easy – seria uniwersalnych przekaźników i sterowników programowalnych



Informacja o produkcie:

Przekaźniki programowalne easy500/700/800
Przekaźniki programowalne bezpieczeństwa easySafety ES4P
Wielofunkcyjny wyświetlacz easyMFD-Titan
Sterownik kompaktowy easyControl EC4P
Sterowniki modułowe XC100/XC200

EATON
Powering Business Worldwide

MOELLER
An Eaton Brand

easy – seria uniwersalnych przekaźników i sterowników programowalnych.



easy: easy automation system

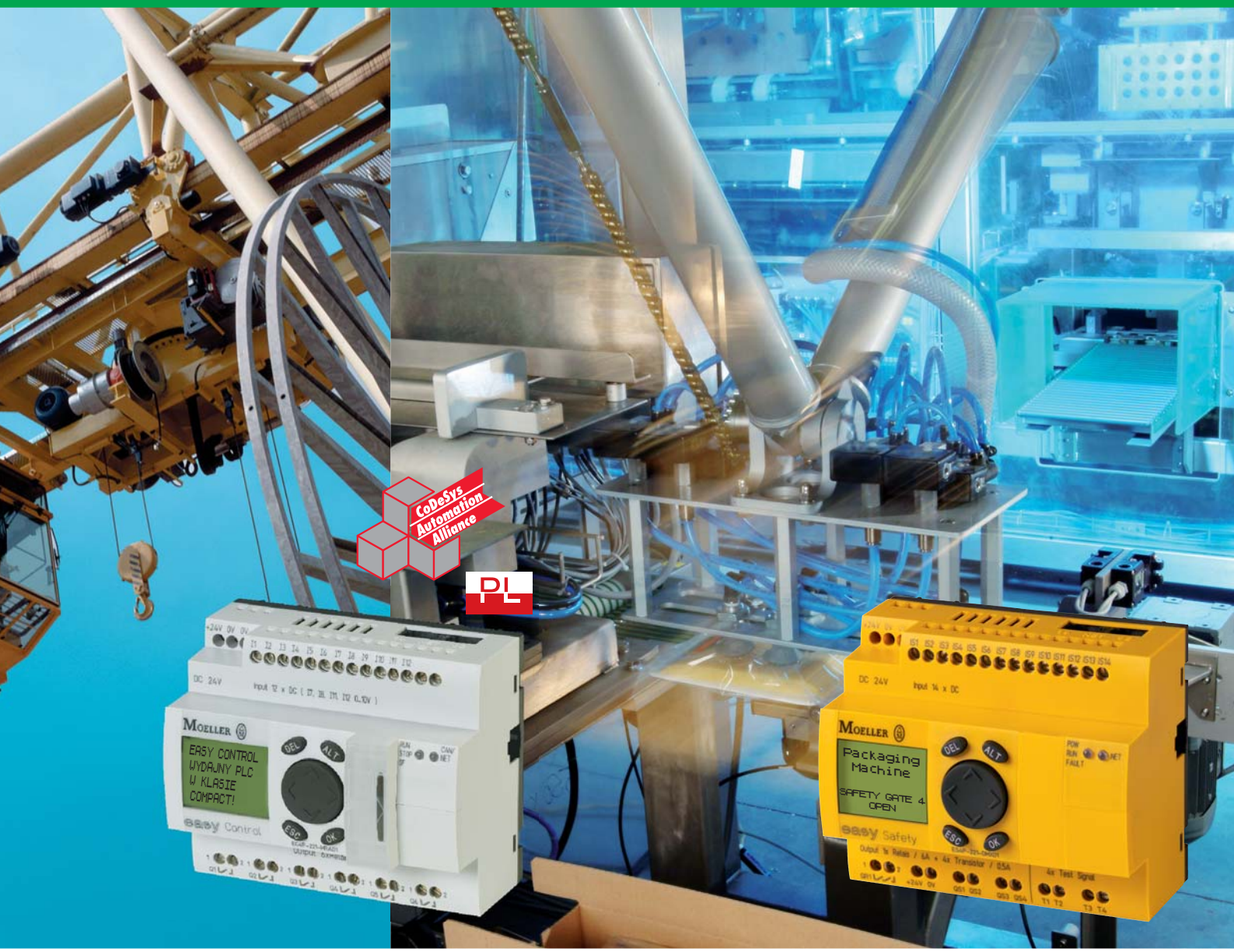
Seria easy oferuje spójny system przekaźników programowalnych, urządzeń operatorskich, wyświetlaczy i sterowników kompaktowych. Przekaźniki easy, easyMFD i sterowniki easyControl są oparte na tej samej idei, a różne wersje urządzeń zapewniają rozwiązania dla szerokiego zakresu zastosowań, od elementarnych do zaawansowanych zadań automatyki. Aparaty podstawowe mogą pracować w sieci easyNet, CANopen. Dla całej serii easy dostępne są liczne, standardowe moduły dodatkowe, takie jak moduły rozszerzeń we/wy, standardowe moduły sieciowe, interfejs Ethernet oraz urządzenia operatorskie i wyświetlacze.

Przekaźnik easy – prosta obsługa i programowanie

Każdy, kto umie czytać schematy połączeń, obsługując easy natychmiast poczuje się jak w domu. Programowanie odbywa się tak samo jak tworzenie schematów połączeń. Przekaźniki programowalne easy500/700 i easy800 dostarczają szeroki zakres różnych funkcji dla rozwiązań automatyki w zastosowaniach przemysłowych.

Przekaźnik easy jest

- urządzeniem w pełni spełniającym oczekiwania rynku
- łatwo dopasowywany do zadań dzięki różnym właściwościom
- optymalnym rozwiązaniem inwestycyjnym
- łatwy w programowaniu i parametryzacji



easyMFD –
łatwa wizualizacja i sterowanie

Oprócz funkcji przekaźników easy, urządzenie **easyMFD** oferuje rozbudowane funkcje wizualizacyjne. Do ustawiania parametrów wyświetlacza stosowany jest edytor ekranów.

MFD-Titan jest
- urządzeniem wizualizacyjnym i sterowniczym
- bogaty w funkcje
- rozszerzalny i zdolny do pracy w sieci
- urządzeniem, które dzięki wysokiemu stopniowi ochrony IP65, może pracować w trudnym środowisku.

easyControl –
sterownik kompaktowy

easyControl jest logiczną kontynuacją serii przekaźników easy. Oprogamowanie easySoft-CoDeSys, bazujące na normie IEC61131-3, jest doskonałym wyposażeniem sterownika easy Control w zastosowaniach, które były poprzednio nieosiągalne dla świata easy.

easyControl jest
- doskonale zaprojektowanym, zarówno dla maszyn jak i budynków, kompaktowym sterownikiem ze zintegrowanym lub dołączalnym wyświetlaczem
- rozszerzalny, jeśli potrzeba
- zdolny do pracy w sieci.

NOWOŚĆ

easySafety –
efektywne połączenie techniki bezpieczeństwa i sterowania klasycznego

Nowy programowalny przekaźnik bezpieczeństwa **easySafety** nadzoruje wszystkie elementy związane z bezpieczeństwem maszyny. Pozwala realizować aplikacje zgodne z najwyższymi wymaganiami międzynarodowych norm bezpieczeństwa.

easySafety jest
- kompaktowym urządzeniem typu All in One: przekaźnik programowalny i przekaźnik bezpieczeństwa
- Zabezpieczeniem know-how i przed nieautoryzowanymi zmianami dzięki koncepcji wielopoziomowych haseł
- Programowany przez proste przypisanie wejść/wyjść do wybranych bloków funkcyjnych bezpieczeństwa.

easy
Inteligentne przekaźniki programowalne.

xControl





Przekaźniki programowalne easy500/700 i easy800 pokrywają szeroki zakres aplikacji automatyki przemysłowej, automatyki budynków, budowy maszyn i instalacji przemysłowych. W celu wyboru właściwego rozwiązania dostępny jest szeroki wybór różnych typów urządzenia, wersji napięciowych, modułów rozszerzeń i opcji sieciowych. Przekaźniki easy800 oferują zarówno główne funkcje easy500/700, takie jak przekaźniki wielofunkcyjne, przekaźniki impulsowe, liczniki, komparatory wielkości analogowych, przekaźniki czasowe, czy zachowywanie aktualnych wartości, jak i mnóstwo dodatkowych bloków funkcyjnych, takich jak regulator PID, bloki funkcji matematycznych, skalowanie wartości oraz wiele innych. Możliwość pracy w sieci do 8 urządzeń sprawia, że easy800 są najlepszymi przekaźnikami programowalnymi na rynku.



Systemy sterowania oświetleniem w budynkach:

- Oświetlenie może być załączane i wyłączane centralnie lub zdalnie za pomocą przekaźnika impulsowego.
- Czasowy przekaźnik wyłączający umożliwia centralne wyłączenie oświetlenia dla oszczędności zużycia energii.
- Jednostka podstawowa kontroluje do 12 niezależnych grup oświetleniowych. Sterowanie oświetleniem może być konfigurowane dla dowolnego celu, np.: centralne oświetlenie dla celów sprzątania, automatyczne zmniejszanie natężenia oświetlenia dla klatek schodowych lub wczesny sygnał ostrzegania wyłączenia światła.
- Instalowanie w rozdzielnicach ułatwione dzięki standardowym wymiarom czołowym 45 mm, jak również zastosowaniu komponentów o wymiarach 4 x, 6 x, 8 x i 12 x szerokości.



Kontrola maszyn:

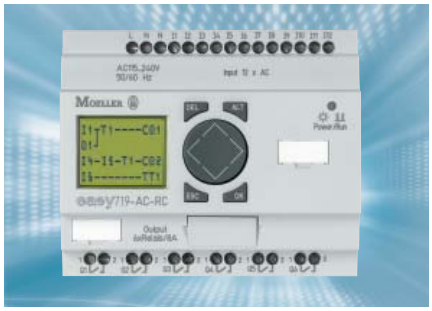
- Wtykowy moduł pamięci umożliwia kopiowanie diagramów bez przyłączania komputera PC. Późniejsze modyfikacje na schematach mogą być przeprowadzone zewnętrznie, a następnie wprowadzone z powrotem do przekaźnika również za pomocą modułu pamięci.
- Możliwość ustawienia warunków startowych RUN lub STOP.
- Wykrywanie zwarć i selektywne wyłączanie wyjść tranzystorowych w przypadku zwarcia lub przeciążenia.



Przekaźnik programowalny easy500

Dla sterowania mniej złożonymi aplikacjami do 12 we/wy

- do 12 we/wy
- 128 linii programowych, a w każdej linii 3 styki i 1 cewka
- 16 komunikatów tekstowych (można zadawać wartości)
- 2 wejścia analogowe (10-bit) opcjonalnie (nie dla 230 V AC)
- 4 szybkie wejścia1 kHz (tylko wersje DC)
- 1 interfejs Ethernet



Przekaźnik programowalny easy700

Dla sterowania średnio złożonymi aplikacjami do 40 we/wy

- do 40 we/wy
- 128 linii programowych, a w każdej linii 3 styki i 1 cewka
- 16 komunikatów tekstowych (można zadawać wartości)
- 4 wejścia analogowe (10-bit) opcjonalnie (nie dla 230 V AC)
- 4 szybkie wejścia1 kHz (tylko wersje DC)
- 1 interfejs Ethernet
- 1 moduł rozszerzeń we/wy lub interfejs sieciowy



Przekaźnik programowalny easy800

Dla sterowania złożonymi aplikacjami z ponad 300 we/wy

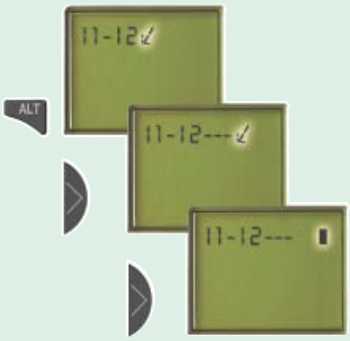
- ponad 300 we/wy
- 256 linii programowych, a w każdej linii 4 styki i 1 cewka
- 32 komunikatory tekstowe (można zadawać wartości)
- 4 wejścia analogowe (10-bit) opcjonalnie (nie dla 230 V AC)
- 4 szybkie wejścia 5 kHz (tylko wersje DC)
- 1 interfejs Ethernet
- 1 moduł rozszerzeń we/wy lub interfejs sieciowy
- Sieć easyNet do 8 stacji
- 1 wyjście analogowe (10-bit)

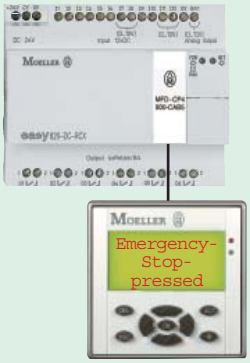
Przekaźniki programowalne easy500/easy700 i easy800.

Łatwe w obsłudze
Każdy, kto umie czytać schematy połączeń, obsługując easy natychmiast poczuje się jak w domu. Każdy schemat może być wprowadzony na ekran w formie 1:1. To inteligentne urządzenie steruje stykami zwiernymi/rozwiernymi i cewkami tak, jak tego chcemy.
Wszystkie podstawowe i dodatkowe funkcje mogą być ze sobą powiązane – po prostu przez dotknięcie przycisku.



Wyświetlanie stanu linii programu







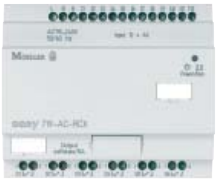
EASY512...



EASY512...



EASY719...



EASY719...

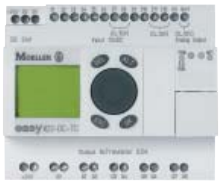
Aparat podstawowy	Seria 500							Seria 700				
Zastosowanie	Aparat podstawowy, nierozszerzalny							Rozszerzalne (EASY2..., EASY4..., EASY6...)				
Part no.	EASY512-AB-RC *)	EASY512-AC-R	EASY512-AC-RC *)	EASY512-DA-RC *)	EASY512-DC-R	EASY512-DC-RC *)	EASY512-DC-TC *)	EASY719-AB-RC *)	EASY719-AC-RC *)	EASY719-DA-RC *)	EASY719-DC-RC *)	EASY721-DC-TC *)
Napięcie zasilania	24 V AC	100 - 240 V AC		12 V DC	24 V DC			24 V AC	100 - 240 V AC	12 V DC	24 V DC	
Strata mocy	5 VA	5 VA		2 W	2 W			7 VA	10 VA	3,5 W	3,5 W	
Wejścia cyfrowe	8	8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12
z których następujące mogą być jako: Wejścia analogowe 0 - 10 V	2	-	-	2	2	2	2	4	-	4	4	4
z których następujące mogą być jako: Wejścia szybkie	-	-	-	4	4	4	4	-	-	4	4	4
Wyjścia cyfrowe (R=przekaźnikowe, T=tranzystorowe)	4R	4R	4R	4R	4R	4R	4T	6R	6R	6R	6R	8T
Rozszerzalne/Do pracy w sieci	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / Tak	- / Tak	- / Tak	- / Tak	- / Tak
Zegar tygodniowy/roczny	Tak / Tak	- / -	Tak / Tak	Tak / Tak	- / -	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak
Wyjścia dla prądu stałego [1]	8 A	8 A	8 A	8 A	8 A	8 A	0.5 A	8 A	8 A	8 A	8 A	0.5 A
Przewody przyłączeniowe	0,2 - 4,0 mm² (AWG 22-12), drut 0,2 - 2,5 mm² (AWG 22-12), linka							0,2 - 4,0 mm² (AWG 22-12),drut 0,2 - 2,5 mm² (AWG 22-12), linka				
Eliminacja zakłóceń	EN 55011, EN 55022 Klasa B, IEC 61000-6-1, 2, 3, 4							EN 55011, EN 55022 Klasa B, IEC 61000-6-1, 2, 3, 4				
Temperatura pracy	- 25 °C ... + 55 °C							- 25 °C ... + 55 °C				
Certyfikaty, normy	EN 50178, IEC/EN 60947, UL, CSA							EN 50178, IEC/EN 60947, UL, CSA				
Wymiary (szer. x wys. x gł.) mm	71,5 x 90 x 58 mm							107,5 x 90 x 58 mm				

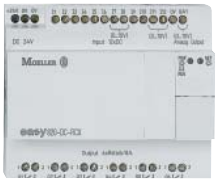
[1] Przekaźnik = 8 A (10 A UL) dla obciążenia rezystancyjnego, 2 A dla obciążenia indukcyjnego/wyjścia tranzystorowe = 0,5 A / 24 V DC, max. 4 wyjścia połączone równolegle
[2] Wyświetlacz dobrze czytelny do temperatury - 10 °C ... 0 °C przy podświetlaniu, dla pracy ciągłej
*) Dodaj X dla typu bez zintegrowanego wyświetlacza i klawiatury

Ponad 300 we/wy dla easy800 i MFD-Titan
easy800 i MFD-Titan łączą w sobie wszystkie właściwości PLC z wygodą obsługi produktów serii easy. Dzięki ich zintegrowanej zdolności do pracy w sieci do ośmiu urządzeń, można tworzyć aplikacje z ponad 300 we/wy cyfrowymi. System sterowania może być zaprogramowany, stosując jeden program centralny albo kilka programów w różych urządzeniach.




EASY819-AC-RC


EASY822-DC-TC


EASY820-DC-RCX

Oprogramowanie patrz rozdział easySoft

Aparat podstawowy	Seria 800				
Zastosowanie	Rozszerzalne (EASY2..., EASY4..., EASY6...), do pracy w sieci (easyNet)				
Typ	EASY819-AC-RC *)	EASY819-DC-RC *)	EASY820-DC-RC *)	EASY821-DC-TC *)	EASY822-DC-TC *)
Napięcie zasilania	100 - 240 V AC	24 V DC			
Strata mocy	10 VA	3,4 W			
Wejścia cyfrowe	12	12	12	12	12
z których następujące mogą być jako: Wejścia analogowe 0 - 10 V	-	4	4	4	4
z których następujące mogą być jako: Wejścia szybkie	-	4	4	4	4
Wyjścia cyfrowe (R=przekaźnikowe, T=tranzystorowe)	6R	6R	6R 1A	8T	8T 1A
Rozszerzalne/Do pracy w sieci	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak
Zegar tygodniowy/roczny	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak
Wyjścia dla prądu stałego [1]	8 A	8 A	8 A	0,5 A	0,5 A
Przewody przyłączeniowe	0,2 - 4,0 mm² (AWG 22-12), drut 0,2 - 2,5 mm² (AWG 22-12), linka				
Eliminacja zakłóceń	EN 55011, EN 55022 Klasa B, IEC 61000-6-1, 2, 3, 4				
Temperatura pracy	- 25 °C ... + 55 °C				
Certyfikaty, normy	EN 50178, IEC/EN 60947, UL, CSA				
Wymiary (szer. x wys. x gł.) mm	107,5 x 90 x 72 mm				

„easy daje nam elastyczność, której potrzebujemy. Urządzenia rozszerzające mogą być optymalnie przystosowane do wymaganych zadań. W ten sposób stosujesz tylko to, czego potrzebujesz".



[1] Przekaźnik = 8 A (10 A UL) dla obciążenia rezystancyjnego, 2 A dla obciążenia indukcyjnego/wyjścia tranzystorowe = 0,5 A / 24 V DC, max. 4 wyjścia połączone równolegle
[2] Wyświetlacz dobrze czytelny do temperatury - 10 °C ... 0 °C przy podświetlaniu, dla pracy ciągłej
*) Dodaj X dla typu bez zintegrowanego wyświetlacza i klawiatury

MFD-Titan®
Łatwa wizualizacja, sterowanie, regulacja i komunikacja.





Stosując wielofunkcyjny wyświetlacz MFD-Titan możesz tworzyć rozwiązania sterowania i wizualizacji dla rozbudowanych i złożonych zadań automatyki. W trakcie działania, przyciski funkcyjne wyświetlacza MFD-Titan mogą być również używane do przeglądania i zmiany nastaw. Jeżeli chcesz, aby wyświetlane były napisy, komunikaty tekstowe i komunikaty błędów, grafika, obrazki, obsługa w instrukcjach, bieżąca data i czas lub nawet potwierdzenie komunikatu błędów, wartości wejściowe lub uruchomienie urządzenia, MFD-Titan jest idealny do wykonania tych wszystkich zadań. easySoft-Pro to narzędzie programowe, które służy do programowania wszystkich wymaganych funkcji oraz edytowania wszystkich ekranów wizualizacji. Stopień ochrony IP65 oznacza, że wyświetlacz może być również użytkowany w zapylonym i wilgotnym środowisku. Podobnie, jak easy800, MFD-Titan może być rozszerzany i przyłączany do pracy w sieciach przemysłowych, jak również może pracować poprzez „easyNet". Wyświetlacz MFD-80... może być dostarczany z opisami użytkownika, takimi jak np. nazwa firmy. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale „Labeleditor".



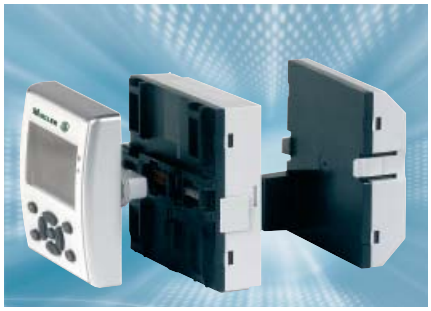


Nowa koncepcja obsługi i sterowania dla maszyn tekstylnych

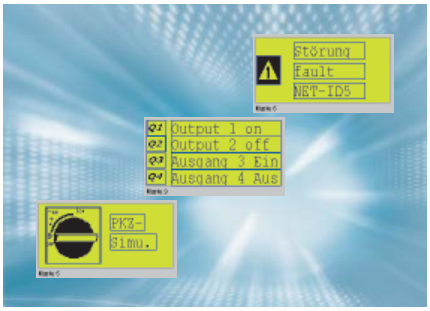
Nowa seria maszyn firmy Meyer wyróżnia się na rynku innowacyjnym mocowaniem i ustawianiem.
To właśnie MFD-Titan sprawił, że wszystkie te udoskonalenia stały się możliwe. Nowa koncepcja bezpieczeństwa nie tylko zwiększa niezawodność, ale również ułatwia pracę operatora. Wszystkie funkcje ustawiane są w sposób intuicyjny i mogą być przestawiane, jeśli trzeba, za pomocą ergonomicznego i bogatego w funkcje interfejsu operatora. MFD-Titan jest produktem, który należy do następnej generacji automatyki, łącząc funkcje sterownicze i wizualizacyjne. Wymaga to tylko jednego oprogramowania dla sterowania, wizualizacji i pracy sieciowej. Ten fakt redukuje znacząco czas, który musiałby być przeznaczony na projektowanie i programowanie przez konstruktorów firmy Meyer.

Sterowanie w instalacjach dźwigowych

Przekaźnik MFD-Titan w kabinie sterowniczej funkcjonuje jako interfejs operatorski: oprócz umożliwienia zcentralizowanej wizualizacji komunikatów o błędach z poszczególnych stacji sieciowych, wyświetlacz wskazuje również ich stan pracy. Odpowiednie menu umożliwia operatorowi przywołanie grafik przedstawiających: prędkości, pozycje łączników krańcowych, czas pracy i harmonogramy konserwacji. Przekaźnik MFD-Titan pracujący w sieci razem z przekaźnikiem programowalnym easy mogą obsługiwać następujące funkcje i zadania: pojedynczy i podwójny tryb przekładni, wysoce precyzyjną kontrolę synchronizacji, przerwanie operacji podnoszenia, selektywny pomiar obciążenia, dynamicznie dostosowywane procedury sterowania, łagodny start i stop, niezależny od obciążenia przesuw, konfigurowalne kanały danych.







Wielofunkcyjny wyświetlacz MFD-Titan

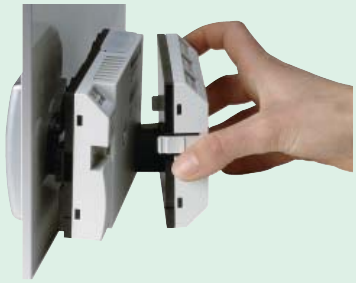
Do sterowania złożonymi aplikacjami, z cechami wizualizacji.

- Ponad 300 we/wy
- 256 linii programowych, a w każdej linii 4 styki i 1 cewka
- 32 komunikaty tekstowe (można zadawać wartości)
- 4 wejścia analogowe (10-bit) opcjonalnie (nie dla 230 V AC)
- 4 szybkie wejścia 3 kHz (tylko wersja DC)
- 1 moduł rozszerzeń we/wy lub interfejs sieciowy
- Sieć easyNet do 8 stacji
- 1 wyjście analogowe (10-bit)
- 1 interfejs Ethernet
- Wyświetlacz LCD, 132 x 64 pikseli, 4x16 lub 2x9 linii x znaków
- Bitmapy
- Wyświetlanie wartości
- Wykresy
- Zegar

MFD-Titan®
Wyświetlacz wielofunkcyjny.







MFD-Titan
Wyświetlacz MFD-Titan z dołączonym zasilaczem/modułem CPU i opcjonalnym modułem we/wy może pełnić funkcję kompaktowego urządzenia sterującego HMI.

Zostaje wówczas zintegrowana całkowita funkcjonalność przekaźnika easy800 z bogatymi funkcjami wizualizacyjnymi. Oba moduły wystarczy zatrzasnąć ze sobą i gotowe.

Oprogramowanie patrz rozdział easySoft



MFD-80-B

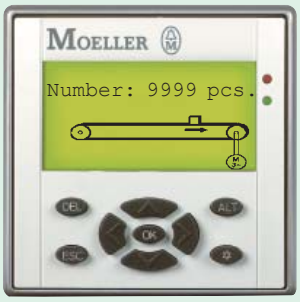


MFD-CP8-NT

Aparat podstawowy	MFD-Titan					
Zastosowanie	Wyświetlacz		Zasilacz/CPU			
Typ	MFD-80	MFD-80-B	MFD-CP8-ME[3]	MFD-CP8-NT[4]	MFD-AC-CP8-ME[3]	MFD-AC-CP8-NT[4]
Napięcie zasilania	Zasilanie poprzez MFD-CP...		24 V DC		100 - 240 V AC	
Strata mocy	3 W		3 W		8 W	
Wejścia cyfrowe	-	-	-	-	-	-
z których następujące mogą być jako Wejścia analogowe 0 - 10 V	-	-	-	-	-	-
z których następujące mogą być jako: Wejścia szybkie	-	-	-	-	-	-
Wejścia temperaturowe (12-bit, PT=PT100, NI=NI1000)	-	-	-	-	-	-
Wyjścia cyfrowe (R=przekaźnikowe, T=tranzystorowe)	-	-	-	-	-	-
Również (A=analogowe)	-	-	-	-	-	-
LCD wyświetlacz / klawiatura	Tak / -	Tak / Tak	- / -	- / -	- / -	- / -
Zegar tygodniowy/roczny	- / -	- / -	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak
Wyjścia dla prądu stałego [1]	-	-	-	-	-	-
Przewody przyłączeniowe	-	-	0,2 - 4,0 mm² (AWG 24-12), drut 0,2 - 2,5 mm² (AWG 24-12), linka			
Eliminacja zakłóceń	EN 55011, EN 55022 Klasa B, IEC 61000-6-1, 2, 3, 4					
Temperatura pracy	Bezpieczny odczyt przy - 5 °C ...+ 50 °C[2]		- 25 °C ... + 55 °C			
Certyfikaty, normy	EN 50178, IEC/EN 60947, UL, CSA					
Wymiary (szer. x wys. x gł.) mm	86,5 x 86,5 x 20 mm		107,5 x 90 x 29,5 mm			

[1] Przekaźnik = 8 A (10 A UL) dla obciążenia rezystancyjnego, 2 A dla obciążenia indukcyjnego/wyjścia tranzystorowe = 0,5 A / 24 V DC, max. 4 wyjścia połączone równolegle
[2] Wyświetlacz dobrze czytelny do temperatury - 10 °C ... 0 °C przy podświetlaniu, dla pracy ciągłej





Edytor ekranów
Edytor ekranów zapewnia mnóstwo różnych elementów do tworzenia wizualizacji za pomocą wielofunkcyjnego wyświetlacza MFD-Titan.



Moduł pomiaru temperatury
Moduł z wejściami do bezpośredniego pomiaru temperatury z rozdzielczością 12-bit o kompaktowej budowie.



MFD-R16



MFD-TA17



MFD-TP12-PT-A

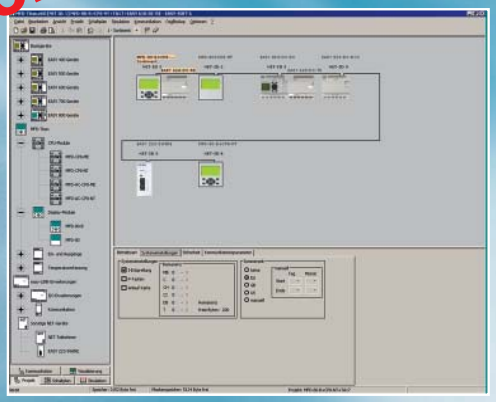
	Rozszerzenia										
	Wejścia / Wyjścia					Moduły temperatury					
	MFD-AC-R16	MFD-R16	MFD-RA17	MFD-T16	MFD-TA17	MFD-TP12-NI-A	MFD-TP12-PT-A	MFD-TP12-PT-B	MFD-TAP13-NI-A	MFD-TAP13-PT-A	MFD-TAP13-PT-B
Zasilanie poprzez MFD-CP8-..											
	0,5 W					1 W					
	12	12	12	12	12	6	6	6	6	6	6
	-	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2
	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	-	-	-	-	-	2NI	2PT	2PT	2NI	2PT	2PT
	4R	4R	4R	4T	4T	4T	4T	4T	4T	4T	4T
	-	-	1A	-	1A	-	-	-	1A (12-bit)	1A (12-bit)	1A (12-bit)
	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
	8 A	8 A	8 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
0,2 - 4,0 mm² (AWG 24-12), drut 0,2 - 2,5 mm² (AWG 24-12), linka											
EN 55011, EN 55022 Klasa B, IEC 61000-6-1, 2, 3, 4											
- 25 °C ... + 55 °C											
EN 50178, IEC/EN 60947, UL, CSA											
88,1 x 90 x 25 mm											

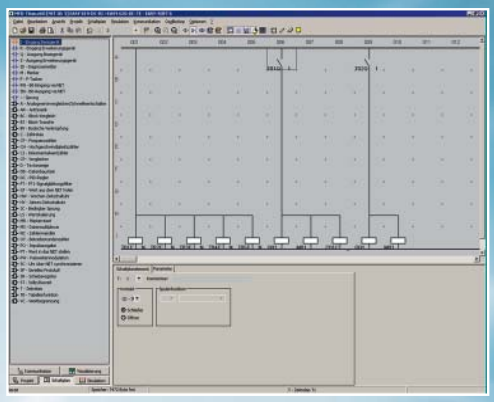
W przypadku pojedynczego urządzenia MFD-...CP8-... moduły mogą być również montowane na szynie 35 mm wg DIN 50022 lub na płycie montażowej za pomocą uchwytów ZB4-101-GF1

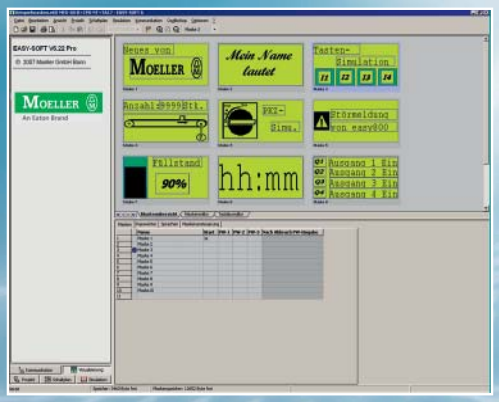
easySoft
Wygodne wprowadzanie schematu, parametryzacja i wizualizacja.

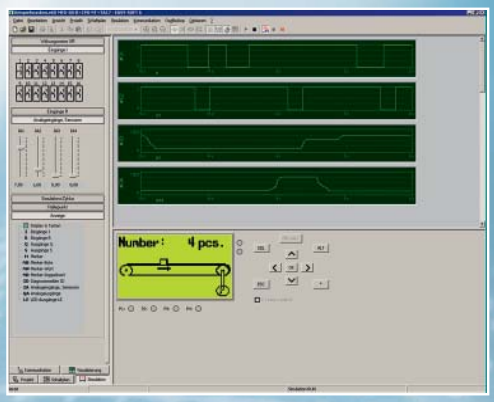


PO POLSKU!









easySoft jest oprogramowaniem przyjaznym dla użytkownika. Edytor graficzny ukazuje natychmiast schemat połączeń w wymaganym formacie. Czytelne menu oraz funkcje „chwyć i puść” ułatwiają tworzenie schematu połączeń. Prosty wybór styków i cewek oraz łączenie myszką – to jest to!
Edytor ekranów zapewnia mnóstwo różnych elementów do tworzenia wizualizacji za pomocą wielofunkcyjnego przekaźnika MFD-Titan.
easySoft to:

- przyjazne dla użytkownika narzędzie
- przejrzyste definiowanie parametrów bloków funkcyjnych
- proste wprowadzanie wartości granicznych
- szeroki zakres właściwości wyświetlania komunikatów i zmiennych
- prosta, szybka i spełniająca oczekiwania wizualizacja
- oszczędność czasu dzięki symulacji programowej.

Oprogramowanie
Oprócz właściwości edycyjnych, zapewnianych bezpośrednio przez przekaźniki programowalne easy i wielofunkcyjne wyświetlacze MFD-Titan, dostępne są następujące wersje oprogramowania dla łatwego wprowadzania schematów połączeń:

- **easySoft-Basic** dla programowania easy400/500, easy600/700
- **easySoft-Pro** dla programowania easy400/500, easy600/700, easy800/ MFD-Titan i dla tworzenia wizualizacji za pomocą MFD-Titan
- **easyOPC serwer** to znormalizowany interfejs dla klientów OPC (np. komputerów klasy PC) do monitorowania systemów sterowania. Umożliwia on dostęp do odczytywania i zapisywania danych z easy i MFD-Titan każdemu klientowi OPC. OPC serwer jest oprogramowaniem bezpłatnym, dołączanym do easySoft-Pro.

Menu i obsługa oprogramowania easySoft są dostępne w 13 językach:
- niemieckim
- francuskim
- duńskim
- portugalskim
- rosyjskim
- czeskim
- węgierskim
- angielskim
- włoskim
- polskim
- rumuńskim
- hiszpańskim
- tureckim

Wyświetlane mogą być następujące czcionki:
- Western European
- Central European
- Cyrillic

easySoft umożliwia również wyświetlanie, edycję i wydruk programu w następujących formatach:

- format IEC z międzynarodowym standardem symboli styków i cewek
- format easy, gdzie program przedstawiany jest w układzie 1:1, tak jak na wyświetlaczu
- format ANSI, w zgodzie ze standardem amerykańskim.

easySoft wspiera użytkownika podczas konfigurowania, programowania i definiowania parametrów dla przekaźników easy400/500/600/700/800 i wyświetlaczy MFD-Titan. Urządzenia, które mogą być wybrane w programie easySoft mają różne funkcje.

Edytor ekranów zawiera następujące elementy dla łatwego, szybkiego i bezkosztowego tworzenia systemów wizualizacji:

Elementy graficzne
- Wyświetlanie bitowe
- Bitmapy
- Komunikaty
- Wykresy

Elementy przycisków
- Przycisk przełączny
- Pole przyciskowe

Elementy tekstów
- Tekst statyczny
- Tekst komunikatu
- Menu ekranowe
- Tekst ruchomy
- Tekst przewijany

Elementy wartości
- Wyświetlanie daty i czasu
- Wartości numeryczne
- Wyświetlanie zwłoki czasowej

Elementy wprowadzania wartości
- Wprowadzanie wartości
- Wartość przekaźnika czasowego
- Wyświetlanie daty i czasu
- Zegar tygodniowy
- Zegar roczny

easySoft umożliwia również zarządzanie przekaźnikami easy800 lub MFD-Titan MFD...CP8-NT połączonymi przez sieć easyNet. Za pomocą easySoft można stworzyć program do obsługi maksymalnie 8 stacji w sieci easyNet.

Zintegrowane z easySoft narzędzie do symulacji umożliwia użytkownikowi sprawdzenie poprawności działania „schematu połączeń" przed uruchomieniem aplikacji. Symulacje są przeprowadzane bez konieczności przyłączania przekaźników easy lub MFD-Titan.
Komentarze i nazwy styków, cewek i bloków funkcyjnych pozwalają utworzyć przejrzystą i łatwą do zrozumienia strukturę programu.

Wydrukowana z programu strona tytułowa z logo firmy użytkownika i dowolnie definiowanymi polami tytułowymi, jak również lista referencyjna, tworzą jasną i kompletną dokumentację danej aplikacji.



Przewód USB do programowania
Aparaty z rodziny easy mogą być teraz programowane poprzez złącze USB komputera. Produkt dostarczany jest z płytą CD zawierającą sterowniki i dokumentację.



Przewód modemowy
Gotowy przewód rozwiązuje problem połączenia szeregowego drukarki do urządzeń z serii easy w celu udokumentowania informacji o błędach i alarmach. Umożliwia on również wymianę danych z modemami lub ich programowanie. Dwumetrowy przewód może być użyty z 9-pinową wtyczką D-SUB (męską lub żeńską) w zależności od wymaganej funkcji.

Oznaczenie	Opis	easy500 / easy700	easy800 / easyMFD	easyControl	easySafety
EASY-USB-CAB	Przewód USB do programowania 2m	Tak	–	–	–
EASY800-USB-CAB	Przewód USB do programowania 2m	–	Tak	Tak	Tak
EASY800-MO-CAB	Przewód modemowy do 57,6 Kbaud	–	Tak	Tak	Tak

easySafety – All in One.
Rozwiązanie dla techniki bezpieczeństwa i sterowania.





Bezpieczeństwo ludzi i maszyn musi być zapewnione podczas całego okresu pracy maszyny/zakładu. W praktyce, dla ochrony personelu stosuje się komponenty bezpieczeństwa, takie jak łączniki krańcowe, kurtyny świetlne, sterowanie oburęczne, przyciski wyłączenia awaryjnego, itp.

Informacje związane z bezpieczeństwem są monitorowane i analizowane przez nowy przekaźnik bezpieczeństwa easySafety, z zachowaniem najbardziej rygorystycznych standardów bezpieczeństwa. Aplikacje wykorzystujące easySafety spełniają zatem wymagania międzynarodowych norm takich jak kategoria 4 zgodnie z EN 954-1, PL e z EN ISO 13849-1, SILCL 3 zgodnie z EN IEC 62061 oraz SIL 3 zgodnie z EN IEC 61508.





Bezpieczeństwo i standardowe sterowanie efektywnie zintegrowane!

easySafety to kolejny, tym razem „żółty", przekaźnik sterujący z rodziny produktów easy. Stosowany jest głównie jako rozwiązanie zadań odnoszących się do bezpieczeństwa maszyn, jako uzupełnienie typowych zadań sterowania. Prostota filozofii programowania za pomocą schematów elektrycznych znana z easy znalazła zastosowanie również w programowalnym przekaźniku bezpieczeństwa, tak więc obecni użytkownicy easy mogą szybko nauczyć się jego obsługi.

Sterowanie bezpieczne i ekonomiczne!

Zarówno dla prostych jak i złożonych maszyn, wymagana ochrona ludzi i procesów jest zapewniona dzięki kompaktowemu easySafety.
Ogromna liczba funkcjonalnych bloków bezpieczeństwa zaimplementowanych w pojedynczym urządzeniu, redukuje koszty magazynowania i jednocześnie szybko i bezpiecznie zwiększa elastyczność wymaganą dla spełnienia wymagań różnych aplikacji.
Kurs dla początkujących w pomocy Online ułatwia zapoznanie się z easySafety oraz z oprogramowaniem PC easySoft-Safety.

Odpowiedni easySafety – od prostych do wymagających zadań bezpieczeństwa!







ES4P-120-DTXX1	ES4P-221-DRXX1 ES4P-221-DRXD1	ES4P-221-DMXX1 ES4P-221-DMXD1
• 14 wejść bezpieczeństwa	• 14 wejść bezpieczeństwa	• 14 wejść bezpieczeństwa
• 4 tranzystorowe wyjścia bezpieczeństwa	• 4 przekaźnikowe wyjścia bezpieczeństwa	• 4 tranzystorowe wyjścia bezpieczeństwa + 1 redundantne wyjście przekaźnikowe
• 4 sygnały testu	• 4 sygnały testu	• 4 sygnały testu
-	• 16 wiadomości tekstowych	• 16 wiadomości tekstowych
-	• Wbudowany easyNet	• Wbudowany easyNet
-	• Wbudowany easyLink	• Wbudowany easyLink
• Warstwa bezpieczeństwa	• Warstwa bezpieczeństwa i standardowa	• Warstwa bezpieczeństwa i standardowa
• Bez wyświetlacza	• Z lub bez wyświetlacza	• Z lub bez wyświetlacza

Możliwość podłączenia oddalonego wyświetlacza poprzez wbudowane złącze RS232.

easySafety – All in One. Wielofunkcyjny, programowalny przekaźnik bezpieczeństwa.

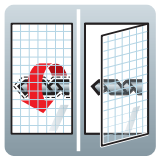


Wyposażony w mnóstwo funkcjonalnych bloków bezpieczeństwa, easySafety łączy w jednym urządzeniu zarówno funkcje bezpieczeństwa jak i funkcje standardowe. Programowalny przekaźnik bezpieczeństwa udostępnia zatem standardowy diagram w połączeniu z zawartym w konfiguracji diagramem bezpieczeństwa. Program 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.



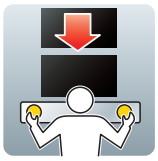
Zatrzymanie awaryjne

Umożliwia bezpieczne zatrzymanie niebezpiecznego ruchu; natychmiastowe zatrzymanie dla kategorii zatrzymania 0 oraz kontrolowane dla kategorii zatrzymania 1 zgodnie z EN 60 204-1; stosowany w jedno- lub dwukanałowym monitoringu obwodów wyłączania awaryjnego.



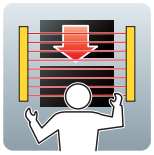
Kontrola otwarcia drzwi z ryglem lub bez rygla.

Stosowana z ruchomymi osłonami, takimi jak drzwi, bariery czy klapy. Odpowiednie położenia są pewnie wykrywane i monitorowane, a na ich bazie wysterowany jest sygnał zezwolenia dla obwodów bezpieczeństwa – z opcją ryglowania, gdy wymagana jest zwiększona ochrona personelu i procesu. Pozwala to na bezpieczne utrzymanie osłony w położeniu zamkniętym dopóki maszyna nie zatrzyma się.



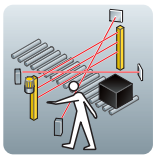
Sterowanie oburęczne

Zgodne z normą EN 574 typ III. Stosowane przy niebezpiecznych ruchach maszyn, takich jak prasowanie, otworowanie, cięcie – aktywowanie niebezpiecznego ruchu umożliwione jest jedynie, gdy obie ręce operatora znajdują się poza strefą zagrożenia i oba przyciski sterowania oburęcznego wciśnięte są jednocześnie (z tolerancją 0,5 s).



Bezstykowe wyposażenie ochronne (ESPE).

Ochrona niebezpiecznego miejsca lub strefy w pobliżu maszyn za pomocą bezdotykowych osłon, takich jak siatka świetlna / bariery świetlne / kurtyny świetlne.



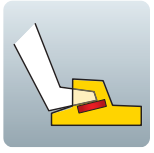
Opcjonalnie z funkcją muting,
która chwilowo omija funkcję zabezpieczającą osłony, takiej jak siatka świetlna.
Typowe zastosowanie przy podawaniu materiałów do maszyny bez przerywania procesu.



Otwarte niebezpieczne przestrzenie z matami bezpieczeństwa

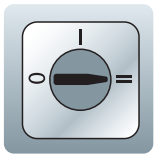
Stosowane do monitorowania bezpieczeństwa obwodów krzyżujących utworzonych przez maty bezpieczeństwa.





Przełącznik zezwalający

Ręczne lub nożne zezwolenie podczas ciągłej aktywacji pozwala na tymczasową pracę maszyny po zdjęciu osłony, np. otwarciu drzwi bezpieczeństwa. Wykorzystywane jest podczas ustawiania lub serwisowania maszyny.



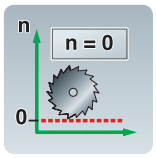
Przełącznik trybu pracy

Stosowany dla bezpiecznego wyboru i akceptacji wybranego trybu pracy na zewnętrznym urządzeniu sterującym.



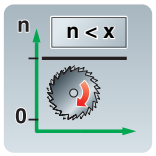
Element startu

Stosowane dla bezpiecznego uruchomienia aplikacji za pomocą zewnętrznego elementu startu lub warunku startu zgodnie ze schematem bezpieczeństwa.



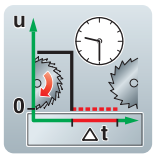
Monitoring zatrzymania

Stosowany, kiedy wejście lub dostęp do niebezpiecznej strefy jest zabroniony do czasu, gdy niebezpieczne części ruchome nie zostaną fizycznie zatrzymane.



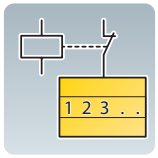
Kontrola przekroczenia prędkości

Stosowana dla monitorowania bezpieczeństwa pod kątem przekroczenia dozwolonej prędkości silnika lub wału. Jeżeli maksymalna prędkość jest przekroczona napęd zostaje zablokowany.



Czasowy przekaźnik bezpieczeństwa

Stosowany dla zmiany czasu trwania przełączania oraz stanu załączenia lub wyłączenia dostępnych styków w obwodzie bezpieczeństwa. Przekaźniki czasowe bezpieczeństwa z funkcją opóźnionego załączenia i/lub wyłączenia lub impulsowe.



Monitoring pętli sprzężenia zwrotnego (EDM).

Stosowany dla monitorowania bezpieczeństwa pod względem przyłączonych zewnętrznych elementów, np.: styczników, przekaźników lub zaworów.

easySafety –
wszechstronne rozwiązania.
Wspólny system easy.



Wbudowane opcje rozszerzeń i komunikacji.

Dzięki zintegrowanemu złączu easyNet programowalny przekaźnik bezpieczeństwa easySafety udostępnia szerokie możliwości rozszerzeń zdalnych. Można podłączyć w ten sposób szereg urządzeń z rodziny easy, takich jak przekaźniki programowalne, MFD-Titan, czy sterownik easyControl. Lokalnie aparat rozbudowywany jest standardowymi rozszerzeniami wejść/wyjść easy poprzez easyLink. Wymiana danych z PLC jest również zapewniona poprzez dołączane w ten sposób moduły sieciowe. Standardowe informacje mogą być zatem wymieniane w prosty i niedrogi sposób.

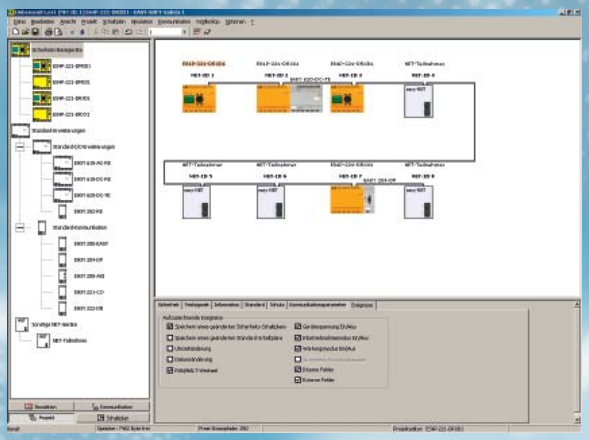
Moduły podstawowe	Wejścia/Wyjścia						Rozszerzenia/Komunikacja			Warstwy programowe	
	Wejścia bezpieczeństwa	Wyjścia bezp. przekaźnikowe	Wyjścia bezp. tranzystorowe	Wyjścia przekaźnikowe redundantne	Sygnały testu	Wyświetlacz	easyNet	easyLink	Sieci przemysłowe	Bezpieczeństwa	Standardowa
ES4P-221-DMXX1	14	–	4	1	4	–	Do 8 stacji Net	cyfrowe we/wy standardowe rozszerzenia	Profibus DP CanOpen DeviceNet AS-i	Tak	Tak
ES4P-221-DMXD1	14	–	4	1	4	Tak				Tak	Tak
ES4P-221-DRXX1	14	4	–	–	4	–				Tak	Tak
ES4P-221-DRXD1	14	4	–	–	4	Tak				Tak	Tak
ES4P-120-DTXX1	14	–	4	–	4	–	–	–	–	Tak	–

Akcesoria	
ES4A-MEM-CARD1	Moduł pamięci
ESP-SOFT	easySoft-Safety + easySoft-Pro
EASY800-PC-CAB	Kabel do programowania easy800/MFD/ Safety na złącze szeregowe COM
EASY800-USB-CAB	Kabel do programowania easy800/MFD/ Safety na złącze USB

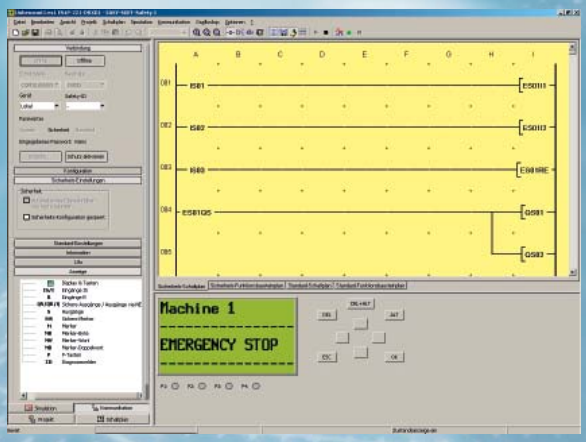


Moduł pamięci dla pewnego magazynowania danych i przenoszenia programów.

All in One–
przyjazne użytkownikowi oprogramowanie dla diagramów standardowych i bezpieczeństwa.



Widok projektu



Widok warstwy bezpieczeństwa

easySoft-Safety jest przyjaznym dla użytkownika środowiskiem do tworzenia aplikacji bezpieczeństwa i ogólnych zadań sterowania w powszechnie znanym języku programowania diagramów easy.

- Ochrona przed manipulacjami dla konstruktorów maszyn: zabezpieczenie aplikacji bezpieczeństwa przed manipulacjami i/lub nieautoryzowanym dostępem.
- Ochrona know-how dla projektantów: zabezpieczenie przed niedozwolonym transferem.
- Elastyczność dla obsługi: parametryzowanie warstwy standardowej aplikacji bez ryzyka utraty bezpieczeństwa i szeroki zakres opcji diagnostycznych.

Widok diagramu

Oddzielne schematy zapewniają dokładne odseparowanie pomiędzy zadaniami bezpieczeństwa i zadaniami standardowymi. System niezależnych haseł zapobiega nieautoryzowanemu dostępowi lub manipulacji w warstwie bezpieczeństwa. Dodatkowo obsługa wciąż ma swobodny dostęp do dostosowania niezwiązanych z bezpieczeństwem funkcji standardowych oraz diagnostyki aplikacji.

Programowanie warstwy bezpieczeństwa

Programowanie typowych aplikacji bezpieczeństwa polega na wybieraniu elementów z listy zawierającej dużą liczbę funkcjonalnych bloków bezpieczeństwa oraz przypisanie ich do wejść i wyjść bezpieczeństwa.

Widok symulatora

Możliwość symulacji projektu na komputerze PC zapewnia znaczną oszczędność czasu podczas fazy projektowania.

Widok projektu

Widok projektu pozwala na graficzne przygotowanie programu za pomocą wygodnej techniki „przeciągnij i upuść” – zarówno gdy easySafety pracuje samodzielnie jak i dla pracy wraz z aparatami połączonymi w sieci easyNet.

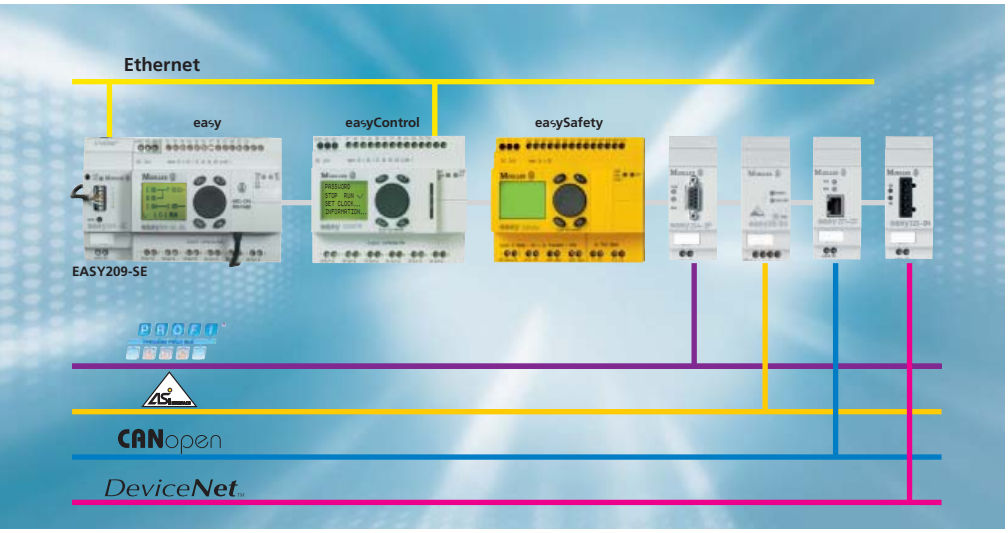
Zabezpieczenie hasłami

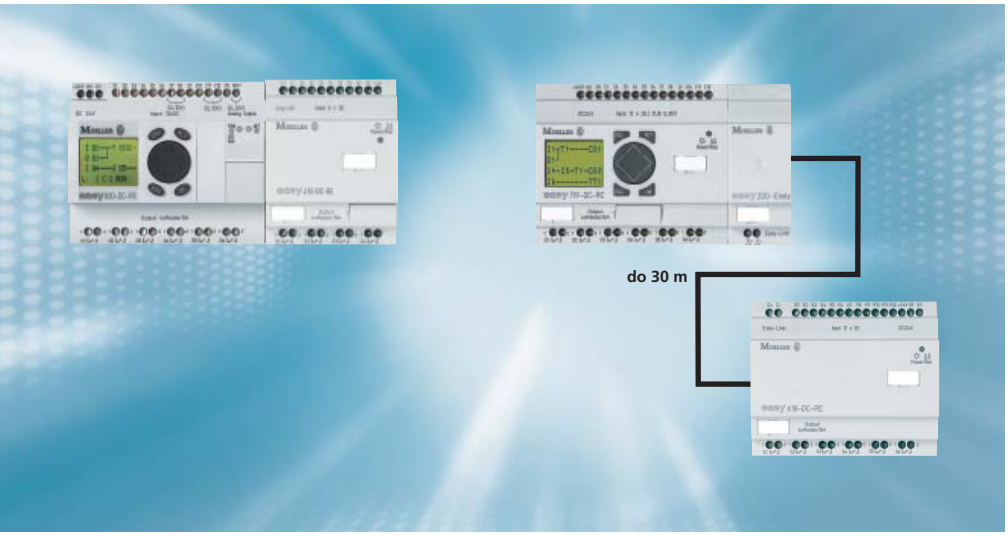
Koncepcja wielopoziomowej ochrony hasłami zapewnia optymalną ochronę przed nieautoryzowanymi zmianami w konfiguracji bezpieczeństwa, ochronie przed manipulacjami oraz zabezpieczenia know-how.

Widok komunikacji

Widok komunikacji umożliwia bezpośrednią diagnostykę przyłączonego urządzenia poprzez wyświetlanie informacji statusowych.

Moduły rozszerzeń i komunikacji.





Komunikacja w sieci jest często integralną częścią systemu automatyki.

Moduły komunikacyjne przekaźników easy, easy MFD i sterowników easyControl umożliwiają wymianę danych z nadrzędnym systemem automatyki.
Moduły komunikacyjne są dostępne dla następujących systemów:

- AS-Interface
- Profibus DP
- CANopen
- DeviceNet.

Rozszerzalne jednostki podstawowe przekaźników serii easy, easyMFD i sterowników easyControl umożliwiają zastosowanie rozszerzeń we/wy, zarówno lokalnych jak i rozproszonych.

W powiązaniu z modułami rozszerzeń EASY4... lub EASY6..., zestaw może składać się z 24 wejść i 16 wyjść. Rozszerzenia te mocowane są bezpośrednio do aparatu podstawowego i połączone są za pomocą interfejsu easyLink. Alternatywne, proste połączenie może być uzyskane stosując moduł sprzęgający EASY200-EASY i maksymalnie 30 metrowy przewód dwużyłowy, umożliwiając w ten sposób stworzenie rozległej konfiguracji. Moduł rozszerzeń EASY202-RE zapewnia dwa dodatkowe wyjścia przekaźnikowe.



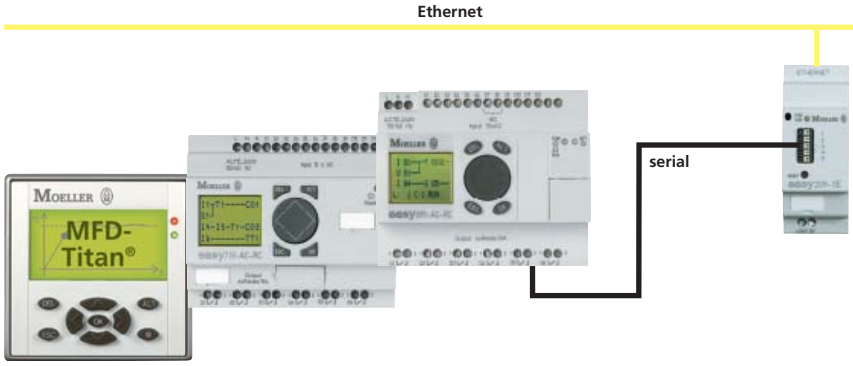
SmartWire:
Plug & Work dla układów rozruchowych.

Układy rozrusznikowe firmy Moeller dzięki systemowi połączeń SmartWire mogą być podłączone do sieci easyNet, CANopen lub Profibus bez konieczności stosowania złożonego oprzewodowania sterowniczego i modułów weść/wyjść sterownika PLC. Wystarczy do nich dodać moduł SmartWire montowany na styczniku. Wszystkie wyłączniki silnikowe są połączone gotowymi przewodami łączeniowymi. Komunikacja ze sterownikiem jest realizowana przez gateway SmartWire.



Moduły rozszerzeń wejść/wyjść analogowych

Nowe moduły rozszerzeń wejść/wyjść dla easy800, MFD-CP8 i easyControl umożliwiają interpretowanie i generowanie wartości analogowych. Posiadają do 6 wejść analogowych: po 2 wejścia napięciowe, prądowe i temperaturowe, konfigurowane w zależności od aplikacji.



Interfejs Ethernet

Moduł sieciowy EASY-209-SE zapewnia dogodne połączenia przekaźników easy i MFD-Titan z siecią Ethernet, umożliwiając w ten sposób zdalne programowanie i implementację serwera OPC (programowanie przez Ethernet od wersji easySoft V6.20).

Moduł sieciowy Ethernet ze złączem RS232, może być przyłączony do interfejsu programowania wszystkich urządzeń systemu easy.


EASY202-RE


EASY410-DC-TE


EASY618-DC-RE


EASY204-DP


EASY221-CO


EASY222-DN


EASY209-SE

Akcesoria	Moduły rozszerzeń We/Wy analogowe	Moduły rozszerzeń Wejścia/Wyjścia cyfrowe						Moduły rozszerzeń						
Zastosowanie	easyLink							Komunikacja						
Typ	EASY406-DC-ME	EASY411-DC-ME	EASY202-RE	EASY410-DC-RE	EASY410-DC-TE	EASY618-AC-RE	EASY618-DC-RE	EASY620-DC-TE	EASY200-EASY	EASY204-DP	EASY205-ASI	EASY221-CO	EASY222-DN	EASY209-SE	EASY223-SWIRE
Napięcie zasilania	24 V DC	24 V DC	-	24 V DC	24 V DC	100-240 V AC	24 V DC	24 V DC	-	24 V DC	-	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Wejścia cyfrowe	1 (3)	1 (3)	-	6	6	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-
Wejścia analogowe	2 *	6 **	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wyjścia (R=przekaźnikowe, T=tranzystorowe)	2T	2T	2R	4R	4T	6R	6R	8T	-	-	-	-	-	-	-
Wyjścia analogowe (0-10 V)	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wyjścia dla prądu stałego [1]	1A	1A	8A	8A	0,5A	8A	8A	0,5A	-	-	-	-	-	-	-
Przewody przyłączeniowe	0,2 - 4,0 mm² (AWG 22-12), drut 0,2 - 2,5 mm² (AWG 22-12), linka								0,2 - 4,0 mm² (AWG 22-12), drut 0,2 - 2,5 mm² (AWG 22-12), linka						-
Stopień ochrony	IP 20								IP 20						
Eliminacja zakłóceń	EN 55011, EN 55022 Klasa B, IEC 61000-6-1, 2, 3, 4								EN 55011, EN 55022 Klasa B, IEC 61000-6-1, 2, 3, 4						
Temperatura pracy	- 25 °C ... + 55 °C								- 25 °C ... + 55 °C						
Certyfikaty, normy	EN 50178, IEC/EN 60947, UL, CSA								EN 50178, IEC/EN 60947, UL, CSA						
Wymiary (szer. x wys. x gł.) mm	71,5 x 90 x 58		35,5 x 90 x 58	71,5 x 90 x 58		107,5 x 90 x 58			35,5 x 90 x 58						35,5 x 90 x 101

[1] Przekaźnik = 8 A (10 A UL) dla obciążenia rezystancyjnego, 2 A dla obciążenia indukcyjnego/wyjścia tranzystorowe = 0,5 A / 24 V DC, max. 4 wyjścia połączone równolegle
* 2 x 0-10 V lub 2 x 0-20 mA lub 2 x Pt100 (połączenie 2/3 przewodami): wejścia napięciowe (0-10 V) mogą również pracować jako cyfrowe
** 2 x 0-10 V i 2 x 0-20 mA i 2 x Pt100 (podłączenie 2/3 przewodami), wejścia napięciowe (0-10 V) mogą również pracować jako cyfrowe

easyControl
Ethernet, pełna funkcjonalność oraz wydajność w klasie sterowników kompaktowych.





Produkt Roku według magazynów:

elektro 2008 produkt Magazynu ELEKTROSYSTEMY

CONTROL ENGINEERING Polska

napędy i sterowanie miesięcznik naukowo-techniczny

UTRZYMANIE RUCHU PRODUKT ROKU Zwycięzca 2007

CoDeSys Automation Alliance

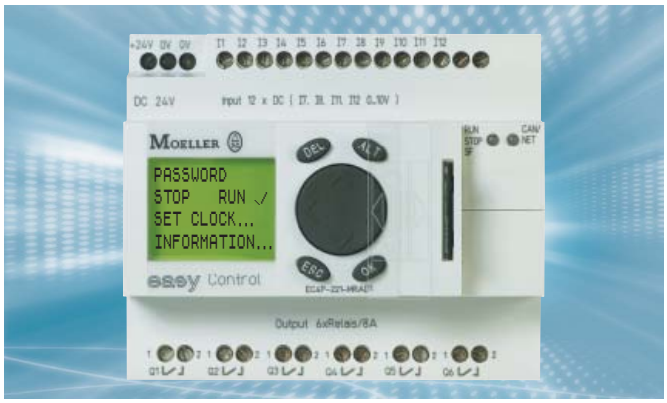
PL

easyControl jest logiczną kontynuacją historii sukcesu przekaźników easy. Sterownik typu easyControl EC4P umożliwia stworzenie przyjaznych dla użytkownika rozwiązań, od niewielkich do średniej wielkości zadań automatyki. Można tego dokonać zarówno za pomocą standardowego systemu easy, jak również w wyniku połączenia wszystkich urządzeń automatyki poprzez zintegrowany interfejs CANopen. Wbudowany interfejs Ethernet w jednostkach EC4P-222... umożliwia korzystanie z dodatkowych funkcji, takich jak serwer OPC i programowanie sieciowe. Oprogramowanie easySoft-CoDeSys, bazujące na normie IEC 61131-3, pamięć programu 256 kB i szybki procesor CPU sprawiają, że easyControl jest idealnym rozwiązaniem dla zadań, które poprzednio były nieosiągalne dla świata easy.



Precyzyjne sterowanie procesem spiekania metali z easyControl

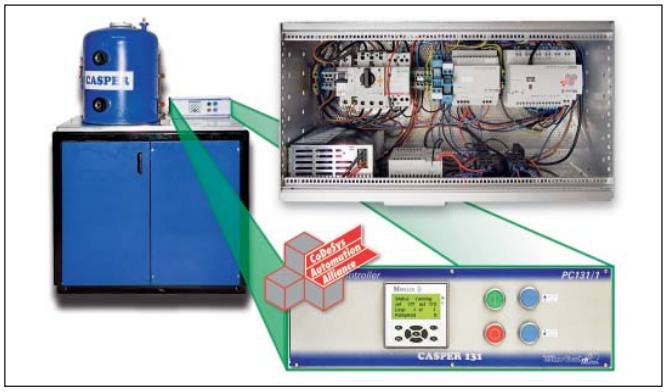
Indutherm Erwärmungsanlagen jest firmą, która wykorzystuje sterowniki easyControl i easyHMI w swoich maszynach SU 400, przeznaczonych do spajania dyfuzyjnego. Wymagają one PLC z przyjaznym dla użytownika panelem operatorskim i programowania w standardzie zgodnym z normą IEC-61131-3. Sterownik EC4P obsługuje cały proces rejestrując operacje oraz informując o błędach. Wyświetlacz wielofunkcyjny i klawiatura są zintegrowane w jednym urządzeniu MFD-80-B. W celu zaprogramowania EC4P oraz utworzenia wyświetlanych ekranów potrzebne jest tylko jedno oprogramowanie: easySoft-CoDeSys.



easyControl

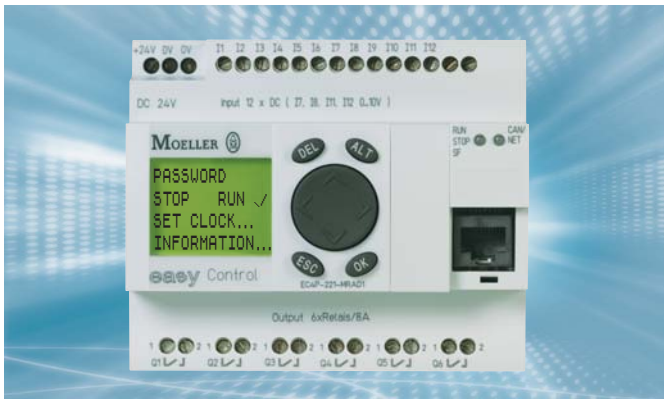
Sterownik dla niewielkich i średnich zadań automatyki

- 12 wejść cyfrowych
- 6 wyjść przekaźnikowych lub alternatywnie
- 8 wyjść tranzystorowych
- 4 wejścia analogowe (10-bit) opcjonalnie (nie dla 230 V AC)
- 4 szybkie wejścia 50 kHz (tylko wersja DC)



Regulacja i sterowanie procesem odgazowania z easyControl

TechnoGrav jest firmą, która oferuje profesjonalne i obszerne rozwiązania dla systemów próżniowych i pomp. Podstawowe wymaganie stawiane dla EC4P to sterowanie kilkoma różnymi maszynami odgazującymi, wyposażonymi we własne sterowniki. Zadawanie parametrów odbywa się poprzez wyświetlacz wielofunkcyjny z klawiaturą MFD-80-B. Szeroki zakres możliwości easySoft-CoDeSys pozwala na zastosowanie odmiennych funkcji w poszczególnych pojedynczych maszynach. Bloki funkcyjne z biblioteki sterowania w pętli zamkniętej regulują stopień odgazowania w zależności od ciśnienia.



- 1 moduł rozszerzeń we/wy lub interfejs sieciowy
- Sieć easyNet do 8 stacji, CANopen
- 1 wyjście analogowe (10-bit)
- 1 interfejs Ethernet (zależnie od wersji)
- pamięć programu 256 kB
- Programowanie zgodnie z normą IEC 61131-3 IL / FBD / LD / ST / SFC, dodatkowo CFC

easyControl.
Sterownik kompaktowy.



1 Elastyczny interfejs
Co wybrać: CANopen czy easyNet? Wbudowany interfejs CAN umożliwia użytkownikowi wybór jego własnej struktury sieci.

2 Łatwe uaktualnienia
Gniazdo dla modułu pamięci sprawia, że uaktualnienia systemu operacyjnego lub oprogramowania są dziecinnie proste. Moduł pamięci może być wykorzystywany do przechowywania danych procesu.

3 Zintegrowany Ethernet
Zintegrowany interfejs Ethernet umożliwia zaprogramowanie easy w dogodny sposób, jak również zainstalowanie w istniejącej infrastrukturze, jak OPC.

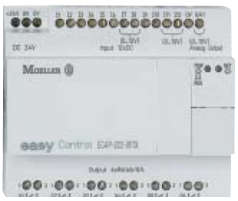
4 Obsługa przyjazna dla użytkownika
Jako jedyny kompaktowy sterownik PLC, mający zintegrowany lub dołączany wyświetlacz, sterownik easyControl spełnia również podstawowe funkcje wizualizacyjne.

5 Rozszerzenie przez easyLink
Jeśli jest potrzebne więcej wejść/wyjść, rozszerzenie może być dołączone bezpośrednio do aparatu podstawowego. Dostępne są rozszerzenia analogowe i cyfrowe (strona 21).

CoDeSys Automation Alliance



EC4P-221-MTXD1



EC4P-222-MTXX1

Aparat podstawowy	easyControl							
Zastosowanie	Kompaktowy PLC dla różnych zastosowań							
Typ	EC4P-221-MTXD1*) EC4P-221-MTXX1*)	EC4P-221-MRXD1*) EC4P-221-MRXX1*)	EC4P-221-MTAD1*) EC4P-221-MTAX1*)	EC4P-221-MRAD1*) EC4P-221-MRAX1*)	EC4P-222-MTXD1*) EC4P-222-MTXX1*)	EC4P-222-MRXD1*) EC4P-222-MRXX1*)	EC4P-222-MTAD1*) EC4P-222-MTAX1*)	EC4P-222-MRAD1*) EC4P-222-MRAX1*)
Napięcie zasilania	24 V DC							
Strata mocy	7 W							
Wejścia cyfrowe	12	12	12	12	12	12	12	12
z których następujące mogą być jako: Wejścia analogowe 0 - 10 V	4	4	4	4	4	4	4	4
Wyjścia (R=przekaźn.,T=tranzystorowe), również (A=analogowe)	8T	6R	8T 1 A	6R 1 A	8T	6R	8T 1 A	6R 1 A
Wyjścia dla prądu stałego [1]	0,5 A	8 A	0,5 A	8 A	0,5 A	8 A	0,5 A	8 A
Rozszerzalne/Do pracy w sieci	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak
easyNet/CANopen	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak
Ethernet	-	-	-	-	Tak	Tak	Tak	Tak
Temperatura pracy	–25 °C do +55 °C							
Dopuszczenia stosowania na statkach	DNV, GL, ABS, BV, LR							

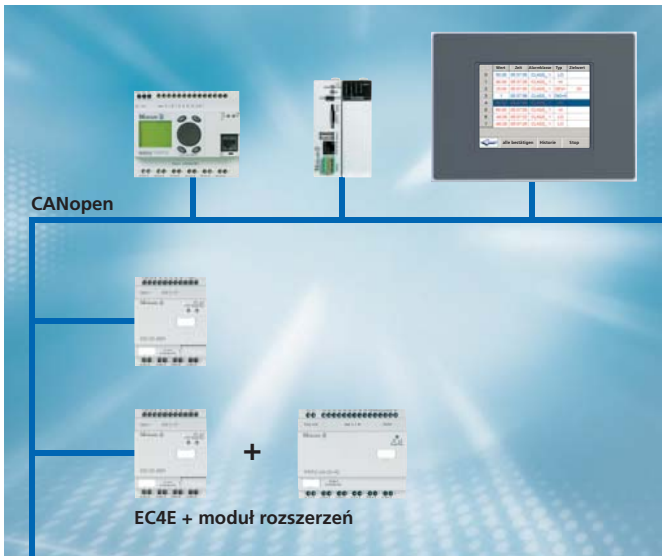
[1] Przekaźnik = 8 A (10 A UL) dla obciążenia rezystancyjnego, 2 A dla obciążenia indukcyjnego/wyjścia tranzystorowe = 0,5 A / 24 V DC, max. 4 wyjścia połączone równolegle
*) X bez wyświetlacza, D z wyświetlaczem

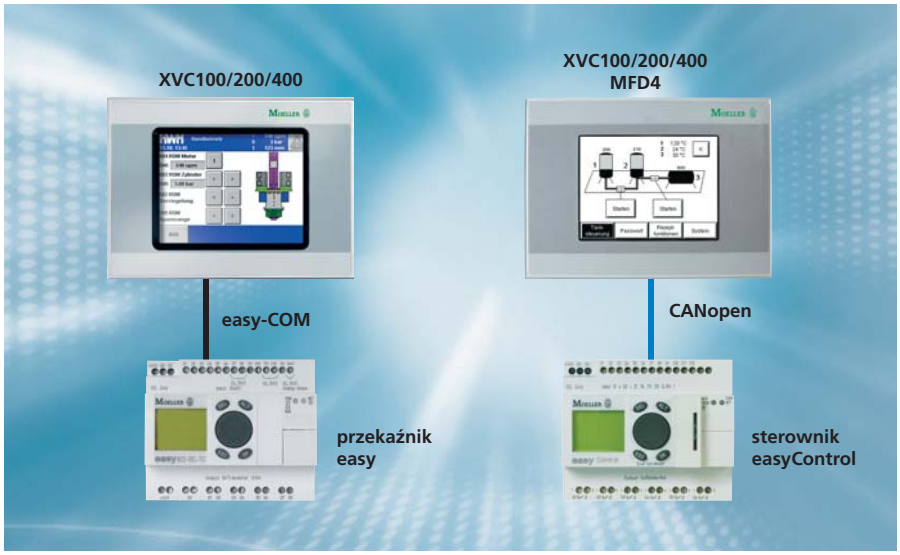
Rozbudowa easyControl.

Moduł rozszerzeń CANopen

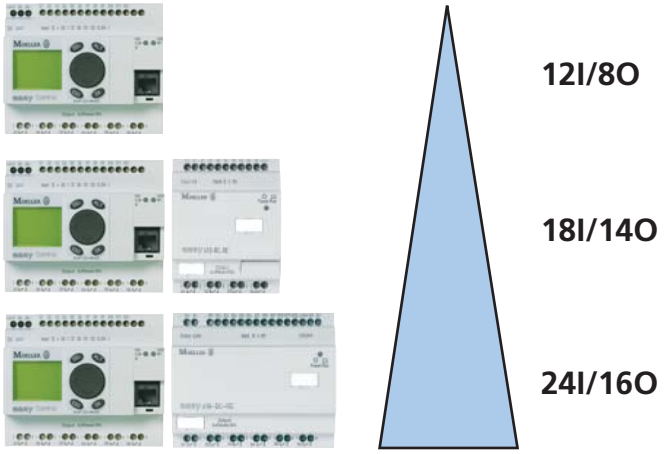
Moduły rozszerzeń EC4E z obsługą magistrali CANopen mogą komunikować się ze wszystkimi sterownikami pracującymi jako master CANopen, np.: easyControl, XC100, XC200, XC121 czy wyświetlacz MFD4. Mogą być również rozbudowane o dodatkowe moduły rozszerzeń cyfrowych wejść/wyjść (strona 21).

Zastosowanie	Moduły rozszerzeń CANopen z cyfrowymi wejściami/wyjściami	
Typ	**EC4E-221-6D4R1**	**EC4E-221-6D4T1**
Napięcie zasilania	24 V DC	24 V DC
Wejścia cyfrowe	6	6
Wyjścia cyfrowe (R-przekaźnikowe,T-tranzystorowe)	4R	4T
Wyjścia dla prądu stałego [1]	8 A	0,5 A
Stopień ochrony	IP 20	
Temperatura pracy	- 25 °C ... + 55 °C	
Wymiary (szer. x wys. x gł.) mm	71,5 x 90 x 58	



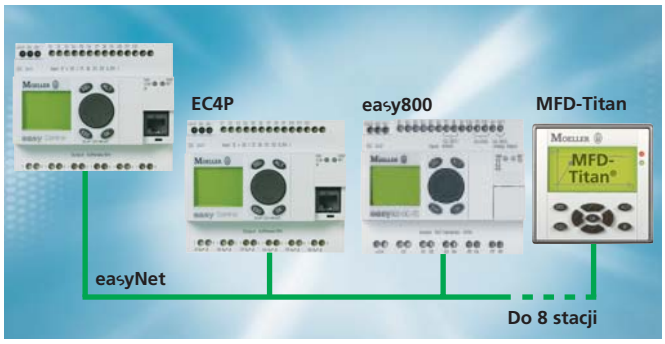


Wyświetlacze dotykowe, stosowane dla jeszcze bardziej zaawansowanej wizualizacji, mogą komunikować się z przekaźnikami easy800/MFD-Titan i sterownikami easyControl bez żadnych dodatkowych wymagań.



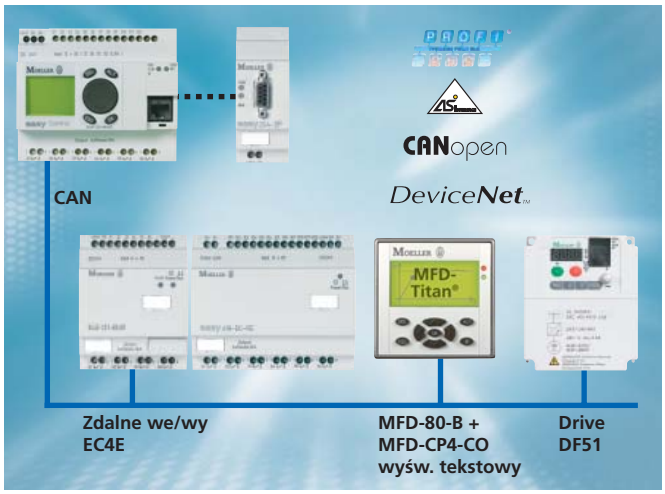
Skalowanie dla aplikacji

easyControl jest wyposażony w 12 wejść (z czego 4 mogą być analogowe), 8 wyjść cyfrowych i wyjście analogowe dla mniej rozbudowanych aplikacji. W razie potrzeby, można zwiększyć liczbę wejść/wyjść dzięki modułom rozszerzeń do 24/16. Urządzenie może być również stosowane w szerokim zakresie temperatury pracy od -25 °C do + 55 °C.



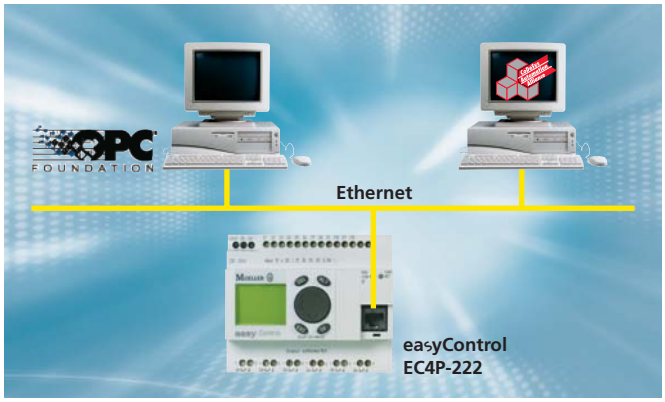
Elastyczne opcje komunikacji

easyControl ma wbudowany interfejs easyNet/CANopen. Umożliwia to wymianę danych poprzez sieć easyNet z urządzeniami z serii easy800. CANopen udostępnia zaś połączenie z urządzeniami wykorzystującymi ten protokół, np.: modułem rozszerzeń EC4E lub wyświetlaczem MFD-80-B za pośrednictwem interfejsu CANopen MFD-CP4-CO. Umożliwia on również wymianę danych z nadrzędnymi systemami automatyki. Dodatkowo istnieją moduły rozszerzeń obsługujące również sieci: Profibus DP, DeviceNet i AS-Interface.



Dostęp przez Ethernet

Istniejąca infrastruktura Ethernet ułatwia dostęp do systemów sterowania. Sterowniki easyControl z interfejsem Ethernet mogą więc to znacznie ułatwić. Interfejs umożliwia zdalne programowanie lub dostęp do danych sterownika poprzez OPC.



„Dołączany" wyświetlacz: wyświetlacz tekstowy easy z optymalną ochroną.





MFD-80-B



MFD-CP4

Aparat podstawowy	MFD-Titan						
Zastosowanie	Wyświetlacz		Moduł zasilający/ moduł komunikacyjny				
Typ	MFD-80	MFD-80-B	MFD-CP4-500	MFD-CP4-800	MFD-CP4-CO	MFD-AC-CP4-500	MFD-AC-CP4-800
Napięcie zasilania	Zasil. przez ...-CP...		24 V DC			100/240 V AC	
Strata mocy	3 W		1,5 W			10 VA	
Wyświetlacz LCD / klawiatura	Tak / -	Tak / Tak	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
Przewody przyłączeniowe	-	-	0,2 - 4,0 mm² (AWG 24-12), drut 0,2 - 2,5 mm² (AWG 24-12), linka				
Eliminacja zakłóceń	EN 55011, EN 55022 Klasa B, IEC 61000-6-1, 2, 3, 4						
Temperatura pracy	Bezpieczny odczyt - 5 °C ...+ 50 °C [1]		- 25 °C ... + 55 °C				
Certyfikaty, normy	EN 50178, IEC/EN 60947, UL, CSA						
Wymiary (szer. x wys. x gł.) mm	86,5 x 86,5 x 20 mm		78 x 58 x 36,2 mm				

[1] Przy podświetlaniu, dla pracy ciągłej - 10 °C ... 0 °C

Wystarczy „połączyć i działa"

Dzięki sprzęgającym modułom zasilającym i komunikacyjnym MFD-CP4-500 / MFD-CP4-800, wszystkie przekaźniki easy i sterowniki easyControl mogą zawierać dołączalny wyświetlacz o stopniu ochrony do IP65. Technologia „Plug&Work" pozwala użytkownikowi połączyć wyświetlacz MFD-Titan (MFD-80 i MFD-80-B) z przekaźnikami easy poprzez sprzęgający moduł zasilająco-komunikacyjny MFD-CP4.
Moduł MFD-CP4 jest dostarczany fabrycznie z 5 m przewodem komunikacyjnym, który może być skracany do wymaganej długości. Jedną z wielu korzyści tego rozwiązania jest to, że użytkownik nie potrzebuje żadnego dodatkowego oprogramowania lub sterowników.
Oprzewodowanie we/wy pozostaje w rozdzielnicy. Wyświetlacz może być montowany za pomocą dwóch otworów montażowych 22,5 mm, zapewnia stopień ochrony do IP65, ma podświetlenie i dużą czytelność.

Nowe moduły zasilaczy easyPower.



easyPower to seria zasilaczy dedykowana dla przekaźników programowalnych easy, sterowników kompaktowych easyControl i programowalnych przekaźników bezpieczeństwa easySafety.

Nowe moduły zasilaczy ułatwiają tworzenie aplikacji związanych z bezpieczeństwem, poprzez możliwość pracy w utworzonych przez użytkownika grupach zasilania.

Wskaźnik LED informuje o stanie napięcia wyjściowego oraz ewentualnej, uaktywnionej ochronie przeciążeniowej.

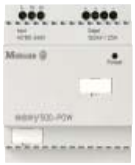
Szeroki zakres napięcia wejściowego (85 V - 264 V) oraz zgodność z normami dotyczącymi zakłóceń radiowych (klasa B) pozwala na zastosowanie zasilaczy easyPower w wielu różnorodnych aplikacjach.



EASY200-POW



EASY430-POW



EASY500-POW



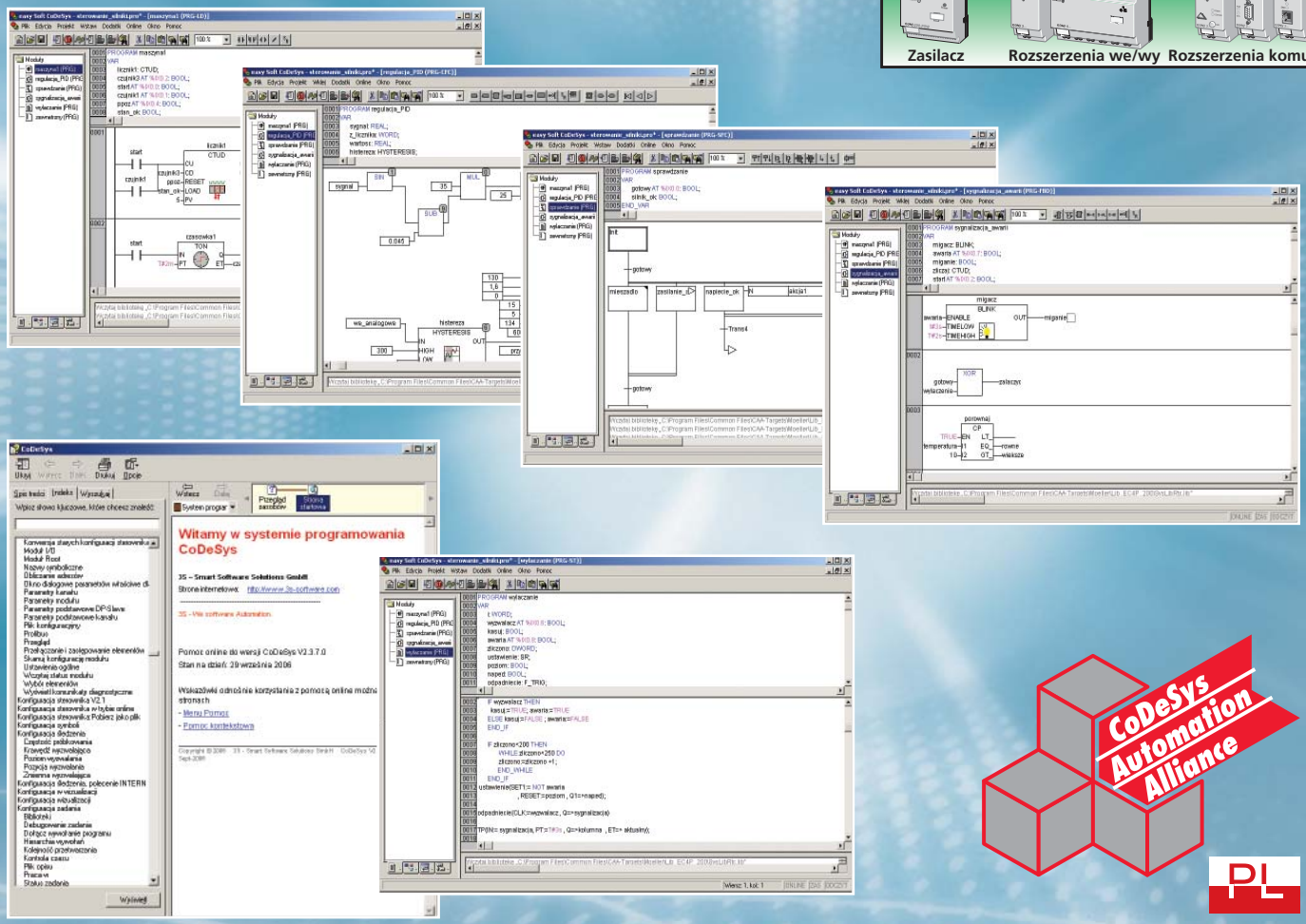
EASY600-POW

	EASY200-POW 24 V **350 mA** 12 V / 20 mA	**EASY430-POW** 24 V / **1,25 A**	**EASY500-POW** 24 V / **2,5 A**	**EASY600-POW** 24 V / **4,2 A**
Wejście	Zasilanie jednofazowe napięciem zmiennym			
Napięcie znamionowe	**AC 100 – 240 V**			
Zakres napięcia	85–264 V AC			
Częstotliwość	47– 63 Hz			
Wyjście				
Znamionowy prąd wyjściowy	**0,35 A** (24 V) 20 mA (12 V)	**1,25 A** (24 V)	**2,5 A** (24 V)	**4,2 A** (24 V)
Możliwość pracy równoległej	–	Tak		
Zabezpieczenia				
Zastosowane ograniczenie prądu	> 1,2 x I_{rated}			
Ochrona przeciążeniowa	Tak, poprzez ograniczenie prądowe			
Redukcja napięcia wyjśc. po ograniczeniu prądu	< 18 V			
Odporność na zwarcie ciągłe	Tak (tryb próbkowania ok. 10 Hz)			
Wymiary (szer. x wys. x gł.) mm	35,5 x 90 x 58	71,5 x 90 x 58		107,5 x 90 x 58
Wskaźnik LED	– LED = zielona - prawidłowe napięcie wyjściowe – LED = miganie - przeciążenie			
Normy, przepisy	EN 55011, EN 55022, IEC/EN 61000-4, IEC 60068-2-27, SELV napięcie wyjściowe U_{out} zgodne z EN 60950 i EN 50178 CE, UL, CSA			



easySoft-CoDeSys
Programowanie zgodne z normą IEC 61131-3.





easySoft-CoDeSys jest systemem programowania zgodnym z normą IEC 61131-3 i opartym na CoDeSys 3S dla sterowników przemysłowych. Zaawansowane właściwości techniczne, prosta obsługa i powszechne zastosowanie tego oprogramowania w rozmaitych komponentach automatyki różnych producentów są gwarancją sukcesu.
Niezależnie od tego, czy potrzebujesz graficznego języka programowania, takiego jak diagram bloków funkcyjnych, schemat drabinkowy, schemat funkcji sekwencyjnych lub programowania tekstowego, takiego jak lista instrukcji lub tekst strukturalny – easySoft-CoDeSys jest właściwym narzędziem programowania.
Można również przeprowadzić test programu bez konieczności przyłączania się do PLC. Umożliwia to zintegrowana z easySoft-CoDeSys funkcja symulacji online.

Sterowniki modułowe XC100, XC200.



Modułowe sterowniki PLC charakteryzują się nieograniczoną możliwością skalowanej rozbudowy. Daje to użytkownikowi swobodę w indywidualnym konfigurowaniu własnego systemu automatyzacji. Inną ważną cechą jest integracja z nowoczesnymi systemami komunikacyjnymi. Dostęp za pośrednictwem Ethernetu jest dla wielu zastosowań koniecznością: z jednej strony w celu wydajnej, wzajemnej komunikacji między sterownikami, a z drugiej strony w celu wymiany danych za pośrednictwem standardów komunikacyjnych, jak np. OPC z nadrzędnymi systemami zarządzania.



Coraz więcej urządzeń technologicznych jest obecnie włączanych w systemy automatyzacji. Oprócz standardowych funkcji sterowania pojawiają się połączenia z różnymi urządzeniami, funkcje obsługi i kontroli, a także włączanie w nadrzędne systemy planowania i zabezpieczania jakości. Sprzężenie przez Ethernet zyskuje stale na znaczeniu. Dla wydajnych sterowników modułowych komunikacja przez proste bramy wejściowe, czy przez wbudowane złącza Ethernetowe to żaden problem.



Do wydajnych komponentów sprzętowych należą także szczegółowe funkcje oprogramowania. Obszerne biblioteki dla automatyki budynków z dziedzin ogrzewania, klimatyzacji, wentylacji i techniki regulacji skracają czas projektowania i uruchamiania kompleksowych instalacji w budynku. Do tego dochodzi prosta zdalna diagnostyka i zdalne programowanie, także zdezintegrowanych systemów sterowania. Gotowe rozwiązania dla prostej zdalnej diagnostyki poprzez Internet są równie możliwe jak zdalne alarmowanie przez telefon komórkowy za pomocą SMS-ów.



XC100

Modułowy PLC serii XC100 jest wydajnym systemem automatyzacji stosowanym w małych i średnich aplikacjach. Istnieje możliwość jego lokalnej rozbudowy do 15 modułów XI/OC. Zintegrowany interfejs magistrali CANopen tworzy złącze dla zdecentralizowanego urządzenia peryferyjnego. Serwer OPC ułatwia dodatkowo połączenie ze standardowymi aplikacjami OPC Klient.



XC200

Modułowe sterowniki PLC serii XC200 oferują wysoką wydajność obliczeniową i znakomite możliwości komunikacji. Obok złącza RS232 i inerfejsu magistrali CANopen mowa tu przede wszystkim o zintegrowanym złączu Ethernet. Technologiczną perełką wszystkich urządzeń XC201..-XV jest zintegrowany serwer sieciowy. Czy to szybkie przesłanie programu, wymiana danych między sterownikami, serwer internetowy, czy OPC: prościej i szybciej się nie da.

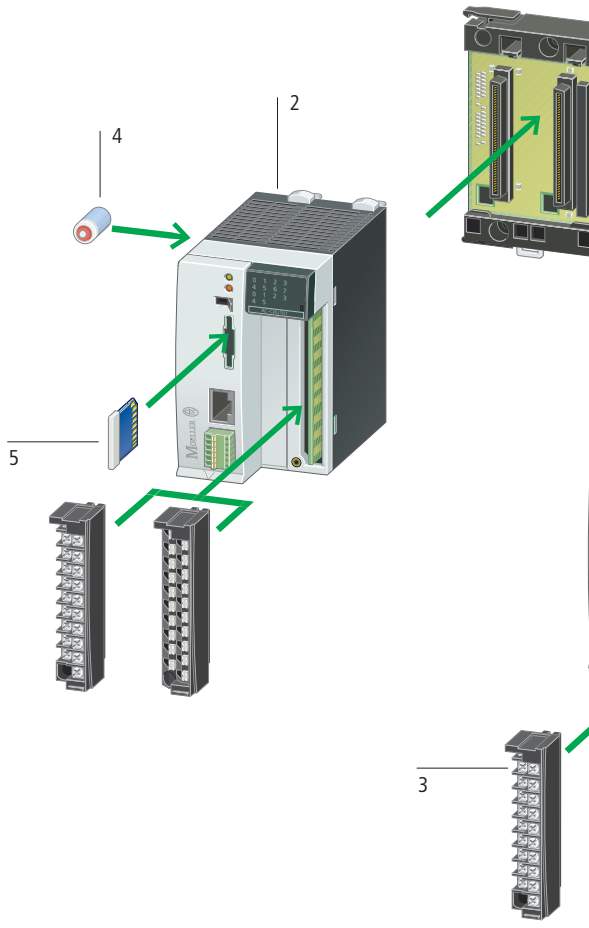
Przegląd sterowników PLC XC100/XC200.

Zestawienie parametrów jednostek centralnych XC-CPU101-..., XC-CPU201-...

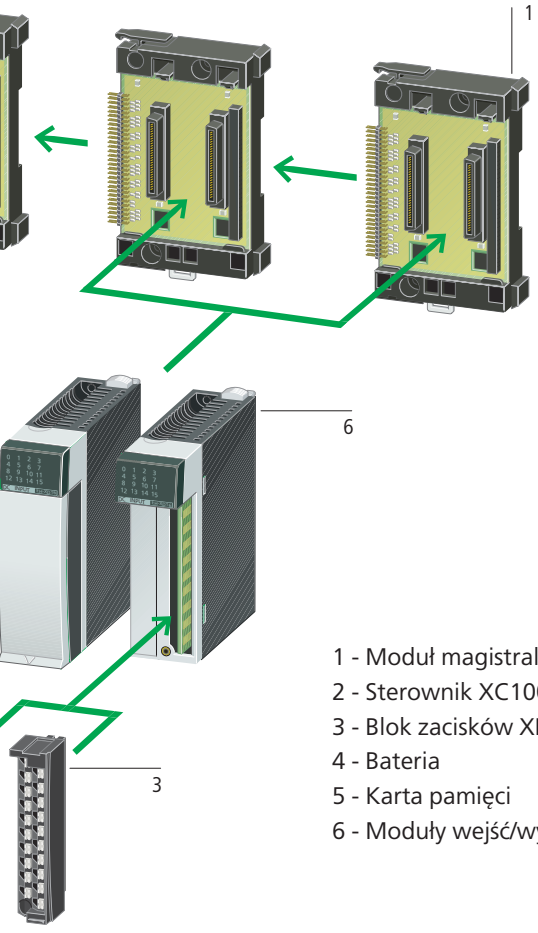
	XC-CPU101-64K-8DI-6DO	XC-CPU101-128K-8DI-6DO	XC-CPU101-256K-8DI-6DO	XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO	XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO
Pamięć programu	64kB	128kB	256kB	256kB	512kB
Pamięć danych	64kB	128kB	256kB	256kB	512kB
w tym obszar markerów	4kB	8kB	8kB	16kB	16kB
oraz obszar nieulotny	4kB	8kB	8kB	32kB	32kB
Pamięć wizualizacji	nie	nie	nie	nie	nie
Pamięć FLASH - karta MMC (opcja)	max 128MB	max 128MB	max 128MB	max 128MB	max 128MB
Czas cyklu programu 1000 instr.	0,5ms	0,5ms	0,5ms	0,05ms	0,05ms
Port RS232	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny
Port Ethernet	nie	nie	nie	tak	tak
Port CAN	500kBaud	500kBaud	500kBaud	1MBaud	1MBaud
Obsługa przez www	nie	nie	nie	nie	nie
Serwer OPC	tak	tak	tak	tak	tak
Obsługa paneli XV-101-...	nie	nie	nie	nie	nie

Zestawienie modułów rozszerzeń lokalnych XIOC dla XC-CPU101/201-...

XIOC-8DI	8 wejść binarnych 24VDC
XIOC-16DI	16 wejść binarnych 24VDC
XIOC-16DX	16 wejść/wyjść binarnych 24VDC, 0,5A, moduł konfigurowalny
XIOC-32DI	32 wejścia binarne 24VDC
XIOC-8DO	8 wyjść binarnych 24VDC, 0,3A
XIOC-12DO-R	12 wyjść przekaźnikowych, 2A
XIOC-16DO	16 wyjść binarnych 24VDC, 0,3A
XIOC-16DO-S	16 wyjść binarnych 24VDC, 0,8A odpornych na zwarcia
XIOC-32DO	32 wyjścia binarne 24VDC, 0,2A
XIOC-2AI-1AO-U1	2 wejścia, 1 wyjście analogowe 0..10V
XIOC-2AI-1AO-U1-I1	2 wejścia, 1 wyjście analogowe 0..10V/0..20mA
XIOC-4AI-2AO-U1	4 wejścia, 2 wyjścia analogowe 0..10V
XIOC-4AI-2AO-U1-I1	4 wejścia, 2 wyjścia analogowe 0..10V/0..20mA
XIOC-2AO-U1-2AO-I2	2 wyjścia analogowe 0..10V, 2 wyjścia analogowe 0..20mA
XIOC-2AO-U2	2 wyjścia analogowe ±10V
XIOC-4AO-U1	4 wyjścia analogowe 0..10V
XIOC-4AO-U2	4 wyjścia analogowe ±10V
XIOC-4T-PT	4 wejścia PT100/1000
XIOC-8AI-I2	8 wejść analogowych 4..20mA
XIOC-8AI-U1	8 wejść analogowych 0..10V
XIOC-8AI-U2	8 wejść analogowych ±10V
XIOC-1CNT-100KHZ	1 licznik szybki/enkoder
XIOC-2CNT-100KHZ	2 liczniki szybkie/enkodery
XIOC-2CNT-2AO-INC	2 liczniki szybkie/enkodery, 2 wyjścia analogowe ±10V
XIOC-SER	port szeregowy RS232/422/485
XIOC-NET-DP-M	port RS485 Profibus DP master
XIOC-NET-DP-S	port RS485 Profibus DP slave
XIOC-NET-SK-M	port RS485 Suconet-K master



XC-CPU201-EC256K-8DI-6DO-XV	XC-CPU201-EC512K-8DI-6DO-XV
256kB	512kB
256kB	512kB
16kB	16kB
32kB	32kB
256kB	256kB
max 128MB	max 128MB
0,05ms	0,05ms
programowanie/ swobodny	programowanie/ swobodny
tak	tak
1MBaud	1MBaud
webserver	webserver
tak	tak
nie	nie



1 - Moduł magistrali
2 - Sterownik XC100/XC200
3 - Blok zacisków XI/OC
4 - Bateria
5 - Karta pamięci
6 - Moduły wejść/wyjść XI/OC

Maksymalna konfiguracja podstaw XIOC-BP-... bez XIOC-BP-EXT

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

z XIOC-BP-EXT

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	

Akcesoria do XC-CPU101/201 i XIOC

XIOC-BP-XC	Podstawa dla XC-CPU...
XIOC-BP-XC1	Podstawa dla XC-CPU... i 1 XIOC...
XIOC-BP-2	Podstawa dla 2 XIOC...
XIOC-BP-3	Podstawa dla 3 XIOC...
XIOC-BP-EXT	Podstawa dla 3 XIOC - wymagana przy rozbudowie powyżej 7 XIOC
XIOC-TERM-18S	Zaciski śrubowe do XC-CPU… i XIOC…
XIOC-TERM-18T	Zaciski sprężynowe do XC-CPU… i XIOC…
XIOC-TERM32	Zaciski do XIOC-32(DI)(DO)
XIOC-TERM30-CNT4	Zaciski do XIOC-*CNT...
XIOC-NOP	Zaślepka do podstawy XIOC-BP... na 1 gniazdo
XT-MEM-MM32M	Karta MMC pamięci Flash 32MB
XT-CPU-BAT1	Bateria do XC-CPU…
XT-SUB-D/RJ45	Przewód RS232 do programowania XC-CPU...

Opisywanie urządzeń techniką laserową z programem Labeleditor.



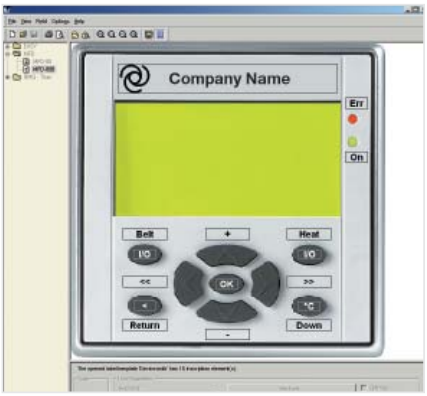
Program do edycji napisów Labeleditor firmy Moeller oferuje możliwość elastycznego, szybkiego i ekonomicznego opisywania urządzeń sterujących i sygnalizacyjnych RMQ-Titan, RMQ 16, przekaźników programowalnych i wyświetlaczy wielofunkcyjnych MFD-Titan. Labeleditor ułatwi Państwu tworzenie indywidualnego opisu związanego z projektem i firmą oraz umieszczenie symboli i znaków. Kolejnym krokiem jest wysłanie stworzonych opisów do firmy Moeller, na podstawie których w naszych fabrykach zostanie wykonany laserowo pożądany opis.

Indywidualny opis aparatów uzyskuje się w 4 krokach:

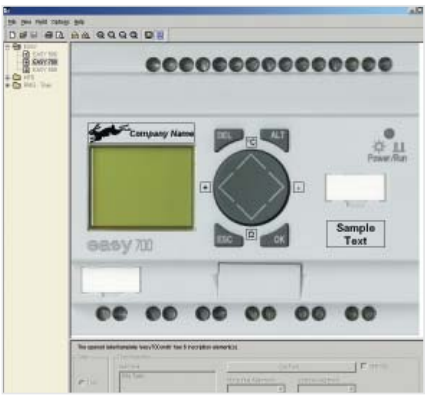
1. Pobierz i zainstaluj oprogramowanie z www.moeller.pl/easy
2. Wykonaj projekt nadruku.
3. Po zapisaniu projektu na dysk, oprócz pliku projektu mdb zostanie wygenerowany plik EASY_*****.zip (np. EASY_12345.zip). Wyślij ten plik na adres: pl-zamowienia@eaton.com
4. Złóż zamówienie podając za gwiazdki pełną nazwę pliku zip (patrz przykład zamówienia).

Przykład zamówienia easy:
Aby zamówić EASY719-DC-RC z indywidualnym opisem należy wysłać plik EASY_*****.zip na adres: pl-zamowienia@eaton.com oraz zamówić 2 pozycje:
1 x EASY719-DC-RC
1 x EASY-COMBINATION-EASY_******.zip

Oprogramowanie Labeleditor jest dostępne na stronie: www.moeller.pl/easy
Dodatkowo wchodzi w skład oprogramowania easySoft-Basic lub easySoft-Pro.



Reklama nazwy/loga firmy
Oprócz edytowania opisów przycisków funkcyjnych urządzeń easy, istnieje również możliwość umieszczenia nazwy/logo Państwa firmy. Wzór jest wykonywany przez użytkownika i zapisywany w standardowym formacie graficznym poprzez opragramowanie Labeleditor. Ułożenie grafik i tekstów można obserwować na monitorze komputera. Powyżej zostały pokazane dostępne dla opisów i grafik powierzchnie w wyświetlaczu MFD-80-B.



Przekaźniki programowalne easy z dowolnym opisem
Również dla przekaźników programowalnych easy istnieje możliwość stworzenia indywidualnego opisu. Można na nich umieścić logo firmy lub nazwę związaną z projektem. Na rysunku powyżej pokazane są dostępne pola dla opisów, których podgląd na monitorze komputera podczas ich edycji mogą Państwo obejrzeć w skali 1:1.

Centrum szkoleniowe.



Centrum szkoleniowe online

Centrum szkoleniowe online jest platformą edukacyjną, bazującą na technologii Web, przeznaczoną dla użytkowników przekaźników programowalnych easy, wyświetlaczy wielofunkcyjnych MFD-Titan, sterowników kompaktowych easyControl oraz programowalnego przekaźnika bezpieczeństwa easySafety. Składa się ono z różnych działów. Dział „Produkty" zawiera informacje o rodzinie produktów easy. Dział „Funkcje" wyjaśnia właściwości poszczególnych bloków funkcyjnych na przykładach. W dziale „Podstawy" znajdują się lekcje uczące krok po kroku programowania. Przykłady gotowych, udokumentowanych aplikacji z różnych branż, z możliwością ich pobrania, znajdą Państwo w dziale „Aplikacje".

Centrum szkoleniowe online jest dostępne w następujących wersjach językowych: polskiej, rosyjskiej, angielskiej, niemieckiej, francuskiej, holenderskiej i czeskiej.

http://www.trainingscenter.moeller.net



Symulatory wejść/wyjść dla przekaźników easy i easyControl.

Symulatory wejść/wyjść dla przekaźników easy i easyControl wspomagają użytkownika podczas symulacji aplikacji bezpośrednio na urządzeniu.

Wystarczy tylko go połączyć z easy, podłączyć zasilacz i już można zaczynać symulację.

Umożliwiają symulacje wszystkich wejść/wyjść cyfrowych i analogowych. Są stosowane dla wersji 24 V DC i mogą być przełączane między wyjściami przakaźnikowymi i tranzystorowymi.

Stanowią idealne uzupłnienie jako element ułatwiający naukę programowania.

Typ	Do zastosowania z:
EASY412-DC-SIM	easy500
EASY800-DC-SIM	easy700, easy800, EC4P
ES4A-221-DMX-SIM	ES4P

http://www.trainingscenter.moeller.net

Internet: www.moeller.pl

Biura:

Eaton Electric Sp. z o.o.
80-299 Gdańsk, ul. Galaktyczna 30
tel.: (0-58) 554 79 00, 10
fax: (0-58) 554 79 09, 19
e-mail: pl-gdansk@eaton.com

Biuro Katowice
40-203 Katowice, ul. Roździeńskiego 188b
tel.: (0-32) 258 02 90
fax: (0-32) 258 01 98
e-mail: pl-katowice@eaton.com

Biuro Poznań
60-171 Poznań, ul. Żmigrodzka 41/49
tel. (0-61) 863 83 55
tel./fax (0-61) 867 75 44
e-mail: pl-poznan@eaton.com

Biuro Warszawa
02-146 Warszawa, ul. 17 Stycznia 45a
tel. (0-22) 320 50 50
fax (0-22) 320 50 51
e-mail: pl-warszawa@eaton.com

Przedtsawiciele handlowi

Białystok
694 430 995

Lublin
694 430 996
694 430 969

Łódź
694 430 955
694 430 979

Kraków
694 428 503

Rzeszów
694 428 517

Szczecin
694 428 518
694 430 927

Toruń
694 430 933

Wrocław
694 430 941
694 430 944

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®.

Więcej informacji znajduje się na
www.eaton.com

Eaton Electric Sp. z o.o.
80-299 Gdańsk, ul. Galaktyczna 30
tel.: (0-58) 554 79 00, 10
fax: (0-58) 554 79 09, 19
e-mail: pl-gdansk@eaton.com

© 2010 by Eaton Electric

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

Powering Business Worldwide

An Eaton Brand