

Rozszerzenie wejścia/wyjścia, Stosowane do easyE4, 12/24 V DC, 24 V AC, Rozszerzenie wejść (liczba) digital: 8, śruba zaciskowa

Typ EASY-E4-UC-16RE1
Catalog No. 197218

Program dostaw

Asortyment			Przełączniki sterowania easyE4
Grupa asortymentowa			Ulepszenia wejść/wyjść cyfrowych easyE4
Funkcja podstawowa			Rozszerzenia easyE4
Opis			Rozszerzenie wejścia/wyjścia za pomocą przełącznika programowalnego easyE4 Możliwość rozbudowy o cyfrowe rozszerzenia wejścia/wyjścia z serii easyE4 za pomocą złącza easy-E4-CONNECT1 (pozycja Y7-197225) Napięcie znamionowe 12 V DC, 24 V DC albo 24 V AC Wejścia cyfrowe: 8 Wyjścia cyfrowe: 8 przełączników Zaciski śrubowe
Wejścia			
Rozszerzenie wejść (liczba)			cyfrowy: 8
Wyjścia			
Rodzaj			Przełącznik
pozostałe cechy			
Wyświetlacz			z diodą diagnostyczną
Oprogramowanie			EASYSOFT-SWLIC/easySoft 7
Napięcie zasilające			12/24 V DC 24 V AC
Stosowane do			easyE4

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	0.229
Montaż			Szyna DIN IEC/EN 60715, 35 mm lub montaż na śruby z nóżkami aparatu ZB4-101-GF1 (akcesoria)
Rodzaj przyłącza			zacisk śrubowy

Przekrój doprowadzeń

Zaciski śrubowe			
przewód pojedynczy		mm ²	0,2 - 4
Linka z tulejką		mm ²	0,2 - 2,5
Drut lub Linka, z tulejką		mm ²	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

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 uderowa 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
Wyladowania elektrostatyczne (ESD)			
zastosowana norma			nach IEC/EN 61000-4-2
Przerwa powietrzna		kV	8
Wyladowanie 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 normą EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 nr 61010-2-201

Zasilanie

Znamionowe napięcie pracy	U _e	V	12/24 DC (-15/+20%) 24 AC (-15/+10%)
Zakres dopuszczalny	U _e		10.2 - 28.8 V DC 20.4 - 26.4 V AC
Tętnienia resztkowe		%	≤ 5
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją			tak
Częstotliwość		Hz	50/60 (±5%)
Prąd wejściowy			maks. 200 mA przy 12 V DC maks. 125 mA przy 24 V DC
Spadki napięć		ms	≤ 20 ms przy 24 V AC 10 ms przy 24 V DC 1 ms przy 12 V DC
bezpiecznik		A	≥ 1A (T)
Strata mocy przy 24 V DC		W	3

Wejścia cyfrowe 12-V-DC

Ilość			8
Izolacja galwaniczna			do zasilania: nie pomiędzy wejściami: nie do wyjść: tak do jednostki bazowej: tak do urządzeń rozszerzenia: tak
Znamionowe napięcie pracy	U _e	napięcie stałe, V	12
Napięcie wejściowe		napięcie stałe, V	Stan 0: ≤ 5 (I1–I8) Stan 1: ≤ 8 (I1–I8)
Prąd wejściowy przy stanie 1		mA	1,75 mA (I1–I8)
Czas opóźnienia		ms	typ 0,2 (0 -> 1) typ 0,15 (1 -> 0)
Długość przewodu		m	100 (bez ekranowania)

Wejścia cyfrowe 24-V-DC

Ilość			8
-------	--	--	---

Izolacja galwaniczna			do zasilania: nie pomiędzy wejściami: nie do wyjść: tak do jednostki bazowej: tak do urządzeń rozszerzenia: tak
Znamionowe napięcie pracy	U _e	napięcie stałe, V	24
Napięcie wejściowe		napięcie stałe, V	Stan 0: ≤ 5 (I1 - I8) Stan 1: ≥ 15 (I1 - I8)
Prąd wejściowy przy stanie 1		mA	3,3 (I1–I8)
Czas opóźnienia		ms	typ 0,1 (0 -> 1) typ 0,2 (1 -> 0)
Długość przewodu		m	100 (bez ekranowania)

Wejścia cyfrowe 24 V AC

Ilość			8
Izolacja galwaniczna			do zasilania: nie pomiędzy wejściami: nie do wyjść: tak do jednostki bazowej: tak do urządzeń rozszerzenia: tak
Znamionowe napięcie pracy	U _e	V AC	24
Napięcie wejściowe (AC = sinusoidalne)	U _e	V	Status 0: ≤ 5 (I1–I8) Stan 1: ≤ 14 (I1–I8)
częstotliwość znamionowa		Hz	50/60
Prąd wejściowy przy stanie 1		mA	I5–I8: 3,5 (przy 24 V AC/DC)
Czas opóźnienia		ms	typ 25/21 (0 -> 1/1 -> 0, 50/60 Hz)
Długość przewodu		m	40 (bez ekranowania)

Wyjścia przekaźnikowe

Ilość			8
Wyjścia w grupach do			1
Układ równoległy wyjść do zwiększenia mocy			Niedozwolone
Zabezpieczenie przekaźnika wyjściowego			Wyłącznik mocy B16 albo 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 urządzeń rozszerzenia: tak
Styki			
konwencjonalny prąd termiczny (10 A UL)		A	5
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 ≤ 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		x 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	5
Prąd ciągły przy 24 V DC	A	5
AC		
Control Circuit Rating Codes (Gebrauchskategorie)		B 300 Kategoria Light Pilot Duty
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
DC		
Control Circuit Rating Codes (Gebrauchskategorie)		R 300 Kategoria Light Pilot Duty
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

Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	P _{vs}	W	3
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 pełzających			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 8.0

Programmable logic controllers PLC (EG000024) / Logic module (EC001417)			
Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Sterowanie / Sterownik programowalny (PLC) / Moduł logiczny (PLC) (ecl@ss10.0.1-27-24-22-16 [AKE539014])			
Supply voltage AC 50 Hz			85 - 264
Supply voltage AC 60 Hz			85 - 264
Napięcie zasilające dla DC			10.2 - 28.8

Rodzaj napięcia zasilającego			AC/DC
Switching current			5
Liczba wejść analogowych			0
Liczba wyjść analogowych			0
Liczba wejść cyfrowych			8
Liczba wyjść cyfrowych			8
With relay output			Tak
Number of HW-interfaces industrial Ethernet			0
Number of interfaces PROFINET			0
Number of HW-interfaces RS-232			0
Number of HW-interfaces RS-422			0
Number of HW-interfaces RS-485			0
Number of HW-interfaces serial TTY			0
Number of HW-interfaces USB			0
Number of HW-interfaces parallel			0
Number of HW-interfaces Wireless			0
Number of HW-interfaces other			0
With optical interface			Nie
Supporting protocol for TCP/IP			Tak
Obsługa protokołu PROFIBUS			Nie
Supporting protocol for CAN			Nie
Supporting protocol for INTERBUS			Nie
Supporting protocol for ASI			Nie
Obsługa protokołu KNX			Nie
Obsługa protokołu Modbus			Tak
Supporting protocol for Data-Highway			Nie
Supporting protocol for DeviceNet			Nie
Supporting protocol for SUCONET			Nie
Obsługa protokołu LON			Nie
Obsługa protokołu PROFINET IO			Nie
Supporting protocol for PROFINET CBA			Nie
Supporting protocol for SERCOS			Nie
Supporting protocol for Foundation Fieldbus			Nie
Obsługa protokołu EtherNet/IP			Nie
Supporting protocol for AS-Interface Safety at Work			Nie
Supporting protocol for DeviceNet Safety			Nie
Supporting protocol for INTERBUS-Safety			Nie
Supporting protocol for PROFIsafe			Nie
Supporting protocol for SafetyBUS p			Nie
Supporting protocol for other bus systems			Nie
Standard komunikacji bezprzewodowej Bluetooth			Nie
Standard komunikacji bezprzewodowej WLAN 802.11			Nie
Radio standard GPRS			Nie
Radio standard GSM			Nie
Radio standard UMTS			Nie
IO link master			Nie
Redundancy			Nie
Z wyświetlaczem			Nie
Stopień ochrony (IP)			IP20
Basic device			Nie
Rozszerzalny			Tak
Expansion device			Tak
Z wyłącznikiem czasowym			Nie
Rail mounting possible			Tak
Wall mounting/direct mounting			Tak

Front built-in possible			Tak
Rack-assembly possible			Nie
Do układów bezpieczeństwa			Nie
Poziom bezpieczeństwa SIL zgodnie z IEC 61508			Brak
Poziom bezpieczeństwa PL zgodnie z EN ISO 13849-1			Brak
Appendant operation agent (Ex ia)			Nie
Appendant operation agent (Ex ib)			Nie
Kategoria ochrony przeciwwybuchowej dla gazów			Brak
Kategoria ochrony przeciwwybuchowej dla pyłów			Brak
Szerokość			72
Wysokość			90
Głębokość			58