



Rozszerzenie wejścia/wyjścia

Typ **EASY-E4-DC-16TE1P**
 Catalog No. **197513**

Program dostaw

Asortyment		Przełączniki sterowania easyE4
Grupa asortymentowa		Rozszerzenie wejścia/wyjścia cyfrowego
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 24 V DC Wejścia cyfrowe: 8 Wyjścia cyfrowe: 8 tranzystorów Push in terminals
Wejścia		
Rozszerzenie wejść (liczba)		digital: 8
Wyjścia		
Tranzystor		8
pozostałe cechy		
Oprogramowanie		EASYSOFT-SWLIC/easySoft 7
Napięcie zasilające		24 V DC
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		cULus
Dopuszczenia		CE
Certyfikat		DNV GL
dopuszczenia do użytkowania na morzu		
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	71,5 x 90 x 58
Ciężar	kg	0.126
Montaż		Szyna DIN IEC/EN 60715, 35 mm lub montaż na śruby z nóżkami aparatu ZB4-101-GF1 (akcesoria)
Rodzaj przyłącza		Zaciski wtykowe

Przekrój doprowadzeń

Zaciski wtykowe			
przewód pojedynczy	mm ²	0,2 - 0,4	
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	

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 0.5 kV (przewody zasilające symetryczne) 1 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	24 DC (-15/+20%)
Zakres dopuszczalny	U_e		20.4 - 28.8 V DC
Tętnienia resztkowe		%	≤ 5
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją			tak
Prąd wejściowy			maks. 40 mA przy U_e
Spadki napięć		ms	≤ 10
bezpiecznik		A	≥ 5 A (T)
Strata mocy	P	W	typ. 1
Strata mocy przy 24 V DC		W	1

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)

Wyjścia tranzystorowe

Ilość			8
Znamionowe napięcie pracy	U_e	napięcie stałe, V	24

Zakres dopuszczalny	U_e		20.4 - 28.8 V DC
Tętnienia resztkowe		%	≤ 5
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją			Tak (Ostrzeżenie: Przyłożenie na wyjściach napięcia zasilającego o niewłaściwej biegunowości spowoduje zwarcie.)
Izolacja galwaniczna			do zasilania: nie między wejściami: nie do wyjść: nie do jednostki podstawowej: tak do urządzeń rozszerzenia: tak
Znamionowy prąd pracy przy stanie „1” DC na kanał	I_e	A	maks. 0,5
Prąd resztkowy przy stanie „0” na kanał		mA	< 0.005
Maks. napięcie wyjściowe		V	1 (jako status 0 dla każdego kanału) $U = U_e - 1 \text{ V}$ (stan 1 przy $I_e = 0.5 \text{ A}$)
Ochrona przeciwzwarciowa			tak, elektroniczny (Q1-Q4, Q5-Q8)
Prąd wyzwalający zwarcie do $R_a \leq 10 \text{ m}\Omega$		A	$0,7 \leq I_e \leq 1,7$ dla wyjścia w zależności od liczby aktywnych kanałów i ich obciążenia
Łączny prąd zwarciovowy		A	13.6
wyłączenie termiczne			tak
maks. częstotliwość załączania przy stałym omowym obciążeniu		cykle łączenia/ godz.	abhängig von der Zykluszeit des Basisgeräts und bei Erweiterungsgeräten auch von deren Übertragungszeit
Wyprowadzenia mogą być przełączane równolegle			
w wypadku obciążenia omowego, obciążenia indukcyjnego z zewnętrznym układem ochronnym, kombinacja w obrębie jednej grupy			Group 1 Q1 to Q4 Group 2 Q5 to Q8
maks. całkowity prąd		A	4

Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	P_{vs}	W	1
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 Odstęp izolacyjny 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 7.0

Przemysłowe Programowalne Sterowniki Logiczne PLC (EG000024) / Moduł logiczny (EC001417)

Napięcie zasilające dla AC 50 Hz	V	0 - 0
Napięcie zasilające dla AC 60 Hz	V	0 - 0
Napięcie zasilające dla DC	V	20.4 - 28.8
Rodzaj napięcia zasilającego		DC
Prąd przełączania	A	0.5
Liczba wejść analogowych		0
Liczba wyjść analogowych		0
Liczba wejść cyfrowych		8
Liczba wyjść cyfrowych		8
Z wyjściem przekaźnikowym		Nie
Liczba złączy sprzętowych Industrial Ethernet		0
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		2
Z interfejsem optycznym		Nie
Obsługa protokołu TCP/IP		Nie
Obsługa protokołu PROFIBUS		Nie
Obsługa protokołu CAN		Nie
Obsługa protokołu INTERBUS		Nie
Obsługa protokołu ASI		Nie
Obsługa protokołu KNX		Nie
Obsługa protokołu MODBUS		Nie
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		Nie
Stopień ochrony (IP)		IP20
Moduł Podstawowy		Nie
Rozszerzalny		Tak

Moduł dodatkowy			Tak
Z wyłącznikiem czasowym			Nie
Możliwość montażu na szynie			Tak
Montaż ścienny / montaż bezpośredni			Tak
Możliwy montaż panelowy			Nie
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

