



ISTRUZIONI ORIGINALI



## Manuale d'istruzioni Modulo di alimentazione separata

**EX9-PE1-X15 / EX9-PE1-X22**  
**EX9-PE1-X23 / EX9-PE1-X24**

Questo prodotto è destinato al controllo delle valvole pneumatiche. Consultare il documento EX##-PSY0005 prima dell'uso in qualsiasi applicazione relativa alla sicurezza.

### 1 Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo".

Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC) <sup>(1)</sup> e alle altre norme di sicurezza.

<sup>(1)</sup> ISO 4414: Pneumatica - Regole generali relative ai sistemi.

ISO 4413: Idraulica - Regole generali relative ai sistemi.

IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari - Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: Norme generali)

ISO 10218-1: Movimentazione dei robot industriali - Sicurezza. ecc.

• Per ulteriori informazioni consultare il catalogo del prodotto, il manuale di funzionamento e le precauzioni d'uso per i prodotti di SMC.

• Tenere il presente manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.

<b>⚠ Precauzione</b>	"Precauzione" indica un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni minori o limitate.
<b>⚠ Attenzione</b>	"Attenzione" indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
<b>⚠ Pericolo</b>	"Pericolo" indica un livello elevato di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni.

### ⚠ Pericolo

Se viene persa la connessione 0V (US2/PWR(V)) dell'alimentazione della valvola dell'unità SI, tutte le valvole alimentate dall'unità SI e il modulo EX9-PE1-X## si accenderanno. Contromisura: assicurarsi che la connessione US2 0V sia sicura e non possa disconnettersi. Oppure, se questo non è possibile, non collegare 0V del modulo EX9-PE1-X## a 0V dell'alimentazione.

### ⚠ Attenzione

- Assicurare sempre la conformità alle relative normative e standard di sicurezza.
- Tutte le operazioni devono essere eseguite in modo sicuro da personale qualificato in conformità con le norme nazionali in vigore.
- **Non smontare, modificare (né cambiare i circuiti stampati) o riparare il prodotto.**  
Rischio di lesioni o guasti.
- **Non azionare il prodotto al di fuori delle specifiche indicate.**  
Non usare liquidi infiammabili o nocivi.  
Rischio di incendio, malfunzionamento o danno al prodotto.
- **Non azionare il prodotto in atmosfere contenenti gas infiammabili o esplosivi.**  
Rischio di incendio o esplosione.  
Questo prodotto non è antideflagrante.
- **Utilizzo del prodotto in un circuito di sincronizzazione:**  
Garantire un interblocco di sicurezza, ad esempio un sistema meccanico.
- **Controllare il prodotto per garantire il funzionamento adeguato.**  
In caso contrario, potrebbe verificarsi un malfunzionamento, che potrebbe causare un incidente.

### ⚠ Precauzione

- Quando è richiesta la conformità a UL, l'unità SI deve essere usata con un alimentatore di classe 2 UL1310.

## 2 Caratteristiche tecniche

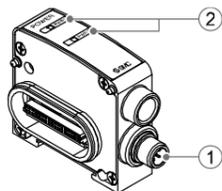
Serie	EX9-PE1-X15	EX9-PE1-X22	EX9-PE1-X23	EX9-PE1-X24	
Tensione nominale	24 VDC +10 % / -5 %				
Assorbimento interno	Alimentazione esterna 1: 20 mA max., Alimentazione esterna 2: 20 mA max.				
Specifiche uscita	Alimentazione elettrica	Uscite 0 a 3: Alimentazione esterna 1 (PWR1) Uscite 4 a 7: Alimentazione esterna 2 (PWR2)	Uscite 8 a 11: Alimentazione esterna 1 (PWR1) Uscite 12 a 15: Alimentazione esterna 2 (PWR2)	Uscite 16 a 19: Alimentazione esterna 1 (PWR1) Uscite 20 a 23: Alimentazione esterna 2 (PWR2)	Uscite 24 a 27: Alimentazione esterna 1 (PWR1) Uscite 28 a 31: Alimentazione esterna 2 (PWR2)
	Tipo di uscita	Sorgente / PNP (comune negativo)			
	Collegato applicabile	Elettrovalvola con circuito di protezione di 24 VDC e 1.5 W max. (prodotta da SMC) • Modulo di uscita *1			
	Tensione residua	0.7 VDC max.			
	Assorbimento nominale carico	PWR1 (Uscite 0 a 3): Max. 2 A PWR2 (Uscite 4 a 7): Max. 2 A	PWR1 (Uscite 8 a 11): Max. 2 A PWR2 (Uscite da 12 a 15): Max. 2 A	PWR1 (Uscite da 16 a 19): Max. 2 A PWR2 (Uscite da 20 a 23): Max. 2 A	PWR1 (Uscite da 24 a 27): Max. 2 A PWR2 (Uscite da 28 a 31): Max. 2 A
Grado di protezione	IP67				
Peso	120 g				
Accessorio	Tirante (2 pz.)				

\*1: Fare riferimento alla tabella sotto.

Serie	Descrizione
EX9-OET1	Modulo di uscita (Per carico a bassa tensione), Sorgente/PNP (comune negativo), connettore M12
EX9-OEP1 *2	Modulo di uscita (per carico ad alto assorbimento), Sorgente/PNP (comune negativo), connettore M12
EX9-PE1 *2	Blocco di potenza, connettore M12

\*2: Quando si utilizza l'EX9-OEP1, l'EX9-PE1 deve essere collegato sul lato sinistro dell'EX9-OEP1.

## 3 Nome e funzione dei singoli componenti



N°	Elemento	Descrizione
1	Connettore elettrico di alimentazione	Alimentazione dei dispositivi d'uscita. *3
2	LED alimentazione	PWR1 L'indicatore ottico è verde quando viene fornita l'alimentazione esterna 1
		PWR2 L'indicatore ottico è verde quando viene fornita l'alimentazione esterna 2

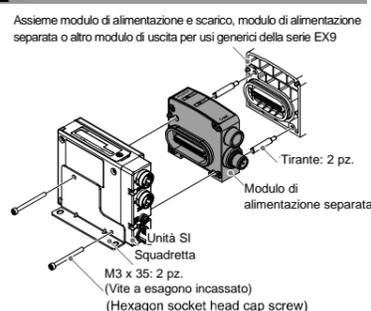
\*3: Consultare la sezione 5 per le specifiche di cablaggio.

## 4 Installazione

### 4.1 Installazione

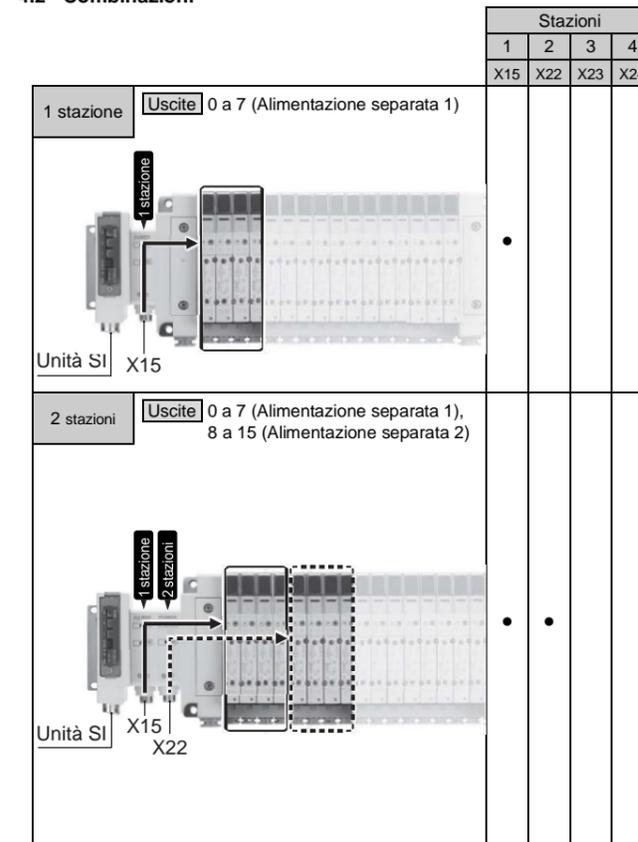
#### ⚠ Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Il metodo di montaggio e rimozione di ogni unità è mostrato sotto.
- \*: Consultare il catalogo del prodotto per quanto riguarda l'assemblaggio e smontaggio con altre unità.



## 4 Installazione (continua)

### 4.2 Combinazioni



La disposizione è numerata a partire dalla prima stazione dal lato unità SI.

#### ⚠ Precauzione

- Assicurarsi di disattivare l'alimentazione elettrica.
- Controllare che non vi siano corpi estranei all'interno dell'unità SI.
- Controllare che non siano presenti danni e corpi estranei sulla guarnizione.
- Se l'unità SI non è montata correttamente, i PCB interni potrebbero danneggiarsi in caso di ingresso di liquidi e/o polveri nell'unità stessa.
- Montare saldamente in modo che non ci sia spazio tra unità e serrare le viti.
- Serrare le viti con la coppia di serraggio indicata (0.6 Nm).

## 4 Installazione (continua)

### 4.3 Ambiente

#### ⚠ Attenzione

- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce diretta del sole. Utilizzare un idoneo coperchio di protezione.
- Non installare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti eccedenti le specifiche del prodotto.
- Non montare in una posizione esposta a fonti di calore che farebbero aumentare le temperature al di sopra delle specifiche del prodotto.

## 5 Cablaggio

### 5.1 Connettore elettrico di alimentazione

Connettore maschio M12 5-pin, codice A

N°	Funzione	Descrizione
1	PWR1 24 V	Alimentazione esterna 1 24 V
2	PWR1 0 V *4	Alimentazione esterna 1 0 V
3	PWR2 0 V *4	Alimentazione esterna 2 0 V
4	PWR2 24 V	Alimentazione esterna 2 24 V
5	-	Non utilizzato

\*4: Le linee di segnale 0 V di N° 2, N° 3 e l'alimentazione della valvola sul lato unità SI sono collegate internamente. **Non collegare esternamente a 0V, a meno che non sia garantita la sicurezza dell'alimentazione della valvola dell'unità SI (US2/PWR(V)).**

## 6 Codici di ordinazione

Fare riferimento al catalogo per i "Codici di ordinazione".

## 7 Dimensioni (mm)

Consultare il manuale di funzionamento per i dimensioni.

## 8 Manutenzione

### 8.1 Manutenzione generale

#### ⚠ Precauzione

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- Se manipolata in modo scorretto, l'aria compressa può essere pericolosa.
- La manutenzione dei sistemi pneumatici deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di eseguire la manutenzione, interrompere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di aver disattivato la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia stata rilasciata nell'atmosfera.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, fornire la pressione d'esercizio e l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento e trafilamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.
- Se durante la manutenzione vengono manomessi i collegamenti elettrici, assicurarsi che questi vengano ricollegati in modo corretto e che vengano eseguiti i controlli di sicurezza come richiesto per garantire continuamente la conformità con le leggi nazionali in vigore.
- Non apportare nessuna modifica al componente.
- Non smontare il prodotto, a meno che non sia diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.
- Interrompere il funzionamento se il prodotto non funziona correttamente.

## 9 Limitazioni d'uso

### 9.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità/Requisiti di conformità

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

## 10 Contatti

Visitare [www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) o [www.smc.eu](http://www.smc.eu) per il distributore/importatore locale.

# SMC Corporation

URL: <https://www.smcworld.com> (Global) <https://www.smceu.com> (Europa)  
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Giappone  
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.  
© 2021 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.  
Template DKP50047-F-085M