



Przełącznik sterujący easyE4, moduł podstawowy z wyświetlaczem (z możliwością rozbudowy, Ethernet), 100–240 VAC, 100–240 VDC (cULus: 100–110 VDC), wejścia cyfrowe: 8, wyjścia cyfrowe: 4 przełącznikowe, połączenie push-in

Typ **EASY-E4-AC-12RC1P**
 Catalog No. **197508**

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 wyświetlaczem 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) Push in terminals
Wejścia		
cyfrowe		8
Wyjścia		
Liczba wyjść		Przełącznik: 4
pozostałe cechy		
Zegara czasu rzeczywistego		#
Wyświetlacz + klawiatura		#
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		Zaciski wtykowe

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	0.21
Montaż		Szyna DIN IEC/EN 60715, 35 mm lub montaż na śruby z nóżkami aparatu ZB4-101-GF1 (akcesoria)
Rodzaj przyłącza		Zaciski wtykowe
Ethernet		
Przyłącza		Wtyk RJ45 8-pinowy
Rodzaj przewodu		CAT5
Przekrój doprowadzeń		
Zaciski wtykowe		

przewód pojedynczy	mm ²	0,2 - 2,5
Linka z tulejką	mm ²	0,2 - 2,5
Drut lub Linka, z tulejką	mm ²	0,25 - 1,5
jedno- lub wielożyłowy	AWG	24 - 14
Śrubokręt do śrub o łbie rowkowym	mm	0.4 x 2.5
Odcinek przewodu bez izolacji	mm	8

Wyświetlacz

Typ wyświetlacza		Monochromatyczny
Wierszy x znaków		6 x 16

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
Wyświetlacz LCD (czytelniejszy)	°C	0 - 55
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

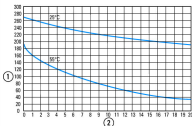
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Kategoria przepięciowa / stopień zanieczyszczenia		III/2
Wylądowania elektrostatyczne (ESD)		nach IEC/EN 61000-4-2
zastosowana norma		
Przerwa powietrzna	kV	8
Wylądowanie stykowe	kV	6
poła 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 pelzających		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		 <p>① Czas buferowania (w godzinach) przy maksymalnie naładowanym superkondensatorze ② Czas pracy (w latach)</p>
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_e	V	100–240 AC (-15/+10%) 100 - 240 DC (cULus: 100 -110 DC) (-15/+10%)
Zakres dopuszczalny	U_e		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 ($\pm 5\%$)
Spadki napięć		ms	≤ 20 ms przy 100 V AC 10 ms przy 100 V DC
bezpiecznik		A	≥ 1 A (T)
Strata mocy	P	W	typ. 10

Wejścia cyfrowe 115/230 V AC

Ilość			8
Wyświetlanie stanu			LCD-Display
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_e	V	100 - 240 V AC 100 - 240 V DC (cULus: 100 - 110 V DC)
Napięcie wejściowe	U_e	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_{imp} cewki zestyku		kV	6
Znamionowe napięcie pracy	U_e	V AC	240
Znamionowe napięcie izolacji	U_i	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 \leq 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
Częstotliwość kluczkowania			
mechaniczne cykle łączenia		$\times 10^6$	10
Częstotliwość załączania		Hz	10
obciążenie omowe/obciążenie lampki		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 (Gebrauchskategorie)			Kontrolka pracy B 300
maks. znamionowe napięcie pracy		V AC	300
maks. termiczny prąd ciągły $\cos \varphi = 1$ przy B 300		A	5
maks. moc pozorna włączania/wyłączania (Make/Break) $\cos \varphi = 1$ przy B 300		VA	3600/360
DC			
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
Ethernet			
Szybkość transmisji danych		MBit/s	10/100
Przylączca			Wtyk RJ45 8-pinowy
Rodzaj przewodu			CAT5

Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	P_{vs}	W	10
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-25
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	55
Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439			
10.2 Wytrzymałość materiałów i części			
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 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz		Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9 Właściwości izolacji		
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 PROFIsafe		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			Tak
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

