



Espansione ingressi/uscite, utilizzo con easyE4, 100 - 240 Vca, 110 - 220 Vcc (cULus: 100-110 V cc), Ingressi espansione (numero) digitale: 8, morsetto a vit

Tipo EASY-E4-AC-16RE1
Catalog No. 197222

Programma di fornitura

Assortimento		Relè di comando easyE4
Sotto gamma		Miglioramenti input/output digitali easyE4
Funzione di base		Estensioni easyE4
Descrizione		Estensione di ingresso/uscita per relè di comando easyE4 Espandibile con la serie easyE4 di espansioni di ingresso/uscita digitali con elemento di collegamento easy-E4-CONNECT1 (articolo Y7-197225) Tensione nominale di esercizio da 100 a 240 V CA o da 100 a 240 V CC Ingressi digitali: 8 Uscite digitali: 8 relè Morsetti a vite
Ingressi		
Ingressi espansione (numero)		digitale: 8
Altre caratteristiche		
display		con LED di diagnostica
software		EASYSOFT-SWLIC/easySoft 7
Tensione di alimentazione		100 - 240 V AC, 100 - 240 V DC (cULus: 100 - 110 V DC)
utilizzo con		easyE4

Dati tecnici

Generalità

Conformità alle norme		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
Approvazioni		
Approvazioni		cULus
Certificato		CE
Omologazioni navali		DNV GL
		
Dimensioni (B x H x P)	mm	71,5 x 90 x 58
Peso	kg	0.232
Montaggio		Guida omega IEC/EN 60715, 35 mm o montaggio a vite con basi di fissaggio ZB4-101-GF1 (accessori)
Tipo di collegamento		morsetto a vite

Sezioni di collegamento

Morsetti a vite		
Rigido	mm ²	0,2 - 4
flessibile	mm ²	0,2 - 2,5
Rigido/flessibile, con puntalino	mm ²	0,2 - 2,5
A filo unico o a trefoli	AWG	22 - 12
Cacciavite a taglio	mm	0.8 x 3.5
Coppia di serraggio	Nm	0.5 - 0.7
Lunghezza di spelatura	mm	6.5

Temperatura ambiente

Temperatura ambiente di servizio	°C	-25 - 55, freddo secondo IEC 60068-2-1, caldo secondo IEC 60068-2-2
----------------------------------	----	---

Condensa			Eliminazione della condensa con misure idonee
Stoccaggio	θ	°C	-40 - +70
umidità dell'aria relativa		%	nach IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78 5 - 95
Pressione atmosferica (esercizio)		hPa	795 - 1080

Condizioni ambientali meccaniche

Grado di protezione (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20
vibrazioni		Hz	secondo IEC/EN 60068-2-6 ampiezza costante 0.15 mm: 10 - 57 accelerazione costante 2 g: 57 - 150
Resistenza agli urti (IEC/EN 60068-2-27) semionda 15 g/11 ms		Urta	18
Caduta (IEC/EN 60068-2-31)	Altezza di caduta	mm	50
Caduta libera, imballato (IEC/EN 60068-2-32)		m	0.3
Posizione di montaggio			verticale

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Categoria di sovratensione/grado di inquinamento			III/2
Scarica elettrostatica (ESD)			
Norma applicata			nach IEC/EN 61000-4-2
Scarico dell'aria		kV	8
Scarica dei contatti		kV	6
campi elettromagnetici (RFI), aIEC EN 61000-4-3		V/m	0.08 - 1.0 GHz: 10 1.4 - 2 GHz: 3 2.0 - 2.7 GHz: 1
Soppressione radiodisturbo			EN 61000-6-3 Classe B
Impulsi Burst		kV	secondo IEC/EN 61000-4-4 Cavi di alimentazione: 2 Cavi di segnale: 2
impulsi ad alta energia (surge)			secondo IEC/EN 61000-4-5 1 kV (cavi di alimentazione simmetrici) 2 kV (cavi di alimentazione asimmetrici)
Ammisione a IEC EN 61000-4-6		V	10

Prova di isolamento

Misurazione della distanza di isolamento in aria			nach EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NO. 61010-2-201
Prova di isolamento			ai sensi della normativa EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NO. 61010-2-201

Alimentazione

Tensione nominale d'impiego	U _e	V	100 - 240 CA (-15/+10%) 100 - 240 DC (cULus: 100 - 110 DC) (-15/+10%)
Campo ammesso	U _e		85 - 264 V AC 85 - 264 V DC (cULus: 85 - 120 V DC)
Ondulazione residua		%	≤ 5
Protezione contro inversioni di polarità			Si
Frequenza		Hz	50/60 (± 5%)
Interruzioni di tensione		ms	≤ 20 ms a 100V CA 10 ms a 100V CC
Fusibile		A	≥ 1A (T)
Dissipazione	P	W	tip. 11

Ingressi digitali 115/230 V AC

Numero			8
Separazione galvanica			verso tensione di alimentazione: no fra gli ingressi: no verso le uscite: sì all'unità base: sì alle unità di espansione: sì
Tensione nominale di esercizio	U _e	V	100 - 240 V AC 100 - 240 V DC (cULus: 100 - 110 V DC)
Tensione d'ingresso	U _e	V	Condizione 0: 0 - 40V CA/CC Condizione 1: 79-264 V CA/CC (cULus: 79-264 V CA/79-120 V DC)
Frequenza nominale		Hz	50/60
Corrente di ingresso nello stato 1		mA	I1 - I8: 8 x 0,25 (a 115 V CA, 60 Hz) I1 - I8: 8 x 0,5 (a 230 V CA, 50 Hz) I1 - I8: 8 x 0,25 (a 115 V CC) I1 - I8: 8 x 0,5 (a 230 V CC)
Tempo di ritardo		ms	tipo 3932 (0 - > 1/1 -> 0, 50/60 Hz) in CA tipo 0,5 (0 - > 1/1 -> 0) in CC

Lunghezza linea		m	40 (senza protezione)
Uscite relè			
Numero			8
a gruppi di			1
Collegamento in parallelo delle uscite per l'aumento di potenza			Non consentito
Protezione di un relè di uscita			Interruttore B16 o fusibile 8 A (T)
Separazione galvanica			Sezionamento sicuro secondo EN 50178: 300 V AC Isolamento di base: 600 V AC rispetto alla tensione di alimentazione: sì verso gli ingressi: sì fra le uscite: sì ai dispositivi di espansione: sì
Contatti relè			
Corrente convenzionale termica (10 A UL)		A	5
Raccomandato per carico 12 V AC/DC		mA	> 500
Tensione nominale di tenuta ad impulso U_{imp} contatto-bobina		kV	6
Tensione nominale di impiego	U_e	V AC	240
Tensione nominale di isolamento	U_i	V AC	240
Sezionamento sicuro secondo EN 50178		V AC	300 fra bobina e contatto 300 tra due contatti
Potere di chiusura			
AC-15, 250 V AC, 3A (600 man/h)	Cicli		300000
DC-13, L/R \leq 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h)	Cicli		200000
Potere di apertura			
AC-15, 250 V AC, 3 A (600 Man/h)	Cicli		300000
DC-13, L/R \leq 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h)	Cicli		200000
Carico lampada a filamento			
1000 W a 230/240 V AC	Cicli		25000
500 W a 115/120 V AC	Cicli		25000
Carico lampada al neon			
Carico lampada al neon 10 x 58 W a 230/240 V AC			
con alimentatore elettrico	Cicli		25000
non compensato	Cicli		25000
Carico lampada al neon 1 x 58 W a 230/240 V AC con compensazione convenzionale	Cicli		25000
Frequenza di commutazione			
Durata meccanica		$\times 10^6$	10
Frequenza di commutazione		Hz	10
Carico ohmico/lampada		Hz	2
Carico induttivo		Hz	0.5
UL/CSA			
Corrente ininterrotta a 240 V AC		A	5
Corrente ininterrotta a 24 V DC		A	5
AC			
Control Circuit Rating Codes (categoria di impiego)			B 300 Light Pilot Duty
Massima tensione nominale di impiego		V AC	300
max. corrente termica ininterrotta $\cos \varphi = 1$ con B 300		A	5
max. potenza apparente di inserzione/disinserzione (Make/Break) $\cos \varphi = 1$ con B 300		VA	3600/360
DC			
Control Circuit Rating Codes (categoria di impiego)			R 300 Light Pilot Duty
Massima tensione nominale di impiego		V DC	300
Massima corrente termica ininterrotta con R 300		A	1
Massima potenza apparente di inserzione/disinserzione (Make/Break) con R 300		VA	28/28

Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto			
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P_{vs}	W	11

Temperatura ambiente di servizio min.	°C	-25
Temperatura ambiente di servizio max.	°C	55
Verifiche di progetto IEC/EN 61439		
10.2 Idoneità di materiali e componenti		
10.2.2 Resistenza alla corrosione		I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore		I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale		I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.3 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore straordinari		I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.4 Resistenza all'irradiazione UV		I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.5 Sollevamento		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.6 Prova d'urto		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.7 Diciture		I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.3 Grado di protezione degli involucri		I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.4 Vie di dispersione aerea e superficiale		I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.5 Protezione contro scosse elettriche		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.6 Montaggio incassato di apparecchi		Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.7 Circuiti interni e collegamenti		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9 Caratteristiche d'isolamento		
10.9.2 Rigidità dielettrica a frequenza di rete		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.3 Tensione di tenuta a impulso		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.4 Verifica di involucri in materiale isolante		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.10 Riscaldamento		Il calcolo del surriscaldamento rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Eaton fornisce i dati relativi alla dissipazione delle apparecchiature.
10.11 Resistenza al corto circuito		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.12 EMC		Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.13 Funzione meccanica		Per l'apparecchio i requisiti sono soddisfatti rispettando le indicazioni delle istruzioni per il montaggio (IL).

Dati tecnici secondo ETIM 7.0

sistemi di controllo industriali (PLC) (EG000024) / modulo logico (EC001417)		
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Unitó di controllo / Unitó Di Controllo A Memoria Programmabile (Plc) / Modulo logico (PLC) (ecl@ss10.0.1-27-24-22-16 [AKE539014])		
tensione di alimentazione per AC 50 Hz	V	85 - 264
tensione di alimentazione per AC 60 Hz	V	85 - 264
tensione di alimentazione per DC	V	85 - 264
tipo di tensione di alimentazione		AC/DC
corrente di commutazione	A	5
numero di ingressi analogici		0
numero di uscite analogiche		0
numero di ingressi digitali		8
numero di uscite digitali		8
con uscita relè		sì
numero di interfacce HW Industrial Ethernet		0
numero di interfacce HW PROFINET		0
numero di interfacce HW seriali RS232		0
numero di interfacce HW seriali RS422		0
numero di interfacce HW seriali RS485		0
numero di interfacce HW seriali TTY		0
numero di interfacce HW USB		0
numero di interfacce HW parallele		0
numero di interfacce HW wireless		0
numero di interfacce HW altre		2
con interfaccia ottica		no
supporta protocollo TCP/IP		no
supporta protocollo PROFIBUS		no

supporta protocollo CAN			no
supporta protocollo INTERBUS			no
supporta protocollo ASI			no
supporta protocollo EIB			no
supporta protocollo MODBUS			no
supporta protocollo Data-Highway			no
supporta protocollo DeviceNet			no
supporta protocollo SUCONET			no
supporta il protocollo per LON			no
supporta il protocollo per PROFINET IO			no
supporta il protocollo per PROFINET CBA			no
supporta il protocollo per SERCOS			no
supporta il protocollo per Foundation Fieldbus			no
supporta il protocollo per EtherNet/IP			no
supporta il protocollo per AS-Interface Safety at Work			no
supporta il protocollo per DeviceNet Safety			no
protocollo INTERBUS per Safety			no
supporta il protocollo per PROFIsafe			no
supporta il protocollo per SafetyBUS p			no
supporta il protocollo per altri sistemi bus			no
standard radio Bluetooth			no
standard radio WLAN 802.11			no
standard radio GPRS			no
standard radio GSM			no
standard radio UMTS			no
link IO master			no
capacità di ridondanza			no
con display			no
grado di protezione (IP)			IP20
apparecchio base			no
ampliabile			sì
apparecchio per ampliamento			sì
con temporizzatore			no
montaggio su guida portante possibile			sì
montaggio a parete/diretto possibile			sì
montaggio frontale possibile			no
montaggio su rack possibile			no
adatto per funzioni di sicurezza			no
categoria secondo EN 954-1			senza
SIL secondo IEC 61508			senza
livello di performance secondo EN ISO 13849-1			senza
risorsa corrispondente (Ex ia)			no
risorsa corrispondente (Ex ib)			no
categoria di protezione antideflagrante per gas			senza
categoria di protezione antideflagrante per polvere			senza
larghezza		mm	71.5
altezza		mm	90
profondità		mm	58

Approvazioni

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

Dimensioni

