



Řídicí relé easyE4, základní jednotka s displejem (rozšiřitelná, Ethernet), 100–240 V AC, 100–240 V DC (cULus: 100–110 V DC), digitální vstupy: 8, digitální výstupy: 4 reléové, zásuvné

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

Dodavatelský program

Základní funkce			Základní přístroj easyE4
Popis			Elektronické řídicí relé s displejem s ethernetovým rozhraním Možnost rozšíření o digitální vstupní/výstupní rozšiřovací moduly řady easyE4 s konektorem easy-E4-CONNECT1 (položka Y7-197225) Jmenovité provozní napětí 100 až 240 V AC nebo 100 až 240 V DC (cULus: 100 až 110 V DC) Digitální vstupy: 8 Digitální výstupy: 4 relé Push in terminals
Vstupy			
Digitální			8
Výstupy			
Počet výstupů			Relé: 4
Další vlastnosti			
Hodiny reálného času			#
Displej + klávesnice			#
Rozšiřující přístroje			rozšiřitelné možnost zapojení do sítě (Ethernet)
Napájecí napětí			100 - 240 V AC, 100 - 240 V DC (cULus: 100 - 110 V DC)
Softwarový balík			EASYSOFT-SWLIC/easySoft 7
Typ připojení			Bezšroubovésvorky

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 61131-2 EN 61010 EN 50178
Schválení			
Certifikace			cULus
Certifikát			CE
Rozměry (š x v x h)		mm	71,5 x 90 x 58
Hmotnost		kg	0.21
Montáž			Montážní lišta ČSN EN 60715 (35 mm) nebo montáž pomocí šroubů s přístrojovými nožkami ZB4-101-GF1 (přídavné příslušenství)
Typ připojení			Bezšroubovésvorky
Ethernet			
Připojení			Zástrčka RJ45, 8 pinů
Druh vodiče			CAT5

Svorkové výkony

Zásuvné svorky			
Jednožilový		mm ²	0,2 - 2,5
Jemně slaněný vodič		mm ²	0,2 - 2,5
jednovodičový / jemně slaněný vodič s dutinkou		mm ²	0,25 - 1,5
Jedno- nebo vícežilové		AWG	24 - 14
Plochý šroubovák		mm	0,4 x 2,5

Délka odizolování	mm	8
-------------------	----	---

Zobrazení

Druh displeje		Jednobarevné
Řádky x znaky		6 x 16

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
Displej LCD (jasně čitelný)	°C	0 - 55
Skladování	θ	°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		podle ČSN/EN 61000-4-2
vzduchový výboj	kV	8
kontaktní výboj	kV	6
Elektromagnetické pole (RFI), podle IEC/EN 61000-4-3	V/m	0,8 - 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 1 kV (napájecí vedení symetrická) 2 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 EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 č. 61010-2-201

Záloha reálně-časových hodin

Zálohování hodin reálného času		 <p>① Doba zálohování (hodiny) při plně nabitém superkondenzátoru ② Doba provozu (roky)</p>
Přesnost hodin reálného času na vstupech	s/den	typ. ±2 (±0,2 h/rok) podle odchylky teploty okolního vzduchu možno až ±5 s/den (±0,5 h/rok)

Přesnost opakování časovacích relé

Přesnost časových relé (z hodnot)	%	± 0.02
Rozlišení		
Rozmezí „S“	ms	5
Rozmezí „M:S“	s	1
Rozmezí „H:M“	min.	1

Napájení

Jmenovité provozní napětí	U _e	V	100 – 240 AC (-15/+10 %) 100 - 240 DC (cULus: 100 -110 DC) (-15/+10%)
Přípustný rozsah	U _e		85 - 264 V AC 85 - 264 V DC (cULus: 85 - 120 V DC)
Zbytkové zvlnění	%		≤ 5

Ochrana proti přepólování			ano
Frekvence		Hz	50/60 (±5 %)
Poklesy napětí		ms	≤ 20 ms při 100V AC 10 ms při 100V DC
Pojistka		A	≥ 1A (T)
Ztrátový výkon	P	W	typ. 10

Digitální vstupy 115/230 V AC

Počet			8
Zobrazení stavu			LCD-Display
Oddělení potenciálů			od zdroje napájení: ne pro paměťovou kartu: ne pro rozhraní Ethernet: ano mezi vstupy: ne od výstupů: ano k základní jednotce: ano k rozšiřovacím modulům: ano
Jmenovité provozní napětí	U_e	V	100 - 240 V AC 100 - 240 V DC (cULus: 100 - 110 V DC)
Vstupní napětí	U_e	V	Podmínka 0: 0–40 V stříd./stejn. Podmínka 1: 79–264 V AC/DC (cULus: 79–264 V AC/79–120 V DC)
Jmenovitá frekvence		Hz	50/60
Vstupní proud při signálu 1		mA	I1–I6: 6 x 0,25 (při 115 V stříd., 60 Hz) I7, I8: 2 x 4 (při 115 V stříd., 60 Hz) I1–I6: 6 x 0,5 (při 230 V stříd., 50 Hz) I7, I8: 2 x 6 (při 230 V stříd., 50 Hz) I1–I8: 8 x 0,25 (při 115 V stejn.) I1–I8: 8 x 0,5 (při 230 V stejn.)
Doba zpomalování		ms	45/38 (0 -> 1/1 -> 0, odskok ZAP, 50/60 Hz) pro stříd. typ 25/21 (0 -> 1/1 -> 0, odskok VYP 50/60 Hz) pro stříd. 20 (0 -> 1/1 -> 0, odskok ZAP) pro stejn. typ 0,03 (0 -> 1/1 -> 0, odskok VYP) pro stejn.
Délka kabelu		m	40 (nestíněné) (I1–I6) 100 (nestíněné) (I7, I8)

Reléový výstup

Počet			4
Výstupy ve skupinách po			1
Paralelní zapojení výstupů ke zvýšení výkonu			Nepřípustné
Jištění výstupního relé			Jistič B16 nebo pojistka 8 A (T)
Oddělení potenciálů			bezpečné odpojení podle EN 50178: 300 V AC Základní izolace: 600 V AC k napájecímu zdroji: ano ke vstupům: ano mezi výstupy: ano k ethernetu: ano k ovládacím tlačítkům: ano k rozšiřovacím zařízením: ano
Kontakty			
Smluvený tepelný proud (10 A UL)		a	8
doporučeno pro zátěž 12 V AC/DC		mA	> 500
Impulsní výdržné napětí U_{imp} kontakt#cívka		kV	6
Jmenovité provozní napětí	U_e	V AC	240
Jmenovité izolační napětí	U_i	V AC	240
bezpečné odpojení podle EN 50178		V AC	300 mezi cívkou a kontaktem 300 mezi dvěma kontakty
Zapínací výkon			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 S/h)	Spínací cykly		300000
DC-13, L/R ≤ 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h)	Spínací cykly		200000
Vypínací výkon			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 S/h)	Spínací cykly		300000
DC-13, L/R ≤ 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h)	Spínací cykly		200000
Zatížení vláknové žárovky			
1000 W při 230/240 V AC	Spínací cykly		25000
500 W při 115/120 V AC	Spínací cykly		25000
Zatížení fluorescenčního světla			
Zatížení fluorescenčního světla 10 x 58 W at 230/240 V AC			
s elektrickým předřazeným přístrojem	Spínací cykly		25000

bez kompenzace	Spínací cykly	25000
Zářivková zátěž 1 x 58 W při 230/240 V AC s konvenční kompenzací	Spínací cykly	25000
Spínací frekvence		
mechanické spínací cykly	x 10 ⁶	10
Spínací frekvence	Hz	10
ohmická zátěž / žárovková zátěž	Hz	2
indukční zátěž	Hz	0.5
UL/CSA		
Trvalý proud při 240 V AC	a	10
Trvalý proud při 24 V DC	a	8
AC		
Control Circuit Rating Codes (kategorie užití)		Režim kontrolky B 300
max. jmenovité provozní napětí	V AC	300
max. trvalý tepelný proud cos φ = 1 při B 300	a	5
max. zapínací / vypínací zdánlivý výkon (Make/Break) cos φ = 1 při B 300	VA	3600/360
DC		
Control Circuit Rating Codes (kategorie užití)		Režim kontrolky R 300
max. jmenovité provozní napětí	V DC	300
max. trvalý tepelný proud při R 300	a	1
max. zapínací / vypínací zdánlivý výkon (Make/Break) R 300	VA	28/28

Napájecí napětí U_{Aux}

Ztrátový výkon	P	W	10
----------------	---	---	----

Ethernet

Přenosová rychlost	MBit/s	10/100
Připojení		Zástrčka RJ45, 8 pinů
Druh vodiče		CAT5

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

Technické údaje pro ověření konstrukce		
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.

Technická data podle ETIM 7.0

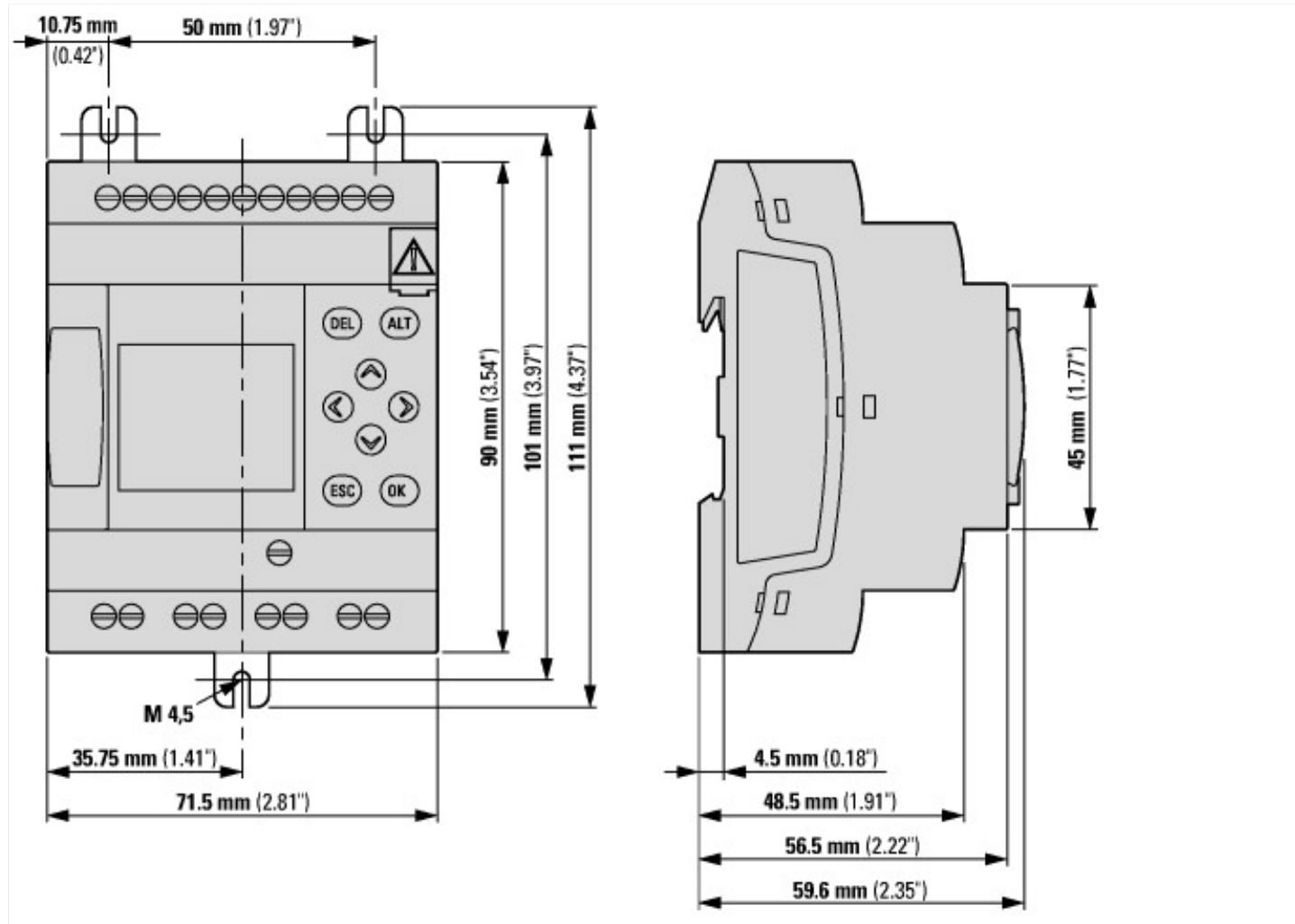
PLC's (EG000024) / Logic module (EC001417)		
Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Řízení / Pametove programované řízení (SPS) / Logický modul (SPS) (ecl@ss10.0.1-27-24-22-16 [AKE539014])		
Supply voltage AC 50 Hz	V	85 - 264
Supply voltage AC 60 Hz	V	85 - 264
Supply voltage DC	V	85 - 264
Voltage type of supply voltage		AC/DC
Switching current	A	8
Number of analogue inputs		0
Number of analogue outputs		0
Number of digital inputs		8
Number of digital outputs		4
With relay output		Yes
Number of HW-interfaces industrial Ethernet		1
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		1
With optical interface		No
Supporting protocol for TCP/IP		Yes
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		Yes
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			Yes
Degree of protection (IP)			IP20
Basic device			Yes
Expandable			Yes
Expansion device			No
With timer			Yes
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	71.5
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



Další informace o produktech (propojení)

montážní pokyny easyE4 IL050020ZU

montážní pokyny easyE4 IL050020ZU

https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL050020ZU.pdf

příručka 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&mp>

Přehled výrobku (WEB)

<http://www.eaton.eu/easyE4>