



**Espansione ingressi/uscite, utilizzo con easyE4, 24 V DC, Ingressi espansione (numero) analogico: 4, morsetto a vite**

**Tipo** EASY-E4-DC-4PE1  
**Catalog No.** 197224

**Programma di fornitura**

Assortimento		Relè di comando easyE4
Sotto gamma		Espansioni input/output easyE4 con rilevamento della temperatura
Funzione di base		Estensioni easyE4
Descrizione		Estensione di ingresso/uscita per relè di comando easyE4 Ingressi analogici: 4 con sensori di temperatura PT100, PT1000 o Ni1000 Morsetti a vite
<b>Ingressi</b>		
Ingressi espansione (numero)		analogico: 4
Pt100, Pt1000, Ni1000		4
<b>Altre caratteristiche</b>		
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	35,5 x 90 x 58
Peso	kg	0.085
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**

<b>Morsetti a vite</b>		
Rigido	mm <sup>2</sup>	0,2 - 4
flessibile	mm <sup>2</sup>	0,2 - 2,5
Rigido/flessibile, con puntalino	mm <sup>2</sup>	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			Sì
Corrente di ingresso			max. 40 mA a $U_e$
Interruzioni di tensione		ms	≤ 10
Fusibile		A	≥ 1A (T)
Dissipazione	P	W	tip. 1
Dissipazione a 24 V DC		W	1

### Ingressi analogici resistenza alla temperatura sensori Pt100 o Ni1000

Numero			4
Tipo di ingresso sensore di resistenza			Sensore al platino Pt100, sensore al platino Pt1000, sensore al nichel- Ni1000
Campi di temperatura		°C, (°F)	Pt100, Pt1000: -100 - +200 (-148 - +392) Pt100, Pt1000: -100 - +400 (-148 - +752) Pt100, Pt1000: -100 - +800 (-148 - +1472) Ni1000: -50 - +100 (-58..+212) Ni1000: -50 - +250 (-58..+482)
Separazione galvanica			verso tensione di alimentazione: no agli ingressi: no alle unità di espansione: sì
Risoluzione digitale, scala per ciascun sensore			12 Bit (0- 4095)
Principio di misurazione			Bipolare o tripolare per sensore selezionabile tramite il collegamento del sensore
Precisione (senza disturbi EMC)		%	1
Tempo di conversione analogico/digitale		ms	250, 1000, 2500, 10.000
Diagnosi			Diagnostica dei moduli: sì Mancato raggiungimento del limite inferiore del campo di misura del sensore: sì Superamento del limite superiore del campo di misura del sensore: sì
Lunghezza linea		m	≤ 30, non schermato

## Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto				
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P <sub>vs</sub>	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 / Unitó di controllo / Unitó Di Controllo A Memoria Programmabile (Plc) / Modulo logico (PLC) (ec@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			4
numero di uscite analogiche			0
numero di ingressi digitali			0
numero di uscite digitali			0
con uscita relè			si
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			sì
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	35.5
altezza		mm	90
profondità		mm	58

## Approvazioni

UL File No.			E205091
UL Category Control No.			NRAQ/7

