

Eaton - Una nuova era di interruttori elettronici

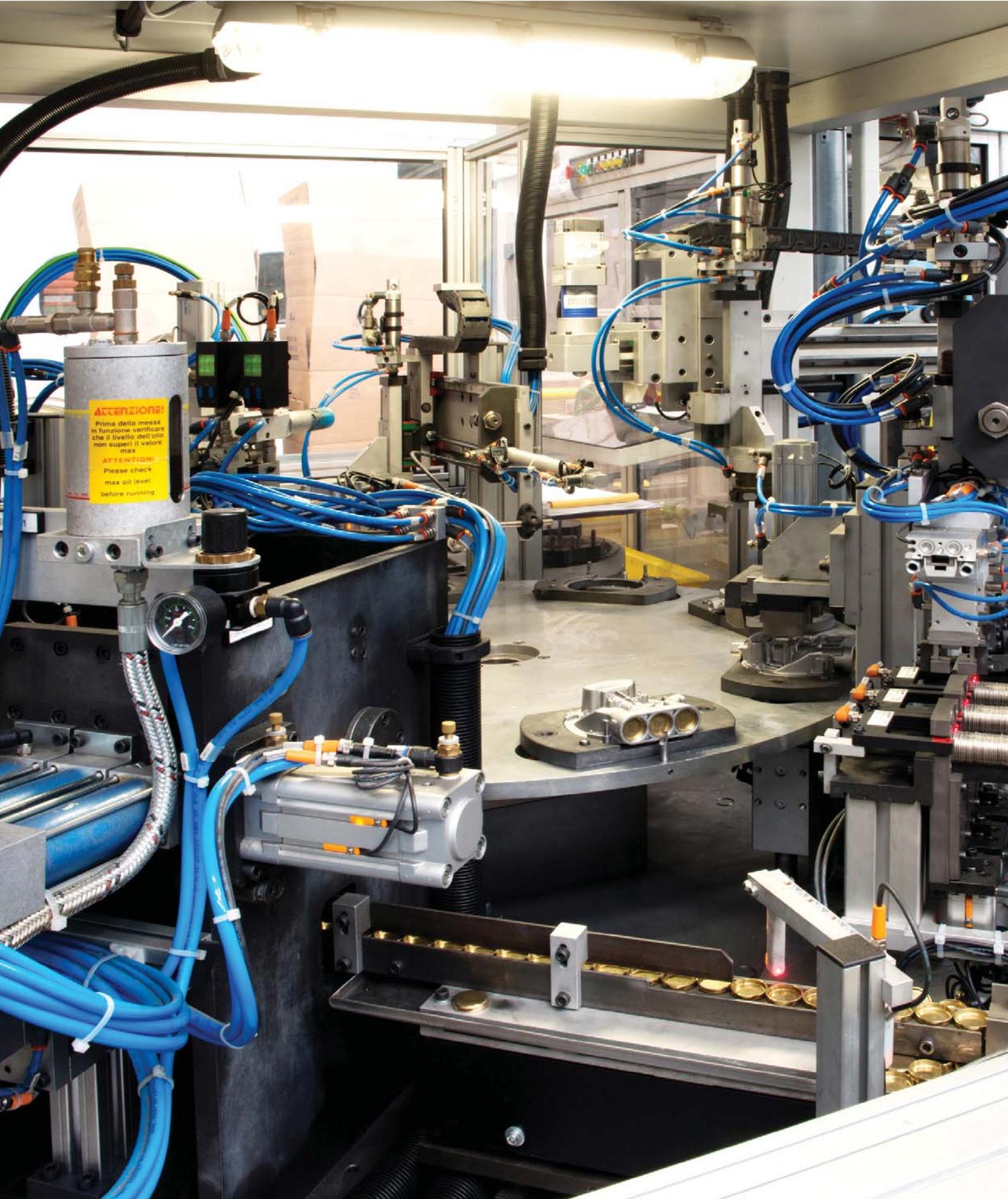
# PXS24

## Massima affidabilità per circuiti a 24 VDC



**EATON**

*Powering Business Worldwide*



## Massima sicurezza

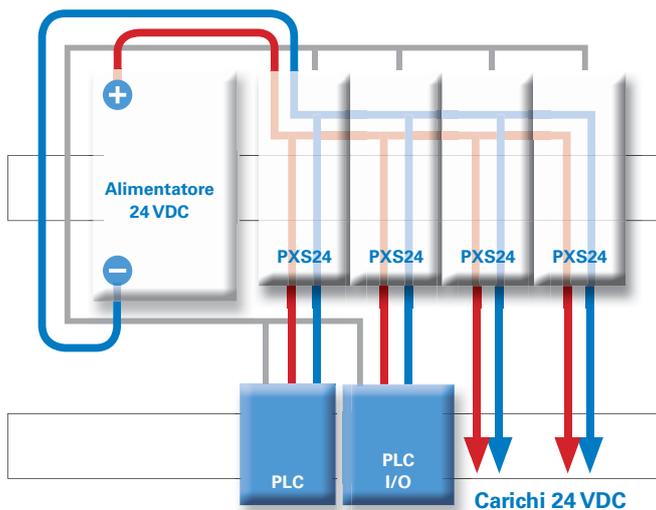
Con protezione elettronica da sovracorrente

**L'avanzare del controllo elettronico della corrente è inarrestabile. Eaton è in prima linea nello sviluppo di soluzioni elettroniche in grado di offrire massima protezione e molteplici vantaggi pratici.**

Le soluzioni elettromeccaniche sono in grado di offrire una protezione sufficiente in applicazioni con alimentatori tradizionali, questo non è però possibile per alimentatori elettronici. Questo tipo di protezione è a prova di corto circuito, tuttavia nel caso del verificarsi di un guasto la tensione in uscita viene ridotta notevolmente da rendere impossibile lo sgancio del circuito da parte dei tradizionali interruttori.

Le soluzioni elettroniche possono invece offrire molta più sicurezza: sono in grado di identificare i sovraccarichi velocemente e interrompere l'alimentazione delle parti della macchina in stato di guasto. La macchina resta quindi controllabile e può essere spenta in condizioni di sicurezza.

PXS24 non solo garantisce la massima disponibilità possibile del sistema, ma permette di risparmiare tempo, spazio e costi di installazione.



### Caratteristiche più interessanti di PXS24:

- Sistema modulare
- Collegamento diretto fino a 3 carichi
- Comando, apertura e segnalazione per canale specifico
- Comando conseguente - collegamento semplice dei canali
- Installazione semplice e veloce con i morsetti ad innesto e sbarrette

## Un sistema scalabile modulare

Risparmiare spazio e denaro



Con PXS24, risparmi sui costi e hai bisogno di meno spazio per la tua installazione. Non è necessario acquistare quattro o addirittura otto moduli canale. È possibile espandere facilmente il numero di canali anche in un secondo momento. Questo risulterà conveniente ad esempio, nel caso in cui manchi un canale al momento dell'installazione, o se saranno necessari canali aggiuntivi in seguito.

Se desideri riservare capacità per ampliamenti successivi e installare le sbarre collettrici in anticipo, hai la possibilità di scegliere moduli vuoti che possono in seguito essere sostituiti velocemente con moduli elettronici.

## Tutto sotto controllo e integrazione nel sistema di comando

Segnalazioni di guasto individuali o di gruppo



Nella pratica, le segnalazioni di guasto sommarie spesso non sono sufficienti. Il monitoraggio professionale e la visualizzazione dei sistemi richiedono la capacità di elaborare segnali di stato individuali per ogni singolo canale.

Se lo si desidera, i dati raccolti possono essere inviati individualmente o di gruppo ad un PLC.

PXS24 è dotato di una funzione di reset remoto. Inoltre gli input digitali rendono possibile l'interruzione funzionale dei carichi, riducendo così il numero dei relè di accoppiamento.

## Previene gli effetti negativi

Spegnendo in caso di guasto altre parti della macchina



Se si verifica un guasto in una parte del sistema, l'impatto deve essere minimizzato spegnendo gli altri componenti rilevanti non intaccati. Prendiamo ad esempio una betoniera: se il motore principale si guasta, il nastro trasportatore deve essere arrestato immediatamente per evitare intasamenti e conseguenti complicati interventi di pulizia manuali dell'impianto.

PXS24 riconosce questo tipo di problema e avvia i processi necessari tramite la sua uscita guasti. Se richiesto, l'uscita guasti di PXS24 può essere collegata direttamente ad un altro PXS24, senza bisogno di configurazioni aggiuntive sul PLC. PXS24 spegne quindi il PXS24 secondario in pochi millisecondi.

## Comprende morsetti con potenziale

Fino a 3 carichi per canale

6 morsetti con potenziale  
3x +24 VDC protetti  
e 3x GND



Un interruttore è di rado collegato ad un solo carico, di solito ne supporta 2 o 3. Fino ad oggi, era necessario collegare l'uscita dell'interruttore ad una morsettiera separata. Questa configurazione è facilmente soggetta ad errori ed è eccessivamente ingombrante. PXS24 è dotato di tre morsetti integrati per +24 VDC e GND. Questo elimina la necessità di un cablaggio complesso e che rischia di essere soggetto ad errori.

Entrambi i cavi di alimentazione partono dallo stesso componente: PXS24. Questo non solo elimina la necessità di circuiti spesso molto ingombranti, ma aumenta la compatibilità elettromagnetica. (EMC)

## Pratico da usare

Grazie alla sua configurazione intelligente, PXS24 fa risparmiare tempo e riduce le potenziali fonti di errore:

### Protezione affidabile

I carichi capacitivi costituiscono spesso una sfida per gli interruttori elettronici, ma non per PXS24. Assicura un'alimentazione controllata, affidabile e protetta fino a 20.000 µF. Per i drive, non esiste praticamente nessun limite (induttivo).

### Struttura robusta

La Struttura PXS24 si ispira all'esperienza nella progettazione di interruttori elettromeccanici robusti. Questo garantisce un utilizzo semplice e la robustezza necessaria negli ambienti industriali.

### Morsetti ad innesto

Tutti i collegamenti di cablaggio sono stati implementati con morsetti ad innesto. La sezione di collegamento è di 2,5 mm<sup>2</sup> per i cavi flessibili con puntalini, o fino a 4 mm<sup>2</sup> per i cavi rigidi. Il cacciavite va usato solo per aprire il blocco e rimuovere i collegamenti.

La tecnologia ad innesto garantisce la sicurezza dei morsetti, anche se sottoposti alle vibrazioni che di solito si verificano nelle applicazioni industriali.

### Sistema sbarre

Sul retro, ogni PXS24 ha una connettore sbarra per la ripartizione dell'alimentazione con altri componenti. Le sbarre sono disponibili in diverse misure (fino a 1 m) e possono essere tagliate nella lunghezza desiderata. Vengono semplicemente inserite nei connettori, senza bisogno di utilizzare attrezzi.

Per ridurre ulteriormente i costi, puoi ordinare qualsiasi modello PXS24 con o senza morsetti d'ingresso. Per combinare 10 unità PXS24, ad esempio, è necessaria una sola unità con morsetti d'ingresso, in quanto l'alimentazione dei moduli aggiuntivi avviene attraverso le sbarre collettrici.

### Gli ingressi e le uscite sono compatibili con PLC

Sia gli ingressi che le uscite di comando sono conformi a IEC-EN 61131-2.

Questo garantisce:

- una comunicazione fluida con il PLC
- ingressi abbastanza robusti da rispondere a sensori
- ingressi in grado di controllare funzioni per le quali in precedenza era necessaria un'uscita PLC separata.

PXS24 rende possibile, tra le altre cose, sganciare un altro PXS24 in caso di guasto.

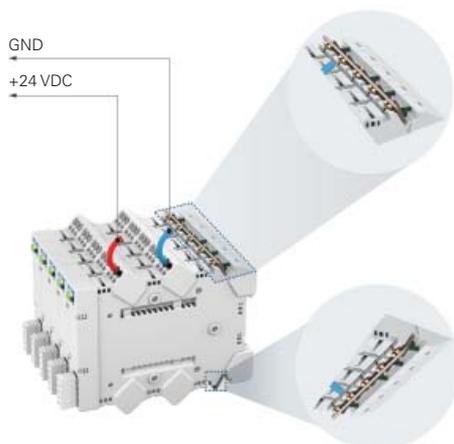
### L'interruttore locale a levetta

L'interruttore locale a levetta apre, chiude e resetta il PXS24.

Esso ha sempre la precedenza rispetto all'ingresso di comando.

### Utilizzo globale

Tutte le versioni di PXS24 hanno l'approvazione UL. Questo significa che non ci sono difficoltà di utilizzo di PXS24 su macchine per il Nord America.



Vista laterale di 5 moduli :  
1 canale è alimentato dai morsetti d'ingresso, gli altri canali dalle sbarre collettrici.



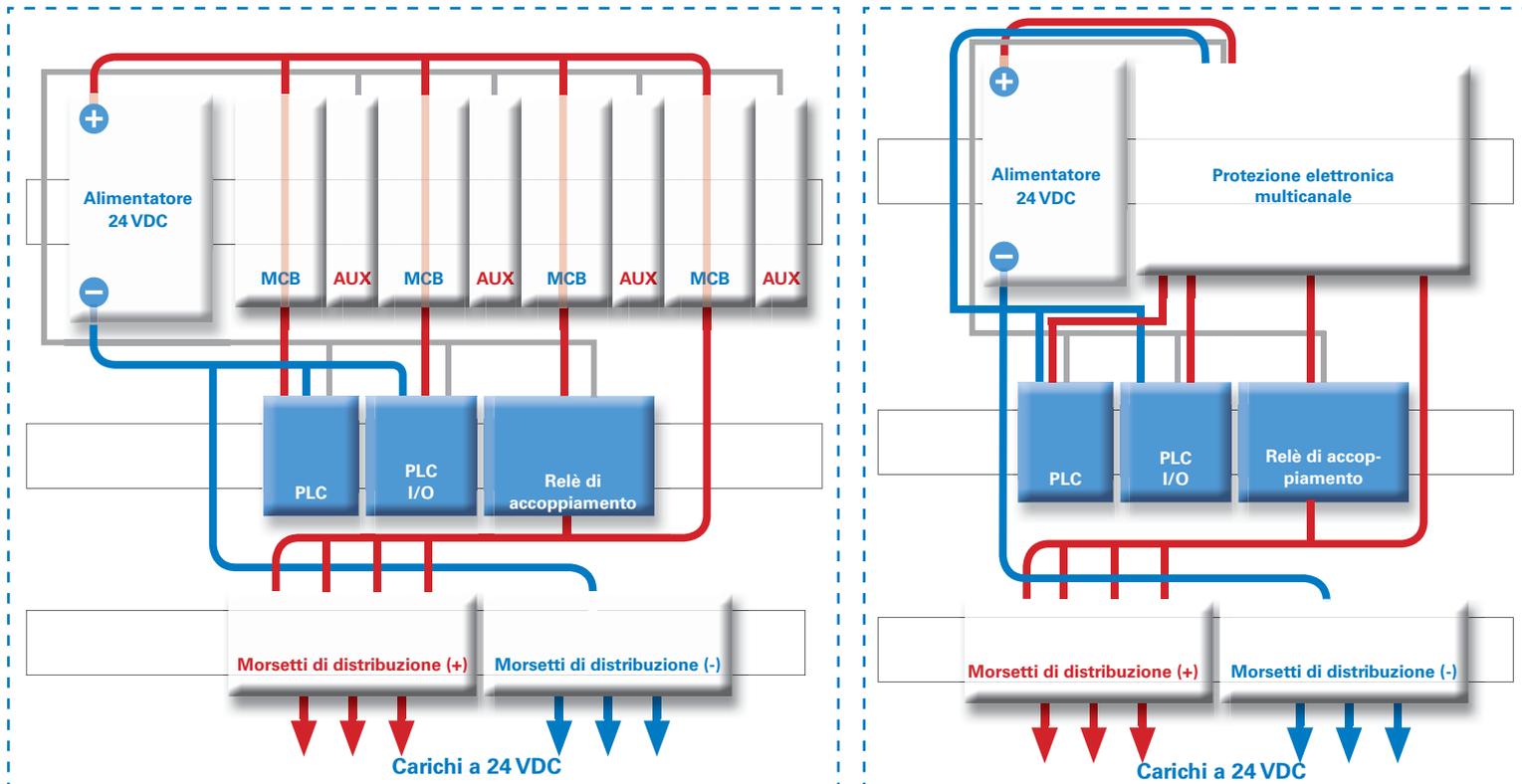
2 x uscite di comando  
2 x ingressi di comando  
1 x GND



## Principio di installazione

PXS24 permette di collegare direttamente 3 carichi al lato uscita. Questo aiuta a ridurre il numero di morsetti di distribuzione del potenziale, riducendo le dimensioni del quadro di comando.

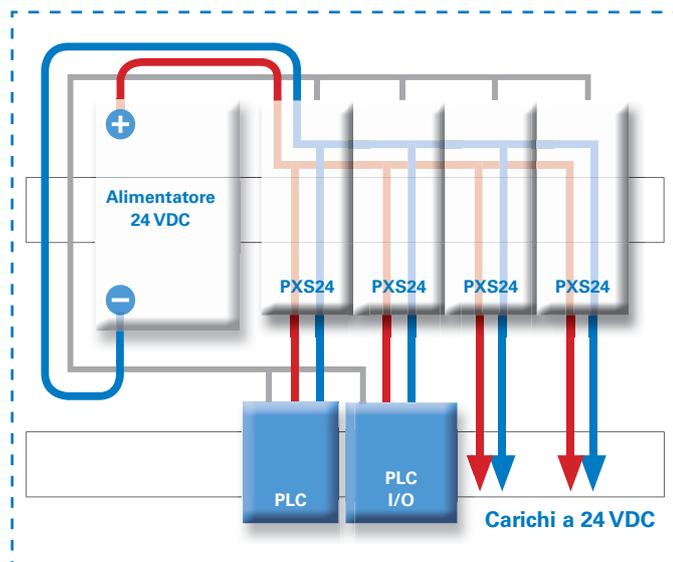
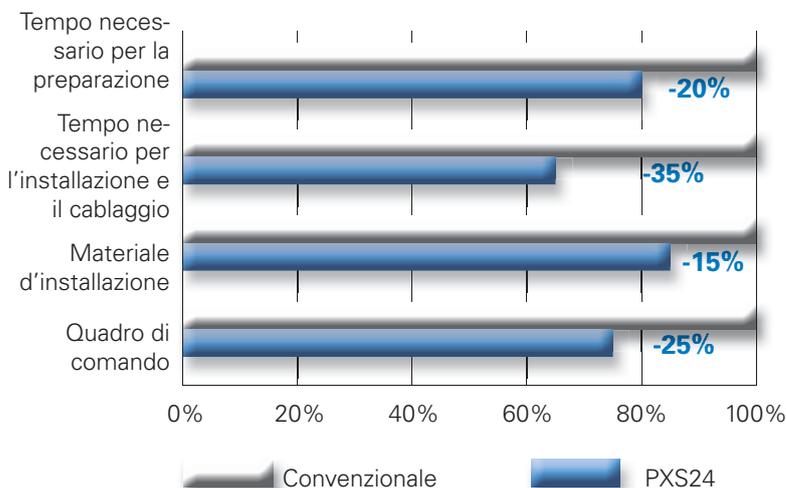
### Esempio di installazione convenzionale



### Esempio di installazione con PXS24

Caratteristiche come i morsetti ad innesto o le sbarre collettrici aiutano inoltre a ridurre i tempi di installazione. I relè di accoppiamento possono essere ridotti in quanto l'interruzione funzionale viene gestita da PXS24. Il nuovo PXS24 ti aiuta a ridurre i costi e le energie investite nell'installazione, permettendo inoltre di risparmiare spazio nel quadro di comando.

#### I potenziali risparmi sui costi offerti da PXS24:



↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑  
**Potenziali risparmi sui costi**

## Interruttori Elettronici PXS24

Selezione

sg05317



### Descrizione

- Il più alto standard di sicurezza e affidabilità per i circuiti a 24 V DC
- Collegamento diretto fino a 3 carichi
- Installazione semplice e veloce grazie a morsetti ad innesto e sbarre collettrici
- Limitazione attiva della corrente
- Comando conseguente - semplice collegamento fra canali
- Sistema modulare
- Messaggi di sgancio individuali o collettivi
- Funzione remota di ON, OFF e reset
- Commutazione successiva per interrompere altri componenti del sistema in caso di guasto
- Segnali compatibili con PLC, in conformità a EN 61131-2
- Comando locale a levetta
- Approvazione UL

# Interruttori Elettronici PXS24

## Selezione

Corrente nominale  
 $I_n$  (A)

Tensione nominale  
 $U_n$  (V)

Tipo

Codice  
d'ordinazione

Confezione (pz.)

### PXS24...F/ORT-IT

#### Standard - Con morsetti d'ingresso (con comunicazione)

sg05317



2	24	PXS24S-e2/F/ORT-IT	PXS24S02A001	1/42
4	24	PXS24S-e4/F/ORT-IT	PXS24S04A001	1/42
6	24	PXS24S-e6/F/ORT-IT	PXS24S06A001	1/42
8	24	PXS24S-e8/F/ORT-IT	PXS24S08A001	1/42
10	24	PXS24S-e10/F/ORT-IT	PXS24S10A001	1/42
13	24	PXS24S-e13/F/ORT-IT	PXS24S13A001	1/42
16	24	PXS24S-e16/F/ORT-IT	PXS24S16A001	1/42

### PXS24...F/ORT

#### Standard - senza morsetti d'ingresso (con comunicazione)

sg05317



2	24	PXS24S-e2/F/ORT	PXS24S02A002	1/42
4	24	PXS24S-e4/F/ORT	PXS24S04A002	1/42
6	24	PXS24S-e6/F/ORT	PXS24S06A002	1/42
8	24	PXS24S-e8/F/ORT	PXS24S08A002	1/42
10	24	PXS24S-e10/F/ORT	PXS24S10A002	1/42
13	24	PXS24S-e13/F/ORT	PXS24S13A002	1/42
16	24	PXS24S-e16/F/ORT	PXS24S16A002	1/42

### PXS24E...F-IT

#### Economy - Con morsetti d'ingresso (senza comunicazione)

sg05417



2	24	PXS24E-e2/F-IT	PXS24E02A001	1/42
4	24	PXS24E-e4/F-IT	PXS24E04A001	1/42
6	24	PXS24E-e6/F-IT	PXS24E06A001	1/42
8	24	PXS24E-e8/F-IT	PXS24E08A001	1/42
10	24	PXS24E-e10/F-IT	PXS24E10A001	1/42

### PXS24E...F

#### Economy - Senza morsetti d'ingresso (senza comunicazione)

sg05417



2	24	PXS24E-e2/F	PXS24E02A002	1/42
4	24	PXS24E-e4/F	PXS24E04A002	1/42
6	24	PXS24E-e6/F	PXS24E06A002	1/42
8	24	PXS24E-e8/F	PXS24E08A002	1/42
10	24	PXS24E-e10/F	PXS24E10A002	1/42

# Interruttori Elettronici PXS24

## Accessori

Tensione d'esercizio	Lunghezza	Tipo	Codice d'ordinazione	Confezione (pz.)
----------------------	-----------	------	----------------------	------------------

### Sbarre

- Tagliabile a misura
- Corrente max.: 80 A (a 55°C temperatura ambiente)

sg03718



Max. 30 V	1 m	PXS24-BB/80A/1M	PXS24BB00001	1/1
Max. 30 V	4 UM (circa 70 mm)	PXS24-BB/80A/4TE	PXS24BB00004	1/1
Max. 30 V	8 UM (circa 140 mm)	PXS24-BB/80A/8TE	PXS24BB00008	1/1
Max. 30 V	12 UM (circa 210 mm)	PXS24-BB/80A/12TE	PXS24BB00012	1/1

### Copertura sbarre

- Tagliabile a misura

sg03818



	1 m	PXS24-BBC	PXS24ACC0002	1/1
--	-----	-----------	--------------	-----

### Modulo di riserva

- Modulo vuoto senza funzioni elettriche

sg03918\_r



		PXS24-PCH	PXS24ACC0000	1/42
--	--	-----------	--------------	------

### Morsetti d'ingresso

- Ordinare 2pz per ogni alimentatore collegato!
- Sezione di collegamento 1,5 - 16 mm<sup>2</sup> con o senza puntalino, cavo rigido o flessibile
- Corrente max: 60 A (a 50°C temperatura ambiente, solo in collegamento con PXS24-BB...)

sg05917



		PXS24-IT	PXS24ACC0001	1/1
--	--	----------	--------------	-----

# Interruttori Elettronici PXS24

## Dati tecnici

### Dati tecnici

Marchatura	CE
Certificazione	UL508 + UL2367 (Section 10 e 12)
Norma prodotto	Sezioni applicabili di: EN60947-1, EN60947-5-1, EN61009-1, EN61131-2, EN61000-4-2 Per dettagli vedere norma interna WN-PXS24

### Dati Elettrici

Tensione d'esercizio	$U_B$	24 DC (16...30 V DC)
Corrente nominale	$I_N$	Fisso; 2, 4, 6, 8, 10, 13, 16 A
Protezione da sovraccarico e corto circuito		Tipo 1,3 x $I_N$ con limitazione attiva della corrente a 1,25 x $I_N$
Caratteristiche di sgancio		vedi tabella tempi / corrente
Carichi capacitivi		fino a 20.000 $\mu$ F
Carichi induttivi		$I_N \leq 6$ A ... $\tau_{max} \leq 60$ ms 6 A < $I_N \leq 10$ A ... $\tau_{max} \leq 12$ ms 10 A < $I_N \leq 16$ A ... $\tau_{max} \leq 7,5$ ms
Vita dell'apparecchio in caso di utilizzo come relè		vedi tabella tempi / corrente

### Dati meccanici

Numero di canali	1
Larghezza	17,5 (1UM)
Altezza	92,5 mm
Profondità	119,2 mm
Tipo di morsetti	Morsetti ad innesto
Morsetti di linea (opzionali)	3x LINEA (+) e 3x GND (-)
Morsetti di carico	3x CARICO (+) e 3x GND (-)
Sezione di collegamento	2,5 mm <sup>2</sup> (per i cavi fl essibili con puntalino)
Morsetti d'ingresso / uscita	4 mm <sup>2</sup> (per i cavi rigidi)
Sezione di collegamento	1 mm <sup>2</sup> (per i cavi fl essibili con puntalino)
Morsetti di comunicazione	1,5 mm <sup>2</sup> (per i cavi rigidi)
Morsetti di comunicazione	2x Fuscite di comando (collegamento interno) 2x ingressi di comando (collegamento interno) 1x GND
Sbarra collettore	LINEA (+) e GND (-); max. 50 A in diverse lunghezze fino a 1 m
Montaggio	su barra DIN TH35 (EN 60715)
LED di stato	bicolore; Verde = OK; Rosso = sganciato; OFF = canale non in uso
Interruttore a levetta	ON/OFF/Reset
Uscita di comando	Sgancio; Presa di comunicazione (in conformità a IEC 61131-2), Classe: 0,1 A; Tipo1/Tipo2 e Tipo3 Ingressi digitali Max. 30 PXS24V Altri dispositivi di segnalazione fino a 0,2 A @ 24 V (serie RMQ EATON,...)
Ingresso di controllo	ON/OFF/Reset Presa di comunicazione (in conformità a IEC 61131-2) Tipo1/Tipo3; Max. 30 PXS24V
Sequencer	Presa di comunicazione
Campo di testo	17,5 x 6 mm
Grado di protezione	IP20
Temperatura di esercizio	-30 °C da +55 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 °C da +100 °C

## Interruttori Elettronici PXS24

PXS24 - Dati tecnici

### Tabella Tempo / Corrente

Corrente nominale $I_N$ [A]	Tempo d'intervento [ms]	Limitazione attiva della corrente	Vita dell'apparecchio in caso di utilizzo come relè $t_{on} = 0,05 \text{ s} / t_{off} = 10 \text{ s}$
2	470	$1,25 \times I_N$	> 10.000.000
4	280	$1,25 \times I_N$	> 10.000.000
6	170	$1,25 \times I_N$	> 10.000.000
8	110	$1,25 \times I_N$	400.000
10	90	$1,25 \times I_N$	10.000
13	80	$1,25 \times I_N$	Usò come relè non ammesso - solo protezione
16	70	$1,25 \times I_N$	Usò come relè non ammesso - solo protezione

### Panoramica delle caratteristiche di PXS24

Caratteristiche	Economy	Standard
<b>Corrente nominale (fisso , 2, 4, 6, 8, 10, 13, 16A)</b>	<b>0-10 A</b>	<b>0-16 A</b>
<b>Limitazione attiva di corrente</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Sistema modulare</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>3 connessioni di carico (+/-)</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Morsetti ad innesto</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Sbarra collettiva (+/-)</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Stato locale LED</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Interruttore locale (on/off/reset)</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Sequencer</b>		<b>x</b>
<b>Uscite di comando digitali (on/off/reset)</b>		<b>x</b>
<b>Ingressi di comando digitali (on/off/reset)</b>		<b>x</b>

Nota per applicazioni UL: La protezione da sovracorrente a stato solido PXS è stata testata in conformità a UL 508 e CSA 22.2 N. 14 per uso generale DC. Sono stati condotti test di temperatura, sovraccarico e resistenza, dielettrico e rottura dei componenti. Test di calibrazione e sovraccarico sono stati condotti in conformità con UL 2367.

Eaton è una società di gestione dell'energia che nel 2017 ha messo a segno un fatturato pari a 20,4 miliardi di dollari. Forniamo soluzioni a risparmio energetico che aiutano i clienti a gestire in maniera più efficace, sicura e sostenibile l'energia elettrica, idraulica e meccanica. Eaton si impegna a migliorare la qualità della vita e l'ambiente mediante l'uso di tecnologie e servizi per la gestione dell'energia. Eaton ha circa 96.000 dipendenti e vende i suoi prodotti a clienti in oltre 175 paesi.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito [Eaton.com](http://Eaton.com)



Per contattare l'ufficio vendite Eaton o il distributore/  
rappresentante locale, visitare l'area del sito  
[http://www.eaton.it/EatonIT/ProdottiSoluzioni/  
Settoreelettrico/Assistenzacliente/Contatti/index.htm](http://www.eaton.it/EatonIT/ProdottiSoluzioni/Settoreelettrico/Assistenzacliente/Contatti/index.htm)

**Eaton Industries (Austria) GmbH**  
Scheydgasse 42  
1210 Vienna  
Austria

**Eaton**  
Quartieri generali EMEA  
Route de la Longeraie 7  
1110 Morges, Svizzera  
[Eaton.eu](http://Eaton.eu)

© 2019 Eaton  
Tutti i diritti riservati  
Stampato in Austria  
Pubblicazione n. BR019007IT  
Numero articolo 193752-MK  
Marzo 2019  
Grafica: SRA, Schrems

EATON si riserva di modificare e cambiare informazioni relative ai prodotti e ai prezzi contenute in questo documento; nello stesso modo sono da intendersi eventuali errori ed omissioni. Solo le Conferme Ordini e la Documentazione Tecnica di EATON sono vincolanti. Fotografie ed immagini non garantiscono una disposizione specifica o funzionale. Il loro utilizzo in qualsiasi forma è soggetto all'approvazione precedente da parte Eaton. Lo stesso vale per i marchi commerciali (soprattutto Eaton, Moeller, e Cutler-Hammer). Si applicano i Termini e le Condizioni di Eaton, come espresso nelle pagine internet di Eaton e nelle conferme Ordini Eaton.

Eaton è un marchio registrato.

Tutti gli altri marchi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.



Seguitemi sui social media per avere informazioni aggiornate sui prodotti e sull'assistenza.

