



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 8.0

Programmable logic controllers PLC (EG000024) / Logic module (EC001417)

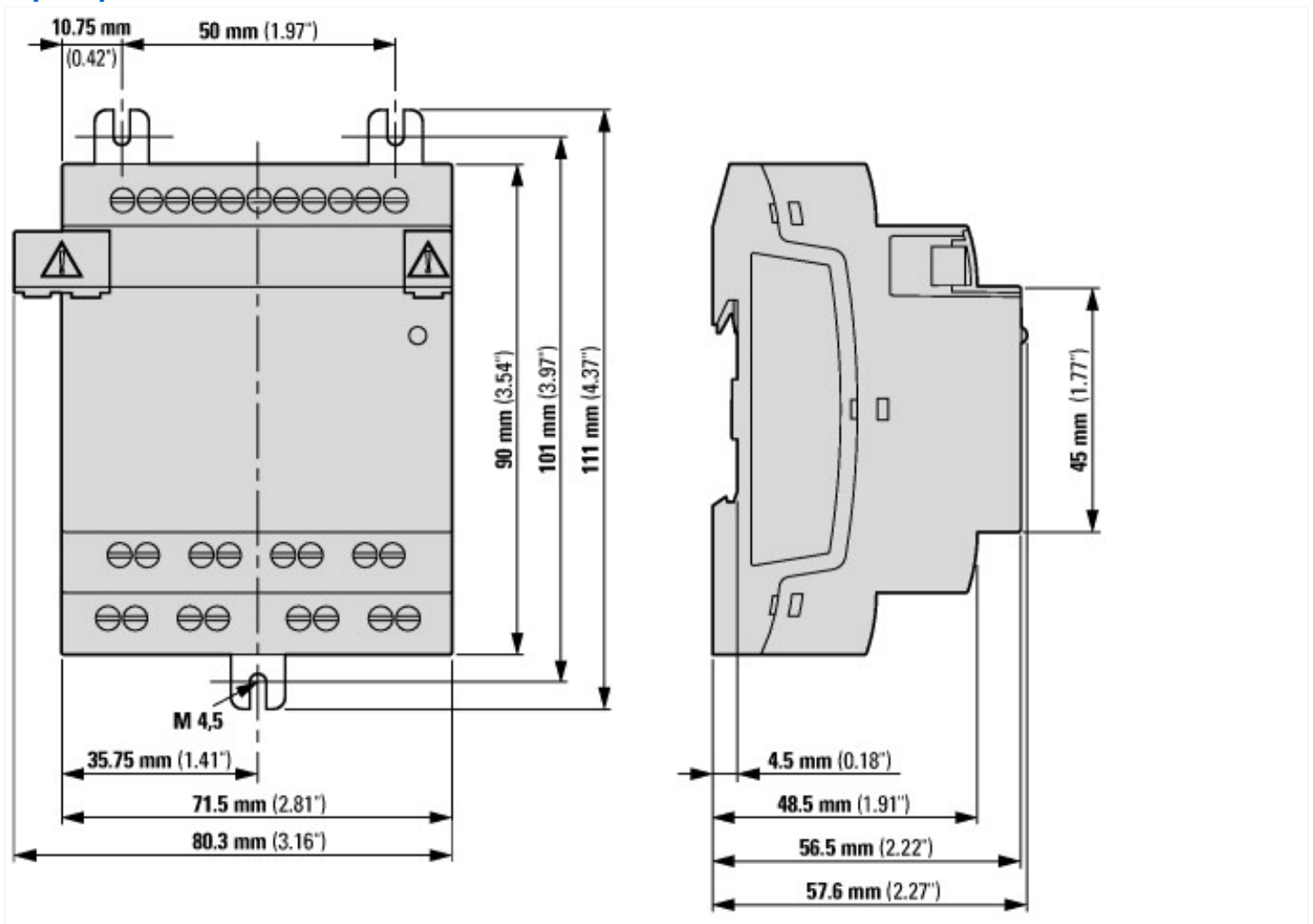
| | | |
|---|--|-------------|
| Supply voltage AC 50 Hz | | 0 - 0 |
| Supply voltage AC 60 Hz | | 0 - 0 |
| Napięcie zasilające dla DC | | 20.4 - 28.8 |
| Rodzaj napięcia zasilającego | | DC |
| Switching current | | 0.5 |
| Liczba wejść analogowych | | 0 |
| Liczba wyjść analogowych | | 0 |
| Liczba wejść cyfrowych | | 8 |
| Liczba wyjść cyfrowych | | 8 |
| With relay output | | Nie |
| 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 | | Nie |
| 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 | | Nie |

| | | | |
|---|--|--|------|
| Expansion device | | | Nie |
| Z wyłącznikiem czasowym | | | Nie |
| Rail mounting possible | | | Nie |
| Wall mounting/direct mounting | | | Nie |
| Front built-in possible | | | Nie |
| 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 |

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)

assembly instructions easyE4 IL050021ZU

assembly instructions easyE4 IL050021ZU

https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL050021ZU.pdf

| instrukcja easyE4 (MN050009) | |
|---|---|
| easyE4 – Handbuch (MN050009) - Deutsch | https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN050009_DE.pdf |
| easyE4 (MN050009) manual - English | https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN050009_EN.pdf |
| manuel easyE4 (MN050009) - français | https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN050009_FR.pdf |
| Manuale easy E4 (MN050009) - italiano | https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN050009_IT.pdf |
| instrukcja easyE4 (MN050009) - polski | https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN050009_PL.pdf |
| f1=1454&f2=1174&f3=1755;Download Software easySoft V7 | http://applications.eaton.eu/sdlc?LX=11&f1=1454&f2=1174&f3=1755 |
| Product overview (WEB) | http://www.eaton.eu/easyE4 |