

› Espansione controllore logico em4

EM4ED

Espansione digitale E10R

- › Fino a 2 espansioni dello stesso tipo o di tipo diverso possono essere aggiunte alla base per espandere fino a 46 I/O
- › 6 ingressi digitali/analogici configurabili (0-10V--, 0-28.8V--, potenziometro) per collegare sonde di temperatura NTC senza aggiungere un convertitore esterno
- › 4 uscite a relè (2x6A/250 e 2x8A/250) per pilotare attuatori (valvole, pompe...)



Espansione digitale
E10R

Caratteristiche specifiche	
Codice prodotto	88 982 113
Finitura	Nero lucido
Frontale colore	Nero RAL 9011
Morsettiera colore	Blu RAL 5017
Grado di protezione (secondo CEI/EN 60529)	IP 40 su frontale IP 20 su morsettiera
Peso	Senza imballaggio: 130 g Con imballaggio: 170 g
Dimensioni	Senza imballaggio: 60.4 x 90 x 60.6 mm / 2.37 x 3.54 x 2.38 inch Con imballaggio: 93 x 103 x 65 mm / 3.66 x 4.06 x 2.56 inch
Caratteristiche generali	
Certificazione prodotti	CE, cULus Listed
Conformità alla direttiva Bassa Tensione (secondo BT 2006/95/CE)	CEI/EN 61131-2 (dispositivi aperti)
Conformità alla direttiva CEM (secondo 2004/108/CE)	CEI/EN 61000-6-1 (ambito residenziale, commerciale e piccola industria) IEC/EN 61000-6-2 (ambito industriale) IEC/EN 61000-6-3 (ambito residenziale, commerciale e piccola industria) IEC/EN 61000-6-4 (ambito industriale)
Messa a terra	Nessuna
Categoria di sovratensione	3 in conformità con IEC/EN 60664-1
Inquinamento	Grado: 2 secondo CEI/EN 61131-2
Altitudine massima di esercizio	Funzionamento: 2000 m Trasporto: 3000 m
Resistenza meccanica	Immunità alle vibrazioni CEI/EN 60068-2-6, prova Fc Immunità agli urti CEI/EN 60068-2-27, prova Ea
Resistenza alle scariche elettrostatiche	Immunità alle scariche elettrostatiche CEI/EN 61000-4-2, livello 3
Resistenza alle correnti parassite HF (immunità)	Immunità ai campi elettrostatici irradiati CEI/EN 61000-4-3, livello 3 Immunità alle tensioni transitorie CEI/EN 61000-4-4, livello 3 Immunità alle onde d'urto CEI/EN 61000-4-5 Frequenza radio in modalità comune CEI/EN 61000-4-6, livello 3
Emissioni irradiate e condotte (secondo EN 55022/11 gruppo 1)	Classe B
Temperatura di funzionamento	-20 °C (-4 °F) → +60 °C (140 °F) (+40 °C (104 °F) in un armadio non ventilato)
Temperatura di stoccaggio	-40 °C (-40 °F) → +80 °C (176 °F)
Umidità relativa	95% max. (senza condensa o gocciolamento d'acqua)

Capacità di collegamento su morsetti a vite	Cavo flessibile con terminale: 1 conduttore: da 0.2 a 2.5 mm ² , AWG 24-14 Cavo flessibile con terminale: 2 conduttori da 0.2 a 0.75 mm ² , AWG 24-18 Cavo rigido: 1 conduttore: da 0.2 a 2.5 mm ² , AWG 24-14 Cavo rigido: 2 conduttori da 0.2 a 0.75 mm ² , AWG 24-18 Coppia di serraggio: 0.5 Nm (serraggio con cacciavite diam. 3.5 mm) Lunghezza di spelatura: 6 mm
Alimentazione	
Tensione nominale	Alimentato dal controllore
Potenza max. assorbita	2.5 W
Ingressi	
Ingressi digitali 24 V_{DC} e analogici 12 bit / 20.8 V - 6 ingressi da I1 a I6	
Ingresso utilizzato in digitale (stato spegnimento)	
Tensione d'ingresso	24 V _{DC} (-15% / +20%)
Corrente d'ingresso	1.8 mA @ 20.4 V 2.1 mA @ 24 V 2,5 mA @ 28.8 V
Impedenza di ingresso	11,6 kΩ
Soglia di tensione allo stato logico 1	≥ 11 V _{DC}
Corrente di innesto allo stato logico 1	≥ 1 mA
Soglia di tensione allo stato logico 0	≤ 9 V _{DC}
Corrente di apertura allo stato logico 0	≤ 0.7 mA
Tempo di risposta	da 1 a 2 volte il tempo di ciclo
Tipo di sensore	Contatto o PNP a 3 fili
Conformità CEI/EN 61131-2	Tipo 1
Tipo di ingresso	Resistivo
Isolamento tra l'alimentazione e gli ingressi	Nessuna
Isolamento tra gli ingressi	Nessuna
Protezione contro le inversioni di polarità	Sì
Indicatore di stato	Su schermo LCD
Lunghezza dei cavi	≤ 100 m
Ingresso utilizzato in analogico	
Intervallo di misura	alimentazione da 0 → 10 V o V tensione di alimentazione
Impedenza di ingresso	11,6 kΩ
Valore massimo senza distruzione	28.8 V _{DC} max
Tipo di ingresso	Modo comune
Risoluzione	12 bit alla tensione massima di ingresso (10 bit a 10 V)
Valore di LSB	7.03 mV
Tempi di conversione	Tempo di ciclo del controllore
Errore massimo in modo 0-10V	± 1.1% del valore a fondo scala a 25 °C (77 °F) ± 1.6% del valore a fondo scala a 55 °C (131 °F)
Errore massimo in modo di alimentazione 0-V	± 3.5% del valore a fondo scala a 25 °C (77 °F) ± 4.4% del valore a fondo scala a 55 °C (131 °F)
Ripetibilità a 55 °C (131 °F)	± 0.5 %
Isolamento tra il canale analogico e l'alimentazione	Nessuna
Protezione contro le inversioni di polarità	Sì
Comando tramite potenziometro	2.2 kΩ / 0.5 W (raccomandato), 10 kΩ max
Lunghezza dei cavi	≤ 10 m con cavo twistato schermato (sensore non isolato)
Uscite	
Uscita relè 6 A - 2 uscite da O1 a O2	
Tensione di interruzione	250 V _~ max
Corrente di interruzione	6A
Corrente di interruzione massima in modo comune	IEC @ 25 °C (77 °F): 12 A IEC @ 60 °C (140 °F) o UL: 10 A

Vita meccanica	5 000 000 operazioni (cicli)
Durata elettrica per 50.000 cicli operativi	24 V \sim tau = 0 ms: 6 A, tau = 7 ms: 3 A, tau = 15 ms: 1.8 A Categoria di utilizzo CC-12: 24 V, 6 A Categoria di utilizzo CC-14: 24 V, 1.8 A 250 V \sim cos phi = 1: 6 A, cos phi = 0.7: 5 A, cos phi = 0.4: 2.5 A Categoria di utilizzo CA-12: 250 V, 6 A Categoria di utilizzo CA-13: 250 V, 5 A Categoria di utilizzo CA-15: 250 V, 2 A
Capacità di interruzione minima	100 mA (a una tensione minima di 12V)
Frequenza operativa massima	A vuoto: 10 Hz A corrente d'impiego: 0.1 Hz
Tensione assegnata di tenuta agli shock	In conformità con CEI/EN 60947-1 e CEI/EN 60664-1: 4 kV
Tempo di risposta	Innesto = 1 tempo di ciclo + 8 ms valore tipico Apertura = 1 tempo di ciclo + 4 ms valore tipico
Protezioni incorporate	Contro i cortocircuiti: nessuna Contro le sovratensioni e i sovraccarichi: nessuna
Indicatore di stato	Su schermo LCD
Lunghezza dei cavi	≤ 30 m

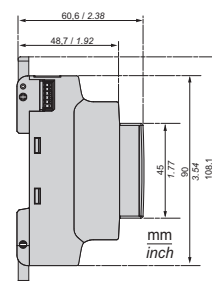
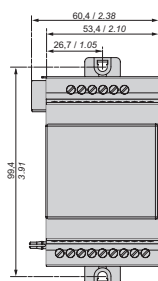
Uscita relè 8 A - 2 uscite da O3 a O4

Tensione di interruzione	250 V \sim max
Corrente di interruzione	8 A, ≥ 55 °C: 6 A
Vita meccanica	20 000 000 operazioni (cicli)
Durata elettrica per 50.000 cicli operativi	24 V \sim tau = 0 ms: 8 A, tau = 7 ms: 3 A, tau = 15 ms: 1.5 A Categoria di utilizzo CC-12: 24 V, 8 A Categoria di utilizzo CC-14: 24 V, 1.5 A 250 V \sim cos phi = 1: 8 A, cos phi = 0.7: 4.75 A, cos phi = 0.4: 3 A Categoria di utilizzo CA-12: 250 V, 8 A Categoria di utilizzo CA-13: 250 V, 4.3 A Categoria di utilizzo CA-15: 250 V, 1.5 A
Capacità di interruzione minima	100 mA (a una tensione minima di 12V)
Frequenza operativa massima	A vuoto: 10 Hz A corrente d'impiego: 0.1 Hz
Tensione assegnata di tenuta agli shock	In conformità con CEI/EN 60947-1 e CEI/EN 60664-1: 4 kV
Tempo di risposta	Innesto = 1 tempo di ciclo + 10 ms valore tipico Apertura = 1 tempo di ciclo + 5 ms valore tipico
Protezioni incorporate	Contro i cortocircuiti: nessuna Contro le sovratensioni e i sovraccarichi: nessuna
Indicatore di stato	Su schermo LCD
Lunghezza dei cavi	≤ 30 m

Schemi

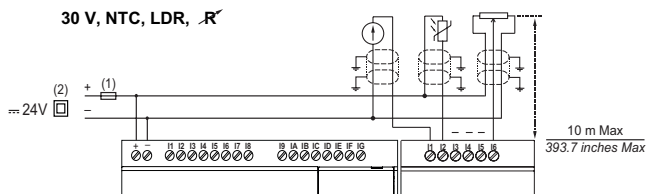
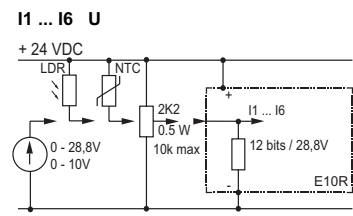
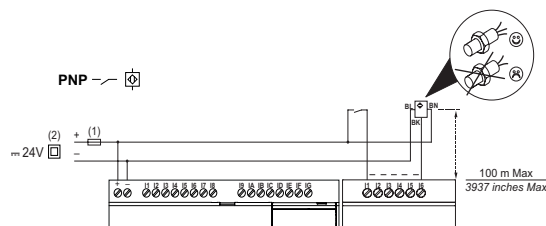
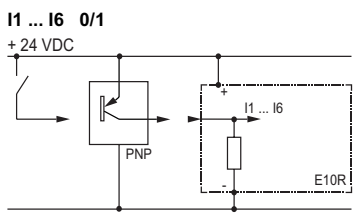
Dimensioni

E10R Glossy



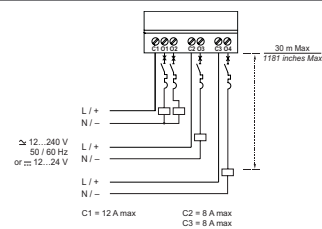
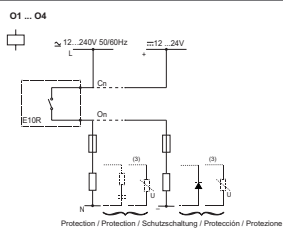
Collegamenti

INGRESSI



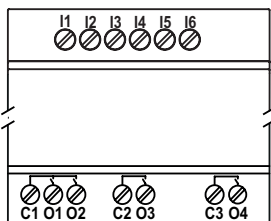
- (1) Fusibile ultra rapido da 1A (UL248), interruttore di protezione
- (2) Doppio isolamento

USCITE



- (3) Carico induttivo

Installazioni I/O



Avvertenza:
 Le informazioni tecniche contenute nei cataloghi sono fornite unicamente a titolo d'informazione e non costituiscono un impegno contrattuale. Crouzet Automatismes SAS e le sue filiali si riservano il diritto di effettuare, senza preavviso, tutte le modifiche opportune. È necessario consultarci per tutte le applicazioni particolari dei nostri prodotti ed è altresì compito dell'acquirente verificare con prove appropriate che il prodotto sia correttamente utilizzato (conformità del prodotto). La nostra garanzia non potrà essere valida in alcun caso, né la nostra responsabilità accertata per tutte le modifiche, aggiunte, utilizzazioni combinate ed altri componenti elettrici ed elettronici, circuiti, sistemi di montaggio o per qualunque altro materiale o sostanza inadeguata sui nostri prodotti che non siano state preventivamente approvate al fine della vendita da parte della nostra Società.