

# › Moduli di espansione

## Espansioni analogiche e RTD

### Misura 35 mm

- › Compatibile con tutte le basi
- › Solo 35 mm
- › Alimentazione indipendente



Esp. ingressi analogici 35 mm



Esp. uscite analogiche 35 mm



Esp. temperatura (RTD) 35 mm

#### Guida alla scelta

Tipo	Ingressi	Uscite	Dimensioni	Alimentazione	Codice prodotto
MXAI	2 analogici (V/ma)	-	35 mm	12 → 24 V $\Rightarrow\Rightarrow$	<b>MXAI02D7</b>
MXAO	-	2 Analogiche (V/ma)	35 mm	24 V $\Rightarrow\Rightarrow$	<b>MXAO02D1</b>
MXAI	2 RTD (PT100 o PT1000)	-	35 mm	12 → 24 V $\Rightarrow\Rightarrow$	<b>MXAI02PD7</b>

MXAI02D7

MXAO02D1

MXAI02PD7

#### Alimentazione

##### Caratteristiche dell'alimentazione

Tensione nominale	12 → 24 V $\Rightarrow\Rightarrow$	24 V $\Rightarrow\Rightarrow$	12 → 24 V $\Rightarrow\Rightarrow$
Limiti di funzionamento	10,8 → 28,8 V $\Rightarrow\Rightarrow$	20,4 → 28,8 V $\Rightarrow\Rightarrow$	10,8 → 28,8 V $\Rightarrow\Rightarrow$
Immunità contro micro interruzioni	1ms		
Potenza massima assorbita	1,8 W		
Messa a terra dell'alimentazione	Nessuna		
Isolamento tra la base e l'espansione analogica	Sì		
Protezione contro l'inversione di polarità	Sì		

#### Ingresso analogico

Numero di ingressi analogici	2 unipolari	N/D
Intervallo di ingresso e impedenza di ingresso	0 → 10 V $\Rightarrow\Rightarrow$ (impedenza d'ingresso $\geq$ 120 k $\Omega$ ) o 0/4 mA → 20 mA (impedenza d'ingresso < 250 $\Omega$ )	N/D

Codification  
EXPANSION**M**

M: Millenium

**X**

X: Expandable

**R**

S: Static Output

R: Relay Output

AI: Analog Input

AO: Analog Output

**16**

16: 08 / 08

08: 04 / 04

02: 02 / 00

00 / 02

**U1**

Power Supply

U1: 24 V $\Rightarrow\Rightarrow$ U3: 110-230 V $\Rightarrow\Rightarrow$ D1: 24 V $\Rightarrow\Rightarrow$ D7: 12-24 V $\Rightarrow\Rightarrow$ Codification  
BASE**M**

M: Millenium

**X**

X: Expandable

**D**

Display

D: With

B: Without

**12**

Input/Output

08 / 04

**R**

S: Static Output

R: Relay Output

AI: Analog Input

AO: Analog Output

**U1**

Power Supply

U1: 24 V $\Rightarrow\Rightarrow$ U3: 110-230 V $\Rightarrow\Rightarrow$ D1: 24 V $\Rightarrow\Rightarrow$ D7: 12-24 V $\Rightarrow\Rightarrow$ **ET**

ET: Ethernet

Hai un progetto? Contattaci su [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com)

#### Descrizione:

Millenium è un controllore logico versatile e potente, progettato per soddisfare le esigenze di un'ampia gamma di applicazioni industriali. La sua facilità d'uso e flessibilità lo rendono ideale per i professionisti dell'automazione.

L'elevata affidabilità e la precisione offerte lo rendono una scelta affidabile per le tue esigenze di automazione.

Per maggiori informazioni sui **Millenium** di Crouzet, visita la pagina [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com)

	MXAI02D7	MXAO02D1	MXAI02PD7
Tipo di ingresso	Modo comune	N/D	
Risoluzione	12 bit, 0-10 V $\Rightarrow$ (0 → 4095) 0-20 mA (0 → 2000) 4-20 mA (400 → 2000)	N/D	
Valore di LSB (tensione)	2,5 mV	N/D	
Valore LSB (corrente)	0,01 mA	N/D	
Tempi di conversione	Tempo di ciclo del controllore	N/D	
Tolleranza max. errore	± 1,5 % FS (150 mV / 0,3 mA)	N/D	
Protezione contro l'inversione di polarità	Sì	N/D	
Isolamento elettrico	No (alimentazione/ingresso o ingresso/ingresso)	N/D	
Lunghezza del cavo (schermato e twistato)	Max. 10 m	N/D	
<b>Uscita analogica</b>			
N. di uscite analogiche	N/D	2	N/D
Intervallo di tensione	N/D	0 → 10 V $\Rightarrow$	N/D
Tipo di carico	N/D	Resistivo	N/D
Carico di tensione	N/D	≥ 5 k $\Omega$	N/D
Uscita in corrente	N/D	0/4 mA → 20 mA	N/D
Carico di corrente	N/D	≤ 250 $\Omega$	N/D
Risoluzione	N/D	10 bit, 0-10V (0 → 1000) 0-20mA (0 → 2000) 4-20mA (400 → 2000)	N/D
Valore di LSB (tensione)	N/D	10 mV	N/D
Valore LSB (corrente)	N/D	0,01 mA	N/D
Tempi di conversione	N/D	Tempo di ciclo del controllore	N/D
Tolleranza max. errore	N/D	± 2,5 % FS (250 mV / 0,5 mA)	N/D
Protezione da cortocircuito	N/D	Tensione: Sì	N/D
Protezione da sovraccarico	N/D	Tensione: Sì	N/D
Isolamento elettrico	N/D	No (alimentazione/uscita o uscita/uscita)	N/D
Lunghezza del cavo (schermato e twistato)	N/D	Max. 10 m	N/D
<b>Ingressi RTD</b>			
Numero di ingressi	N/D		2
Isolamento elettrico	N/D		No (alimentazione/ingresso o ingresso/ingresso)
Intervallo di misura	N/D		-50 °C → +700 °C
Tipo	N/D		PT100 o PT1000
Collegamento di sensori a 2 e 3 fili	N/D		Sì
Risoluzione	N/D		0,1 °C
Tempi di conversione	N/D		Tempo di ciclo del controllore
Lunghezza del cavo (twistato)	N/D		Max. 10 m
<b>Caratteristiche generali e ambientali</b>			
<b>Specifiche ambientali</b>			
Certificazioni	CE, cULus		
Certificazioni ambientali	REACH, ROHS		
Conformità con controllori programmabili	CEI/EN61131-2 (apparecchiatura aperta)		
Conformità alla direttiva EMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CEI/EN 61000-6-1 (Ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera)</li> <li>▪ CEI/EN 61000-6-2 (Ambienti industriali)</li> <li>▪ CEI/EN 61000-6-3 (Ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera)</li> <li>▪ CEI/EN 61000-6-4 (Ambienti industriali)</li> </ul>		

	MXAI02D7	MXAO02D1	MXAI02PD7
Grado di protezione	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conforme a CEI/EN 60529:</li> <li>▪ IP40 per il pannello frontale</li> <li>▪ IP20 per la morsetteria</li> </ul>		
Categoria di sovratensione	2 in conformità a CEI/EN 60664-1		
Grado di inquinamento	Grado: 2 in conformità a CEI/EN 61131-2		
Altitudine operativa massima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funzionamento: 2000</li> <li>▪ Trasporto: 3000</li> </ul>		
Resistenza meccanica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Immunità alle vibrazioni CEI/EN 60068-2-6, test Fc</li> <li>Resistenza agli shock CEI/EN 60068-2-27, 15 g di picco, durata 11 ms</li> </ul>		
Resistenza alle scariche elettrostatiche	CEI 61000-4-2 Livello III (AD: $\pm 8$ KV e CD: $\pm 4$ KV), Criterio B		
Resistenza alle interferenze HF	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Immunità ai campi elettrostatici irradiati CEI 61000-4-3</li> <li>▪ Transitori elettrici veloci CEI 61000-4-4</li> <li>▪ Sovratensioni CEI 61000-4-5</li> <li>▪ Suscettibilità condotta CEI 61000-4-6,</li> <li>▪ Cadute di tensione</li> <li>▪ Ai sensi di CEI 61131 -2</li> </ul>		
Emissioni irradiate e condotte	CISPR11 Classe B		
Temp. di esercizio	-20 $\rightarrow$ +55 °C (-4 $\rightarrow$ 131 °F)		
Temp. di stoccaggio	-30 $\rightarrow$ +70 °C (-22 $\rightarrow$ 158 °F)		
Umidità relativa	10-95 % senza condensa		
Capacità di collegamento su morsetti a vite	Terminale tipo Europeo <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sezione del cavo da 1 x 24 a 12 (AWG)</li> <li>▪ Cavo rigido: 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> o 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ Cavo flessibile: 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> o 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>		
Coppia di serraggio delle viti	0,4 N. m. (3,54 lb. in)		
Distanze in aria e superficiali	CEI 60664, CEI 61131-2, CEI 61010		

### Specifiche meccaniche

Tipo di montaggio	Montaggio su base / guida DIN
Materiale involucro	Policarbonato
Colore involucro	Grigio chiaro RAL 7035 (nero grafite RAL9011)
Dimensioni (L x A x P) (mm)	36 x 90 x 61,1
Peso (g)	96
Tipo di involucro	2 M
Montaggio su guida DIN	Montaggio su guida DIN simmetrica da 35 mm (vedere foglio di installazione), compatibile con involucri modulari
Montaggio a pannello	Montaggio a pannello mediante viti (vedere foglio di installazione)

### Indicatore LED

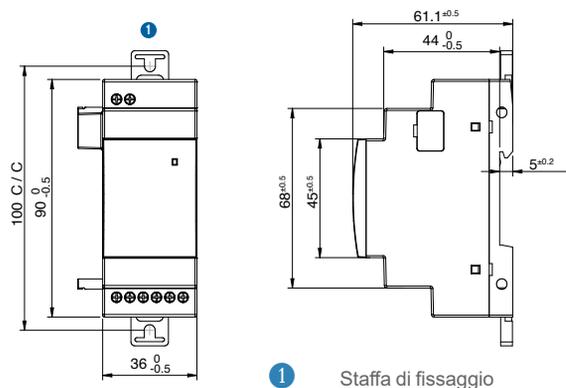
Indicatore LED di alimentazione/stato	Sì
---------------------------------------	----

### Dimensioni prodotto

#### Fronte e lato

#### Espansioni analogiche e RTD

Versione 35 mm



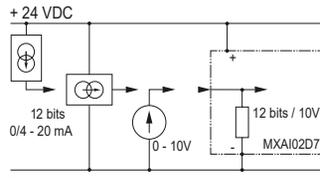
Schemi elettrici e di cablaggio

Ingressi

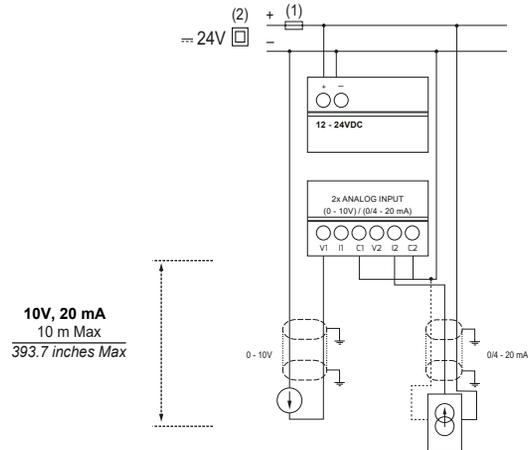
Ingressi analogici

MXAI02D7 → Ingressi I1, I2

Schema elettrico



Schema di cablaggio



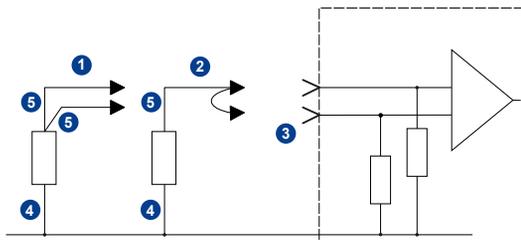
- (1) Fusibile ad attivazione rapida da 1 A, interruttore automatico o dispositivo di protezione del circuito
- (2) Doppio isolamento

Ingressi

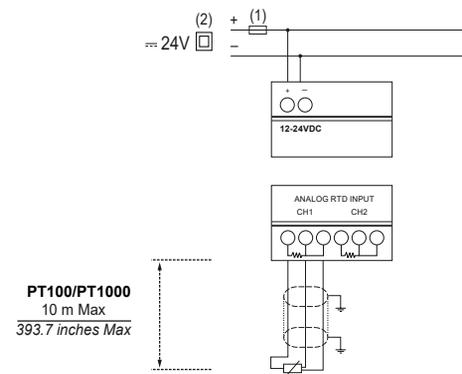
RTD Ingressi

MXAI02PD7 → Ingressi I1, I2

Schema elettrico



Schema di cablaggio



- ② Pt100 a 3 fili
- ③ Pt100 a 2 fili
- ④ Ingressi analogici
- ⑤ Cavo bianco
- ⑥ Cavo rosso

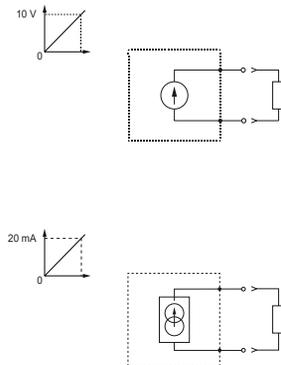
- (1) 1Fusibile ad attivazione rapida da 1 A, interruttore automatico o dispositivo di protezione del circuito
- (2) Doppio isolamento

## Uscite

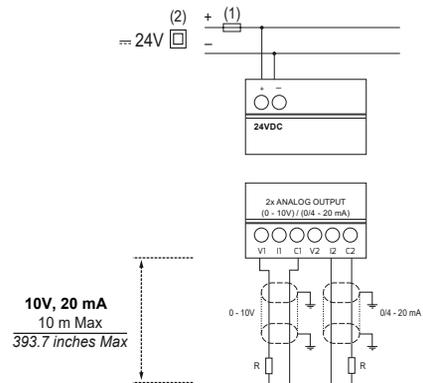
## Uscite analogiche

MXAO02D1 → Uscite O1, O2

Schema elettrico



Schema di cablaggio



- (1) Fusibile ad attivazione rapida da 1 A, interruttore automatico o dispositivo di protezione del circuito  
 (2) Doppio isolamento

## Avvertenza:

Le informazioni tecniche contenute nei cataloghi sono fornite unicamente a titolo d'informazione e non costituiscono un impegno contrattuale. Crouzet 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 per tutte le applicazioni (come modifiche, aggiunte, uso combinato con altri componenti elettrici o elettronici, circuiti, sistemi di montaggio o qualunque altro materiale o sostanza inadeguata applicata sui nostri prodotti) che non siano state preventivamente approvate al fine della vendita da parte della nostra Società.