

# › Moduli di espansione

## Espansioni digitali DC

### Dimensioni 35 e 70 mm

- › Compatibile con molte basi (vedere la scheda tecnica per la compatibilità)
- › Possono essere utilizzate per raggiungere una configurazione di 60 I/O
- › 2 Dimensioni disponibili: 35 e 70 mm
- › Alimentazione esterna
- › Possibilità di aggiungere più estensioni



Espansioni digitali  
35 mm



Espansioni digitali  
70 mm

Guida alla scelta					
Tipo	Ingressi	Uscite	Alimentazione	Dimensioni	Codice prodotto
MXR	4	4 relè	12 → 24 V $\overline{\text{---}}$	35 mm	<b>MXR08D7</b>
MXR	8	8 relè	12 → 24 V $\overline{\text{---}}$	70 mm	<b>MXR16D7</b>
MXS	4	4 allo stato solido	24 V $\overline{\text{---}}$	35 mm	<b>MXS08D1</b>
MXS	8	8 allo stato solido	24 V $\overline{\text{---}}$	70 mm	<b>MXS16D1</b>

<b>MXR08D7</b>	<b>MXR16D7</b>	<b>MXS08D1</b>	<b>MXS16D1</b>
----------------	----------------	----------------	----------------

Alimentazione				
Caratteristiche dell'alimentazione				
Tensione nominale	12 → 24 V $\overline{\text{---}}$		24 V $\overline{\text{---}}$	
Limiti di funzionamento	10.8 → 28.8 V $\overline{\text{---}}$		20.4 → 28.8 V $\overline{\text{---}}$	
Potenza massima assorbita	1W a 12 V $\overline{\text{---}}$ 2W a 28.8 V $\overline{\text{---}}$	2W a 12 V $\overline{\text{---}}$ 3W a 28.8 V $\overline{\text{---}}$	1W a 20.4 V $\overline{\text{---}}$ 1W a 28.8 V $\overline{\text{---}}$	
Immunità contro micro interruzioni	1 ms			
Messa a terra dell'alimentazione	Nessuna			
Protezione contro l'inversione di polarità	Sì			
Ingressi				
Ingressi digitali				
Numero di ingressi	4	8	4	8
Tensione di ingresso	0-28.8 V $\overline{\text{---}}$			
Corrente d'ingresso	$\approx 1.1332 \text{ mA a } 10.8 \text{ V}$ $\approx 1.3097 \text{ mA a } 12 \text{ V}$ $\approx 2.5453 \text{ mA a } 20.4 \text{ V}$ $\approx 3.0748 \text{ mA a } 24 \text{ V}$ $\approx 3.7808 \text{ mA a } 28.8 \text{ V}$		$\approx 2.5453 \text{ mA a } 20.4 \text{ V}$ $\approx 3.0748 \text{ mA a } 24 \text{ V}$ $\approx 3.7808 \text{ mA a } 28.8 \text{ V}$	

Codification EXPANSION	M	X	R	16	U1	Codification BASE	M	X	D	12	R	U1	ET
	M: Millenium	X: Expandable	S: Static Output R: Relay Output AI: Analog Input AO: Analog Output	16: 08 / 08 08: 04 / 04 02: 02 / 00 00 / 02	Power Supply U1: 24 V $\overline{\text{---}}$ U3: 110-230 V $\overline{\text{---}}$ D1: 24 V $\overline{\text{---}}$ D7: 12-24 V $\overline{\text{---}}$		M: Millenium	X: Expandable	Display D: With B: Without	Input/Output 08 / 04	S: Static Output R: Relay Output AI: Analog Input AO: Analog Output	Power Supply U1: 24 V $\overline{\text{---}}$ U3: 110-230 V $\overline{\text{---}}$ D1: 24 V $\overline{\text{---}}$ D7: 12-24 V $\overline{\text{---}}$	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)

	MXR08D7	MXR16D7	MXS08D1	MXS16D1
Impedenza di ingresso	13.4 KΩ			
Soglia di tensione allo stato logico 1	> 8.5 V $\overline{\text{---}}$		> 12 V $\overline{\text{---}}$	
Corrente di chiusura allo stato logico 1	0.7949 mA		1.3097 mA	
Soglia di tensione allo stato logico 0	< 5 V $\overline{\text{---}}$			
Corrente di apertura allo stato logico 0	0.2890 mA			
Tempo di risposta	Tempo di ciclo da 1 a 2 (ingresso normale)			
Tipo di ingresso	Resistivo			
Conforme a CEI 61131-2	Tipo 1			
Isolamento tra l'alimentazione e gli ingressi	Nessuna			
Isolamento tra gli ingressi	Nessuna			
Protezione contro l'inversione di polarità	Sì			
Lunghezza massima del cavo	≤100m (Schermato)			
Indicatore di stato	Sul display (LCD) su controllori con LCD			
Uscite				
Uscite a relè				
Quantità	4 uscite a relè	8 uscite a relè	ND	
Tensione di interruzione massima	250 V $\sim$ 30 V $\overline{\text{---}}$		ND	
Corrente di interruzione massima	5 A a 230 V $\sim$ (resistivo) 5 A a 30 V $\overline{\text{---}}$ (resistivo)		ND	
Vita meccanica	1x 10 <sup>7</sup>		ND	
Durata elettrica	Carico resistivo a 85 °C: 5 A, 250 V $\sim$ , cicli 50 K		ND	
Capacità di interruzione minima	100 mA (a una tensione minima di 12 V)		ND	
Frequenza massima	10Hz		ND	
Tensione di tenuta agli shock	2kV		ND	
Tempo di risposta	Chiusura = 1 tempo di ciclo + 8 ms Apertura = 1 tempo di ciclo + 5 ms		ND	
Isolamento tra l'alimentazione e le uscite	Sì		ND	
Isolamento tra le uscite	Sì		ND	
Protezioni incorporate	▪ Contro i cortocircuiti: nessuna ▪ Contro le sovratensioni e i sovraccarichi: nessuna		ND	
Indicatore di stato	Su schermo LCD (solo su PLC con display)		ND	
Lunghezza dei cavi	≤ 30 metri		ND	
Uscite statiche (transistor - Sourcing)				
No. di uscite	ND		4 uscite statiche	8 uscite statiche
Tensione di interruzione	ND		10 a 28.8 V $\overline{\text{---}}$	
Tensione nominale	ND		12/24 V $\overline{\text{---}}$	
Corrente nominale	ND		0.5 A	
Corrente di interruzione massima	ND		0.625 A	
Caduta di tensione	ND		< 2 V per I=0.5A	
Carico minimo	ND		10 mA	
Tempo di risposta	ND		Chiusura = 1 tempo di ciclo + 60 μs max Apertura = 1 tempo di ciclo + 60 μs max	
Protezioni integrate - A prova di cortocircuito	ND		Sì	
Protezioni integrate - Protezione da sovraccarico	ND		Spegnimento per sovratemperatura	
Protezioni integrate - Protezione da sovratensione	ND		Sì	
Protezioni integrate - Limitazione della corrente di cortocircuito	ND		Protezione interna (max 1.7 A per uscita)	

	MXR08D7	MXR16D7	MXS08D1	MXS16D1
Protezione contro l'inversione di polarità	ND		Si	
Isolamento tra l'alimentazione e le uscite	ND		Nessuna	
Isolamento tra le uscite	ND		Nessuna	
Cablaggio	ND		PNP	
Indicatore di stato	ND		Su schermo LCD (solo su PLC con display)	
Lunghezza del cavo (schermato)	ND		Max. 30 metri	

#### Caratteristiche generali e ambientali

Certificazioni	CE, cULus
Certificazioni ambientali	REACH, ROHS
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>
Grado di protezione	Conforme a CEI/EN 60529: <ul style="list-style-type: none"> <li>IP40 per il pannello frontale</li> <li>IP20 per la morsettiera</li> </ul>
Categoria di sovratensione	2 in conformità a CEI/EN 60664-1
Grado di inquinamento	Grado 2
Altitudine operativa massima (m)	<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>Immunità 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
Temperatura di funzionamento	-20 $\rightarrow$ +55 °C (-4 $\rightarrow$ 131 °F)
Temperatura di stoccaggio	-30 $\rightarrow$ +70 °C (-22 $\rightarrow$ 158 °F)
Umidità relativa	10-95 % senza condensa
Capacità di collegamento su morsetti a vite	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminale tipo Europeo</li> <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) (Compreso il terminale di terra)
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	72 x 90 x 61.1	36 x 90 x 61.1	72 x 90 x 61.1
Peso (g)	120	210	95	165
Tipo di involucro	2 M	4 M	2 M	4 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

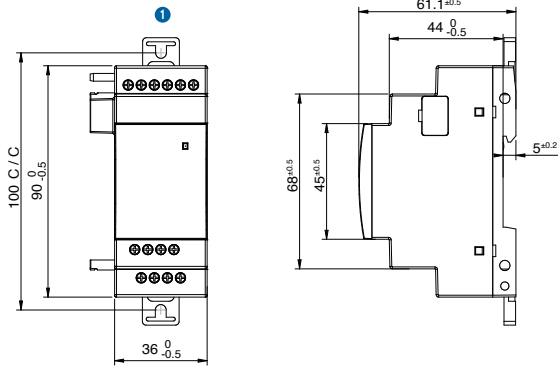
Indicatore LED di alimentazione/stato	Si
---------------------------------------	----

#### Dimensioni prodotto

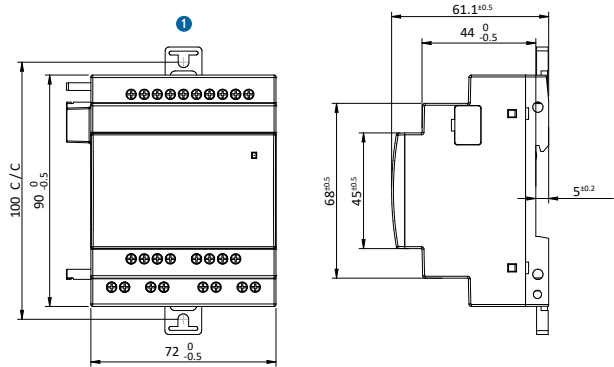
##### Fronte e lato

##### Espansioni digitali DC

Versione 35 mm



Versione 70 mm



1 Staffa di fissaggio

## Schemi elettrici e di cablaggio

### Ingressi

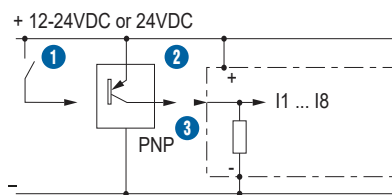
#### Ingressi digitali (tensione CC)

MXR08D7, MXS08D1 → ingressi I1... I4

MXR16D7, MXS16D1 → ingressi I1... I8

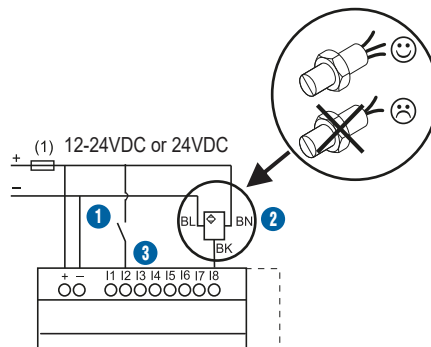
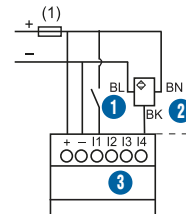
Schema elettrico

I1 ... I8 0/1



Schema di cablaggio

12-24VDC or 24VDC



(1) Fusibile ultrarapido da 1 A, interruttore automatico o dispositivo di protezione del circuito

BN: cavo marrone del sensore

PNP a 3 fili BL: cavo blu del sensore

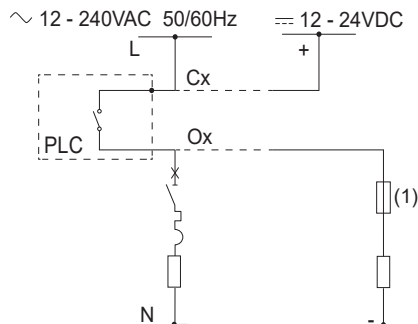
PNP a 3 fili BK: cavo nero del sensore PNP a 3 fili

### Uscite

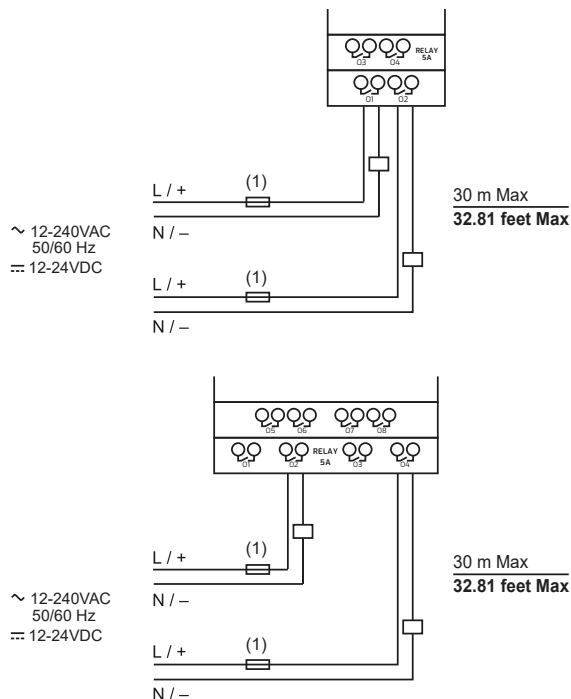
#### Uscite a relè

MXR08D7, MXR16D7

Schema elettrico



Schema di cablaggio



(1) Fusibile, interruttore automatico o protezione da sovracorrenti secondo il valore nominale del relè.

Per il relè da 8 A utilizzare un interruttore automatico da 8 A o una protezione da sovracorrenti.

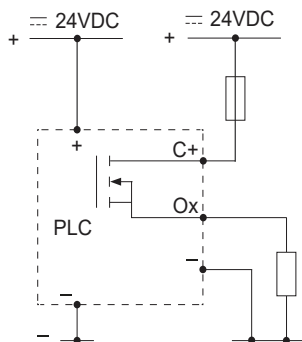
Per il relè da 5 A utilizzare un interruttore automatico da 5 A o una protezione da sovracorrenti.

## Uscite

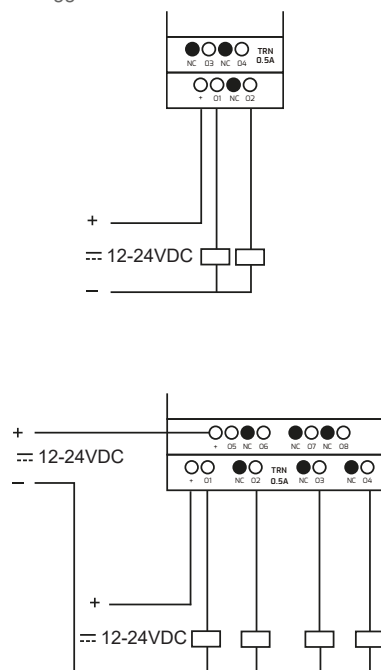
### Uscite statiche/PWM

MXS08D1, MXS16D1

Schema elettrico



Schema di cablaggio



### 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.