

Przełącznik programowalny, Można rozszerzać, z możliwością pracy w sieci (Ethernet), 100 - 240 V AC, 100 - 240 V DC (cULus: 100 - 110 V DC), cyfrowe: 8, Liczba wyjść: Przełącznik: 4, zacisk śrubowy

Typ **EASY-E4-AC-12RCX1**  
 Catalog No. **197216**

## Program dostaw

Funkcja podstawowa		Urządzenie podstawowe easyE4
Opis		Elektroniczny przełącznik programowalny Napięcie znamionowe od 100 do 240 V AC albo od 100 do 240 V DC W przypadku cULus zakres 100–110 V DC ma zastosowanie do wszystkich specyfikacji V DC. 8 wejść cyfrowych 100–240 V AC lub 100–240 V DC 4 wyjścia przełącznikowe 12–250 V AC lub 12–240 V DC z diodami diagnostycznymi Zegar czasu rzeczywistego ze złączem Ethernet Możliwość rozbudowy o cyfrowe rozszerzenia wejścia/wyjścia z serii easyE4 za pomocą złącza easy-E4-CONNECT1 (pozycja Y7-197225) Możliwość rozbudowy o moduły komunikacyjne EASY-COM-... Zaciski śrubowe
<b>Wejścia</b>		
cyfrowe		8
<b>Wyjścia</b>		
Liczba wyjść		Przełącznik: 4
<b>pozostałe cechy</b>		
Zegara czasu rzeczywistego		#
Rozszerzenia		Można rozszerzać z możliwością pracy w sieci (Ethernet)
Napięcie zasilające		100 - 240 V AC, 100 - 240 V DC (cULus: 100 - 110 V DC)
Oprogramowanie		EASYSOFT-SWLIC/easySoft 7
Rodzaj przyłącza		zacisk śrubowy

## Dane Techniczne

### Dane ogólne

Normy i przepisy		EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 IEC 60068-2-6 IEC 60068-2-27 IEC 60068-2-30 IEC/EN 61131-2 EN 61010 EN 50178
Dopuszczenia		
Dopuszczenia		cULus
Certyfikat		CE
dopuszczenia do użytkowania na morzu		DNV GL
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	71,5 x 90 x 58
Ciężar	kg	0.204
Montaż		Szyna DIN IEC/EN 60715, 35 mm lub montaż na śruby z nóżkami aparatu ZB4-101-GF1 (akcesoria)
Rodzaj przyłącza		zacisk śrubowy
Ethernet		
Przyłącza		Wtyk RJ45 8-pinowy
Rodzaj przewodu		CAT5

### Przekrój doprowadzeń

Zaciski śrubowe		
przewód pojedynczy	mm <sup>2</sup>	0,2 - 4
Linka z tulejką	mm <sup>2</sup>	0,2 - 2,5

Drut lub Linka, z tulejką	mm <sup>2</sup>	0,2 - 2,5
Drut lub linka	AWG	22 - 12
Śrubokręt do śrub o łbie rowkowym	mm	0.8 x 3.5
moment dokręcenia	Nm	0.5 - 0.7
Odcinek przewodu bez izolacji	mm	6.5

## Wyświetlacz

Sygnalizator statusu (LED)		Zasilanie/URUCHOM Ethernet
----------------------------	--	-------------------------------

## Klimatyczne warunki otoczenia

Robocza temperatura otoczenia	°C	-25 - 55, Zimno zgodnie z IEC 60068-2-1, Ciepło zgodnie z IEC 60068-2-2
Obroszenie		Zapobiegać kondensacji dostępnymi środkami
Przechowywanie	θ °C	-40 - +70
względna wilgotność powietrza	%	zgodnie z IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78 5 - 95
Sprężone powietrze (praca)	hPa	795 - 1080

## Mechaniczne warunki otoczenia

Stopień ochrony (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)		IP20
Drgania	Hz	zgodnie z IEC 60068-2-6 stała amplituda 0.15 mm: 10 - 57 stałe przyspieszenie 2 g: 57 - 150
Wytrzymałość udarowa mechaniczna (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms	Wstrząsy	18
Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31)	Wysokość spadania mm	50
Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32)	m	0.3
Położenie montażowe		poziomo lub pionowo

## Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia		III/2
Wyładowania elektrostatyczne (ESD)		
zastosowana norma		nach IEC/EN 61000-4-2
Przerwa powietrzna	kV	8
Wyładowanie stykowe	kV	6
pola elektromagnetyczne (RFI), zgodnie z IEC EN 61000-4-3	V/m	0.08 - 1.0 GHz: 10 1.4 - 2 GHz: 3 2.0 - 2.7 GHz: 1
Eliminacja zakłóceń		EN 61000-6-3, klasa B
Burst Impulse	kV	zgodnie z IEC/EN 61000-4-4 Przewody zasilające: 2 Przewody sygnałowe: 2
impulsy energetyczne (Surge)		zgodnie z IEC/EN 61000-4-5 1 kV (przewody zasilające symetryczne) 2 kV (kable zasilające, asymetryczne)
Prąd źródłowy zgodnie z IEC/EN 61000-4-6	V	10

## Wytrzymałość izolacyjna

Pomiar odstępów izolacyjnych powietrznych i prądów pełzających		nach EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NO. 61010-2-201
Wytrzymałość izolacyjna		zgodnie z normami EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NR 61010-2-201

## Buferowanie zegara czasu rzeczywistego

Buferowanie zegara czasu rzeczywistego		① Czas buferowania (w godzinach) przy maksymalnie naładowanym superkondensatorze ② Czas pracy (w latach)
Dokładność zegara czasu rzeczywistego	s/dzień	stand. ±2 (±0,2 h/rok) w zależności od temperatury otoczenia możliwe są wahania do ± 5 s/dzień (± 0.5 h/rok)

## Powtarzalność punktu łączenia przekaźnika czasowego

Dokładność przekaźnika czasowego (od wartości)	%	± 0.02
Rozdzielczość		
Obszar „S”	ms	5
Obszar „M:S”	s	1
Obszar „H:M”	min	1

## Zasilanie

Znamionowe napięcie pracy	U <sub>e</sub>	V	100–240 AC (-15/+10%) 100 - 240 DC (cULus: 100 -110 DC) (-15/+10%)
---------------------------	----------------	---	---

Zakres dopuszczalny	U <sub>e</sub>		85 - 264 V AC 85 - 264 V DC (cULus: 85 - 120 V DC)
Tętnienia resztkowe		%	≤ 5
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją			tak
Częstotliwość		Hz	50/60 (±5%)
Spadki napięć		ms	≤ 20 ms przy 100 V AC 10 ms przy 100 V DC
bezpiecznik		A	≥ 1A (T)
Strata mocy	P	W	typ. 10

### Wejścia cyfrowe 115/230 V AC

Ilość			8
Izolacja galwaniczna			do zasilania: nie dla karty pamięci: nie dla interfejsu Ethernet: tak między wejściami: nie do wyjść: tak do jednostki podstawowej: tak do jednostek rozszerzeń: tak
Robocze napięcie znamionowe	U <sub>e</sub>	V	100 - 240 V AC 100 - 240 V DC (cULus: 100 - 110 V DC)
Napięcie wejściowe	U <sub>e</sub>	V	Warunek 0: 0–40 V AC/DC Warunek 1: 79–264 V AC/DC, (cULus: 79–264 V AC/79–120 V DC)
częstotliwość znamionowa		Hz	50/60
Prąd wejściowy przy stanie 1		mA	I1 - I6: 6 x 0,25 (przy 115 V AC, 60 Hz) I7, I8: 2 x 4 (przy 115 V AC, 60 Hz) I1 - I6: 6 x 0,5 (przy 230 V AC, 50 Hz) I7, I8: 2 x 6 (przy 230 V AC, 50 Hz) I1–I8: 8 x 0,25 (przy 115 V DC) I1–I8: 8 x 0,5 (przy 230 V DC)
Czas opóźnienia		ms	45/38 (0 -> 1/1 -> 0, eliminacja drgań styków wł. 50/60 Hz) przy zasilaniu AC typ 25/21 (0 -> 1/1 -> 0, eliminacja drgań styków wł. 50/60 Hz) przy zasilaniu AC 20 (0 -> 1/1 -> 0, eliminacja drgań styków wł.) przy zasilaniu DC typ 0,03 (0 -> 1/1 -> 0, eliminacja drgań styków wł.) przy zasilaniu DC
Długość przewodu		m	40 (nieekranowany) (I1–I6) 100 (nieekranowany) (I7, I8)

### Wyjścia przekaźnikowe

Ilość			4
Wyjścia w grupach do			1
Układ równoległy wyjść do zwiększenia mocy			Niedozwolone
Zabezpieczenie przekaźnika wyjściowego			wyłącznik B16 lub bezpiecznik 8 A (T)
Izolacja galwaniczna			Bezpieczne odłączanie zgodnie z EN 50178: 300 V AC Izolacja podstawy: 600 V AC do zasilania: tak do wejść: tak pomiędzy wyjściami: tak do Ethernetu: tak do przycisków sterowania: tak do urządzeń rozszerzenia: tak
Styki			
konwencjonalny prąd termiczny (10 A UL)		A	8
zalecane do obciążenia 12 V AC/DC		mA	> 500
Odporność na udar napięciowy U <sub>imp</sub> cewki zestyku		kV	6
Znamionowe napięcie pracy	U <sub>e</sub>	V AC	240
Znamionowe napięcie izolacji	U <sub>i</sub>	V AC	240
Bezpieczne odłączanie zgodnie z EN 50178		V AC	300 między cewką a zestykiem 300 między dwoma zestykami
Zdolność włączania			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 S/h)	cykle łączenia		300000
DC-13, L/R ≤ 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h)	cykle łączenia		200000
Zdolność wyłączeniowa			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 S/h)	cykle łączenia		300000
DC-13, L/R ≤ 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h)	cykle łączenia		200000
Obciążenie żarówek			
1000 W przy 230/240 V AC	cykle łączenia		25000
500 W przy 115/120 V AC	cykle łączenia		25000
Obciążenie w postaci oświetlenia			
Obciążenie w postaci oświetlenia 10 x 58 W przy 230/240 V AC			

z elektrycznym statecznikiem	cykle łączenia	25000
bez kompensacji	cykle łączenia	25000
Obciążenie w postaci oświetlenia 1 x 58 W przy 230/240 V AC z konwencjonalną kompensacją	cykle łączenia	25000
<b>Częstotliwość kluczkowania</b>		
mechaniczne cykle łączenia	x 10 <sup>6</sup>	10
Częstotliwość załączania	Hz	10
obciążenie omowe/obciążenie lampki	Hz	2
obciążenie indukcyjne	Hz	0.5
<b>UL/CSA</b>		
Prąd ciągły przy 240 V AC	A	10
Prąd ciągły przy 24 V DC	A	8
<b>AC</b>		
Control Circuit Rating Codes (Gebrauchskategorie)		Kontrolka pracy B 300
maks. znamionowe napięcie pracy	V AC	300
maks. termiczny prąd ciągły cos φ = 1 przy B 300	A	5
maks. moc pozorna włączania/wyłączania (Make/Break) cos φ = 1 przy B 300	VA	3600/360
<b>DC</b>		
Control Circuit Rating Codes (Gebrauchskategorie)		Kontrolka pracy R 300
maks. znamionowe napięcie pracy	napięcie stałe, V	300
maks. termiczny prąd ciągły przy R 300	A	1
maks. moc pozorna włączania/wyłączania (Make/Break) przy R 300	VA	28/28
<b>Ethernet</b>		
Szybkość transmisji danych	MBit/s	10/100
Przylączca		Wtyk RJ45 8-pinowy
Rodzaj przewodu		CAT5

## Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

<b>Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji</b>			
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	P <sub>vs</sub>	W	10
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	55
<b>Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439</b>			
<b>10.2 Wytrzymałość materiałów i części</b>			
10.2.2 Odporność na korozję			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.5 Podnoszenie			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.7 Napisy			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.3 Stopień ochrony powłok			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.4 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pelzających			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.8 Przylączca przewodów wchodzących z zewnątrz			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
<b>10.9 Właściwości izolacji</b>			
10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.3 Odporność na napięcie udarowe			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.10 Nagrzanie			Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów.
10.11 Odporność na zwarcia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.

10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna		Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.13 Działanie mechaniczne		Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL).

## Dane techniczne zgodne z ETIM 7.0

Przemysłowe Programowalne Sterowniki Logiczne PLC (EG000024) / Moduł logiczny (EC001417)		
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Sterowanie / Sterownik programowalny (PLC) / Moduł logiczny (PLC) (ecl@ss10.0.1-27-24-22-16 [AKE539014])		
Napięcie zasilające dla AC 50 Hz	V	85 - 264
Napięcie zasilające dla AC 60 Hz	V	85 - 264
Napięcie zasilające dla DC	V	85 - 264
Rodzaj napięcia zasilającego		AC/DC
Prąd przełączania	A	8
Liczba wejść analogowych		0
Liczba wyjść analogowych		0
Liczba wejść cyfrowych		8
Liczba wyjść cyfrowych		4
Z wyjściem przekaźnikowym		Tak
Liczba złączy sprzętowych Industrial Ethernet		1
Liczba złączy PROFINET		0
Liczba złączy sprzętowych RS-232		0
Liczba złączy sprzętowych RS-422		0
Liczba złączy sprzętowych RS-485		0
Liczba złączy sprzętowych szeregowych TTY		0
Liczba złączy sprzętowych USB		0
Liczba złączy sprzętowych równoległych		0
Liczba interfejsów sprzętowych bezprzewodowych		0
Liczba złączy sprzętowych innych		1
Z interfejsem optycznym		Nie
Obsługa protokołu TCP/IP		Tak
Obsługa protokołu PROFIBUS		Nie
Obsługa protokołu CAN		Nie
Obsługa protokołu INTERBUS		Nie
Obsługa protokołu ASI		Nie
Obsługa protokołu KNX		Nie
Obsługa protokołu MODBUS		Tak
Obsługa protokołu Data-Highway		Nie
Obsługa protokołu DeviceNet		Nie
Obsługa protokołu SUCONET		Nie
Obsługa protokołu LON		Nie
Obsługa protokołu PROFINET IO		Nie
Obsługa protokołu PROFINET CBA		Nie
Obsługa protokołu SERCOS		Nie
Obsługa protokołu Foundation Fieldbus		Nie
Obsługa protokołu EtherNet/IP		Nie
Obsługa protokołu AS-Interface Safety at Work		Nie
Obsługa protokołu DeviceNet Safety		Nie
Obsługa protokołu INTERBUS-Safety		Nie
Obsługa protokołu PROFI-safe		Nie
Obsługa protokołu SafetyBUS p		Nie
Obsługa innych protokołów		Nie
Standard komunikacji bezprzewodowej Bluetooth		Nie
Standard komunikacji bezprzewodowej WLAN 802.11		Nie
Standard komunikacji bezprzewodowej GPRS		Nie
Standard komunikacji bezprzewodowej GSM		Nie
Standard komunikacji bezprzewodowej UMTS		Nie
IO link master		Nie

Redundancja			Nie
Z wyświetlaczem			Nie
Stopień ochrony (IP)			IP20
Moduł Podstawowy			Tak
Rozszerzalny			Tak
Moduł dodatkowy			Nie
Z wyłącznikiem czasowym			Tak
Możliwość montażu na szynie			Tak
Montaż ścienny / montaż bezpośredni			Tak
Możliwy montaż panelowy			Tak
Możliwy montaż stelażowy (rack)			Nie
Do układów bezpieczeństwa			Nie
Kategoria bezpieczeństwa według EN 954-1			Brak
Poziom bezpieczeństwa SIL zgodnie z IEC 61508			Brak
Poziom bezpieczeństwa PL zgodnie z EN ISO 13849-1			Brak
Wyposażenie eksploatacyjne (Ex ia)			Nie
Wyposażenie eksploatacyjne (Ex ib)			Nie
Kategoria ochrony przeciwwybuchowej dla gazów			Brak
Kategoria ochrony przeciwwybuchowej dla pyłów			Brak
Szerokość		mm	71.5
Wysokość		mm	90
Głębokość		mm	58

## Aprobaty

UL File No.			E205091
UL Category Control No.			NRAQ/7
North America Certification			UL listed
Degree of Protection			IEC: IP20, UL/CSA Type: -

## Wymiary

## Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

f1=1454&f2=1174&f3=1755;Download Software easySoft V7	<a href="http://applications.eaton.eu/sdlc?LX=11&amp;f1=1454&amp;f2=1174&amp;f3=1755">http://applications.eaton.eu/sdlc?LX=11&amp;f1=1454&amp;f2=1174&amp;f3=1755</a>
przeгляд produktu (strona internetowa)	<a href="http://www.eaton.eu/easyE4">http://www.eaton.eu/easyE4</a>