



Easy E4, I/O-uitbreiding, 12/24 V DC, 24 V AC, 8DI, 8DO relais, Push-in aansluiting

Type **EASY-E4-UC-16RE1P**
Catalog No. **197511**

Leveringsprogramma

Assortiment			Stuurrelais easyE4
Subassortiment			In-/uitgangsuitbreidingen digitaal
Basisfunctie			easyE4-uitbreidingen
Beschrijving			Ingangs-/uitgangsuitbreiding voor easyE4-stuurrelais Uitbreidbaar met de easyE4-serie digitale ingangs-/uitgangsuitbreidingen met easy-E4-CONNECT1-connector (artikel Y7-197225) Nominale spanning 12 V DC, 24 V DC of 24 V AC Digitale ingangen: 8 Digitale uitgangen: 8 relais Push in terminals
Ingangen			
Ingangen uitbreiding (aantal)			digitaal: 8
Verdere kenmerken			
Software			EASYSOFT-SWLIC/easySoft 7
Voedingsspanning			DC 12/24 V 24 V AC
Toepasbaar voor			easyE4

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	0.21
montage			DIN-rail IEC/EN 60715, 35 mm of schroefmontage met apparaatvoeten ZB4-101-GF1 (toebehooren)
aansluittypen			Indrukbare klemmen

Aansluitdiameters

Push-in klemmen			
Eenaderig		mm ²	0,2 - 0,4
Soepel		mm ²	0,2 - 2,5
eenaderig of soepel, met aderhuls		mm ²	0,25 - 1,5
Enkel- of meeraderig		AWG	24 - 14
schroevendraaier		mm	0,4 x 2,5
Isolatielengte		mm	8

Klimatologische omgevingscondities

bedrijfsomgevingstemperatuur		°C	-25/+55, koude conform IEC 60068-2-1, warmte conform IEC 60068-2-2
condensatie			Condensvorming door geschikte maatregelen voorkomen.
Opslag	8	°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 NO. 61010-2-201

Voedingsspanning

Nom. bedrijfsspanning	U_e	V	12/24 V DC (-15/+20%) 24 AC (-15/+10%)
Toegestaan bereik	U_e		10.2 - 28.8 V DC 20.4 - 26.4 V AC
restrimpelspanning		%	≤ 5
Ompoolbeveiliging			ja
Frequentie		Hz	50/60 ($\pm 5\%$)
Ingangsstroom			max. 200 mA bij 12 V DC max. 125 mA bij 24 V DC
spanningsonderbrekingen		ms	≤ 20 ms bij 24 V AC 10 ms bij 24 V DC 1 ms bij 12 V DC
Fuse		A	$\geq 1A$ (T)
verliesvermogen	P	W	typ. 3
verliesvermogen bij 24 V DC		W	3

Digitale ingangen 12 V DC

Aantal			8
Potentiaalscheiding			Voor voedingsspanning: nee tussen ingangen: nee voor de uitgangen: ja naar onderkastunit: ja naar uitbreidingscomponenten: ja
Nom. bedrijfsspanning	U_e	V DC	12
Ingangsspanning		V DC	Voorwaarde 0: ≤ 5 (I1 - I8) Voorwaarde 1: ≥ 8 (I1 - I8)
Ingangsstroom bij toestand 1		mA	1,75 mA (I1 - I8)
Vertragingstijd		ms	type 0,2 (0 -> 1) type 0,15 (1 -> 0)
Kabellengte		m	100 (niet afgeschermd)

Digitale ingangen 24 V DC

Aantal			8
Potentiaalscheiding			Voor voedingsspanning: nee

			tussen ingangen: nee voor de uitgangen: ja naar onderkastunit: ja naar uitbreidingscomponenten: ja
Nom. bedrijfsspanning	U _e	V DC	24
Ingangsspanning		V DC	Toestand 0: ≤ 5 (I1 - I8) Voorwaarde 1: ≥ 15 (I1 - I8)
Ingangsstroom bij toestand 1		mA	3,3 (I1 - I8)
Vertragingstijd		ms	type 0,1 (0 -> 1) type 0,2 (1 -> 0)
Kabellengte		m	100 (niet afgeschermd)

Digitale ingangen 24 V AC

Aantal			8
Potentiaalscheiding			Voor voedingsspanning: nee tussen ingangen: nee voor de uitgangen: ja naar onderkastunit: ja naar uitbreidingscomponenten: ja
Nom. bedrijfsspanning	U _e	V AC	24
Ingangsspanning (AC = sinusvormig)	U _e	V	Status 0: ≤ 5 (I1 - I8) Voorwaarde 1: ≥ 14 (I1 - I8)
Nominale frequentie		Hz	50/60
Ingangsstroom bij toestand 1		mA	I5 - I8: 3,5 (bij 24 VAC/DC)
Vertragingstijd		ms	type 25/21 (0 -> 1/1 -> 0, 50/60 Hz)
Kabellengte		m	40 (niet afgeschermd)

Relaisuitgangen

aantal			8
uitgangen in groepen voor			1
parallelschakeling van uitgangen voor verhoging vermogen			Niet toegestaan
Zekering van een uitgangsrelais			Installatieautomaat B16 of trage 8A-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 uitbreidingscomponenten: ja
Stroombanen			
thermische nominale stroom (10 A UL)		A	5
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
Gloeilamplast			
1000 W bij 230/240 V AC	Schakelingen		25000
500 W bij 115/120 V AC	Schakelingen		25000
Neonlamplast			
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
schakelfrequentie			
mechanische schakeling		x 10 ⁶	10
schakelfrequentie		Hz	10
ohmse belasting/lamplast		Hz	2

Inductieve belasting	Hz	0.5
UL/CSA		
continu stroom bij 240 V AC	A	5
continu stroom bij 24 V DC	A	5
AC		
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
DC		
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

Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie			
Verliesvermogen statisch, stroomonafhankelijk	P_{vs}	W	3
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	-25
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	55
Typebeproeving IEC/EN 61439			
10.2 sterkte van materialen en delen			
10.2.2 Corrosiebestendigheid			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.1 Warmtebestendigheid van omhulling			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.2 Bestendigheid van kunststoffen tegen normale warmte			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.3 Bestendigheid van kunststoffen tegen buitengewone warmte			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.4 Bestendigheid tegen UV-straling			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.5 Optillen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.6 Slagtest			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.7 Opschriften			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.3 Beschermingsgraad van omhullingen			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.4 Lucht- en kruipwegen			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.5 Beveiliging tegen elektrische schokken			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.6 Inbouw van bedrijfsmiddelen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.7 Interne stroomcircuits en verbindingen			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.8 Aansluitingen van extern ingevoerde aders			Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
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) (ecl@ss10.0.1-27-24-22-16 [AKE539014])			
Voedingsspanning bij AC 50Hz		Volt	20.4 - 28.8
Voedingsspanning bij AC 60Hz		Volt	20.4 - 28.8

Voedingsspanning bij DC	Volt	12.2 - 28.8
Spanningstype voedingsspanning		AC/DC
Schakelstroom	Amp	5
Aantal analoge ingangen		0
Aantal analoge uitgangen		0
Aantal digitale ingangen		8
Aantal digitale uitgangen		8
Met relaisuitgang		Ja
Aantal HW-interfaces industrieel ethernet		0
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		2
Met optische interface		Nee
Ondersteunt protocol TCP/IP		Nee
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		Nee
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		Nee
Beschermingsgraad (IP)		IP20
Basisapparaat		Nee
Uitbreidbaar		Ja
Uitbreidingsapparaat		Ja
Met tijdschakelklok		Nee
Draagrailmontage mogelijk		Ja

Wand-/directmontage mogelijk		Ja
Frontinbouw mogelijk		Nee
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
Explosieveiligheids categorie voor gas		Geen
Explosieveiligheids categorie voor stof		Geen
Breedte		Millimeter71.5
Hoogte		Millimeter90
Diepte		Millimeter58

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

