



Stuurrelais, easyE4 (uitbreidbaar, ethernet), 100 - 240 V AC, 110 - 220 V DC  
(cULus: 100-110 V DC), Ingangen Digitaal: 8, schroefaansluiting

Type **EASY-E4-AC-12RC1**  
Catalog No. **197215**

## Leveringsprogramma

Basisfunctie			easyE4-basiseenheid
Beschrijving			Elektronisch stuurrelais Nominale spanning 100 tot 240 V AC of 100 tot 240 V DC Voor cULus, 100-110 VDC geldt voor alle VDC-specificaties. 8 digitale ingangen met 100-240 VAC of 100-240 VDC 4 relaisuitgangen voor 12-250 VAC of 12-240 VDC with display Real-time klok met ethernetinterface Uitbreidbaar met de easyE4-serie digitale ingangs-/uitgangsuitbreidingen met easy-E4-CONNECT1-connector (artikel Y7-197225) Schroefklemmen
<b>Ingangen</b>			
Digitaal			8
<b>Uitgangen</b>			
Uitgangen aantal			Relais: 4
<b>Verdere kenmerken</b>			
real-time klok			#
Display + toetsenbord			#
Expansions			Uitbreidbaar geschikt voor netwerk (ethernet)
Voedingsspanning			100 - 240 V AC, 100 - 240 V DC (cULus: 100 - 110 V DC)
Software			EASYSOFT-SWLIC/easySoft 7
aansluitypen			schroefaansluiting

## Technische gegevens

### Algemeen

normen en bepalingen			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
Goedkeuringen			
Goedkeuringen			cULus
Certificaat			CE
Scheepvaarttoelating			DNV GL
afmetingen (B x H x D)		mm	71,5 x 90 x 58
Gewicht		kg	0.226
montage			DIN-rail IEC/EN 60715, 35 mm of schroefmontage met apparaatvoeten ZB4-101-GF1 (toebehoren)
aansluitypen			schroefaansluiting
Ethernet			
Aansluitingen			RJ45-stekker, 8-pins
Type kabel			CAT5

### Aansluitdiameters

Schroefklemmen			
Eenaderig		mm <sup>2</sup>	0,2 - 4
flexible		mm <sup>2</sup>	0,2 - 2,5

eenaderig of soepel, met aderhuls		mm <sup>2</sup>	0,2 - 2,5
Massief of meeraderig		AWG	22 - 12
schroevendraaier		mm	0.8 x 3.5
aandraaimoment		Nm	0.5 - 0.7
Isolatielengte		mm	6.5

## Display

Display - type			Monochroom
regels x tekens			6 x 16

## Klimatologische omgevingscondities

bedrijfsomgevingstemperatuur		°C	-25/+55, koude conform IEC 60068-2-1, warmte conform IEC 60068-2-2
condensatie			Condensvorming door geschikte maatregelen voorkomen.
LCD-aanwijzing (altijd afleesbaar)		°C	0 - 55
Opslag	9	°C	-40 - +70
Relatieve luchtvochtigheid		%	conform IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78 5 - 95
luchtdruk (bedrijf)		hPa	795 - 1080

## Mechanische omgevingscondities

Beschermingsgraad (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20
Trillingen		Hz	Volgens IEC 60068-2-6 constante amplitude 0.15 mm: 10 - 57 const. versnelling 2 g: 57 - 150
schokbestendigheid (IEC/EN 60068-2-27), halfsinus 15 g/11 ms		schokken	18
Tuimelen (IEC/EN 60068-2-31)	Valhoogte	mm	50
vrije val, verpakt (IEC/EN 60068-2-32)		m	0.3
inbouwpositie			Verticaal

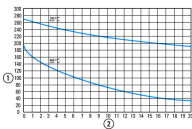
## Elektromagnetische compatibiliteit

Overspanningscategorie/vervuilingsgraad			III/2
Elektrostatische ontlading (ESD)			
Gebruikte norm			nach IEC/EN 61000-4-2
Luchtontlading		kV	8
Contactontlading		kV	6
Elektromagnetische velden (RFI), conform IEC/EN 61000-4-3		V/m	0.08 - 1.0 GHz: 10 1.4 - 2 GHz: 3 2.0 - 2.7 GHz: 1
Radio-ontstoring			EN 61000-6-3 Class B
Burst		kV	conform IEC/EN 61000-4-4 Voedingskabels: 2 Signaalkabels: 2
energierijke pulsen (surge)			conform IEC/EN 61000-4-5 1 kV (voedingskabels symmetrisch) 2 kV (voedingskabels, asymmetrisch)
Instraling (IEC/EN 61000-4-6)		V	10

## Isolatievastheid

norm lucht- en kruipwegen			nach EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NO. 61010-2-201
Isolatievastheid			volgens EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 Nr. 61010-2-201

## Buffering real-time klok

Buffering real-time klok			 <p>① Buffertijd (uren) bij volledig geladen supercondensator ② bedrijfsduur (jaar)</p>
Nauwkeurigheid van de real-time klok		S/dag	type. ± 2 (± 0.2 h/jaar)  Afhankelijk van de omgevingstemperatuur zijn variaties tot ± 5 s/dag (± 0.5 h/jaar) mogelijk

## Herhalingsnauwkeurigheid van de tijdrelais

nauwkeurigheid tijdrelais (van mom. waarde)		%	± 0.02
Resolutie			
bereik "S"		ms	5
bereik "M:S"		s	1
bereik "H:M"		min	1

## Voedingsspanning

Nom. bedrijfsspanning	$U_e$	V	100 - 240 AC (-15/+10%) 100 - 240 DC (cULus: 100 - 110 DC) (-15/+10%)
Toegestaan bereik	$U_e$		85 - 264 V AC 85 - 264 V DC (cULus: 85 - 120 V DC)
restrimpelspanning		%	$\leq 5$
Ompoolbeveiliging			ja
Frequentie		Hz	50/60 ( $\pm 5\%$ )
spanningsonderbrekingen		ms	$\leq 20$ ms bij 100 V AC 10 ms bij 100 V DC
Fuse		A	$\geq 1$ A (T)
verliesvermogen	P	W	typ. 10

## Digitale ingangen 115/230 V AC

Aantal			8
Toestandsindicatie			LCD-Display
Potentiaalscheiding			Voor voedingsspanning: nee voor geheugenkaart: nee voor ethernetinterface: ja tussen ingangen: nee voor de uitgangen: ja naar onderkastunit: ja naar de uitbreidingsunits: ja
Nom. bedrijfsspanning	$U_e$	V	100 - 240 V AC 100 - 240 V DC (cULus: 100 - 110 V DC)
Ingangsspanning	$U_e$	V	Voorwaarde 0: 0 - 40 V AC/DC Voorwaarde 1: 79-264 V AC/DC (cULus: 79-264 V AC/79-120 V DC)
Nominale frequentie		Hz	50/60
Ingangsstrom bij toestand 1		mA	I1 - I6: 6 x 0,25 (bij 115 V AC, 60 Hz) I7, I8: 2 x 4 (bij 115 V AC, 60 Hz) I1 - I6: 6 x 0,5 (bij 230 V AC, 50 Hz) I7, I8: 2 x 6 (bij 230 V AC, 50 Hz) I1 - I8: 8 x 0,25 (bij 115 V DC) I1 - I8: 8 x 0,5 (bij 230 V DC)
Vertragingstijd		ms	45/38 (0 -> 1/1 -> 0, demping AAN 50/60 Hz) voor AC type 25/21 (0 -> 1/1 -> 0, demping UIT 50/60 Hz) voor AC 20 (0 -> 1/1 -> 0, demping AAN) voor DC type 0,03 (0 -> 1/1 -> 0, demping UIT) voor DC
Kabellengte		m	40 (niet afgeschermd) (I1 - I6) 100 (niet afgeschermd) (I7, I8)

## Relaisuitgangen

aantal			4
uitgangen in groepen voor			1
parallelschakeling van uitgangen voor verhoging vermogen			Niet toegestaan
Zekering van een uitgangsrelais			B16 stroomonderbreker of 8 A (T) zekering
Potentiaalscheiding			Zekere scheiding conform EN 50178: 300 V AC Basisisolatie: 600 V AC voor voedingsspanning: ja naar de de ingangen: ja tussen uitgangen: ja naar ethernet: ja aan besturingsknoppen: ja naar uitbreidingscomponenten: ja
Stroombanen			
thermische nominale stroom (10 A UL)		A	8
aanbevolen voor last 12 V AC/DC		mA	> 500
nominale stootspanningsvastheid $U_{imp}$ contact-spoel		kV	6
nominale bedrijfsspanning	$U_e$	V AC	240
Nominale isolatiespanning	$U_i$	V AC	240
Zekere scheiding conform EN 50178		V AC	300 tussen spoel en contact 300 tussen twee contacten
inschakelvermogen			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 S/h)	Schakelingen		300000
DC-13, L/R ? 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h)	Schakelingen		200000
uitschakelvermogen			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 S/h)	Schakelingen		300000
DC-13, L/R ? 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h)	Schakelingen		200000
Gloeilamp			

1000 W bij 230/240 V AC	Schakelingen		25000
500 W bij 115/120 V AC	Schakelingen		25000
<b>Neonlamplast</b>			
Neonlamplast 10 x 58 W bij 230/240 V AC			
Met elektrische voorschakelapparatuur	Schakelingen		25000
Niet gecompenseerd	Schakelingen		25000
Neonlamplast 1 x 58 W bij 230/240 V AC conventioneel gecompenseerd	Schakelingen		25000
<b>schakelfrequentie</b>			
mechanische schakeling		$\times 10^6$	10
schakelfrequentie		Hz	10
ohmse belasting/lamplast		Hz	2
Inductieve belasting		Hz	0.5
<b>UL/CSA</b>			
continu stroom bij 240 V AC		A	10
continu stroom bij 24 V DC		A	8
<b>AC</b>			
Control Circuit Rating Codes (gebruikscategorie)			B 300 Light Pilot Duty
max. nominale bedrijfsspanning		V AC	300
Max. thermische continu stroom $\cos \varphi = 1$ bij B 300		A	5
Max. schijnbaar in-/uitschakelvermogen (maak/verbreek) $\cos \varphi = 1$ bij B 300		VA	3600/360
<b>DC</b>			
Control Circuit Rating Codes (gebruikscategorie)			R 300 Light Pilot Duty
max. nominale bedrijfsspanning		V DC	300
max. thermische continu stroom bij R 300		A	1
max. in-/uitschakel schijnbaar vermogen (Make/Break) bij R 300		VA	28/28
<b>Ethernet</b>			
Overdrachtssnelheid		Mbits/s	10/100
Aansluitingen			RJ45-stekker, 8-pins
Type kabel			CAT5

## Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

<b>Technische gegevens ontwerpverificatie</b>			
Verliesvermogen statisch, stroomonafhankelijk	$P_{vs}$	W	10
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	-25
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	55
<b>Typebeproeving IEC/EN 61439</b>			
10.2 sterkte van materialen en delen			
10.2.2 Corrosiebestendigheid			
10.2.3.1 Warmtebestendigheid van omhulling			
10.2.3.2 Bestendigheid van kunststoffen tegen normale warmte			
10.2.3.3 Bestendigheid van kunststoffen tegen buitengewone warmte			
10.2.4 Bestendigheid tegen UV-straling			
10.2.5 Optillen			
10.2.6 Slagtest			
10.2.7 Opschriften			
10.3 Beschermingsgraad van omhullingen			
10.4 Lucht- en kruipwegen			
10.5 Beveiliging tegen elektrische schokken			
10.6 Inbouw van bedrijfsmiddelen			
10.7 Interne stroomcircuits en verbindingen			
10.8 Aansluitingen van extern ingevoerde aders			
10.9 Isolatie-eigenschappen			

10.9.2 Bedrijfsfrequente stootspanningsvastheid		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.3 Stootspanningsvastheid		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.4 Beproeving van omhullingen van kunststof		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.10 Opwarming		Verwarmingsberekening is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. Eaton levert de gegevens over vermogensverlies van de apparaten.
10.11 Kortsluitvastheid		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.12 EMC		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.13 Mechanische functie		Voor het apparaat is aan de eisen voldaan, voor zover informatie van de montagehandleiding (IL) in acht worden genomen.

## Technische gegevens ETIM 7.0

PLC's (EG000024) / Logische module (EC001417)		
Elektro-, automatiserings- en procesbesturingstechniek / Besturing / Programmeerbare logische besturing (pLC) / Logicamodule (pLC) (ecI@ss10.0.1-27-24-22-16 [AKE539014])		
Voedingsspanning bij AC 50Hz	Volt	85 - 264
Voedingsspanning bij AC 60Hz	Volt	85 - 264
Voedingsspanning bij DC	Volt	85 - 264
Spanningstype voedingsspanning		AC/DC
Schakelstroom	Amp	8
Aantal analoge ingangen		0
Aantal analoge uitgangen		0
Aantal digitale ingangen		8
Aantal digitale uitgangen		4
Met relaisuitgang		Ja
Aantal HW-interfaces industrieel ethernet		1
Aantal interfaces PROFINET		0
Aantal HW-interfaces serieel RS-232		0
Aantal HW-interfaces serieel RS-422		0
Aantal HW-interfaces serieel RS-485		0
Aantal HW-interfaces serieel TTY		0
Aantal HW-interfaces USB		0
Aantal HW-interfaces parallel		0
Aantal HW-interfaces Wireless		0
Aantal HW-interfaces overige		1
Met optische interface		Nee
Ondersteunt protocol TCP/IP		Ja
Ondersteunt protocol voor PROFIBUS		Nee
Ondersteunt protocol voor CAN		Nee
Ondersteunt protocol voor INTERBUS		Nee
Ondersteunt protocol voor ASI		Nee
Ondersteunt protocol voor KNX		Nee
Ondersteunt protocol voor MODBUS		Ja
Ondersteunt protocol voor Data-Highway		Nee
Ondersteunt protocol voor DeviceNet		Nee
Ondersteunt protocol voor SUCONET		Nee
Ondersteunt protocol voor LON		Nee
Ondersteunt protocol voor PROFINET IO		Nee
Ondersteunt protocol voor PROFINET CBA		Nee
Ondersteunt protocol voor SERCOS		Nee
Ondersteunt protocol voor Foundation Fieldbus		Nee
Ondersteunt protocol voor EtherNet/IP		Nee
Ondersteunt protocol voor AS-Interface Safety at Work		Nee
Ondersteunt protocol voor DeviceNet Safety		Nee
Ondersteunt protocol voor INTERBUS-Safety		Nee
Ondersteunt protocol voor PROFIsafe		Nee
Ondersteunt protocol voor SafetyBUS p		Nee

Ondersteunt protocol voor overige bussystemen			Nee
Radiostandaard Bluetooth			Nee
Radiostandaard WLAN 802.11			Nee
Radio standaard GPRS			Nee
Radio standaard GSM			Nee
Radio standaard UMTS			Nee
IO-Link Master			Nee
Redundantiemogelijkheid			Nee
Met display			Ja
Beschermingsgraad (IP)			IP20
Basisapparaat			Ja
Uitbreidbaar			Ja
Uitbreidingsapparaat			Nee
Met tijdschakelklok			Ja
Draagrailmontage mogelijk			Ja
Wand-/directmontage mogelijk			Ja
Frontinbouw mogelijk			Ja
Rackmontage mogelijk			Nee
Geschikt voor veiligheidsfunctie			Nee
Categorie volgens EN 954-1			Geen
SIL conform IEC 61508			Geen
Performance Level volgens EN ISO 13849-1			Geen
Bijbehorend bedrijfsmiddel (Ex ia)			Nee
Bijbehorend bedrijfsmiddel (Ex ib)			Nee
Explosieveiligheidscategorie voor gas			Geen
Explosieveiligheidscategorie voor stof			Geen
Breedte		Millimeter	71.5
Hoogte		Millimeter	90
Diepte		Millimeter	58

## Goedkeuringen

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

## Afmetingen

