


**Rozšíření vstupů / výstupů**
**Typ** EASY-E4-DC-4PE1P  
**Catalog No.** 197517

**Dodavatelský program**

Sortiment		Ovládací relé easyE4
Dílčí sortiment		Vstupní/výstupní rozšíření easyE4 s detekcí teploty
Základní funkce		Rozšíření easyE4
Popis		Vstupní/výstupní rozšíření pro řídicí relé easyE4 Analogové vstupy: 4 se snímači teploty PT100, PT1000 nebo Ni1000 Push in terminals
<b>Vstupy</b>		
Vstupy rozšiřujícího přístroje (počet)		Analogové: 4
Pt100, Pt1000, Ni1000		4
<b>Další vlastnosti</b>		
displej		s diagnostickými LED kontrolkami
Softwarový balík		EASYSOFT-SWLIC/easySoft 7
Napájecí napětí		24 V DC
Použitelný pro		easyE4

**Technická data**
**Všeobecné**

Normy		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
Schválení		
Certifikace		cULus
Certifikát		CE
Schválení pro lodní provoz		DNV GL
Rozměry (š x v x h)	mm	35,5 x 90 x 58
Hmotnost	kg	0.079
Montáž		Montážní lišta ČSN EN 60715 (35 mm) nebo montáž pomocí šroubů s přístrojovými nožkami ZB4-101-GF1 (přídavné příslušenství)
Typ připojení		Bezšroubovésvorky

**Svorkové výkony**

Zásuvné svorky		
Jednožilový	mm <sup>2</sup>	0,2 - 2,5
Jemně slaněný vodič	mm <sup>2</sup>	0,2 - 2,5
jednovodičový / jemně slaněný vodič s dutinkou	mm <sup>2</sup>	0,25 - 1,5
Jedno- nebo vícežilové	AWG	24 - 14
Ploché šroubovák	mm	0,4 x 2,5
Délka odizolování	mm	8

**Klimatické podmínky prostředí**

provozní teplota okolí		°C	-25 - 55, chlad podle normy IEC 60068-2-1, teplo podle normy IEC 60068-2-2
kondenzace			Zabraňte kondenzaci vhodným opatřením
Skladování	9	°C	-40 - +70
relativní vlhkost vzduchu		%	podle IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78

			5 - 95
Tlak vzduchu (provoz)		hPa	795 - 1080

### Podmínky prostředí, mechanické

Stupeň krytí (ČSN EN 60529, EN50178, VBG 4)			stupeň krytí IP20
Vibrace		Hz	podle normy ČSN EN 60068-2-6 konstantní amplituda 0,15 mm: 10 - 57 konstantní zrychlení 2 g: 57 - 150
Odolnost proti nárazu (ČSN EN 60068-2-27) Ráz sinusovou půlvlnou 15 g/11 ms		Rázy	18
Pádová zkouška (ČSN EN 60068-2-31)	Výška pádu	mm	50
Volný pád, v obalu (ČSN EN 60068-2-32)		M	0.3
Poloha při montáži			svisle nebo vodorovně

### Elektromagnetická kompatibilita (EMK)

Kategorie přepětí/stupeň znečištění			III/2
Elektrostatický výboj (ESV)			
použitá norma			nach IEC/EN 61000-4-2
vzduchový výboj		kV	8
kontaktní výboj		kV	6
Elektromagnetické pole (RFI), podle IEC/EN 61000-4-3		V/m	0.08 - 1.0 GHz: 10 1,4 - 2 GHz: 3 2,0 - 2,7 GHz: 1
odrušení			EN 61000-6-3 třída B
Impulsy přechodových jevů		kV	podle ČSN/EN 61000-4-4 Napájecí vedení: 2 Signálová vedení: 2
vysokoenergetické impulsy (Surge)			podle ČSN/EN 61000-4-5 0,5 kV (napájecí vedení symetrická) 1 kV (napájecí kabely, asymetrické)
Přívod podle ČSN EN 61000-4-6		V	10

### Izolační odpor

Dimenzování vzdušných vzdáleností a a povrchových cest			nach EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NO. 61010-2-201
Izolační pevnost			dle norem EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NO. 61010-2-201

### Napájení

Jmenovité provozní napětí	U <sub>e</sub>	V	24 DC (-15/+20%)
Přípustný rozsah	U <sub>e</sub>		20.4 - 28.8 V DC
Zbytkové zvlňnění		%	≤ 5
Ochrana proti přepólování			ano
vstupní proud			max. 40 mA při U <sub>e</sub>
Poklesy napětí		ms	≤ 10
Pojistka		A	≥ 1A (T)
Ztrátový výkon	P	W	typ. 1
Ztrátový výkon při 24 V DC		W	1

### Tepelný odpor analogových vstupů snímačů Pt100 nebo Ni1000

Počet			4
Senzor odporu typu vstupu			Platinový senzor Pt100, platinový senzor Pt1000, niklový senzor Ni1000
Rozsahy teplot		°C, (°F)	Pt100, Pt1000: -100 - +200 (-148 - +392) Pt100, Pt1000: -100 - +400 (-148 - +752) Pt100, Pt1000: -100 - +800 (-148 - +1472) Ni1000: -50 - +100 (-58...+212) Ni1000: -50 - +250 (-58...+482)
Oddělení potenciálů			k napájecímu zdroji: ne ke vstupům: ne k rozšiřovacím modulům: ano
Digitální rozlišení, měřítko podle senzoru			12 Bit (0- 4095)
Princip měření			Dva nebo tři vodiče na jeden senzor, volitelné podle připojení senzoru
Přesnost (bez rušení elektromagnetické kompatibility)		%	1
Doba převodu, analog/digitál		ms	250, 1000, 2500, 10000
Diagnostika			Diagnostika modulů: ano spodní mez rozsahu měření senzoru nebyla dosažena: ano horní mez rozsahu měření senzoru nebyla dosažena: ano
Délka vedení		M	≤ 30, nestíněné

### Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

Technické údaje pro ověření konstrukce			
--	--	--	--

Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu	P <sub>vs</sub>	W	1
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	55
Ověření konstrukce ČSN EN 61439			
10.2 Pevnost materiálů a součástí			
10.2.2 Odolnost proti korozi			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.1 Tepelná odolnost pláště			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.2 Odolnost izolačních materiálů proti normálnímu teplu			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.3 Odolnost izolačního materiálu proti nadměrnému teplu			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.4 Odolnost proti UV záření			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.5 Zvedání			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.6 Nárazová zkouška			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.7 Náписy			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.3 Stupeň krytí pláště			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.4 Vzdušných vzdáleností a povrchových cest			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.6 Instalace přístrojů			Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.7 Vnitřní proudové okruhy a spojení			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.8 Připojení pro vodiče přivedené zvenku			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9 Izolační vlastnosti			
10.9.2 Provozní elektrická pevnost			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9.3 Odolnost proti rázovému napětí			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.9.4 Zkouška pláště z izolačního materiálu			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.10 Zahřívání			Za výpočet zahřívání zodpovídá výrobce rozvaděčů. Firma Eaton dodává údaje k ztrátovému výkonu přístrojů.
10.11 Odolnost proti zkratu			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.12 EMC			Zodpovídá výrobce rozvaděčů.
10.13 Mechanické funkce			Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).

## Technická data podle ETIM 7.0

PLC's (EG000024) / Logic module (EC001417)		
Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Řízení / Pametove programované řízení (SPS) / Logický modul (SPS) (ecl@ss10.0.1-27-24-22-16 [AKE539014])		
Supply voltage AC 50 Hz	V	0 - 0
Supply voltage AC 60 Hz	V	0 - 0
Supply voltage DC	V	20.4 - 28.8
Voltage type of supply voltage		DC
Switching current	A	0.5
Number of analogue inputs		4
Number of analogue outputs		0
Number of digital inputs		0
Number of digital outputs		0
With relay output		Yes
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		2
With optical interface		No
Supporting protocol for TCP/IP		No
Supporting protocol for PROFIBUS		No

Supporting protocol for CAN		No
Supporting protocol for INTERBUS		No
Supporting protocol for ASI		No
Supporting protocol for KNX		No
Supporting protocol for MODBUS		No
Supporting protocol for Data-Highway		No
Supporting protocol for DeviceNet		No
Supporting protocol for SUCONET		No
Supporting protocol for LON		No
Supporting protocol for PROFINET IO		No
Supporting protocol for PROFINET CBA		No
Supporting protocol for SERCOS		No
Supporting protocol for Foundation Fieldbus		No
Supporting protocol for EtherNet/IP		No
Supporting protocol for AS-Interface Safety at Work		No
Supporting protocol for DeviceNet Safety		No
Supporting protocol for INTERBUS-Safety		No
Supporting protocol for PROFIsafe		No
Supporting protocol for SafetyBUS p		No
Supporting protocol for other bus systems		No
Radio standard Bluetooth		No
Radio standard WLAN 802.11		No
Radio standard GPRS		No
Radio standard GSM		No
Radio standard UMTS		No
IO link master		No
Redundancy		No
With display		No
Degree of protection (IP)		IP20
Basic device		No
Expandable		Yes
Expansion device		Yes
With timer		No
Rail mounting possible		Yes
Wall mounting/direct mounting		Yes
Front build in possible		Yes
Rack-assembly possible		No
Suitable for safety functions		No
Category according to EN 954-1		None
SIL according to IEC 61508		None
Performance level acc. EN ISO 13849-1		None
Appendant operation agent (Ex ia)		No
Appendant operation agent (Ex ib)		No
Explosion safety category for gas		None
Explosion safety category for dust		None
Width	mm	35.5
Height	mm	90
Depth	mm	58

## aprobace,

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

## Rozměry

