranowana skrętka (twisted pair)	2-żyłowy kabel ekranowany
Prąd na kanał	mA	–	–	≤ 300
Napięcie zasilania czujnika		–	–	5 V DC
Pobór prądu	mA	200	200	max. 450
Waga	kg	0,16	0,16	0,18

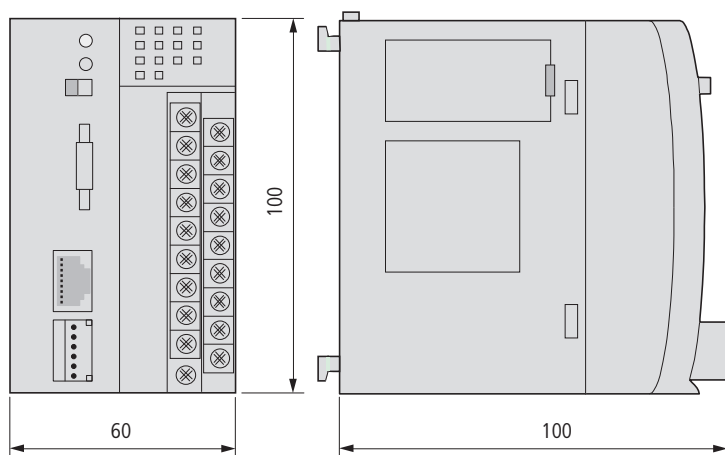
			XT-FIL-1	XT-FIL-2
Dane ogólne				
Normy i przepisy			IEC/EN 61131-2 EN 50178	IEC/EN 61131-2 EN 50178
Temperatura otoczenia		°C	0...+55	0...+55
Temperatura magazynowania		°C	-25...+70	-25...+70
Pozycja mocowania			pionowo lub poziomo	pionowo lub poziomo
Wytrzymałość na wstrząsy			10-57 Hz ±0,075 mm 57-150 Hz ±1,0 g	10-57 Hz ±0,075 mm 57-150 Hz ±1,0 g
Wytrzymałość uderowa			15 g/11 ms	15 g/11 ms
Siła uderzenia			500 g / 50 mm ±25 g	500 g / 50 mm ±25 g
Kategoria przepięciowa			II	II
Stopień zanieczyszczenia			2	2
Stopień ochrony			IP20	IP20
Odporność na udar napięciowy	U_{imp}	V	850	850
Odporność na zakłócenia			EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Waga		kg	0,1	0,1
Wymiary (szer. x wys. x gł.)		mm	35 x 90 x 30	35 x 90 x 57
Zaciski przyłączeniowe			Zaciski ze śrubą	Zaciski ze śrubą
Przekrój doprowadzeń				
Zaciski ze śrubą				
linka z końcówką tulejkową		mm ²	0,2-2,5 (AWG22-12)	0,2-2,5 (AWG22-12)
przewód pojedynczy		mm ²	0,2-2,5 (AWG22-12)	0,2-2,5 (AWG22-12)
Napięcie zasilania				
Napięcie zasilające		V DC	24	24
Dopuszczalny zakres		V DC	20,4-28,8	20,4-28,8
Tętnienia		%	≤ 5	≤ 5
Ochrona przed przepięciem w sieci			tak	tak
Separacja galwaniczna				
Napięcie wejściowe względem PE			tak	tak
Napięcie wejściowe względem napięcia wyjściowego			brak	brak
Napięcie wyjściowe względem PE			tak	tak
Wartość znamionowa		V DC	24	24
Prąd wyjściowy		A	2,2	12

Ogólne wytyczne do kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) w systemach automatyki

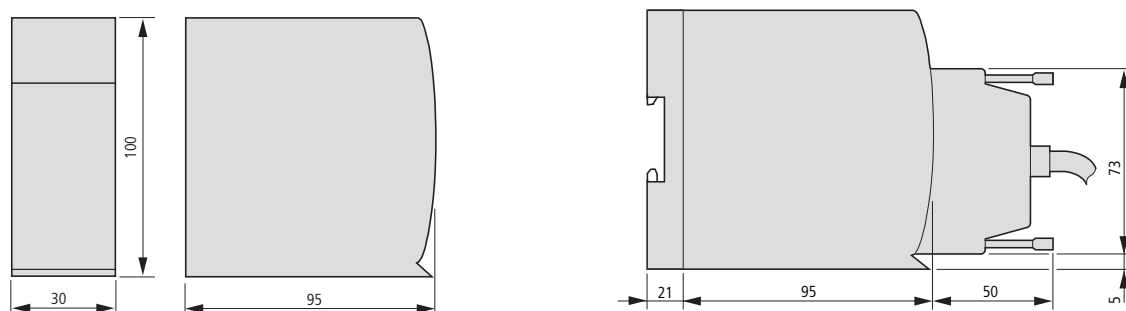
Emisja zakłóceń	EN 55011/22 Klasa A (VDE 0875, część 11)			
Odporność na zakłócenia				
ESD	IEC/EN 61000-4-2	Wylądowanie stykowe Wylądowanie przez powietrze		4 kV 8 kV
RFI	IEC/EN 61000-4-3	AM (80%)	80-1000 MHz	10 V/m
Telefon komórkowy	IEC/EN 61000-4-3	PM	800-960 MHz	10 V/m
Seria impulsów	IEC/EN 61000-4-4	sieć / wejścia / wyjścia cyfrowe (bezpośrednio), wejścia/wyjścia analogowe, magistrala sieciowa (sprzężenie pojemnościowe)		2 kV 1 kV
Przepięcia	IEC/EN 61000-4-5	wejścia/wyjścia cyfrowe, niesymetryczne, wejścia/wyjścia analogowe, niesymetryczne, połączenie do ekranowanej sieci DC, niesymetryczne sieć DC, symetryczne sieć AC, niesymetryczne sieć AC, symetryczne		0,5 kV 1 kV 1 kV 0,5 kV 2 kV 1 kV
Zakłócenia w przewodach indukowane przez pola wysokiej częstotliwości	IEC/EN 61000-4-6; 2003	AM (80%)	150 kHz - 80 MHz	3 V

Wymiary

XC-CPU101
XC-CPU201
XC-CPU202



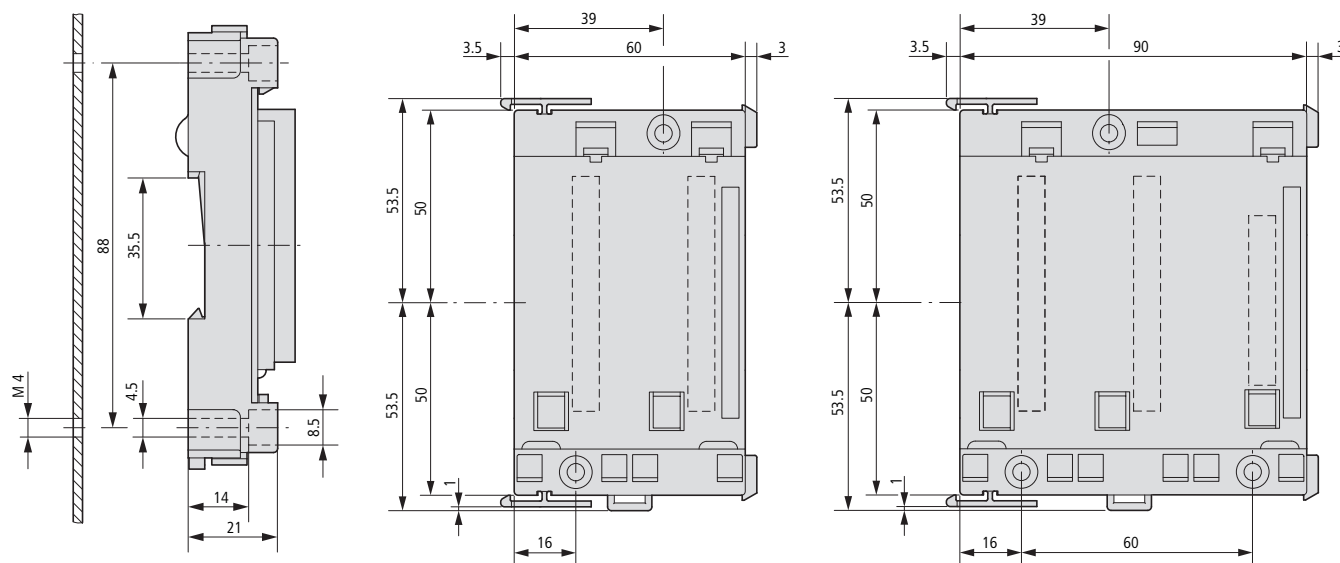
XIOC...



Podstawy magistralne

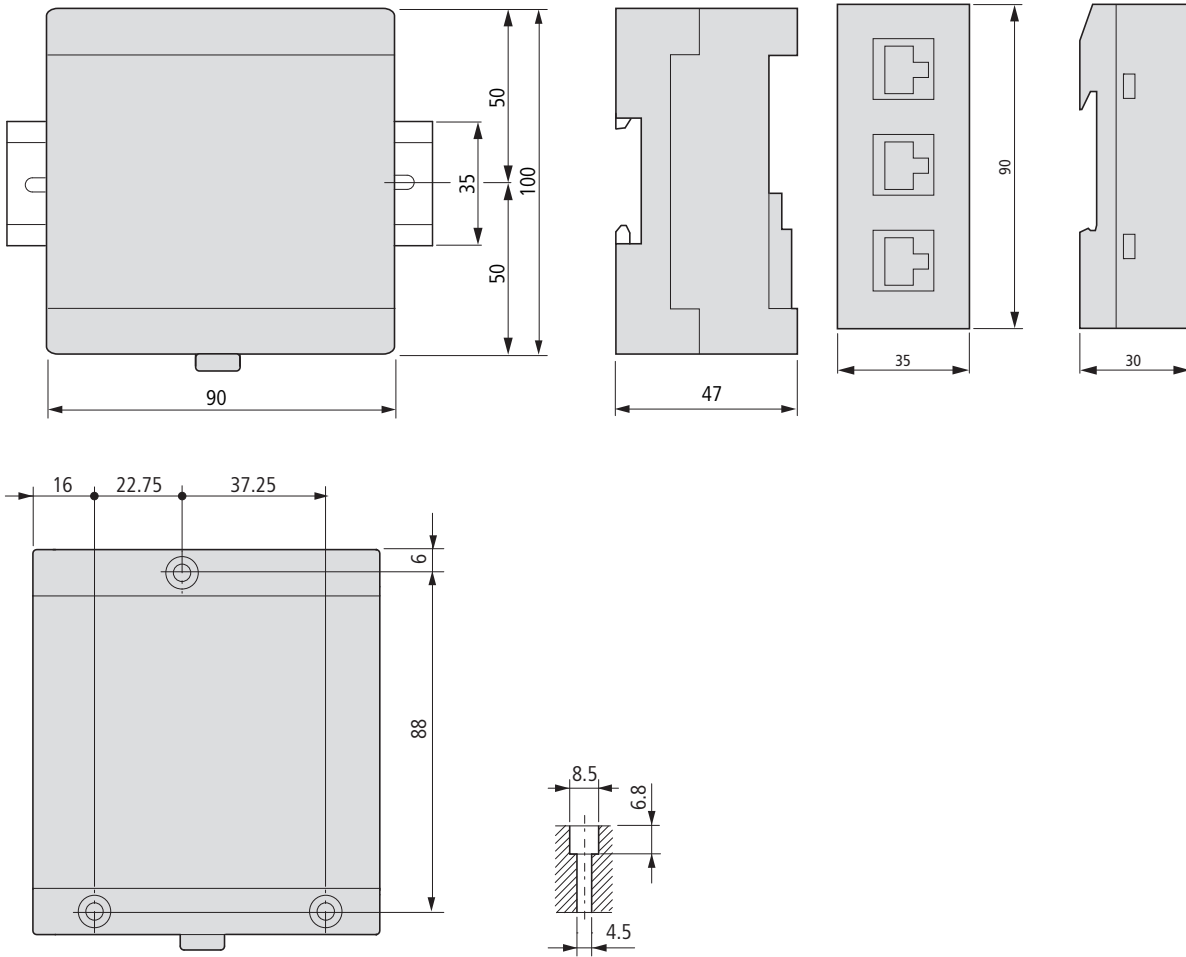
XIOC-BP-2
XIOC-BP-XC

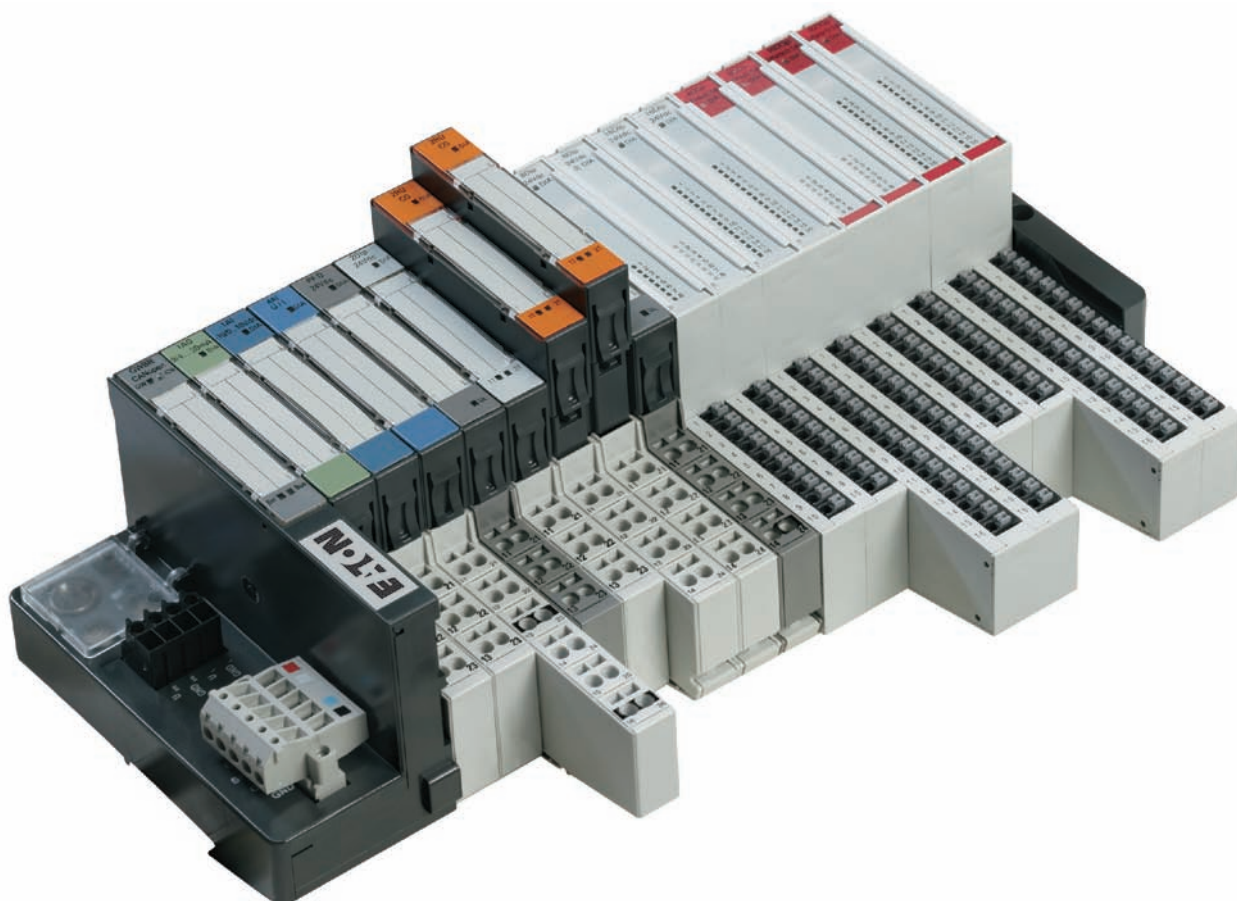
XIOC-BP-3
XIOC-BP-EXT
XIOC-BP-XC1



XC-CPU-121...
XIO-EXT121-1

XT-RJ45-ETH-RS232





XI/ON - Modułowy system rozproszonych wejść/wyjść



CANopen

DeviceNet™

Ethernet



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 funkcji, 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

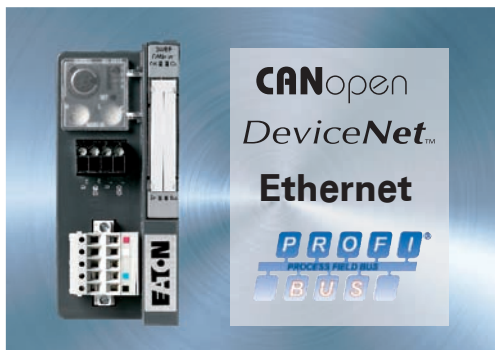




XI/ON moduły gateway ECO i moduły we/wy ECO

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.

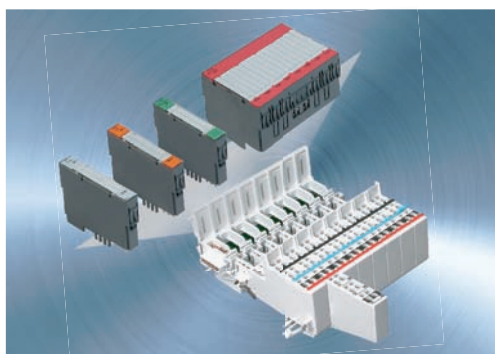
- Wszystkie wtykowe moduły we/wy mogą być używane bez względu na rodzaj wybranej sieci przemysłowej
- Oprzewodowanie doprowadzone jest do podstawek (do modułu podstawowego)
- Szybka wymiana modułu (hot swapping)
- Udostępnianie informacji diagnostycznych sterownikowi wyższego poziomu
- Nawet 74 moduły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



Programowalna bramka (gateway) CANopen

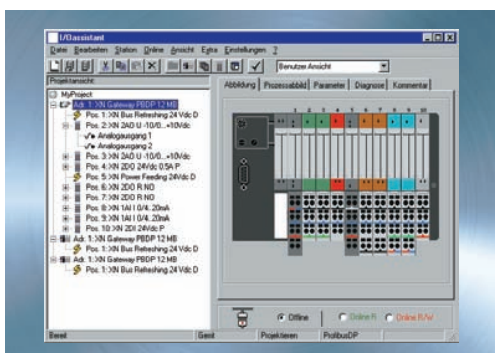
Programowalny gateway zapewnia rozwiązanie dla prostych zadań sterowania wszędzie tam, gdzie oprócz działania rozproszonego w sieci CANopen wymagana jest obsługa lokalnej logiki w obrębie danej stacji we/wy. Dzięki temu odciążona jest jednostka nadrzędna PLC, a dodatkowo lokalne sterowanie zapewnia niezależność 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

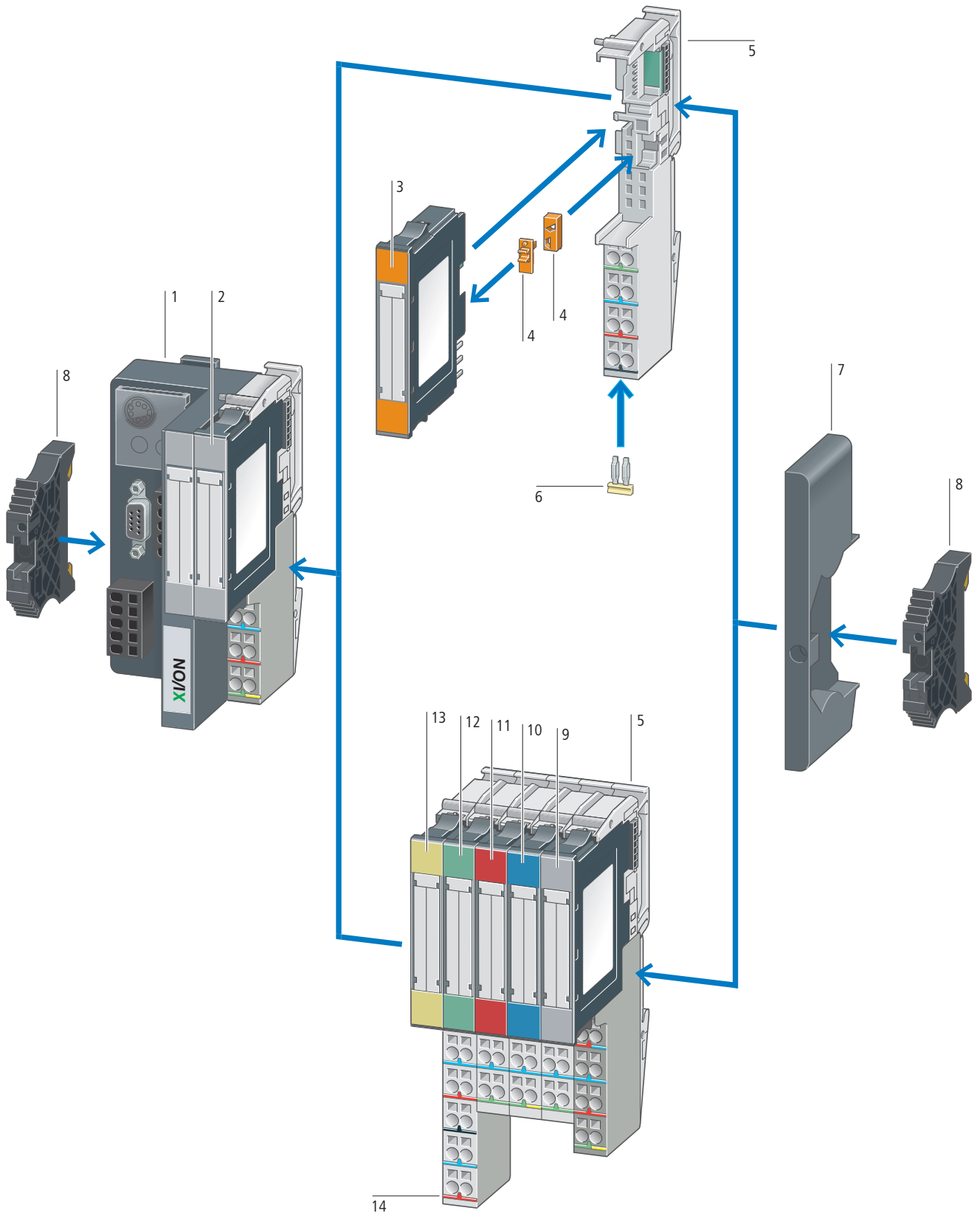
I/Oassistant stanowi uniwersalne narzędzie oferujące interaktywne wsparcie w projektowaniu i diagnozowaniu stacji XI/ON.

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 skonfigurowana 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.

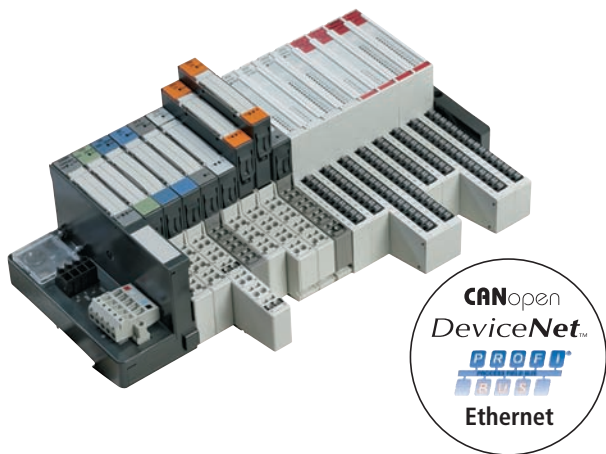
I/Oassistant sprawdza stację, odczytuje dane, pozwalaysterować wyjścia oraz wizualizuje diagnostykę. Pozwala to uruchomić stację bez sterownika wyższego poziomu. Pozwala też mieć pewność, że ta sekcja systemu funkcjonuje prawidłowo.

Przegląd systemu



Moduły komunikacyjne – Gateway	1	Moduły przekaźnikowe	3	Moduły wyjść cyfrowych	11	Moduły technologiczne	13
Moduły Gateway XNE:		Moduły elektroniczne XN:		Moduły elektroniczne XNE		Moduły elektroniczne XNE	
XNE-GWBR-PBDP		XN-2DO-R-CO		XNE-8DO-24VDC-0,5A-P		XNE-2CNT-2PWM	
XNE-GWBR-CANOPEN		XN-2DO-R-NC		XNE-16DO-24VDC-0,5A-P		XNE-1SWIRE	
XNE-GWBR-2ETH-IP		XN-2DO-R-NO		Moduły elektroniczne XN:		Moduły elektroniczne XN:	
XN Gateways:		→ Strona 5/11		XN-2DO-24VDC-0,5A-P		XN-1CNT-24VDC	
XN-GWBR-PBDP		Moduły podstawowe	5	XN-2DO-24VDC-0,5A-N		XN-1RS232	
XN-GWBR-CANOPEN		3 poziomy zacisków		XN-2DO-24VDC-2A-P		XN-1RS485/422	
XN-GWBR-DNET		4 poziomy zacisków		XN-2DO-120/230VAC-0,5A		XN-1SSI	
XN-GWBR-MODBUS-TCP		6 poziomów zacisków		XN-4DO-24VDC-0,5A-P		→ Strona 5/13	
XN-PLC-CANOPEN		→ Strona 5/11		XN-16DO-24VDC-0,5A-P		Wyposażenie dodatkowe	
XN-GW-PBDP-1,5MB		Moduły zasilaczy	9	XN-32DO-24VDC-0,5A-P		Płytki końcowa stacji	7
XN-GW-PBDP-12MB		Moduły elektroniczne XN:		→ Strona 5/11		Zacisk końcowy	8
XN-GW-CANOPEN		XN-BR-24VDC-D		Moduły wyjść analogowych	12	Zworka do modułów przekaźnikowych	6
XN-GW-DNET		XN-PF-24VDC-D		Moduły elektroniczne XNE		Oznacznik potencjału	14
→ Strona 5/8		XN-PF-120/230VAC-D		XNE-4AO-U/I		Element kodujący	4
Moduły wejść cyfrowych	2	→ Strona 5/10		Moduły elektroniczne XN:		Podłączenia na śrubę	–
Moduły elektroniczne XNE		Moduły wejść analogowych	10	XN-1AO-I(0/4...20MA)		→ Strona 5/17	
XNE-8DI-24VDC-P		Moduły elektroniczne XNE		XN-2AO-I(0/4...20MA)			
XNE-16DI-24VDC-P		XNE-8AI-U/I-4PT/NI		XN-2AO-U(-10/0...+10VDC)			
Moduły elektroniczne XN:		Moduły elektroniczne XN:		→ Strona 5/12			
XN-2DI-24VDC-P		XN-1AI-I(0/4...20MA)					
XN-2DI-24VDC-N		XN-2AI-I(0/4...20MA)					
XN-2DI-120/230VAC		XN-1AI-U(-10/0...+10VDC)					
XN-4DI-24VDC-P		XN-2AI-U(-10/0...+10VDC)					
XN-4DI-24VDC-N		XN-2AI-PT/NI-2/3					
XN-16DI-24VDC-P		XN-2AI-THERMO-PI					
XN-32DI-24VDC-P		XN-4AI-U/I					
→ Strona 5/10		→ Strona 5/12					

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

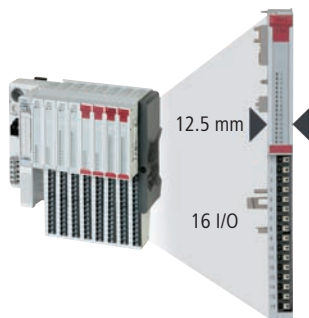
W wersji standardowej wkładane moduły wejść/wyjść są okablowywane na module bazowym.

- 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 XSOFI-CODESYS-2.

Moduły rozszerzeń CANopen

Moduły EC4E można przyłączyć do wszystkich sterowników CANopen-Master. Moduły można uzupełnić cyfrowym lub analogowym modułem rozszerzenia 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.



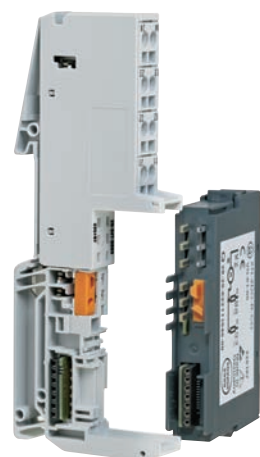
Moduły wejść/wyjść SW-DT

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 podstawowe	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 elektroniczne																	
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

Max. 74 modułów XI/ON w wersji segmentowej



Zaprojektuj swoją stację XI/ON z programem „I/Oassistant” (do bezpłatnego pobrania z www.microinnovation.com).

Zaletą 1:

Zostanie automatycznie wygenerowany kompletny wykaz części do zamówienia.

Zaletą 2:

Nastąpi sygnalizacja błędów, gdy tylko zostaną przekroczone granice systemu.

Uwaga:

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

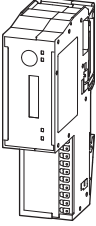
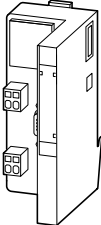
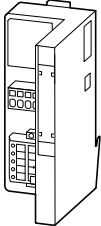
	max. liczba/stacja	Typ 140045 XNE-GWBR-PBDP		Typ 140044 XNE-GWBR-CANOPEN		Typ 140047 XNE-GWBR-2ETH-IP		Typ 140154 XN-GWBR-PBDP		Typ 140055 XN-GWBR-CANOPEN	
		Kanały	Moduły	Kanały	Moduły	Kanały	Moduły	Kanały	Moduły	Kanały	Moduły
Moduły											
XN-4DI-24VDC-P		136	34	244	61	288	72	288	72	288	72
XN-4DI-24VDC-N		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

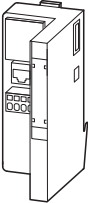
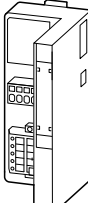
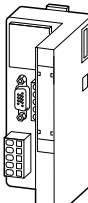
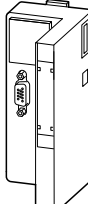
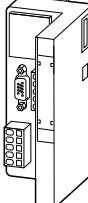
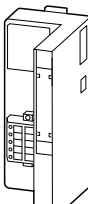
Dane do zamówienia

	Połączenie sieciowe	Przyłącze zaciskowe (magistrala/zasilanie)	Złącze serwisowe	Szybkość transmisji	Typ Nr artykułu	Opak.
Gateway XNE wyposażony w zasilacz						
	<ul style="list-style-type: none"> 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-PBDP¹⁾ 140045	1 szt.
	<ul style="list-style-type: none"> 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-CANOPEN¹⁾ 140044	1 szt.	
<ul style="list-style-type: none"> 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 Ethernet-IP)	Zaciski sprężynowe Push-In	Mini-USB	10/100 Mb/s	XNE-GWBR-2ETH-IP¹⁾ 140047	1 szt.	
Gateway XN wyposażony w zasilacz						
	<ul style="list-style-type: none"> 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-PBDP¹⁾ 140154	1 szt.
	<ul style="list-style-type: none"> 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-CANOPEN¹⁾ 140155	1 szt.
<ul style="list-style-type: none"> 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-DNET¹⁾ 140156	1 szt.	

Uwagi

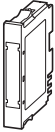
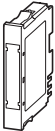
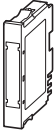


¹⁾ Moduł odświeżenia magistrali jest już wbudowany.

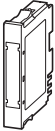



W zakresie dostawy wszystkich modułów komunikacyjnych są:
2 x zacisk końcowy XN-WEW-32/2-SW,
1 x płytko końcowa stacji XN-ABPL

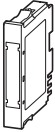

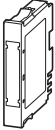

	Połączenie sieciowe	Przyłącze zaciskowe (magistrala/zasilanie)	Złącze serwisowe	Szybkość transmisji	Typ Nr artykułu	Opak.
	<ul style="list-style-type: none"> Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN, XNE) 1 x gniazdo RJ45 Ustawianie adresu poprzez dziesiętny kodowy przełącznik obrotowy, BootP, DHCP lub I/Oassistant Zakres adresów: 1-254 	Śrubowe zaciski przyłączeniowe	Gniazdo PS/2	10/100 Mb/s	XN-GWBR-MODBUS-TCP¹⁾ 140162	1 szt.
Gateway XN wyposażony w zasilacz, programowalny						
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	Śrubowe zaciski przyłączeniowe	Gniazdo PS/2	nastawiana do 1 Mb/s	XN-PLC-CANOPEN¹⁾ 140157	1 szt.
XN-Gateway bez zasilacza						
	<ul style="list-style-type: none"> Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN) 2 x 9-bieg. gniazdo SUB-D Ustawianie adresu dwoma szesnastkowymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi Zakres adresów: 1-125 	2 x zaciski sprężynowe do bezpośredniego podłączenia	Gniazdo PS/2	9,6 Kb/s do 1,5 Mb/s.	XN-GW-PBDP-1,5MB²⁾ 140049	1 szt.
	<ul style="list-style-type: none"> Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN) 1 x gniazdo SUB-D, 9-bieg. Ustawianie adresu dwoma szesnastkowymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi Zakres adresów: 1-125 	–	Gniazdo PS/2	9,6 Kb/s do 12 Mb/s.	XN-GW-PBDP-12MB²⁾ 140048	1 szt.
	<ul style="list-style-type: none"> Obsługuje do 74 modułów segmentowych (XN) 1 x 9-bieg. gniazdo SUB-D, 1 x 9-bieg. wtyczka SUB-D Ustawianie adresu dwoma szesnastkowymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi Zakres adresów: 1-127 	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-CANOPEN²⁾ 140050	1 szt.
	<ul style="list-style-type: none"> Obsługuje do 64 modułów segmentowych (XN) 1 x Wtyk uniwersalny Ustawianie adresu dwoma dziesiętnymi, obrotowymi przełącznikami kodowymi Zakres adresów: 0-63 	–	Gniazdo PS/2	500 Kb/s 250 Kb/s 125 Kb/s	XN-GW-DNET²⁾ 140051	1 szt.

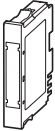
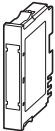

Uwagi


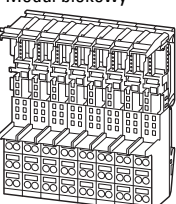
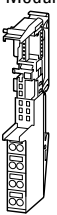
- ¹⁾ Moduł odświeżenia magistrali jest już wbudowany.
²⁾ Do zasilania modułu komunikacyjnego – GATEWAY moduł zasilający XN-BR-24VDC-D należy zamontować bezpośrednio przy Gateway'u.
W zakresie dostawy wszystkich modułów komunikacyjnych są:
2 x zacisk końcowy XN-WEW-32/2-SW,
1 x płytko końcowa stacji XN-ABPL

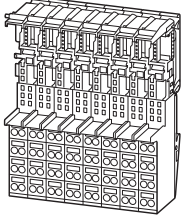
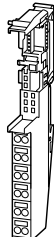
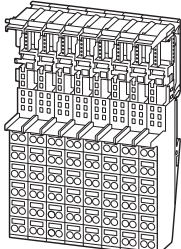

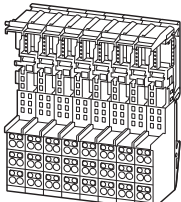
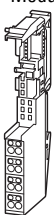
Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.	
Moduł odświeżania sieci				
 Moduł segmentowy XN	Moduł do zasilania magistrali systemowej i sieciowej Zasilanie magistrali systemowej 24 V DC do generowania zasilania modułów i zasilania Gateway'a (XN-GW-...) Zasilanie grupy napięciem znamionowym 24 V DC	XN-P3T-SBB 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-SBCC	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-4DI-24VDC-P 140052	
	4 wejścia cyfrowe, 24 V DC załączane sygnałem ujemnym	XN-S6T-SBBSBB XN-S6S-SBBSBB	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-SBCC XN-B4S-SBCC	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	

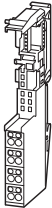
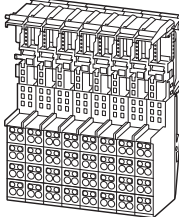
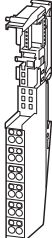
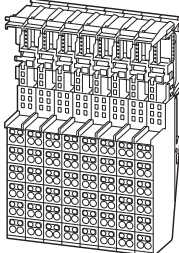
Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.
Moduły wyjść cyfrowych			
 <p>Moduł segmentowy XN</p>	2 wyjścia cyfrowe, 24 V DC/0,5 A załączane sygnałem dodatnim	XN-S3T-SBC XN-S3S-SBC XN-S4T-SBCS XN-S4S-SBCS	XN-2DO-24VDC-0,5A-P 140053
	2 wyjścia cyfrowe, 24 V DC/0,5 A załączane sygnałem ujemnym		XN-2DO-24VDC-0,5A-N 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
 <p>Moduł blokowy XN</p>	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
 <p>Moduł segmentowy XNE</p>	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			
 <p>Moduł segmentowy XN</p>	2 styki przełączne, separowane galwanicznie 230 V AC/30 V DC	XN-S4T-SBBS XN-S4S-SBBS	XN-2DO-R-CO 140054
	2 styki rozwiernie 230 V AC/30 V DC	XN-S4T-SBBS XN-S4S-SBBS	XN-2DO-R-NC 140061
	2 styki zwierne 230 V AC/30 V DC	XN-S4T-SBCS XN-S4S-SBCS	XN-2DO-R-NO 140062

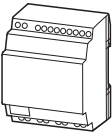


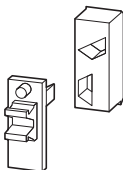
Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.
Moduły wejść analogowych			
 <p>Moduł segmentowy XN</p>	1 wejście analogowe od 0/4 do 20 mA	XN-S3T-SBB XN-S3S-SBB	XN-1AI-I(0/4...20MA) 140063
	2 wejścia analogowe od 0/4 do 20 mA	XN-S4T-SBBS XN-S4S-SBBS	XN-2AI-I(0/4...20MA) 140144
	1 wejście analogowe -10/0 do +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
 <p>Moduł segmentowy XNE</p>	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
	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			
 <p>Moduł segmentowy XN</p>	1 wyjście analogowe od 0/4 do 20 mA	XN-S3T-SBB XN-S3S-SBB	XN-1AO-I(0/4...20MA) 140065
	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
 <p>Moduł segmentowy XNE</p>	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



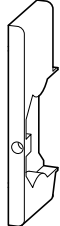

Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.
Moduł licznika			
 <p>Moduł segmentowy XN</p>	<p>1 wejście cyfrowe/24 V DC 1 wyjście cyfrowe/24 V DC Tryby zliczania: nieskończony, jednokrotny lub cykliczny Pomiar częstotliwości, prędkości lub okresu Rejestrowanie sygnałów przetwornika obrotowo-impulsowego (tor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

Opis	Stosowane do	Typ Nr artykułu	Opak.	
Moduły bazowe (podstawki)				
Zaciski sprężynowe				
<ul style="list-style-type: none"> • 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	1 szt.
	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.
<ul style="list-style-type: none"> 4 poziomy zacisków 			
Moduł blokowy 	Podłączenie do szyny C XN-16DI-24VDC-P	XN-B4T-SBBC 140135	1 szt.
<ul style="list-style-type: none"> 6 poziomów zacisków 			
Moduł segmentowy 	– XN-4DI-24VDC-P XN-4DI-24VDC-N Podłączenie do szyny C XN-4DO-24VDC-0,5A-P XN-4AI-U/I	XN-S6T-SBBSBB 140082 XN-S6T-SBCSBC 140083	1 szt.
Moduł blokowy 	– XN-32DI-24VDC-P Podłączenie do szyny C XN-32DO-24VDC-0,5A-P	XN-B6T-SBBSBB 140136 XN-B6T-SBCSBC 140159	
Podłączenia na śrubę <ul style="list-style-type: none"> 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-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-P3S-SBB 140085 XN-S3S-SBB 140088	1 szt.
Moduł blokowy 	– XN-16DI-24VDC-P Podłączenie do szyny C XN-16DO-24VDC-0,5A-P	XN-S3S-SBC 140090 XN-B3S-SBB 140137 XN-B3S-SBC 140138	
<ul style="list-style-type: none"> 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.
<p>Podłączenia na śrubę</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 poziomy zacisków • Brak możliwości łączenia z modułami XNE 			
<p>Moduł segmentowy</p>  <p>Moduły bazowe do odświeżania sieci w obrębie stacji</p> <p>Podłączenie do szyny C</p>	XN-BR-24VDC-D	XN-P4S-SBBC-B 140086	1 szt.
<p>Podłączenie do szyny C</p>	XN-2DI-24VDC-P XN-2DI-24VDC-N XN-2DI-120/230VAC	XN-S4S-SBBC 140089	
<p>Podłączenie do szyny C</p>	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	
<p>–</p>	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	
<p>Moduł bazowy z czujnikami temperatury do kompensacji temperatury</p>	XN-2AI-THERMO-PI	XN-S4S-SBBS-CJ 140095	
<p>Moduł blokowy</p> 	Podłączenie do szyny C	XN-16DI-24VDC-P	XN-B4S-SBBC 140139
<p>• 6 poziomów zacisków</p>			
<p>Moduł segmentowy</p>  <p>–</p>	XN-4DI-24VDC-P XN-4DI-24VDC-N	XN-S6S-SBBSBB 140093	
<p>Podłączenie do szyny C</p>	XN-4DO-24VDC-0,5A-P XN-4AI-U/I	XN-S6S-SBCSBC 140094	
<p>Moduł blokowy</p>  <p>–</p>	XN-32DI-24VDC-P	XN-B6S-SBBSBB 140140	1 szt.
<p>Podłączenie do szyny C</p>	XN-32DO-24VDC-0,5A-P	XN-B6S-SBCSBC 140160	

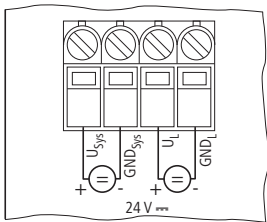
Wejścia		Wyjścia		Napięcie zasilające	Typ Nr artykułu	Opak.			
cyfrowe	analogowe	z tego do wykorzyst. jako cyfrowe	przełącznik 10 A (UL)				tranzystor	analogowe	
Rozszerzenia wejść/wyjść									
poprzez sieć CANopen do zastosowania z : XC100/200, EC4P, MFD4, XV									
	6	-	-	4	-	-	24 V DC	EC4E-221-6D4R1 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 przełącznikowych 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-2DI-120/230VAC XN-xDO-24VDC... XN-2DO-R-NO XN-2DO-R-NC XN-2DO-R-CO 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-1RS232 XN-1RS485/422 XN-1SSI XN-BR-24VDC-D XN-PF-24VDC-D XN-PF-120/230VAC-D		XN-KO/2 140114 XN-KO/5 140117 XN-KO/6 140118 XN-KO/8 140119 XN-KO/9 140120 XN-KO/10 140121 XN-KO/11 140122 XN-KO/12 140123 XN-KO/13 140124 XN-KO/14 140125 XN-KO/15 140126 XN-KO/16 140127 XN-KO/17 140128		1 szt.		

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.
Płytki końcowe 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			
–	Arkusze DIN A5, perforowane, 1 x 57 etykiet	XN-LABEL/SCHEIBE 140131	1 szt.
–	Arkusze DIN A5, perforowane, 1 x 6 etykiet	XN-LABEL/BLOCK 140132	

Projektowanie

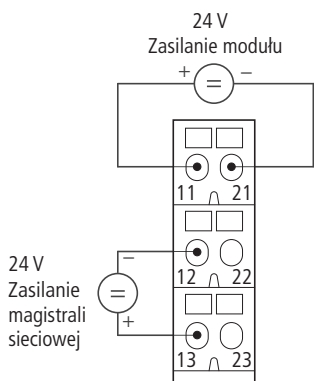
Moduł komunikacyjny Gateway XN...GWBR...

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

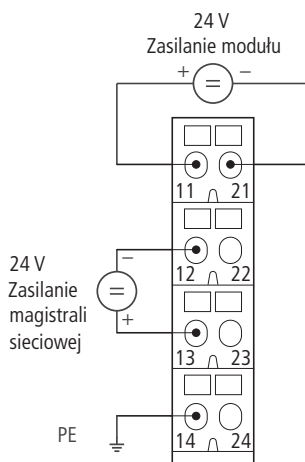


Moduł odświeżania sieci

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

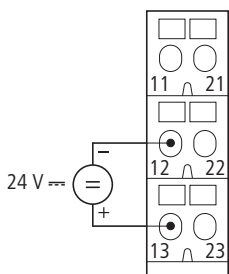


XN-P4...-SBBC z zasilaniem modułu Gateway
XN-P4...-SBBC-B bez zasilania modułu Gateway

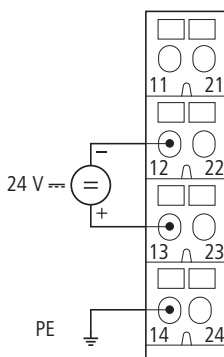


Moduły zasilania

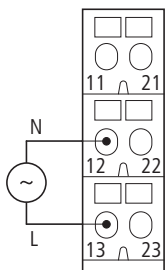
XN-P3...-SBB do XN-PF-24VDC-D



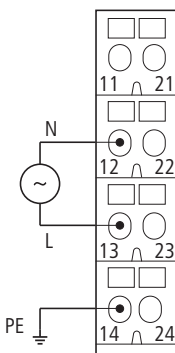
XN-P4...-SBBC do XN-PF-24VDC-D



XN-P3...-SBB do XN-PF-120/230VAC-D

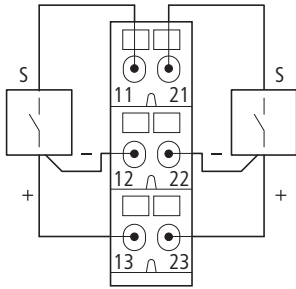


XN-P4...-SBB do XN-PF-120/230VAC-D

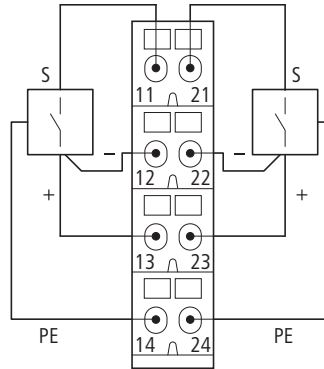


Moduły wejść cyfrowych

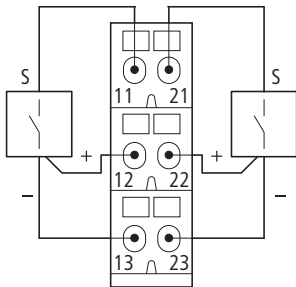
XN-S3...-SBB do XN-2DI-24VDC-P



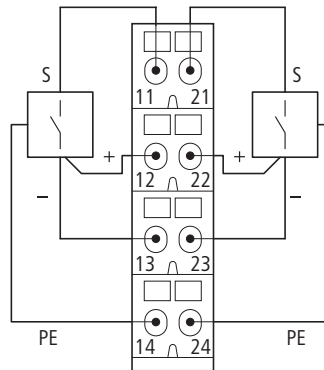
XN-S4...-SBBC do XN-2DI-24VDC-P



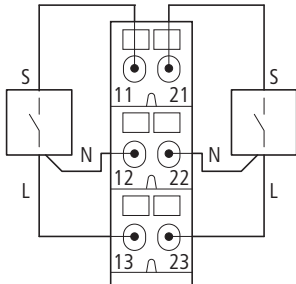
XN-S3...-SBB do XN-2DI-24VDC-N



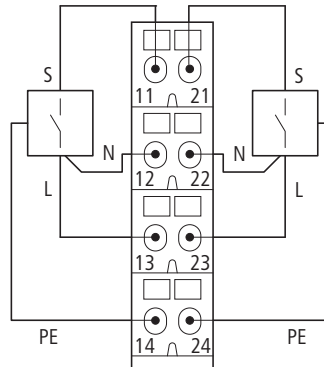
XN-S4...-SBBC do XN-2DI-24VDC-N



XN-S3...-SBB do XN-2DI-120/230VAC

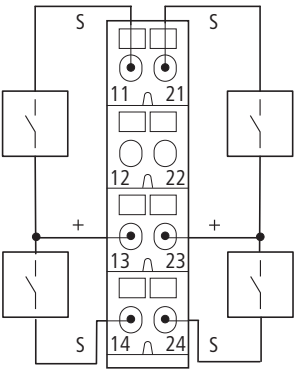


XN-S4...-SBBC do XN-2DI-120/230VAC

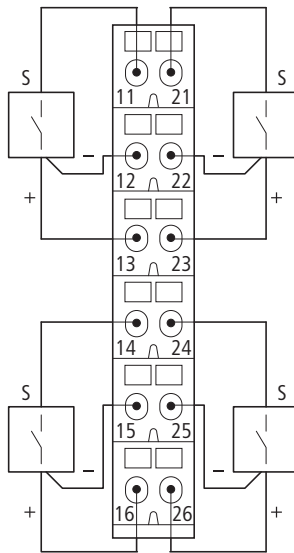


Moduły wejść cyfrowych

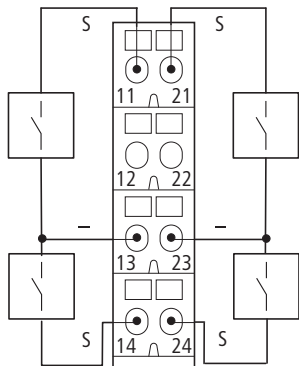
XN-S4...-SBBS do XN-4DI-24VDC-P



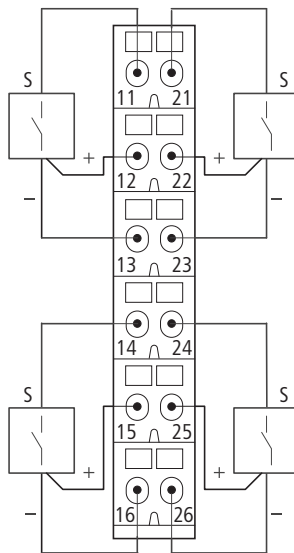
XN-S6...-SBBSBB do XN-4DI-24VDC-P



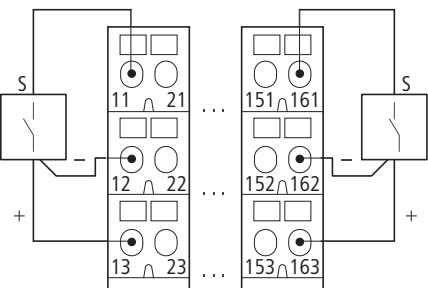
XN-S4...-SBBS do XN-4DI-24VDC-N



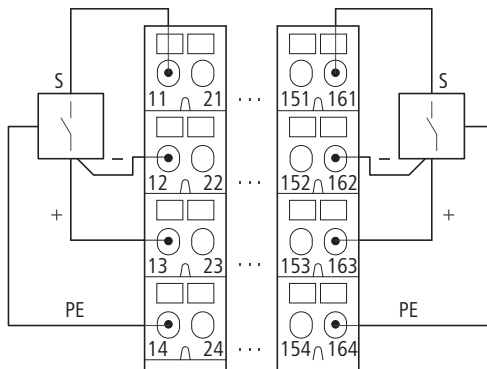
XN-S6...-SBBSBB do XN-4DI-24VDC-N



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

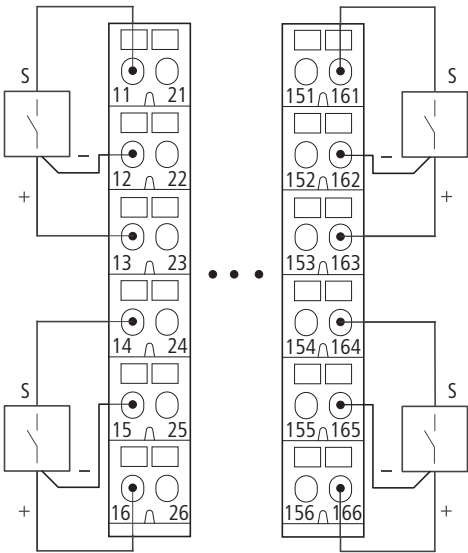


XN-B4...-SBBC do XN-16DI-24VDC-P

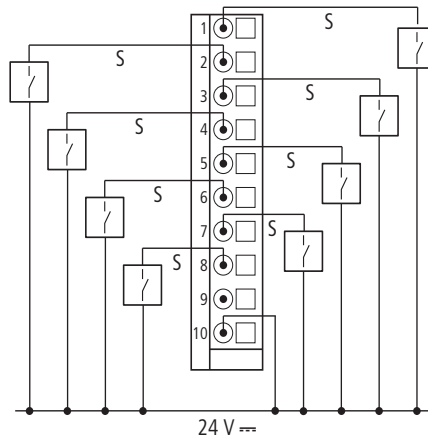


Moduły wejść cyfrowych

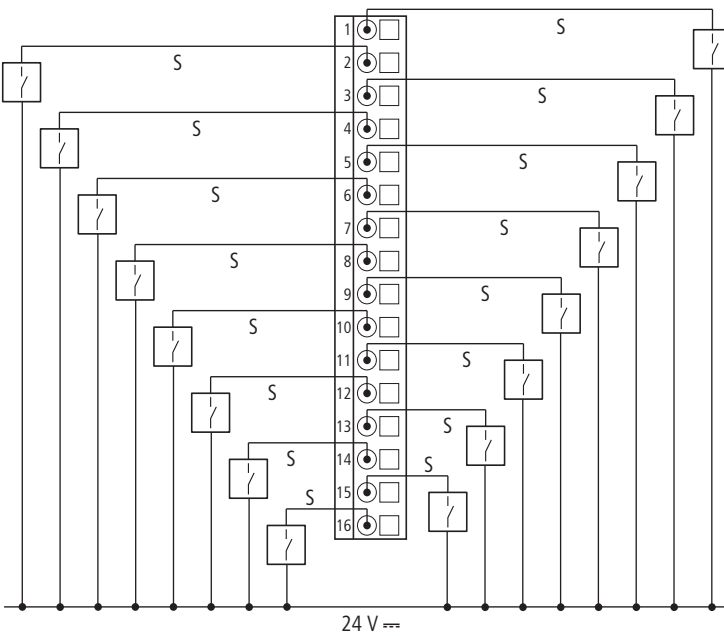
XN-B6...-SBBSBB do XN-32DI-24VDC-P



XNE-8DI-24VDC-P

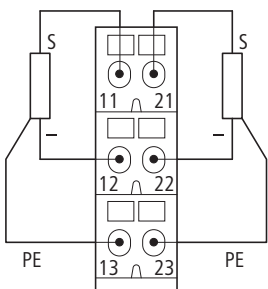


XNE-16DI-24VDC-P

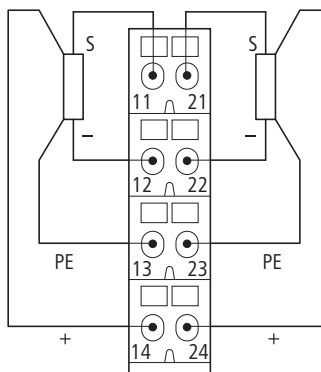


Moduły wyjść cyfrowych

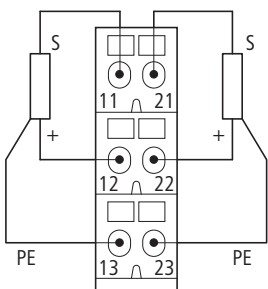
XN-S3...-SBC do
 XN-2D0-24VDC-0,5A-P
 XN-2D0-24VDC-2A-P



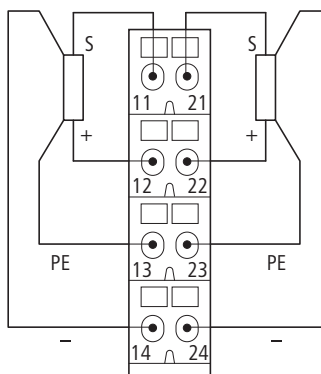
XN-S4...-SBCS do
 XN-2D0-24VDC-0,5A-P
 XN-2D0-24VDC-2A-P



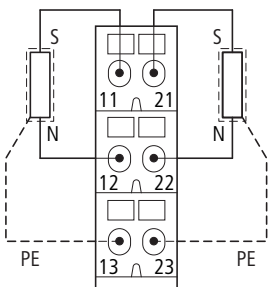
XN-S3...-SBC do XN-2D0-24VDC-0,5A-N



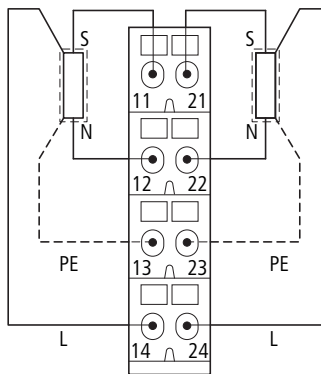
XN-S4...-SBCS do XN-2D0-24VDC-0,5A-N



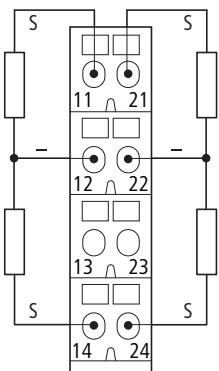
XN-S3...-SBC do XN-2D0-120/230VAC-0,5A



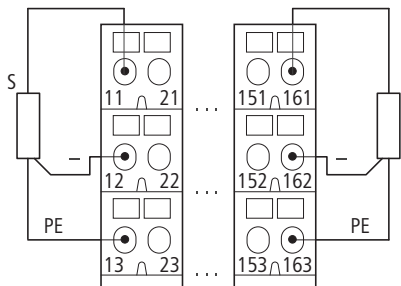
XN-S4...-SBCS do XN-2D0-120/230VAC-0,5A



XN-S4...-SBCS do XN-4D0-24VDC-0,5A-P

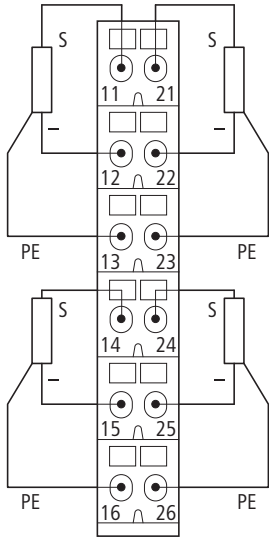


XN-B3...-SBC do XN-16D0-24VDC-0,5A-P

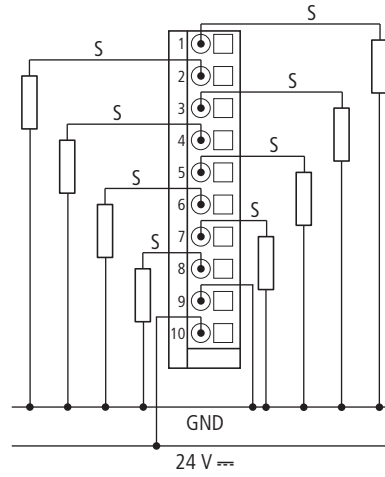


Moduły wyjść cyfrowych

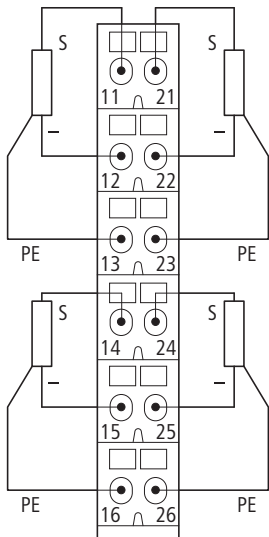
XN-S6...-SBCSBC do XN-4DO-24VDC-0,5A-P



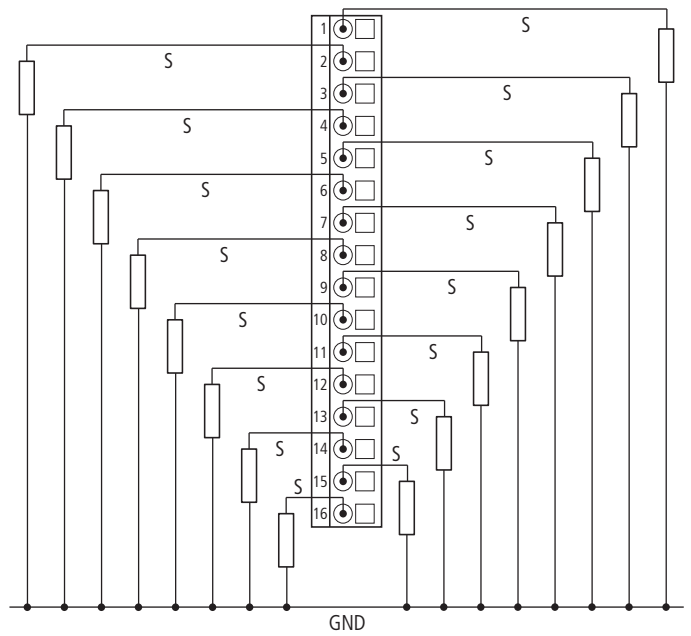
XNE-8DO-24VDC-0,5A-P



XN-B6...-SBCSBC do XN-32DO-24VDC-0,5A-P

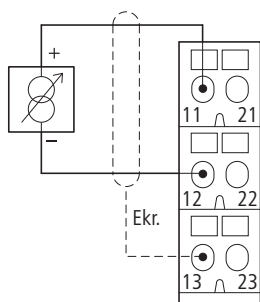


XNE-16DO-24VDC-0,5A-P

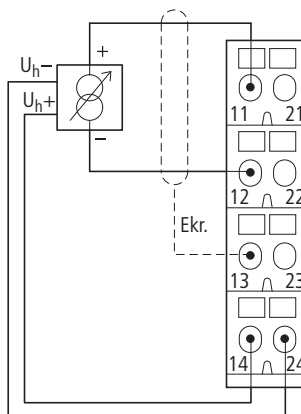


Moduły wejść analogowych

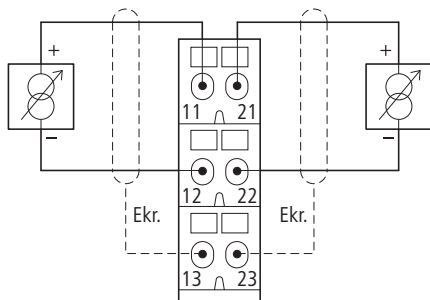
XN-S3...-SBB do XN-1AI-I(0/4...20MA)
 XN-S3...-SBB do XN-1AI-U(-10/0...+10VDC)
 Zadajnik analogowy bez zasilania



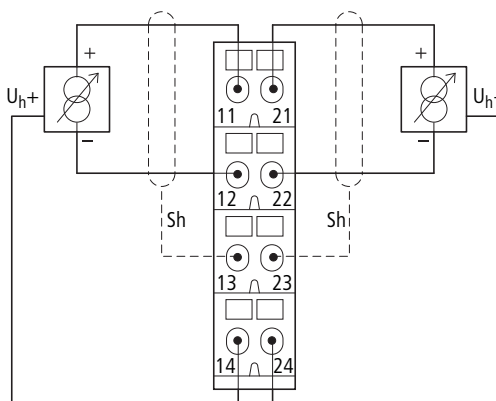
XN-S4...-SBBS do XN-1AI-I(0/4...20MA)
 XN-S4...-SBBS do XN-1AI-U(-10/0...+10VDC)
 Zadajnik analogowy z zasilaniem



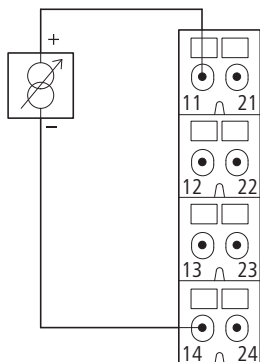
XN-S3...-SBB do XN-2AI-I(0/4...20MA), XN-2AI-U(-10/0...+10VDC)
 Zadajnik analogowy bez zasilania



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

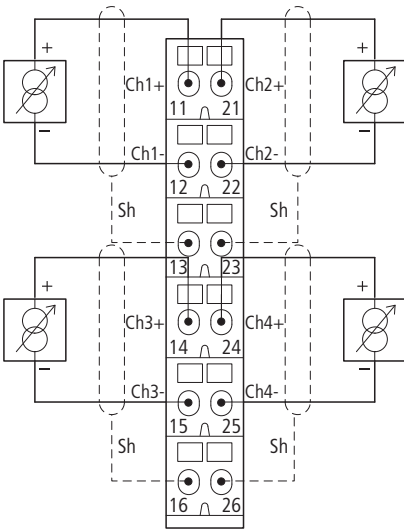


XN-S4...-SBBS do XN-2AI-I(0/4...20MA)
 Podłączenie 2-przewodowe bez zewnętrznego zasilania

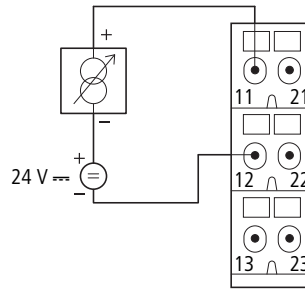


Moduły wejść analogowych

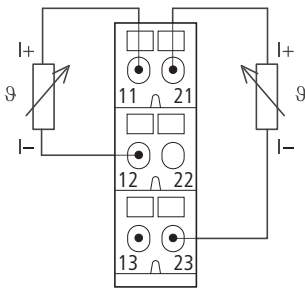
XN-S6...-SBCSBC do XN-4AI-U/I
Zadajnik analogowy bez zasilania



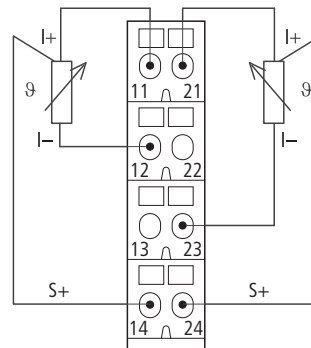
XN-S3...-SSB do XN-AI-U/I
Podłączenie 2-przewodowe bez zewnętrznego zasilania



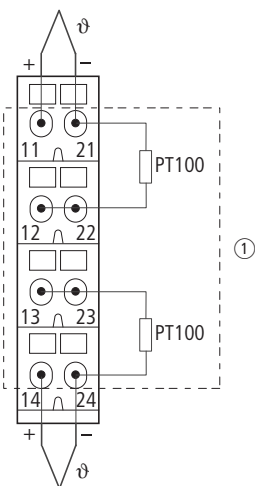
XN-S3...-SBB do XN-2AI-PT/NI-2/3
Podłączenie 2-przewodowe



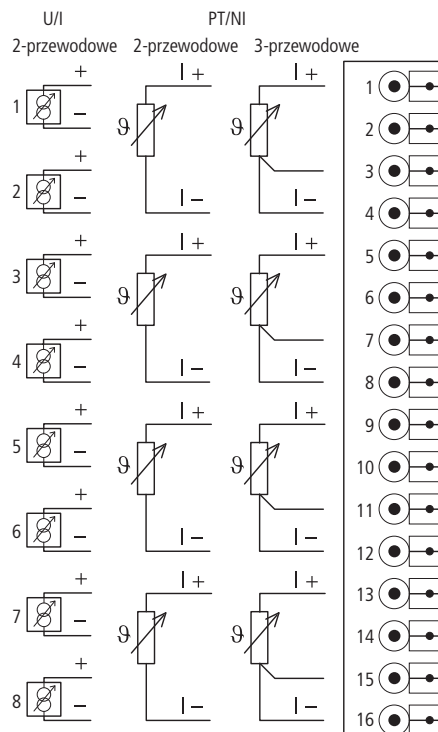
XN-S4...-SBBS do XN-2AI-PT/NI-2/3
Podłączenie 3-przewodowe



XN-S4...-SBBS-CJ do XN-2AI-THERMO-PI



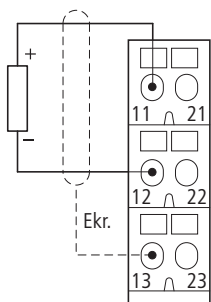
XNE-8AI-U/I-4PT/NI



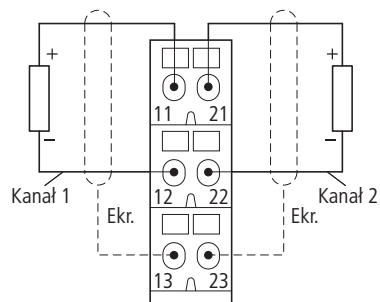
① Kompensacja temperaturowa w module bazowym

Moduły wyjść analogowych

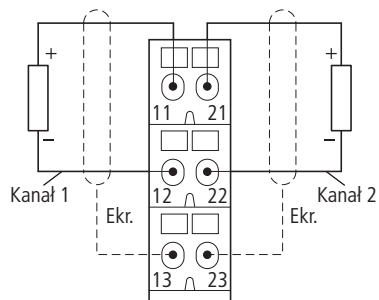
XN-S3...-SSB do XN-1A0-I(0/4...20MA)



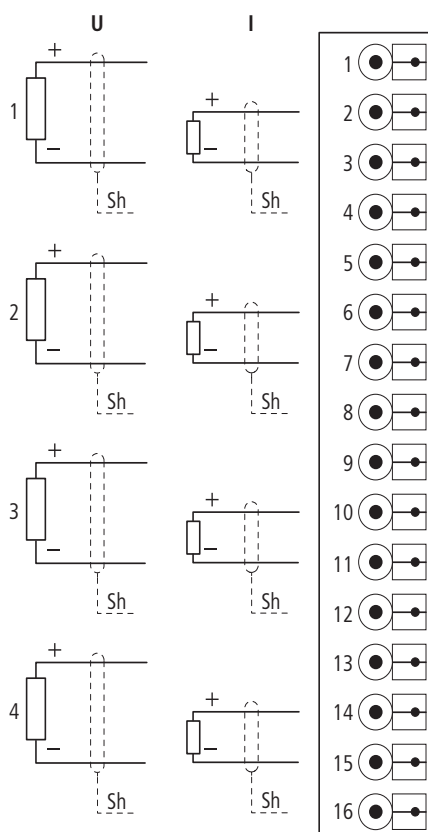
XN-S3...-SBB do XN-2A0-I(0/4...20MA)



XN-S3...-SBB do XN-2A0-U(-10/0...+10VDC)

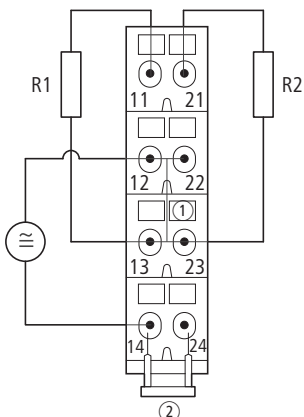


XNE-4A0-U/I

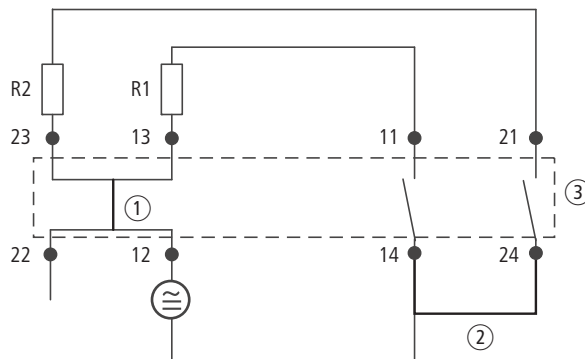


Moduły przekaźnikowe

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

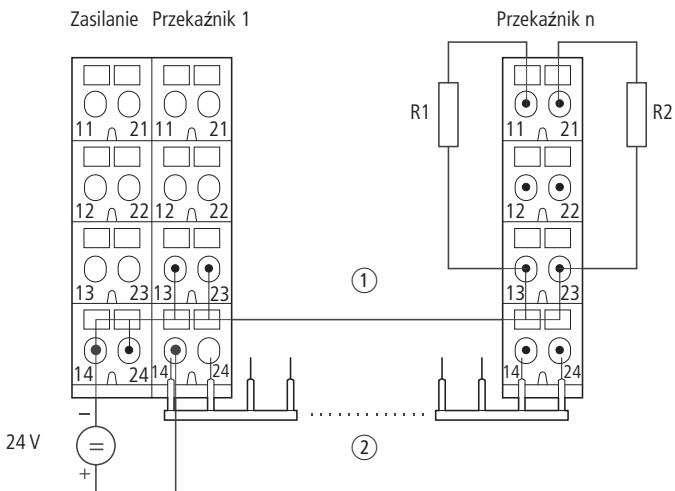


Schemat modułu XN-S4...SBBS do XN-2DO-R-NC



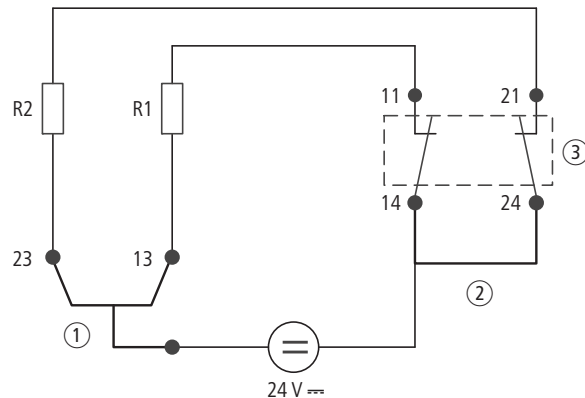
- ① Połączenie w układzie elektronicznym
- ② Połączenie poprzeczne zworą w module bazowym
- ③ Moduł elektroniczny

XN-S4...-SBBS z zasilaniem poprzez szynę C i zworą do XN-2DO-R-NC



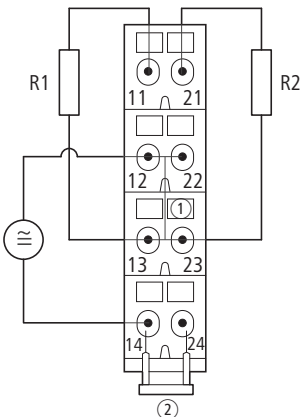
- ① Zasilanie przez szynę C
- ② max. 8 modułów przekaźnikowych

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

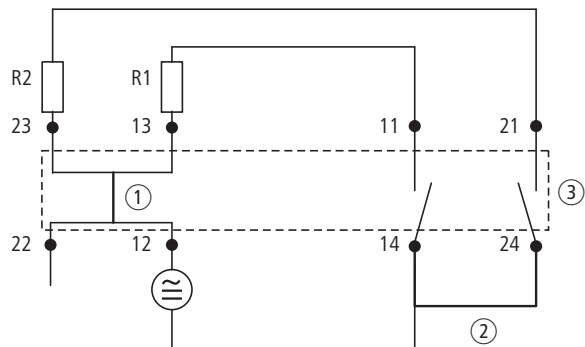


- ① Połączenie w układzie elektronicznym
- ② Połączenie poprzeczne zworą w module bazowym
- ③ Moduł elektroniczny

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



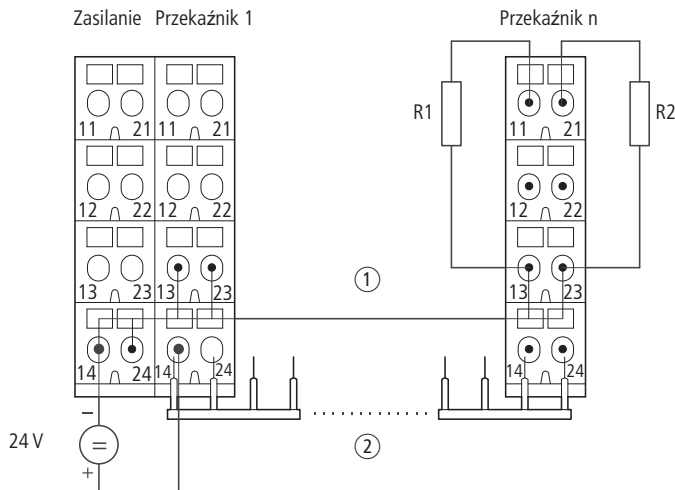
Schemat modułu XN-S4...SBBS do XN-2DO-R-NO



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

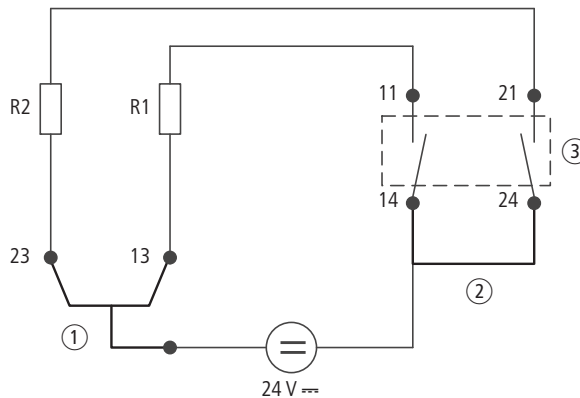
Moduły przekaźnikowe

XN-S4...-SBBS z zasilaniem poprzez szynę C i zworą do XN-2DO-R-NO



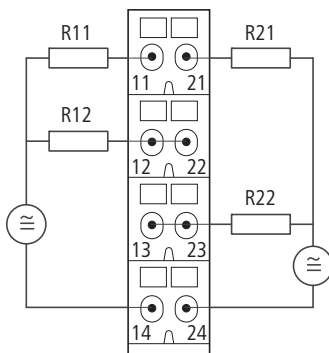
- ① Zasilanie przez szynę C
- ② max. 8 modułów przekaźnikowych

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

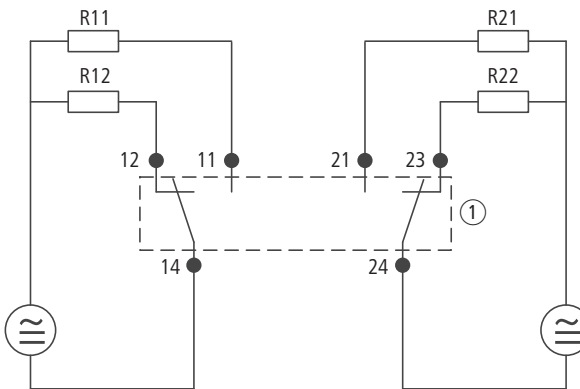


- ① Szyna C
- ② Połączenie poprzeczne zworą w module bazowym
- ③ Moduł elektroniczny

XN-S4...-SBBS do XN-2DO-R-CO

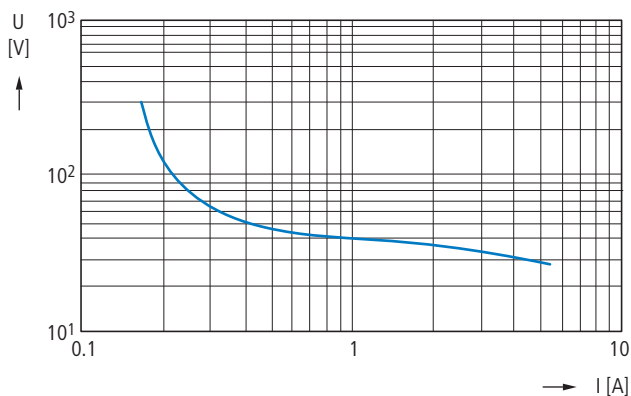


Schemat modułu XN-S4...SBBS do XN-2DO-R-CO



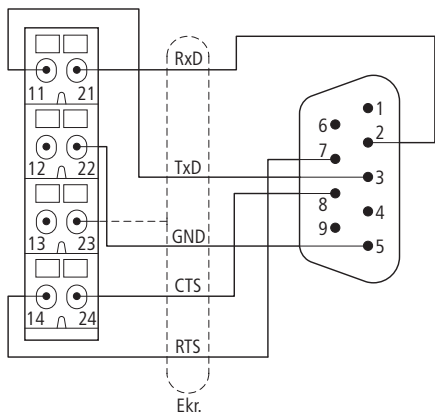
- ① Moduł elektroniczny
- Definicja:
 Przy 1000 cyklach łączenia nie może wystąpić stojący łuk elektryczny o czasie > 10 ms.

Charakterystyka wartości granicznej obciążenia

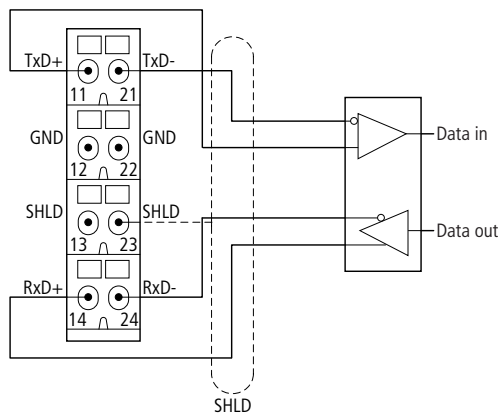


Złącza szeregowo

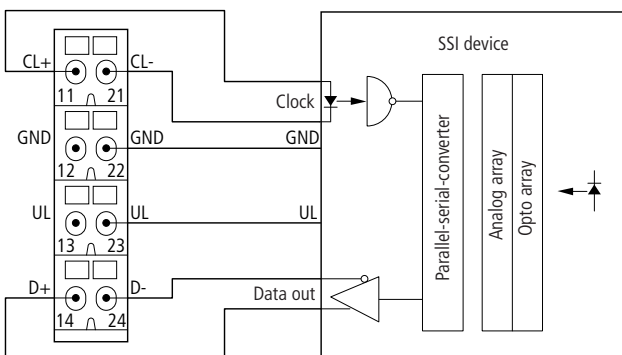
XN-S4...-SBBS do XN-1RS232 i wtyczki Submin-D



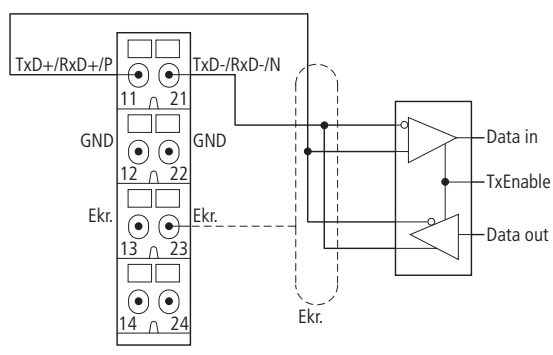
XN-S4...-SBBS do XN-1RS485/422 w trybie RS422



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

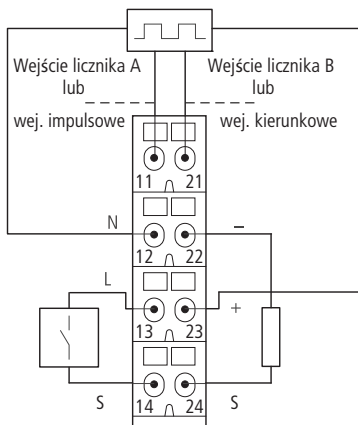


XN-S4...-SBBS do XN-1RS485/422 w trybie RS485

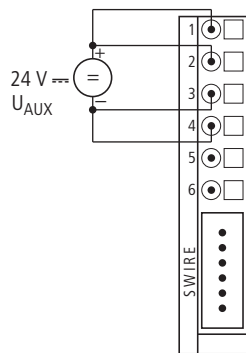


Moduły technologiczne/liczniki

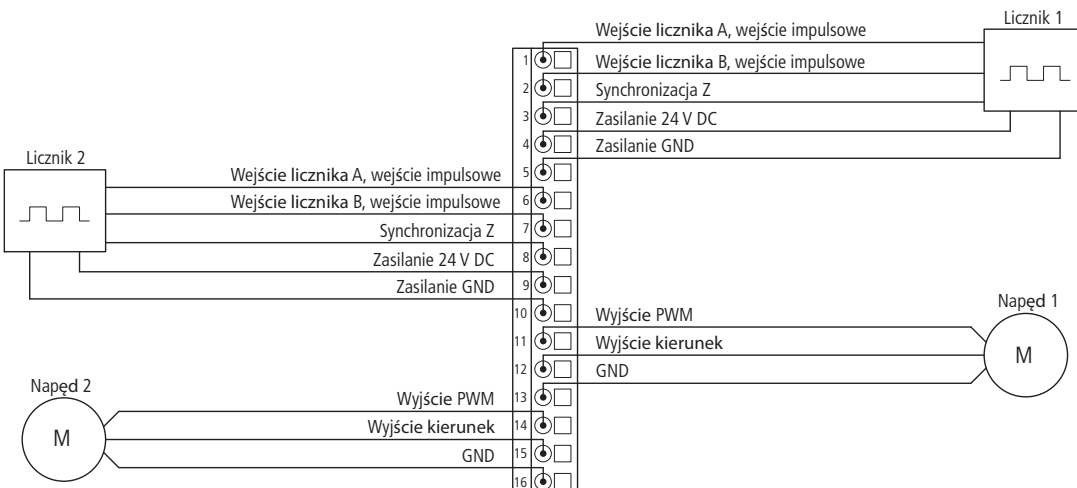
XN-S4...-SBBS do XN-1CNT-24VDC



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 transformatorów
Temperatura otoczenia	°C	0...+55
Temperatura otoczenia – składowanie	°C	-25...+85
Wilgotność względna	%	5-95 (w pomieszczeniach zamkniętych), poziom RH-2, brak kondensacji (przy 45°C składowania)
Szkodliwe gazy		
SO ₂	ppm	10 (wilgotność względna < 75%, bez kondensacji)
H ₂ S	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
Max. zakres zacisków	mm ²	0,5-2,5
Zaciskane przewody		
„e” przewód pojedynczy H 07V-U	mm ²	0,5-2,5
„f” linka H 07V-K	mm ²	0,25-1,5
„f” z końcówką tulejkową bez izolacji wg normy DIN 46228-1 (tulejki zaciśnięte gazoszczelnie)	mm ²	0,5-1,5
„f” z końcówką tulejkową z izolacją wg normy DIN 46228-1 (tulejki zaciśnięte gazoszczelnie)	mm ²	0,5-1,5
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
Maksymalna 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
Maksymalna 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, 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			zewnątrzne	zewnątrzne	zewnątrzne		zewnątrzne
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
Maksymalna 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 odświeżenia magistrali)	5 (z modułu odświeżenia magistrali)	5 (z modułu odświeżenia magistrali)	5 (z modułu odświeżenia 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					
			XN-P3...-SBB XN-P3...-SBB-B	XN-P3...-SBB	XN-P3...-SBB
			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_i: 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 / poziomy aktywny			0-1,5 mA	0-1,7 mA	0-1 mA
Poziom wysoki / poziomy 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-B4...-SBBC	XN-B6...-SBBSBB	już zintegrowane	już zintegrowane

			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 zwarciove					500 mA FF
Prąd udarowy	I_S	A			8 (1 okres przy 60 Hz)
Liczba równoległe 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 ($R_{L0} < 1$ kΩ)	< 100 ($R_{L0} < 1$ 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 równoległe.

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 błędów podstawowego przy 23°C		%	–	–	< 0,2
Współczynnik temperaturowy			–	–	≤ 300 ppm/°C wart. końcowej
Pomiar prądu					
Zakresy pomiarowe			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 błędów 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 błędów 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 błędów 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 temperaturą 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-2D0-R-NC	XN-2D0-R-NO	XN-2D0-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 ciągly		A	2	2	2
maksymalny prąd ciągly 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 5/109	Charakterystyka wartości granicznej obciążenia → Strona 5/109	Charakterystyka wartości granicznej obciążenia → Strona 5/109
Współczynnik jednoczesności	g	%	100	100	100
Trwałość przy 230 V AC					
przy 5 A	cykle łączenia-	$\times 10^6$	> 0,1	> 0,1	> 0,1
przy 0,5 A	cykle łączenia-	$\times 10^6$	> 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	$\leq 50^{1)}$		≤ 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 $\leq 0,5$ 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 wyjściowy					
Poziom niski		mA	-8...+1,5 mA		-1...+1,5 mA
Poziom wysoki		mA	2-10 mA		2-10 mA
Minimalna szerokość impulsu		μ s	Filtr włączony: > 25 μ s (20 kHz) Filtr wyłączony: < 2,5 μ s (200 kHz)		Filtr włączony: > 25 μ s (20 kHz) Filtr wyłączony: < 2,5 μ s (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					
Tryb pracy			Impuls i kierunek, czujnik obrotów pojedynczy/podwójny/poczwórny zliczanie bez końca, jednorazowe, periodyczne		Impuls i kierunek, czujnik obrotów pojedynczy/podwójny/poczwórny 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			górną granicę zliczania: 0-7FFF FFFF dolną gran. zliczania: 8000 0000-FFFF FFFF		górną granicę zliczania: 0-7FFF FFFF dolną 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			$\geq U_L$ (-1 V)		$\geq U_L$ (-1 V)
Prąd wyjściowy					
Poziom wysoki (dopuszczalny zakres)			5-2 A		5-0,6 A
Poziom wysoki (wartość znamionowa)			$\leq 0,5$ A (55°C)		0,5 A (55°C)
Częstotliwość łączy					
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 μ s (obciążenie rezystancyjne)		25 μ s (obciążenie rezystancyjne)
Wytrzymałość zwarciova			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	$\leq 25^{1)}$
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 (parametryzowana), 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 (zewnątrzny)	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

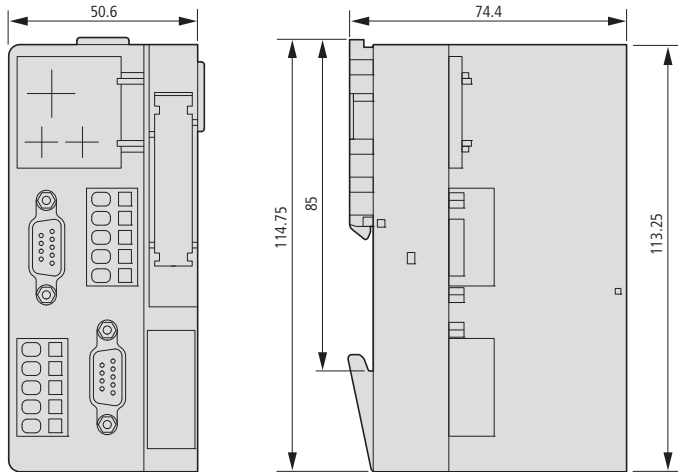
¹⁾ Wartości prądu znamionowego z zacisku zasilania dotyczą braku prądu czujnika.

Wymiary

Moduły komunikacyjne – Gateway

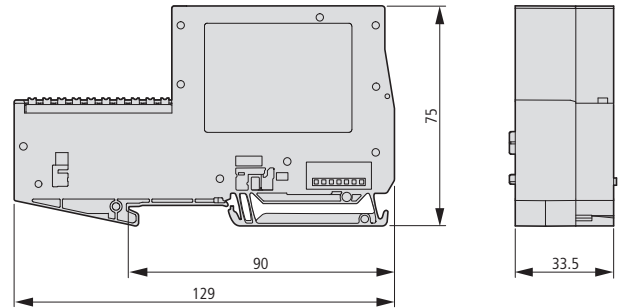
Moduły Gateway XN

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



Moduły Gateway XNE

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

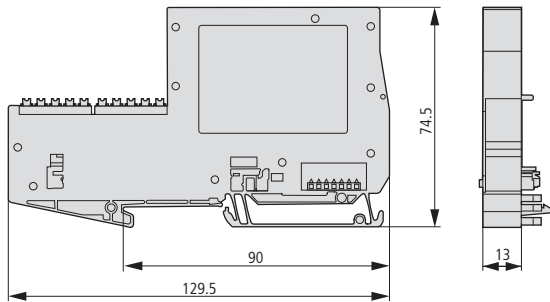


Uwaga:

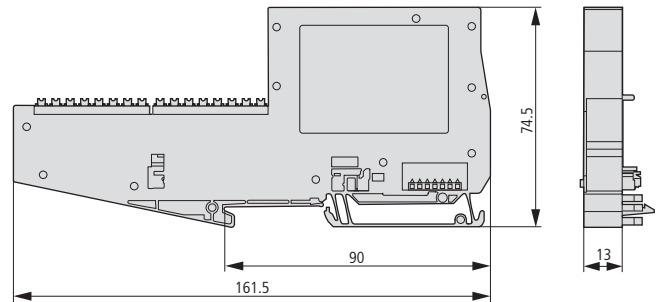
W zależności od wykonania wtyczki/złącza podłączenia są zróżnicowane.

Moduły elektroniczne XNE

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

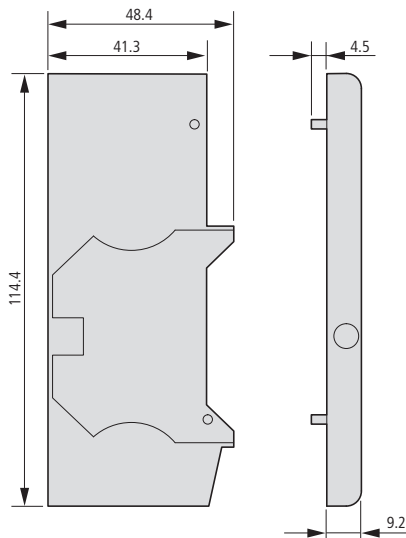


XNE-16DI-24VDC-P
XNE-16DO-24VDC-0,5A-P
XNE-8AI-U/I/4PT/NI
XNE-4AO-U/I
XNE-2CNT-2PWM



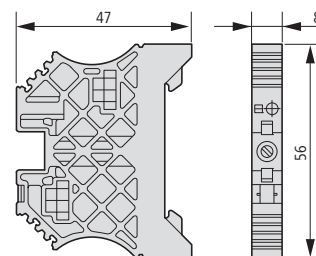
Płytki końcowe stacji

XN-ABPL



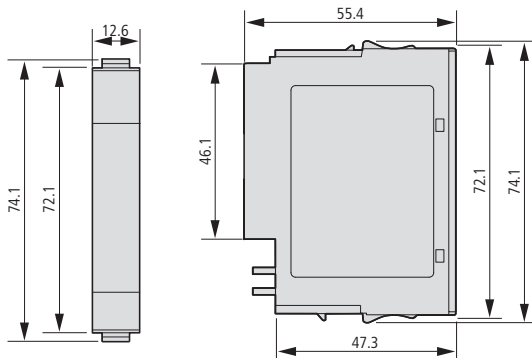
Zacisk końcowy

XN-WEW-35/2-SW



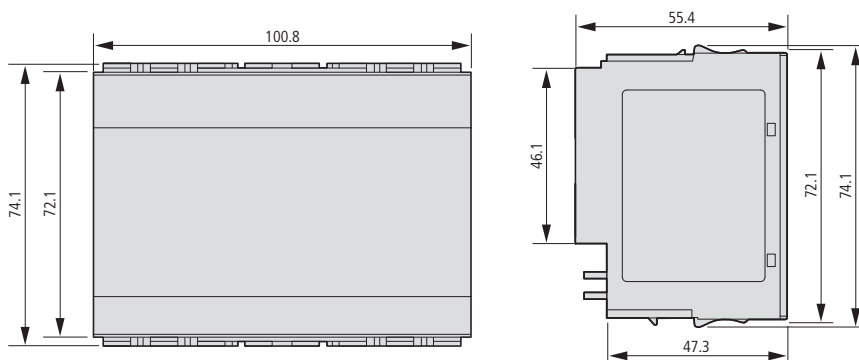
Moduły elektroniczne XN w wykonaniu segmentowym

XN-BR-24VDC-D	XN-2DI-24VDC-P	XN-1AI-I(0/4...20MA)	XN-1CNT-24VDC
XN-PF-24VDC-D	XN-2DI-24VDC-N	XN-2AI-I(0/4...20MA)	XN-1RS-232
XN-PF-120/230VAC-D	XN-2DI-120/230VAC	XN-1AI-U(-10/0...+10VDC)	XN-1RS485/422
	XN-4DI-24VDC-P	XN-2AI-U(-10/0...+10VDC)	XN-1SSI
	XN-4DI-24VDC-N	XN-2AI-PT/NI-2/3	
	XN-2DO-24VDC-2A-P	XN-2AI-THERMO-PI	
	XN-2DO-24VDC-0,5A-P	XN-4AI-U/I	
	XN-2DO-24VDC-0,5A-N	XN-1AO-I(0/4...20MA)	
	XN-2DO-120/230VAC-0,5A	XN-2AO-I(0/4...20MA)	
	XN-4DO-24VDC-0,5A-P	XN-2AO-U(-10/0...+10VDC)	
	XN-2DO-R-CO		
	XN-2DO-R-NC		
	XN-2DO-R-NO		

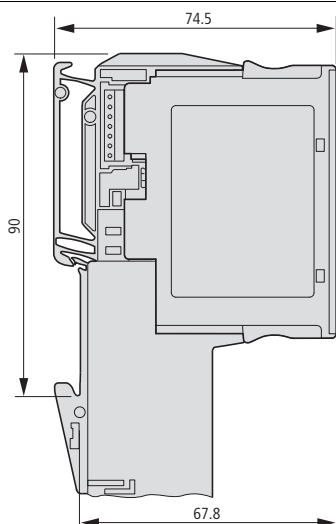


Moduły elektroniczne XN w wykonaniu blokowym

- 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

XN-S3T-SBB

XN-S3T-SBC

XN-P3T-SBB

XN-P3T-SBB-B

4 poziomy zacisków

XN-S4T-SBBC

XN-S4T-SBBS

XN-S4T-SBBS-CJ

XN-S4T-SBCS

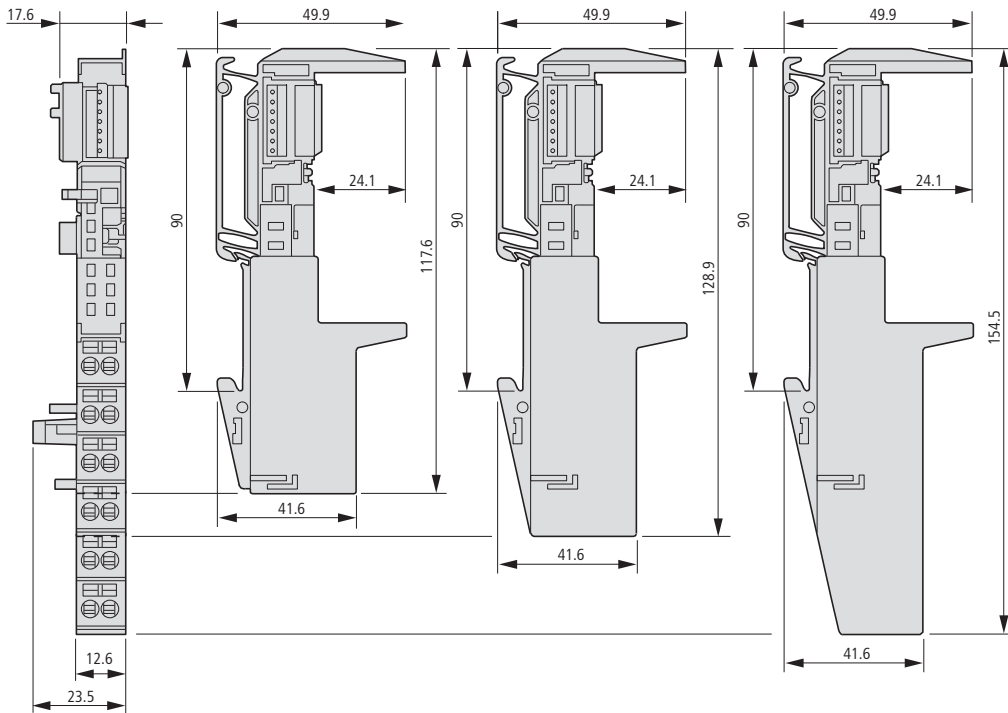
XN-P4T-SBBC

XN-P4T-SBBC-B

6 poziomów zacisków

XN-S6T-SBBSBB

XN-S6T-SBCSBC



Podłączenia na śrubę

3 poziomy zacisków

XN-S3S-SBB

XN-S3S-SBC

XN-P3S-SBB

XN-P3S-SBB-B

4 poziomy zacisków

XN-S4S-SBBC

XN-S4S-SBBS

XN-S4S-SBBS-CJ

XN-S4S-SBCS

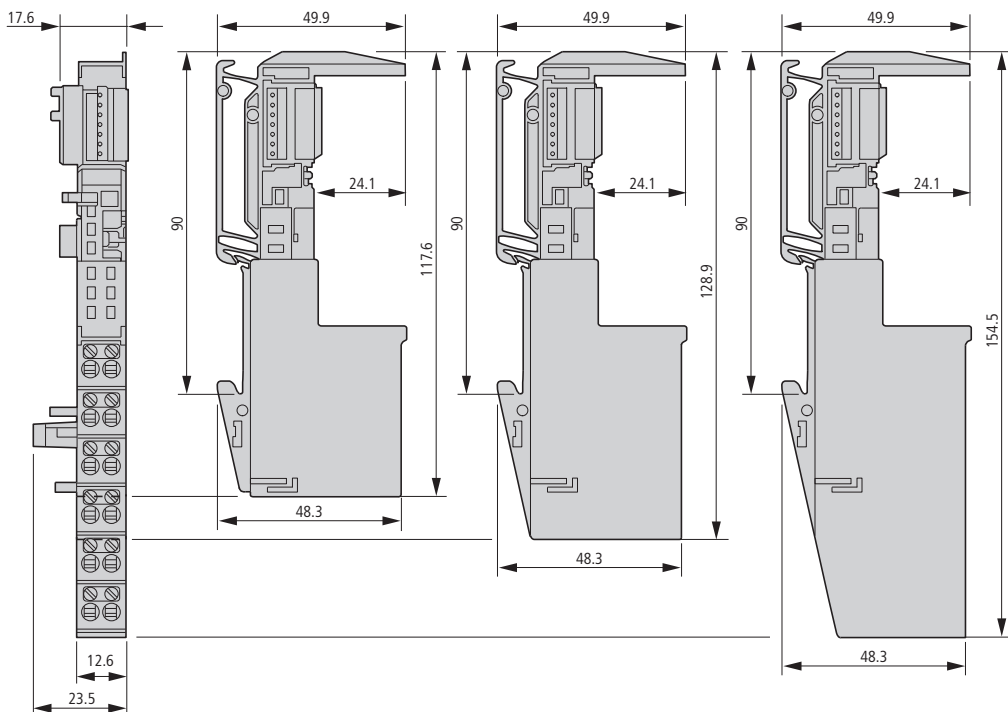
XN-P4S-SBBC

XN-P4S-SBBC-B

6 poziomów zacisków

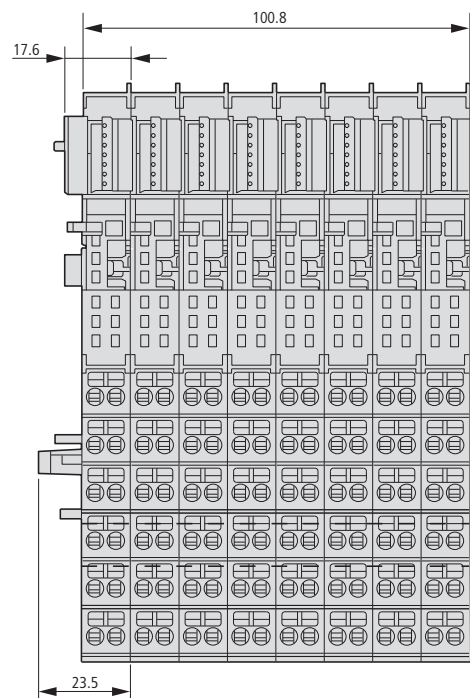
XN-S6S-SBBSBB

XN-S6S-SBCSBC



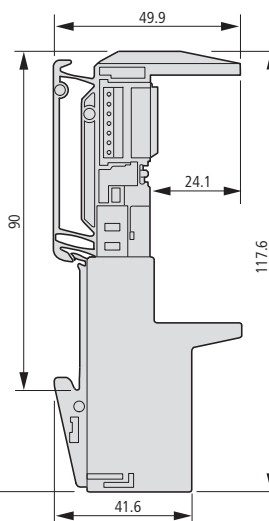
Moduły bazowe w wykonaniu blokowym

Zaciski sprężynowe



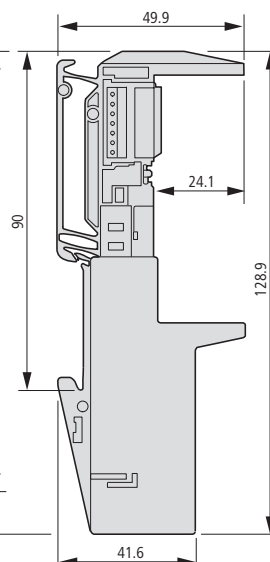
3 poziomy zacisków

XN-B3T-SBB
XN-B3T-SBC



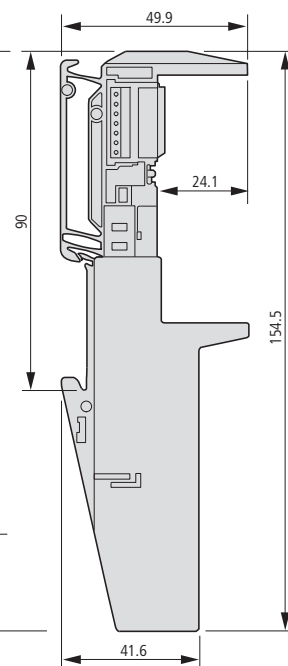
4 poziomy zacisków

XN-B4T-SBBC

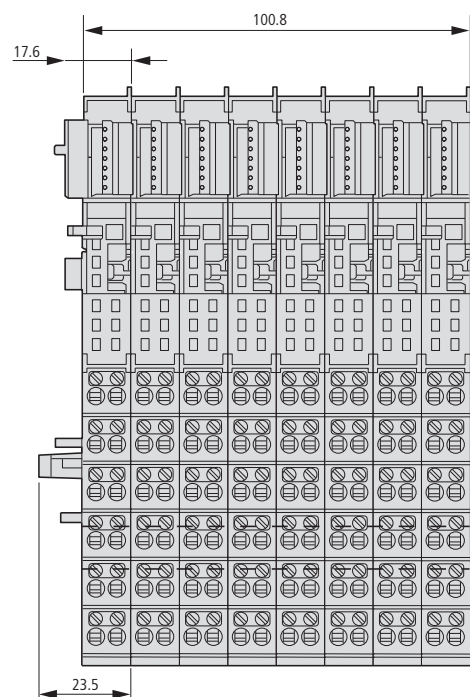


6 poziomy zacisków

XN-B6T-SBBSBB
XN-B6T-SBCSBC

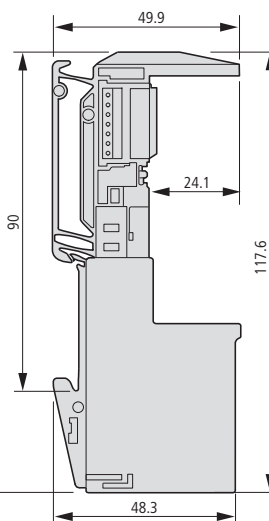


Podłączenia na śrubę



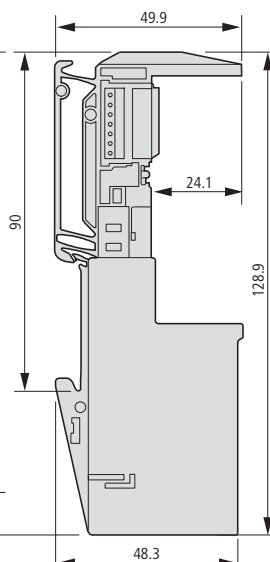
3 poziomy zacisków

XN-B3S-SBB
XN-B3S-SBC



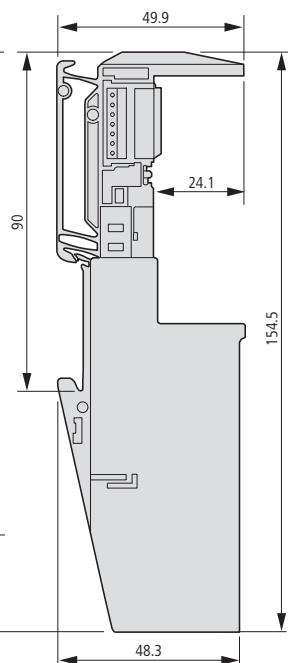
4 poziomy zacisków

XN-B4S-SBBC



6 poziomy zacisków

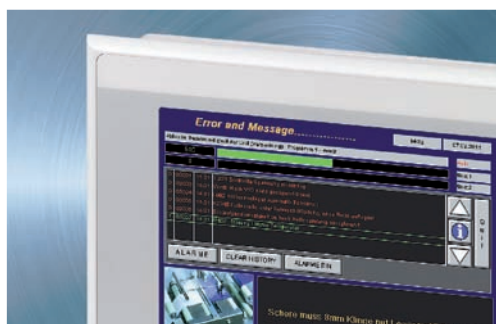
XN-B6S-SBBSBB
XN-B6S-SBCSBC





Galileo – Intuicyjne Narzędzie Wizualizacji

Galileo jest łatwym w obsłudze, ale jednocześnie rozbudowanym środowiskiem programowania wizualizacji. W sposób idealny pasuje do wszelkich aplikacji maszynowych i procesowych. Obsługuje wszystkie panele operatorskie i komputery serii XV i XP produkcji Eaton, ale może pracować również na dowolnym komputerze PC. Galileo oferuje niezwykle bogatą funkcjonalność bez ograniczeń odnośnie umieszczonych na ekranie obiektów czy monitorowanych zmiennych. Ograniczeniem są jedynie możliwości sprzętowe. Tryb testowy GPI programu pozwala uruchomić i sprawdzić działanie wizualizacji wraz z obsługą komunikacji ze sterownikiem.



Cechy Galileo

- Łatwy w nauce i intuicyjny, graficzny interfejs użytkownika
- Przyjazne dla użytkownika projektowanie z możliwością symulacji na komputerze
- Różne style interfejsów użytkowników
- Pozycjonowanie obiektów metodą „przenieś-upuść”, WYSIWYG („dostajesz to, co widzisz”)
- Ułatwiająca okienka porad dla użytkowników
- Tabełacyjne właściwości obiektów – łatwe i szybkie przypisywanie atrybutów – wyciągnięcie/wklej
- Wygodne seryjne przypisywanie tekstów i obrazów do zmiennych
- Wiele obiektów graficznych, takich jak: wskaźniki słupkowe, suwaki, wykresy, wskaźniki, czy podgląd kamery
- Wyświetlacz wskaźników z wygładzaniem graficznym
- Rozszerzona obsługa haseł
- Obsługa rozbudowanych receptur
- Obsługa alarmów ze stemplem czasowym, historią oraz wsparciem diagnostycznym w postaci okna pomocy
- Wieloliniowy wyświetlacz komunikatów alarmowych
- Wybór języka w trybie online
- Wsparcie Unicode zapewnia poprawne wyświetlanie polskich znaków (również znaków azjatyckich)
- Import/export tekstu w formacie XML np. z/do Excela
- Doskonałe wyświetlanie obrazu, aż do 65,536 kolorów
- Importowanie 15 różnych formatów obrazów
- Obiekty dynamiczne
- Lista parametrów z wyświetlaniem wielu obiektów danych na ekranie
- Dynamiczna zmiana jednostek miary (np. °C ↔ °F, cale ↔ mm)
- Bezpośredni wydruk z panelu (raporty, formularze)
- Wiele dedykowanych obiektów i funkcji systemowych
- Proste importowanie zmiennych PLC
- Pełna funkcjonalność w jednej wersji standardowej



Bezpieczne i proste łączenie poziomu sterowania z poziomem zarządzania

Jednolite projektowanie dla wszystkich paneli graficznych, wliczając stację sterującą PC

Nawet 8 jednoczesnych komunikacji z funkcją integracji niekompatybilnych systemów (gateway)

Przykładowe protokoły komunikacyjne z ponad 100 dostępnych dla wszystkich popularnych sterowników PLC:

A. BRADLEY	DF1 / EtherNet/IP
BECKHOFF	TwinCAT ADS
EIB	EIB-ETS2
MITSUBISHI	A Series
Eaton	easy / SucomA / Suconet K / CANopen / CoDeSys
OMRON	C- H- K- Series
SAIA	S-Bus / MPI
SIEMENS	PPI / MPI / DP Slave / Industrial Ethernet
TELEMECH.	Unitelway new
Różne	OPC / Modbus RTU / Modbus TCP/IP / CoDeSys (SymArti) / CANopen (SDO / PDO) / 3964R

Opis

Typ
Nr kat.

Galileo

Oprogramowanie Galileo

Oparte na systemie MS-Windows, inteligentne i intuicyjne narzędzie wizualizacyjne

Licencja GalileoOpen dla PC

Do ciągłego i nieograniczonego używania aplikacji stworzonej w Galileo na standardowym PC

Licencja GalileoOpen dla komputerów XP Eaton

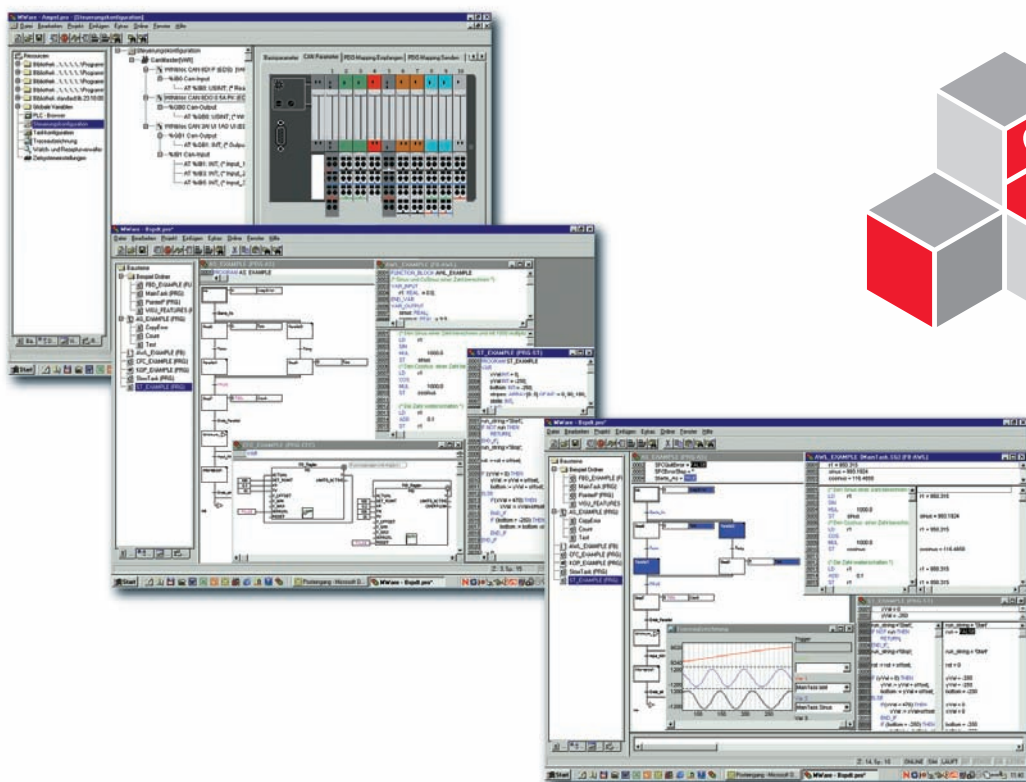
Do ciągłego i nieograniczonego używania aplikacji stworzonej w Galileo na komputerze XP Eaton

SW-GALILEO
140379

LIC-GALILEO-OPEN-PC
140385

LIC-GALILEO-OPEN-XP
140387





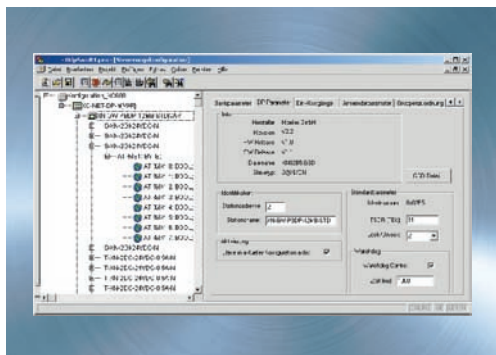
XSoft-CoDeSys-2 – Programowanie sterowników PLC zgodnie z międzynarodowymi standardami

Wszystkie sterowniki Eaton Automation programowane są z polskojęzycznego środowiska XSoft-CoDeSys-2. Narzędzie to bazuje na standardzie 3S CoDeSys. Zaawansowane funkcje techniczne, prosty interfejs i jego popularność wśród różnych producentów są gwarancją sukcesu.

Języki programowania: lista instrukcji (IL), tekst strukturalny (ST), diagram bloków funkcyjnych (FBD), ciągły diagram funkcji (CFC), język drabinkowy (LD) oraz język programowania procesów sekwencyjnych (SFC).

Wsparcie inżynierskie: automatyczna deklaracja zmiennych, automatyczne formatowanie i kolorowanie kodu/tekstu deklaracji, proste porównywanie projektów, symulacja w trybie offline.

Diagnostyka przy uruchomieniach: XSoft-CoDeSys-2 oferuje wiele ważnych funkcji do debugowania, testowania i szybkiego uruchamiania aplikacji PLC.

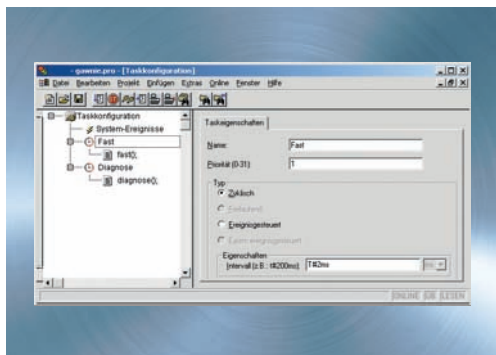


Wbudowana współpraca z konfiguratorem sieci przemysłowej

Konfigurator PLC pokazuje wszystkie lokalne wejścia/wyjścia i zdalne urządzenia peryferyjne (Profibus DP, CANopen lub SW-DT master) w jednym interfejsie użytkownika. Wejścia i wyjścia mogą być bezpośrednio skonfigurowane, sparametryzowane i przypisane do odpowiednich zmiennych PLC, co ogranicza potencjalne błędy w powiązaniach. Zmienne mogą być testowane w trybie online.

Wielozadaniowość

Podzielenie aplikacji na kilka zdefiniowanych przez użytkownika podprogramów pomaga optymalnie wykorzystać zasoby sterownika. Wielozadaniowość (multitasking) pozwala nadać istotnym procesom wysoki priorytet, a tym wolniejszym takie zasoby, jakie będą niezbędne.

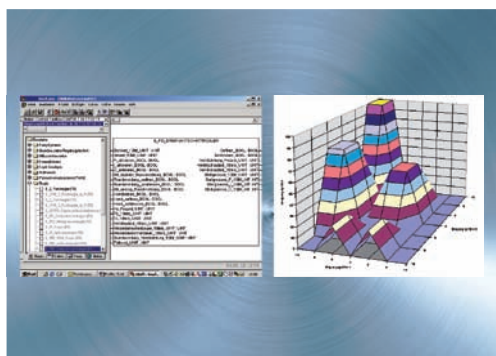


Wizualizacja przez przeglądarkę internetową (dostępna w XV100, XV150, XVS400, XV400 i XC200):

Wizualizacja utworzona w XSoft-CoDeSys-2 może być udostępniona za pomocą przeglądarki internetowej. Obsługa oparta jest o aplet Java uruchamiany na TCP/IP. Z punktu widzenia użytkownika uruchomienie webservera jest niezwykle proste.

Wizualizacja z CoDeSys – TargetVisu (dostępna w XV100, XV150, XVS400 i XV400):

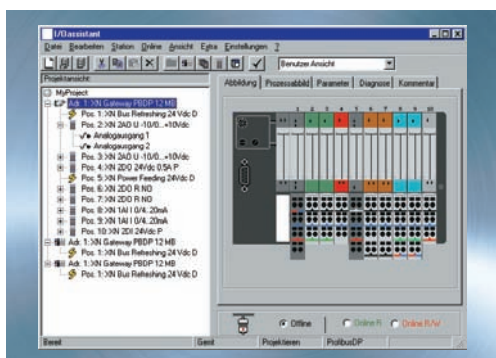
Wbudowana w XSoft-CoDeSys-2 wizualizacja może być wyświetlona bezpośrednio na panelu operatorskim.



Biblioteki aplikacyjne

Narzędzie XSoft-CoDeSys-2 oferuje wiele gotowych do użycia bibliotek aplikacyjnych do programowania sterowników PLC:

- Pakiet bibliotek regulacyjnych i sterowniczych
- Pakiet bibliotek sterowania ruchem
- Server FTP
- Klient FTP
- UDP i TCP/IP
- Modbus RTU/TCP master/slave
- Funkcje sterowania systemem operacyjnym
- Zarządzanie plikami



I/Oassistant – szybkie przejście online, szybki podgląd, szybkie testowanie

Bliska współpraca I/Oassistant z XSoft-CoDeSys-2 udostępnia wygodne konfigurowanie stacji XI/ON. Stacja „uszyta na miarę” jest dostępna bezpośrednio w narzędziu CoDeSys.

Bez wyłączenia programu XSoft-CoDeSys-2 można interaktywnie wykorzystać pełną funkcjonalność programu I/Oassistant do projektowania i diagnozowania zdalnej stacji CAN XI/ON. Do tego celu wybierana jest bramka (gateway), elektroniczne moduły wraz z podstawkami oraz dodatkowe akcesoria. Narzędzie automatycznie sprawdza poprawność doboru. Poszczególne stacje mogą być skonfigurowane offline lub online. Gdy wszystko jest ustawione zgodnie z oczekiwaniami wystarczy jedynie przejść w tryb operacyjny.

Opis	Typ Nr kat.
XSoft-CoDeSys-2 Oprogramowanie zgodne z IEC 61131-1, obsługujące XV, XC, XN, EC4P	
Licencja dla pojedynczego użytkownika	SW-XSOFT-CODESYS-2-S 142582
Licencja dla wielu użytkowników	SW-XSOFT-CODESYS-2-M 142583

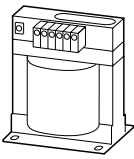
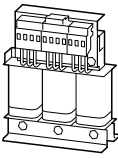
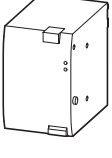
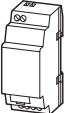
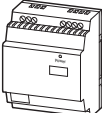
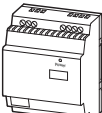
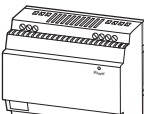





Zasilacze easyPower, SN3, ELC-PS i PSG

Bez względu na miejsce instalacji, np. maszyna, linia technologiczna, rozdzielnica, czy warsztat serwisowy, odpowiednim rozwiązaniem w zakresie zasilania 24 V DC są zasilacze Eaton. Produkty serii easyPower, SN3, ELC-PS i PSG dostarczają energii przy tym napięciu dla zasilania jedno- i trójfazowych. Jednostki charakteryzują się optymalną wydajnością i szerokim zakresem temperatur. Zabezpieczenia przed zwarcieniem i przeciążeniem zapewniają bezpieczne zasilanie. Kompaktowa obudowa oszczędza przestrzeń i zmniejsza koszty. Możliwość nastawy zakresu napięć wyjściowych jednostek SN3 i PSG zapewnia wygodną adaptację. Szeroki amperaż od 1 A do 40 A, z możliwością pracy równoległej, pozwala pokryć szeroki zakres zastosowań.

Dane do zamówienia

	Napięcie wejściowe 50/60 Hz	Znamiomowe napięcie wyjściowe (tętnienia)	Zakres napięć wejściowych	Znamiomowy prąd wyjściowy	Typ Nr artykułu	Opak.	
	V AC	V DC	V	A			
Zasilacze GW4, GD4							
nieregulowane, wygładzone							
	1-faz.	230	24 (±5%)	–	3	1 szt.	
		230	24 (±5%)	–	5		
		230	24 (±5%)	–	8		
		230	24 (±5%)	–	10		
	3-faz.	400 (±5%)	24 (±3%)	–	5		
		400 (±5%)	24 (±3%)	–	10		
		400 (±5%)	24 (±3%)	–	15		
		400 (±5%)	24 (±3%)	–	20		
		400 (±5%)	24 (±3%)	–	30		
Zasilacze stabilizowane SN3							
Zasilacze impulsowe, z zapasem mocy do 50%, łączenie równoległe do 5 aparatów, dla redundancji i dla zwiększenia mocy							
	110–240 AC	24 V DC (stałe) (20 MHz typ. < 50 mV _{SS})	85–264 AC 100–350 DC ¹⁾	5	SN3-050-BU8 100640		1 szt.
	110–120 AC 220–240 AC	24 V DC (stałe) (20 MHz typ. < 50 mV _{SS})	85–132 AC 184–264 AC 220–350 DC ¹⁾	10	SN3-100-BV8 100641		
	110–120 AC 220–240 AC	24 V DC (stałe) (20 MHz typ. < 50 mV _{SS})	85–132 AC 184–264 AC 220–350 DC ¹⁾	20	SN3-200-BV8 100642		
	110–240 AC/DC	22–28 V DC (nastawiane) (20 MHz typ. < 50 mV _{SS})	85–264 AC 100–350 DC ¹⁾	5	SN3-050-EU8 100643		
	110–240 AC/DC	22–28 V DC (nastawiane) (20 MHz typ. < 50 mV _{SS})	85–264 AC 100–350 DC ¹⁾	10	SN3-100-EU8 100644		
	110–240 AC/DC	22–28 V DC (nastawiane) (20 MHz typ. < 50 mV _{SS})	85–264 AC 100–350 DC ¹⁾	20	SN3-200-EU8 100645		
	Zasilacze stabilizowane easyPOW						
Zasilacze impulsowe, stabilizowane							
	100–240	24/12	–	0,35 0,02	EASY200-POW 229424	1 szt.	
		100–240	24 (±3%)	–	1,25		
		100–240	24 (±3%)	–	1,25		
		100–240	24 (±3%)	–	2,5		
100–240		24 (±3%)	–	4,2	EASY600-POW 262399		
Moduł sygnalizacyjny do zasilaczy stabilizowanych SN3-...-EU8							
	Wskaźnik LED: wejście o.k. Wskaźnik LED: wyjście o.k. Wskaźnik LED: Zdalne WYŁ Wyjście przekaźnikowe 1 styk przełączny: wejście o.k. Wyjście przekaźnikowe 1 styk przełączny: wyjście o.k. Zdalna funkcja ON/OFF do zewnętrznego włączania/wyłączania			Stosowane do SN3-50-EU8 SN3-100-EU8 SN3-200-EU8		SN3-000-MMEU8 100646	1 szt.

Uwagi

¹⁾ Przy U ≥ 264 V DC dodatkowo zastosować odpowiedni, zewnętrzny bezpiecznik.

			Zasilacze GD4 z transformatorem				
			GD4-050-BD3	GD4-100-BD3	GD4-150-BD3	GD4-200-BD3	GD4-300-BD3
Dane ogólne							
Klasa ochrony			1				
Separacja galwaniczna			tak, VDE 0551, IEC/EN 60742, SELV				
Częstotliwość napięcia sieci							
Wartość znamionowa	Hz		50/60				
Zakres	Hz		50–60				
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)							
Emisja zakłóceń			Klasa B (EN 55011, 22)				
ESD			6 kV styk (poziom 3), 8 kV powietrze (poziom 3), IEC/EN 61000-4-2				
RFI			10 V/m, modułowane, IEC/EN 61000-4-2				
Seria impulsów			2 kV (poziom 3) IEC/EN 61000-4-4				
Przepięcia			2 kV (klasa inst. 3), IEC/EN 61000-4-5				
Napięcie udarowe			4,9 kV, IEC EN 60947				
Parametry środowiska							
Temperatura otoczenia	°C		–25...+55				
Temperatura otoczenia – składowanie	°C		–25...+85				
Stopień zanieczyszczenia			2, EN 50178				
Drgania			0,075 mm (10–57 Hz), 10 Zyklen, IEC 60068-2-6				
Wytrzymałość udarowa	g		15, IEC 60068-2-27 (3 udary)				
Czas udaru 11 ms							
Wysokość eksploatacji	m		max 2000 m n.p.m., powyżej zwrócić uwagę na obniżenie wartości znamionowych ¹⁾				
Stopień ochrony			IP20				
Mocowanie			przykręcany śrubami				
Pozycja mocowania			dowolna				
Napięcie zasilające							
Wartość znamionowa	V AC		400	400	400	400	400
Zakres	V AC		Odprowadzenie ±5% 380, 400, 420				
Wartość znamionowa prądu wejściowego na fazę	A		0,24	0,46	0,65	0,9	1,8
Straty biegu jałowego	W		5	14,2	13,9	25,5	38,2
Straty zwarciove	W		19,6	28,6	44,2	59	55,5
Napięcie wyjściowe							
Wartość znamionowa	V DC		24	24	24	24	24
Zakres tolerancji			patrz charakterystyki I-U				
Zakres tolerancji			–				
Tętnienia	%		≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
Prąd wyjściowy (wartość znamionowa)	A		5	10	15	20	30
Zakres prądu wyjściowego przy 55°C	A		0–5	0–10	0–15	0–20	0–30
Przekrój doprowadzeń							
przewód pojedynczy	mm ²		0,5–4	0,5–4	0,5–4	0,5–4	0,5–4
Linka z końcówką tulejkową	mm ²		0,5–2,5	0,5–2,5	0,5–2,5	0,5–2,5	0,5–2,5
Podłączenia			Przyłącze śrubowe	Przyłącze śrubowe	Przyłącze śrubowe	Przyłącze śrubowe	Przyłącze śrubowe
Wymiary							
Szerokość	mm		125	155	155	190	190
Wysokość	mm		73	82	97	105	115
Głębokość	mm		140	170	170	225	240
Waga	kg		2,4	4,4	5,8	7,6	11,2
Zabezpieczenie							
Napięcie zasilające	U ₁	V	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Prąd wejściowy	I ₁	A	0,24	0,46	0,65	0,9	1,8
Wyłącznik samoczynny							
PKZ			PKZM0-0,25	PKZM0-0,63	PKZM0-1	PKZM0-1	PKZM0-2,5
Nastawiany prąd	A		0,24	0,46	0,65	0,9	1,8
Wyłączniki							
FAZ			FAZ-S1/1	FAZ-S1/1	FAZ-S1/1	FAZ-S1/1	FAZ-S2/1
tylko zabezpieczenie zwarciove			●	●	–	–	–

Uwagi¹⁾ Obniżenie wartości znamionowych od +44 do +55°C przebieg liniowy mocy ze 100% do 93%

Zasilacze GW4 z transformatorem				Uwaga
GW4-030-BA3	GW4-050-BA3	GW4-080-BA3	GW4-100-BA3	
1				Charakterystyki prąd-napięcie przy 230 V wzgl. 3 x 400 V AC (strona pierwotna) i prądzie obciążenia od I = 0 A do prądu znamionowego 1 x I _q
tak, VDE 0551, IEC/EN 60742, SELV				
50/60				GD4... z transformatorem
Klasa B (EN 55011, 22)				
6 kV styk (poziom 3), 8 kV powietrze (poziom 3), IEC/EN 61000-4-2				
10 V/m, modułowane, IEC/EN 61000 4-2				
2 kV (poziom 3) IEC/EN 61000-4-4				
2 kV (klasa inst. 3), IEC/EN 61000-4-5				
4,9 kV, IEC EN 60947				
-25...+55				
-25...+85				
2, EN 50178				
0,075 mm (10-57 Hz), 10 Zyklen, IEC 60068-2-6				
15, IEC 60068-2-27 (3 udary)				
max 2000 m n.p.m., powyżej zwrócić uwagę na obniżenie wartości znamionowych ¹⁾				
IP20				
przykręcany śrubami				
dowolna				
230	230	230	230	
230	230	230	230	
0,45	0,8	1,2	1,4	
7,6	9	12,8	10,2	
15,5	29,7	32,7	35	
24	24	24	24	
patrz charakterystyki I-U				
-	-	-	-	
≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	
3	5	8	10	
0-3	0-5	0-8	0-10	
0,5-4	0,5-4	0,5-4	0,5-4	
0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	
Przyłącze śrubowe	Przyłącze śrubowe	Przyłącze śrubowe	Przyłącze śrubowe	
85	85	106	121	
90	98	100	105	
122	135	151	169	
2	2,5	3,65	4,45	
230	230	230	230	
0,45	0,8	1,2	1,4	
PKZM0-0,63	PKZM0-1	PKZM0-1,6	PKZM0-1,6	
0,45	0,8	1,2	1,4	
FAZ-S1/1	FAZ-S1/1	FAZ-S2/1	FAZ-S2/1	
●	-	-	-	

		SN3-050-BU8	SN3-100-BV8	SN3-200-BV8	SN3-050-EU8	SN3-100-EU8	SN3-200-EU8
Dane ogólne							
Normy i przepisy		EN 61204, 73/23/EWG, 89/336/EWG, EN 50178, EN 60950, UL 60950, UL 508, SELV (EN 60950)					
Stopień ochrony							
Obudowa		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Zaciski		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Klasa ochrony		zgodnie z EN 61140, klasa 1					
Instalacja		szyna DIN (IEC/EN 60715), mocowanie zatrzaskowe					
Pozycja mocowania		poziomo	poziomo	poziomo	poziomo	poziomo	poziomo
Moc strat	W	typ. ≤ 15	typ. ≤ 29	typ. ≤ 58	typ. ≤ 15	typ. ≤ 29	typ. ≤ 58
Sprawność	%	≥ 88	≥ 88	≥ 88	≥ 88	≥ 88	≥ 88
Wymiary							
Szerokość	mm	57	90	200	57	90	200
Wysokość	mm	130	130	130	130	130	130
Głębokość	mm	130	130	130	130	130	130
Waga	kg	0,96	1,07	2,83	0,96	1,07	2,83
Minimalny odstęp od sąsiednich aparatów	mm	poziomo 10, pionowo 80					
Przekrój doprowadzeń							
		Wtykane zaciski przyłączeniowe wkładać tylko w stanie bez obciążenia.					
Obwód wejściowy							
Linka z końcówką tulejkową	mm ²	0,2–2,5 (22–14 AWG)		2,5–10 (14–8 AWG)	0,2–2,5 (22–14 AWG)		2,5–10 (14–8 AWG)
Linka bez końcówki tulejkowej	mm ²	0,2–2,5 (22–14 AWG)		0,5–10 (20–8 AWG)	0,2–2,5 (22–14 AWG)		0,5–10 (20–8 AWG)
Przewód lity	mm ²	0,2–2,5 (22–14 AWG)		0,5–16 (22–6 AWG)	0,2–2,5 (22–14 AWG)		0,5–16 (22–6 AWG)
Obwód wyjściowy							
Linka z końcówką tulejkową	mm ²	0,12–2,5 (26–14 AWG)		2,5–10 (14–8 AWG)	0,12–2,5 (26–14 AWG)		2,5–10 (14–8 AWG)
Linka bez końcówki tulejkowej	mm ²	0,12–2,5 (26–14 AWG)		0,5–10 (20–8 AWG)	0,12–2,5 (26–14 AWG)		0,5–10 (20–8 AWG)
Przewód lity	mm ²	0,12–2,5 (26–14 AWG)		0,5–16 (22–6 AWG)	0,12–2,5 (26–14 AWG)		0,5–16 (22–6 AWG)
Parametry środowiska							
Temperatura otoczenia, praca	°C	–25...+70	–25...+70	–25...+70	–25...+70	–25...+70	–25...+70
Temperatura otoczenia, pełne obciążenie	°C	0...+60 (bez obniżania wartości znamionowych)					
Temperatura otoczenia – składowanie	°C	–40...+85	–40...+85	–40...+85	–40...+85	–40...+85	–40...+85
Wytrzymałość klimatyczna		zgodnie z IEC 60068-2-3, 93% przy +40°C, brak obroszenia					
Stopień zanieczyszczenia		zgodnie z EN 50178; 2					
Klasa klimatyczna (IEC)		zgodnie z EN 60721; 3K3					
Wytrzymałość na wstrząsy (IEC/EN 60068-2-6)		1–57 Hz, amplituda ±0,075 mm; 57–100 Hz, 5 g					
Wytrzymałość udarowa (IEC 60068-2-27)		30 g we wszystkich kierunkach					
Napięcie izolacji							
Wejścia/wyjścia		3 kV AC (kontrola typu), 1,2 kV AC (kontrola jednostkowa)					
Wejście		1,5 kV AC (kontrola typu), 1,2 kV AC (kontrola jednostkowa)					
Wyjście		350 V AC (kontrola jednostkowa)					
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)							
Odporność na zakłócenia		EN 61000-6-2					
ESD		zgodnie z EN 61000-4-2, poziom 4-8 KV/15 KV					
RFI		zgodnie z EN 61000-4-3, poziom 3–10 V/m					
Seria impulsów		zgodnie z EN 61000-4-4, poziom 4-4 KV					
Przebiecia		zgodnie z EN 61000-4-5, poziom 4-2KV symetryczne, poziom 3-3 KV niesymetryczne					
Zakłócenia w przewodach HF		zgodnie z EN 61000-4-6, poziom 3–10 V					
Emisja zakłóceń		EN 61000-6-3					
Pola elektromagnetyczne		zgodnie z EN 55022 klasa B					
Zakłócenia w przewodach HF		zgodnie z EN 55022 klasa B					

		SN3-050-BU8	SN3-100-BV8	SN3-200-BV8	SN3-050-EU8	SN3-100-EU8	SN3-200-EU8
Obwód wejściowy							
Znamionowe napięcie wejściowe	V	110–240 AC	–	–	110–240 AC	110–240 AC	110–240 AC
Położenie przełącznika 110	V	–	110–120 AC	110–120 AC	–	–	–
Położenie przełącznika 230	V	–	220–240 AC	220–240 AC	–	–	–
Zakres napięć wejściowych	V	85–264 AC	–	–	85–264 AC	85–264 AC	85–264 AC
Zakres napięć wejściowych ¹⁾	V	100–350 DC	–	–	100–350 DC	100–350 DC	100–350 DC
Położenie przełącznika 110 V AC	V	–	85–132 AC	85–132 AC	–	–	–
Położenie przełącznika 230 V AC	V	–	184–264 AC	184–264 AC	–	–	–
Położenie przełącznika 230 V DC	V	–	220–350 DC	220–350 DC	–	–	–
Częstotliwość napięcia sieci							
Wartość znamionowa	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Zakres	Hz	47–63	47–63	47–63	47–63	47–63	47–63
Pobór prądu							
przy 110–240 V AC	A	ok. 2,2–1,2	–	–	ok. 2,2–1,2	ok. 3,5–1,6	ok. 5,5–2,5
przy położeniu przełącznika 110 V AC	A	–	ok. 4,2–4,0	ok. 9,0–8,0	–	–	–
przy położeniu przełącznika 230 V AC	A	–	ok. 2,4–2,2	ok. 4,4–4,0	–	–	–
Pobór mocy	W	typ. 135	typ. 269	typ. 538	typ. 135	typ. 269	typ. 538
Ograniczenie prądu załączania/i ² t (zimny start)		≤ 23 A / ok. 0,9 A ² s	≤ 40 A / ok. 1,8 A ² s	≤ 70 A / ok. 8 A ² s	≤ 23 A / ok. 0,9 A ² s	≤ 33 A / ok. 0,2 A ² s	≤ 40 A / ok. 1,9 A ² s
Bocznikowanie przy zaniku napięcia w sieci	ms	typ. ≥ 100	typ. ≥ 50	typ. ≥ 50	typ. ≥ 100	typ. ≥ 40	typ. ≥ 40
Rozruch po podaniu napięcia sieci	ms	typ. ≥ 100	typ. ≥ 10	typ. ≥ 20	typ. ≥ 100	typ. ≥ 5	typ. ≥ 370
Ochrona przed przepięciami łączeniowymi		warystory	warystory	warystory	warystory	warystory	warystory
Wewnętrzny bezpiecznik wejściowy (ochrona aparatu, niedostępny)		4 AT	6,3 AT	12 AF	4 AT	6,3 AT	12 AF
Prąd upływowy w stosunku do PE	mA	< 3,5 mA	< 3,5 mA	< 3,5 mA	< 3,5 mA	< 3,5 mA	< 3,5 mA
Obwód wyjściowy							
L+, L+, L-, L-		odporny na zwarcie, przeciążenie i brak obciążenia					
Znamionowe napięcie wyjściowe	V	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
Zakres tolerancji		-1...+5%	-1...+5%	-1...+5%	-1...+5%	-1...+5%	-1...+5%
Zakres nastaw napięcia wyjściowego		na stałe 24 V DC			22–28 V DC; fabrycznie ustawione na 24 V ±0,5%		
Znamionowa moc wyjściowa	W	120	240	480	120	240	480
Znamionowy prąd wyjściowy T _u ≤ 60°C	A	5	10	20	5	10	20
Szczytowy prąd wyjścia (rezerwa mocy) T _u ≤ 40°C	A	typ. ≤ 7,25	typ. ≤ 12,25	typ. ≤ 22,5	typ. ≤ 7,25	typ. ≤ 12,25	typ. ≤ 22,5
Obniżenie wartości znamionowych 60°C ≤ T _u ≤ 70°C		2,5% na stopień Kelvina przekroczenia temperatury					
Odchylenie regulatora przy							
Zmianach obciążenia 10–90%, statycznych	typ.	±0,1%	±0,1%	±0,1%	±0,05%	±0,05%	±0,05%
Zmianach obciążenia 10–90%, dynamicznych	typ.	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
Czas regulacji	ms	typ. 1	typ. 1	typ. 1	typ. 1	typ. 1	typ. 1
Zmiana napięcia wyjściowego ±10%		typ. ±0,05%	typ. ±0,05%	typ. ±0,05%	typ. ±0,05%	typ. ±0,05%	typ. ±0,05%
Czas narastania 10–90%	ms	typ. ≤ 30	typ. ≤ 5	typ. ≤ 15	typ. ≤ 30	typ. ≤ 4	typ. ≤ 12
Dopuszczalne tętnienia i amplituda łączy		20 MHz typ. < 50 mV _{ss}					
Możliwość pracy równoległej		tak, do 5 aparatów, dla redundancji i dla zwiększenia mocy, bez symetryzacji prądów					
Możliwość pracy szeregowej		tak, dla zwiększenia napięcia (max. 2 szt.)					
Odporność na wsteczne zasilanie		tak, ograniczona do ok. 35 V AC					
Kompensacja mocy biernej (PFG)		brak			tak		
Sygnalizacja stanu		wyjście OK: LED zielona					
Działanie przy przeciążeniu		Ochrona termiczna			Ochrona termiczna		
Działanie przy zwarciu		dalsza praca z ograniczeniem prądu					
Ograniczenie prądu przy zwarciu	A	ok. 11	ok. 19	ok. 25	ok. 11	ok. 19	ok. 25
Zabezpieczenie zwarciove		Odporność na ciągłe zwarcie					
Zabezpieczenie przeciążeniowe		Ochrona termiczna					
Rozruch przy obciążeniu pojemnościowym		nieograniczony					

Uwagi

¹⁾ Przy U ≥ 264 V DC dodatkowo zastosować odpowiedni, zewnętrzny bezpiecznik.

			SN3-000-MMEU8
Dane ogólne			
Normy i przepisy			IEC 61204 73/23/EWG 89/336/EWG EN 50178, EN 60950, UL 60950, UL 508
Względny czas załączenia		%	100
Wymiary (szer. x wys. x gł.)		mm	56,25 x 54 x 24 (po zamontowaniu)
Waga		kg	0,065
Przekrój doprowadzeń			
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	0,2–2,5 (22–14 AWG)
Linka bez końcówki tulejkowej		mm ²	0,2–2,5 (22–14 AWG)
Przewód lity		mm ²	0,2–4 (22–14 AWG)
Stopień ochrony			
Obudowa			IP20
Zaciski			IP20
Klasa ochrony			2
Instalacja			zakładany na części sieciowej
Mocowanie			mocowanie zatrzaskowe, bez narzędzi
Wytrzymałość na wstrząsy (IEC/EN 60068-2-6)			1–57 Hz, amplituda ±0,075 mm, 57–100 Hz, 5 g
Wytrzymałość udarowa (IEC 60068-2-27)			5 g we wszystkich kierunkach
Parametry środowiska			
Temperatura otoczenia			
Praca		°C	–25...+70
Temperatura magazynowania		°C	–40...+85
Wytrzymałość klimatyczna			93% przy +40°C zgodnie z IEC 60068-2-3, brak obroszenia
Klasa klimatyczna (IEC)			3K3 zgodnie z EN 60721
Napięcie izolacji			
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	V AC	250 zgodnie z IEC 60974-1, EN 50178, VDE 0160
Zasilanie/obwód pomiarowy/wyjścia przekaźnikowe			Niezawodna separacja zgodnie z normą EN 50178, EN 60950
Znamionowe napięcie udarowe między wszystkimi izolowanymi obwodami	U_{imp}	kV	4 zgodnie z IEC 664, VDE 0110
Napięcie probiercze między wszystkimi obwodami		kV	2,5 AC (kontrola jednostkowa)
Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia			zgodnie z EN 60950, klasa 2
Obwód wejściowy			
Znamionowe napięcie wejściowe		V	110–240 AC / 100–350 DC (z obwodu wejściowego zasilacza)
Zakres napięć wejściowych		V	70–264 AC
Zakres napięć wejściowych		V	80–350 DC
Pobór mocy		VA	2,5
Pobór mocy		W	1,5
Wejście ZDALNE-WYŁ			
			bezpociągowe
Wyłączenie			$R \leq 1 \text{ k}\Omega$
Załączenie			$R \geq 10 \text{ k}\Omega$
Prąd wejściowy		mA	typ. 1 (200 mA przez 200 μ s)
Długość przewodów		m	25
Obwody pomiarowe			
WEJŚCIE			
Funkcja kontrolna			Kontrola spadku napięcia
Wartość progowa			85 V AC/90 V DC
Dokładność/tolerancja		%	–5% przy AC i DC
Histeresa w odniesieniu do wartości progowej			typ. –8% przy AC i –30% przy DC
Cykl pomiarowy max		ms	typ. ≤ 50
WYJŚCIE			
Funkcja kontrolna			Kontrola spadku napięcia
Wartość progowa			20 V DC
Dokładność/tolerancja		%	± 1
Histeresa w odniesieniu do wartości progowej		%	typ. 5
Cykl pomiarowy max		ms	typ. ≤ 10

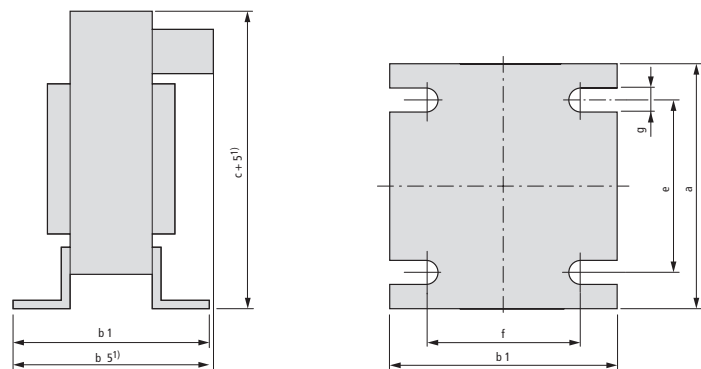
				SN3-000-MMEU8
Obwody wyjściowe				
				11–12/14, 21–22/24
Styki		Liczba		2 x 1 styk przełączny (przełącznik)
Zasada pracy				zasada prądu spoczynkowego
Materiał styku				AgNi
Napięcie znamionowe		V		250 zgodnie z VDE 0110, IEC 60947-1
Minimalne napięcie łączenia		V		24
Maksymalne napięcie łączenia		V		250
Minimalny prąd łączenia		mA		10
Maksymalny prąd łączenia		A		1
Prąd znamionowy				
AC-12 (obc. rezystancyjne) 230 V				1 A
AC-15 (obc. indukcyjne) 230 V				1 A
DC-12 (obc. rezystancyjne) 24 V				1 A
DC-13 (obc. indukcyjne) 24 V				1 A
Trwałość				
mechaniczny				30 x 10 ⁶ cykli łączenia
elektryczna				0,1 x 10 ⁶ cykli łączenia
Wytrzymałość zwarcia				
styk rozwierny		A	gL	2
styk zwierny		A	gL	2
Wskaźniki stanu pracy				
Wejście OK				zielony LED świeci, gdy przełącznik „WEJŚCIE OK” przyciąga
Wyjście OK				zielony LED świeci, gdy przełącznik „WYJŚCIE OK” przyciąga
Zdalne WYŁ				zielony LED świeci, gdy przełącznik „Zdalne WYŁ” wejście R ≤ 1 kΩ

Uwagi

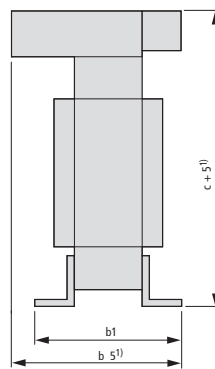
Dane przy T_u = 25°C, U_{IN} = 230 V AC i wartościach znamionowych, jeśli nie podano inaczej

Wymiary

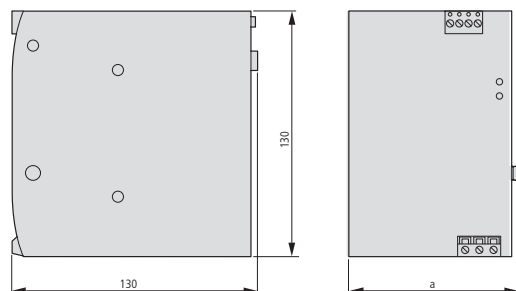
GW4-...



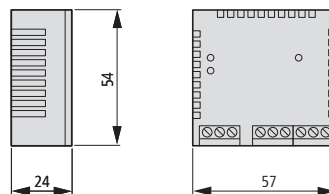
GD4-...



SN3-050
SN3-100
SN3-200



SN3-000-MMEU8






			EASY200-POW	EASY400-POW EASY430-POW	EASY500-POW	EASY600-POW
Dane ogólne						
Normy i przepisy			EN 55011, EN 55022, IEC/EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27, EN 61000-6-2			
Wymiary (szer. x wys. x gł.)		mm	35,5 x 90 x 58 (2 TE)	71,5 x 90 x 58 (4 TE)	71,5 x 90 x 58 (4 TE)	107,5 x 90 x 58 (6 TE)
Ciężar		kg	0,1	0,25	0,28	0,3
Instalacja			Szyna montażowa IEC/EN 60715, 35 mm lub mocowanie na śruby z uchwyty ZB4-101-GF1 (wyposażenie dodatkowe)			
Przekrój doprowadzeń						
Przewód pojedynczy		mm ²	0,2–4 (AWG 22–12)			
Linka z końcówką tulejkową		mm ²	0,2–2,5 (AWG 22–12)			
Szerokość śrubokręta płaskiego		mm	3,5 x 0,8	3,5 x 0,8	3,5 x 0,8	3,5 x 0,8
Moment dokręcania		Nm	0,6	0,6	0,6	0,6
Warunki klimatyczne i temperatury otoczenia						
Temperatura otoczenia podczas pracy		°C	–25...+55, zimno zgodnie z IEC 60068-2-1, ciepło zgodnie z IEC 60068-2-2			
Obroszenie			Obroszeniu zapobiegają odpowiednie środki zaradcze			
Temperatura magazynowania		°C	–40...+70	–40...+70	–40...+70	–40...+70
Wilgotność względna, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30)		%	5–95	5–95	5–95	5–95
Ciśnienie powietrza (podczas pracy)		hPa	795–1080	795–1080	795–1080	795–1080
Max wysokość instalacji nad poziomem morza, przestrzegając danych znamionowych		m	2000	2000	2000	2000
Mechaniczne warunki otoczenia						
Stopień zanieczyszczenia			2	2	2	2
Stopień ochrony (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20	IP20	IP20	IP20
Drgania (IEC/EN 60068-2-6)						
Stała amplituda 0,15 mm		Hz	10–57	10–57	10–57	10–57
Stałe przyspieszenie 2 g		Hz	57–150	57–150	57–150	57–150
Wytrzymałość uderowa (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms		udary	18	18	18	18
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	wysokość spadania	mm	50	50	50	50
Swobodne spадanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)		m	1	1	1	1
Pozycja mocowania			pionowo lub poziomo	pionowo lub poziomo	poziomo, zaciski na górze	poziomo, zaciski na górze
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)						
Wyładowanie elektrostatyczne (ESD), zgodnie z IEC EN 61000-4-2						
Wyładowania w powietrzu		kV	8	8	8	8
Wyładowanie stykowe		kV	6	6	6	6
Pola elektromagnetyczne (RFI), zgodnie z IEC EN 61000-4-2		V/m	10	10	10	10
Eliminacja zakłóceń			EN 55 011 klasa B; EN 55022 klasa B, EN 50081-2 klasa B			
Seria impulsów (IEC/EN 61000-4-4, poziom 3)		kV	2	2	2	2
Impulsy energetyczne (przepięcia) (IEC/EN 61000-4-5)		kV	2 (symetryczne przewody zasilające)			
Impulsy energetyczne (przepięcia) (IEC/EN 61000-4-5, poziom 2), 24 V		kV	0,5 (symetryczny przewód wyjściowy)			
Odporn. na zaburzenia przewodzone, zg. z IEC/EN 61000-4-6		V	10	10	10	10
Napięcie uderowe (EN 50178), 24 V		kV	6	6	6	6
Wytrzymałość izolacji						
Wymiarowanie przerwy powietrznej i drogi wyładowań pełzających			EN 50178			
Wytrzymałość izolacji			EN 50178			
Klasa ochrony U _{wy} względem U _{we}			Klasa II, IEC 60536			
Separacja galwaniczna pierwotne/wtórne			tak, SELV (VDE 0100 część 410; IEC 60364-4-41, HD 384.4.41 S2) EN 60950, EN 50178			
Napięcie zasilające						
Znamionowe napięcie wejściowe AC		V	100/120/230/240 (-15/+10%)			
Wyłącznik instalacyjny AC			FAZ-C1/1 lub FAZ-B6/1			
Znamionowe napięcie wejściowe DC		V	85–264	85–264	85–264	85–264
Wyłącznik instalacyjny DC			FAZ-C2/1-DC	FAZ-C2/1-DC	FAZ-C2/1-DC	FAZ-C2/1-DC
Zakresy napięć		V AC	85–264	85–264	85–264	85–264
Zakres częstotliwości		Hz	47–63	47–63	47–63	47–63
Bocznikowanie przy zaniku napięcia w sieci 115/230 V (IEC/EN 61000-4-11)		ms	> 10/> 20	> 20/> 40	> 20/> 40	> 20/> 40
Bezpiecznik 115/230 V		A	1,5 topikowy zwłoczny	2/1 topikowy zwłoczny	2/1 topikowy zwłoczny	2/1 topikowy zwłoczny

			EASY200-POW	EASY400-POW EASY430-POW	EASY500-POW	EASY600-POW
Parametry mocy						
Sprawność	%		> 80	> 83	> 85	> 85
Pobór mocy	W		typ. 7	typ. 35	typ. 70	typ. 115
Moc strat	W		typ. 1	typ. 5	typ. 10	typ. 18
Prąd wejściowy						
Prąd wejściowy – wartość znamionowa 115/230 V	A		ok. 0,17/0,05	ok. 0,6/0,3	ok. 0,8/0,4	ok. 1/0,5
Prąd włączenia 230 V, 25°C	A		< 5	< 18	< 30	< 30
Napięcie wyjściowe						
12 V DC (napięcie odniesienia)						
Wartość znamionowa	V DC		12	–	–	–
Zakres tolerancji	%		±4	–	–	–
Przebieg ładowania	mV _{SS}		< 7	–	–	–
Wpływ napięcia zasilającego	%		±1	–	–	–
Wpływ przy zmianie obciążenia 25–100%	%		±1	–	–	–
24 V DC						
Wartość znamionowa	V DC		24	24	24	24
Zakres tolerancji	%		±3	±3	±3	±3
Przebieg ładowania 115/230	mV _{SS}		< 50/30	< 5	< 5	< 5
Wpływ napięcia zasilającego	%		±1	±1	±1	±1
Wpływ przy zmianie obciążenia 25–100%	%		±1	±2	±2	±2
Możliwość łączenia równoległego dla zwiększenia obciążalności			–	– tak	tak	tak
Prąd wyjściowy						
12 V DC (napięcie odniesienia)						
Prąd wyjściowy	mA		0–20	–	–	–
Zastosowanie ograniczenia prądu	mA		20	–	–	–
Redukowanie napięcia wyjściowego po ograniczeniu prądu	V		< 12	–	–	–
Odporność na przeciążenie			tak, odporny na ciągłe zwarcie dzięki ograniczeniu prądu	–	–	–
Odporność na ciągłe zwarcie			tak	–	–	–
24 V DC						
Prąd wyjściowy	A		0–0,35	0–1,25	0–2,5	0–4,2
Zastosowanie ograniczenia prądu	A		> 0,4	> 1,5	> 2,8	> 4,8
Redukowanie napięcia wyjściowego po ograniczeniu prądu	V		–	< 18	< 18	< 18
Odporność na przeciążenie			tak, dzięki ograniczeniu prądu			
Odporność na ciągłe zwarcie			tak, „hiccup-mode”	tak, „hiccup-mode” ok. 2 Hz		
Relacje mocy						
Obciążenie zimną lampką 24 V DC	W		2	10	–	–
Obciążenie podstawowe	W		1	5	–	–
Zachowanie się przy wyłączeniu awaryjnym w obwodzie 24 V, przez odłączenie stycznikiem (obciążenie stycznikiem nie powoduje uszkodzeń)	W		6	30	–	–
Sygnalizacja						
Wskaźnik napięcia wyjściowego (LED, światło ciągłe zielone = OK)	V DC		24	24	24	24

ELC-PS, PSG

Zasilacze

	Zakres napięcia wejściowego 50/60 Hz V	Znamionowe napięcie wyjściowe (tętnienia) V DC	Zakres nastawy napięć wyjściowych V DC	Moc W	Prąd A	Typ Nr artykułu	Opak.	
Zasilacze 1-fazowe								
• Napięcie wejściowe 100–240 V AC								
	85–264 AC	24	–	24	1	ELC-PS01 135239	1 szt.	
	85–264 AC	24	–	48	2	ELC-PS02 135240		
	85–264 AC (120–375 DC)	24	22–28	60	2,5	PSG60E 131673		
	85–264 AC (120–375 DC)	24	22–28	120	5	PSG120E 131318		
	85–264 AC (120–375 DC)	24	22–28	240	10	PSG240E 131670		
	85–264 AC (120–375 DC)	24	22–28	480	20	PSG480E 135227		
Zasilacze 3-fazowe								
• Napięcie wejściowe 3 x 400–500 V AC								
	320–575 AC (450–800 DC)	24	22–28	60	2,5	PSG60F 135226	1 szt.	
	320–575 AC (450–800 DC)	24	22–28	120	5	PSG120F 131319		
	320–575 AC (450–800 DC)	24	22–28	240	10	PSG240F 131671		
	320–575 AC (450–800 DC)	24	22–28	480	2-	PSG480F 131672		

Eaton Corporation jest działającym globalnie koncernem przemysłowym z takimi segmentami działalności jak Electrical, Fluid Power, Truck i Automotive.

Dział urządzeń elektrycznych (Electrical) firmy Eaton to światowy lider w dziedzinie produktów i usług związanych z systemami kontroli i dystrybucji mocy, zasilaniem awaryjnym oraz automatyką przemysłową. Urządzenia elektryczne firmy Eaton, oferowane pod znanymi na świecie markami, takimi jak Cutler-Hammer®, MGE Office Protection Systems™, Powerware®, Holec®, MEM®, Santak® i Moeller®, pozwalają budować dostosowane do wymagań klientów rozwiązania z serii PowerChain Management®. Zaspokajają one potrzeby w zakresie zasilania w takich segmentach światowego rynku jak przemysł, instytucje, administracja, przedsiębiorstwa użyteczności publicznej, handel, gospodarstwa domowe, informatyka oraz producenci OEM i systemy o znaczeniu krytycznym.

www.eaton.com

Ponieważ nasze produkty są stale udoskonalane, zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian w wyglądzie i danych technicznych bez wcześniejszego uprzedzenia. Dane zawarte w niniejszej publikacji służą jedynie celom informacyjnym i nie mogą być podstawą roszczeń prawnych.

www.moeller.pl

Polska

Internet: www.moeller.pl

Eaton Electric Sp. z o.o.

80-299 Gdańsk, ul. Galaktyczna 30
tel.: (58) 554 79 00, 10
fax: (58) 554 79 09, 19
e-mail: pl-gdansk@eaton.com

Biuro Katowice

40-203 Katowice, ul. Roździeńskiego 188b
tel.: (32) 258 02 90
fax: (32) 258 01 98
e-mail: pl-katowice@eaton.com

Biuro Poznań

61-131 Poznań, ul. Abpa A. Baraniaka 88 bud. C
tel./fax: (61) 863 83 55
tel./fax: (61) 867 75 44
e-mail: pl-poznan@eaton.com

Biuro Warszawa

02-146 Warszawa, ul. 17 Stycznia 45a
tel.: (22) 320 50 50
fax: (22) 320 50 51
e-mail: pl-warszawa@eaton.com

Adresy Eaton na świecie:
www.moeller.net/address
e-mail: info@moeller.net
Internet: www.moeller.net
www.eaton.com

Moeller series jest zarejestrowanym znakiem Eaton Corporation.



Powering Business Worldwide

Wydawca: Eaton Electric Sp. z o.o.
ul. Galaktyczna 30
80-299 Gdańsk
© 2012 Eaton Electric Sp. z o.o.