



**Espansione ingressi/uscite, utilizzo con easyE4, 12/24 Vcc, 24 V AC,
Ingressi espansione (numero) digitale: 8, morsetto a vite**


Tipo EASY-E4-UC-16RE1
Catalog No. 197218

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 12 V CC, 24 V CC o 24 V CA 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		12/24 Vcc 24 V AC
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	0.229
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	9	°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		Urti	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	12/24 CC (-15/+20%) 24 AC (-15/+10%)
Campo ammesso	U_e		10.2 - 28.8 V DC 20.4 - 26.4 V AC
Ondulazione residua		%	≤ 5
Protezione contro inversioni di polarità			Si
Frequenza		Hz	50/60 (± 5%)
Corrente di ingresso			max. 200 mA a 12 V CC max. 125 mA a 24 V CC
Interruzioni di tensione		ms	≤ 20 ms a 24 V CA 10 ms a 24 V CC 1 ms a 12 V CC
Fusibile		A	≥ 1A (T)
Dissipazione a 24 V DC		W	3

Ingressi digitali 12 V DC

Numero			8
Separazione galvanica			verso tensione di alimentazione: no fra gli ingressi: no verso le uscite: si all'unità base: si ai dispositivi di espansione: si
Tensione nominale d'impiego	U_e	V DC	12
Tensione di ingresso		V DC	Condizione 0: ≤ 5 (I1 - I8) Condizione 1: ≥ 8 (I1 - I8)
Corrente di ingresso nello stato 1		mA	1,75 mA (I1 - I8)
Tempo di ritardo		ms	tipo 0,2 (0 -> 1) tipo 0,15 (1 -> 0)
Lunghezza linea		m	100 (non schermata)

Ingressi digitali 24 V DC

Numero			8
Separazione galvanica			verso tensione di alimentazione: no fra gli ingressi: no verso le uscite: sì all'unità base: sì ai dispositivi di espansione: sì
Tensione nominale d'impiego	U_e	V DC	24
Tensione di ingresso		V DC	Stato 0: ≤ 5 (I1 - I8) Condizione 1: ≥ 15 (I1 - I8)
Corrente di ingresso nello stato 1		mA	3,3 (I1 - I8)
Tempo di ritardo		ms	tipo 0,1 (0 -> 1) tipo 0,2 (1 -> 0)
Lunghezza linea		m	100 (non schermata)

Ingressi digitali 24 V AC

Numero			8
Separazione galvanica			verso tensione di alimentazione: no fra gli ingressi: no verso le uscite: sì all'unità base: sì ai dispositivi di espansione: sì
Tensione nominale d'impiego	U_e	V AC	24
Tensione di ingresso (AC = sinusoidale)	U_e	V	Stato 0: ≤ 5 (I1 - I8) Condizione 1: ≥ 14 (I1 - I8)
Frequenza nominale		Hz	50/60
Corrente di ingresso nello stato 1		mA	I5 - I8: 3,5 (a 24 V CA/CC)
Tempi di ritardo		ms	tipo 25/21 (0 -> 1/1 -> 0, 50/60 Hz)
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 ≤ 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 ≤ 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	x 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 φ = 1 con B 300	A	5
max. potenza apparente di inserzione/disinserzione (Make/Break) cos φ = 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	3
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			
10.2.2.1 Resistenza dell'involucro al calore			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.2.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.2.3 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	20.4 - 28.8
tensione di alimentazione per AC 60 Hz	V	20.4 - 28.8
tensione di alimentazione per DC	V	10.2 - 28.8
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

