



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

Tipo EASY-E4-DC-16TE1
Catalog No. 197220

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 24 V CC Ingressi digitali: 8 Uscite digitali: 8 transistor Morsetti a vite
Ingressi		
Ingressi espansione (numero)		digitale: 8
Uscite		
Transistor		8
Altre caratteristiche		
display		con LED di diagnostica
software		EASYSOFT-SWLIC/easySoft 7
Tensione di alimentazione		24 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	0.14
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		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 0,5 kV (cavi di alimentazione simmetrici) 1 kV (cavi di alimentazione asimmetrici)
Ammissione 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	24 DC (-15/+20%)
Campo ammesso	U_e		20.4 - 28.8 V DC
Ondulazione residua		%	≤ 5
Protezione contro inversioni di polarità			SI
Corrente di ingresso			max. 40 mA a U_e
Interruzioni di tensione		ms	≤ 10
Fusibile		A	≥ 5A (T)
Dissipazione	P	W	tip. 1
Dissipazione a 24 V DC		W	1

Ingressi digitali 24 V DC

Numero			8
Separazione galvanica			verso tensione di alimentazione: no fra gli ingressi: no verso le uscite: no ai dispositivi di espansione: si all'unità base: si
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)

Uscite a transistor

Numero			8
--------	--	--	---

Tensione nominale di impiego	U_e	V DC	24
Campo ammesso	U_e		20.4 - 28.8 V DC
Ondulazione residua		%	≤ 5
Protezione contro inversioni di polarità			sì (Attenzione: se alle uscite si applica la tensione di alimentazione con polarità errata, si verificherà un cortocircuito.)
Separazione galvanica			verso tensione di alimentazione: no tra gli ingressi: no alle uscite: no all'unità base: sì ai dispositivi di espansione: sì
Corrente nominale d'impiego nello stato "1" DC per canale	I_e	A	max. 0.5
Corrente residua nello stato "0" per canale		mA	< 0.005
Tensione di uscita max.		V	1 (allo stato 0 per canale) $U = U_e - 1$ V (stato 1 per $I_e = 0.5$ A)
Protezione contro cortocircuiti			sì, elettronico (Q1 - Q4, Q5 - Q8)
Corrente di apertura al corto circuito per R_a 10 m Ω		A	$0,7 \leq I_e \leq 1,7$ per uscita a seconda del numero di canali attivi e del relativo carico
Corrente di corto circuito complessiva massima		A	13.6
Disinserzione termica			sì
Massima frequenza di commutazione con carico ohmico costante $R_L < 100$ k Ω (a seconda del numero di canali attivi e del carico)		Manovre/h	abhängig von der Zykluszeit des Basisgeräts und bei Erweiterungsgeräten auch von deren Übertragszeit
Collegabilità in parallelo delle uscite			
con carico ohmico, carico induttivo con circuito di protezione esterno, combinazione nell'ambito di un gruppo			Gruppo 1: Da Q1 a Q4 Gruppo 2: Da Q5 a Q8
Numero di uscite	max.		8
Max. corrente totale		A	4
Carico induttivo a norma EN 60947-5-1			
senza circuito di protezione esterno			
DC-13, $T_{0,95} = 72$ ms, $R = 48$ Ω , $L = 1.15$ H			
Fattore di contemporaneità		g	0.25
Durata di inserzione		% durata di inserzione	100
$T_{0,95} = 15$ ms, $R = 48$ Ω , $L = 0,24$ H			
Fattore di contemporaneità		g	0.25
Durata di inserzione		% durata di inserzione	100
con circuito di protezione esterno			
Fattore di contemporaneità		g	1
Durata di inserzione		% durata di inserzione	100
Max. frequenza di commutazione, max. durata di inserzione		Manovre	A seconda del circuito di protezione

Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto			
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P_{vs}	W	1
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 / Unit� di controllo / Unit� 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	0 - 0
tensione di alimentazione per AC 60 Hz	V	0 - 0
tensione di alimentazione per DC	V	20.4 - 28.8
tipo di tensione di alimentazione		DC
corrente di commutazione	A	0.5
numero di ingressi analogici		0
numero di uscite analogiche		0
numero di ingressi digitali		8
numero di uscite digitali		8
con uscita rel�		no
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

