

# Moduli di espansione del bus di campo XPSMCMx

Scheda di istruzioni

(Tradotto dalla lingua originale)

04/2018

---

Questa documentazione contiene la descrizione generale e/o le caratteristiche tecniche dei prodotti qui contenuti. Questa documentazione non è destinata e non deve essere utilizzata per determinare l'adeguatezza o l'affidabilità di questi prodotti relativamente alle specifiche applicazioni dell'utente. Ogni utente o specialista di integrazione deve condurre le proprie analisi complete e appropriate del rischio, effettuare la valutazione e il test dei prodotti in relazione all'uso o all'applicazione specifica. Né Schneider Electric né qualunque associata o filiale deve essere tenuta responsabile o perseguibile per il cattivo uso delle informazioni ivi contenute. Gli utenti possono inviarci commenti e suggerimenti per migliorare o correggere questa pubblicazione.

Si accetta di non riprodurre, se non per uso personale e non commerciale, tutto o parte del presente documento su qualsivoglia supporto senza l'autorizzazione scritta di Schneider Electric. Si accetta inoltre di non creare collegamenti ipertestuali al presente documento o al relativo contenuto. Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso personale e non commerciale del documento o del relativo contenuto, ad eccezione di una licenza non esclusiva di consultazione del materiale "così come è", a proprio rischio. Tutti gli altri diritti sono riservati.

Durante l'installazione e l'uso di questo prodotto è necessario rispettare tutte le normative locali, nazionali o internazionali in materia di sicurezza. Per motivi di sicurezza e per assicurare la conformità ai dati di sistema documentati, la riparazione dei componenti deve essere effettuata solo dal costruttore.

Quando i dispositivi sono utilizzati per applicazioni con requisiti tecnici di sicurezza, occorre seguire le istruzioni più rilevanti.

Un utilizzo non corretto del software Schneider Electric (o di altro software approvato) con prodotti hardware Schneider Electric può costituire un rischio per l'incolumità del personale o provocare danni alle apparecchiature.

La mancata osservanza di queste indicazioni può costituire un rischio per l'incolumità del personale o provocare danni alle apparecchiature.

© 2018 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.

---

# Indice



---

Informazioni su...	5
Moduli di espansione del bus di campo XPSMCMx	7
Indicatori a LED	17





### In breve

#### Scopo del documento

Queste informazioni sono relative all'uso e alla configurazione dei seguenti moduli di espansione del bus di campo per il XPSMCMCP0802• Modular Safety Controller:

Codice prodotto	Interfaccia
XPSMCMCO0000CO•	CANopen
XPSMCMCO0000EC•	EtherCAT
XPSMCMCO0000EI•	Ethernet/IP
XPSMCMCO0000EM•	Modbus TCP/IP
XPSMCMCO0000MB•	Modbus Serial (RTU)
XPSMCMCO0000PB•	PROFIBUS DP
XPSMCMCO0000UB•	USB

#### Nota di validità

Le caratteristiche descritte in questo manuale dovrebbero essere uguali a quelle che appaiono online. In base alla nostra politica di continuo miglioramento, è possibile che il contenuto della documentazione sia revisionato nel tempo per migliorare la chiarezza e la precisione. Nell'eventualità in cui si noti una differenza tra il manuale e le informazioni online, fare riferimento in priorità alle informazioni online.

#### Informazioni relative al prodotto

Il modulo XPSMCM• soddisfa i seguenti livelli di integrità di sicurezza: SIL 3 secondo EN/IEC 61508, SILcl 3 secondo EN/IEC 62061, PL e categoria 4 secondo EN ISO 13849-1 in conformità con gli standard in vigore. Tuttavia, i livelli SIL e PL effettivi dell'applicazione dipendono dal numero di componenti di sicurezza, dai relativi parametri e dai collegamenti realizzati, valutati sulla base dell'analisi dei rischi.

Il modulo deve essere configurato in funzione dell'analisi dei rischi specifica dell'applicazione e di tutti gli standard applicabili.

Prestare particolare attenzione alla conformità con le informazioni di sicurezza, i requisiti elettrici e gli standard normativi validi per la propria configurazione.

## AVVERTIMENTO

### FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Eseguire un'analisi dei rischi dettagliata per determinare il livello di integrità di sicurezza adeguato per l'applicazione specifica, in base a tutti gli standard vigenti.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

---

**NOTA:** La configurazione del modulo spetta unicamente all'installatore o all'utente.

Per tutte le questioni relative alla sicurezza funzionale, rivolgersi alle autorità preposte alla sicurezza o alle associazioni di categoria nazionali competenti.

Consultare la documentazione specifica del prodotto e gli standard relativi al prodotto e/o all'applicazione per garantire l'uso corretto dei moduli collegati ai moduli di espansione del bus di campo nell'applicazione specifica.

La temperatura ambiente del sistema installato deve essere compatibile con i parametri di temperatura di esercizio indicati sull'etichetta del prodotto e nelle specifiche del prodotto.

---

## Moduli di espansione del bus di campo XPSMCMx

### Informazioni relative alla sicurezza

**NOTA:** La funzione di sicurezza può risultare compromessa se questo modulo non viene utilizzato per lo scopo previsto e conformemente alle istruzioni indicate nel presente documento.

## PERICOLO

### RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- L'installazione, l'uso e la manutenzione di questa apparecchiatura vanno eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati e adeguatamente formati.
- Installare e utilizzare questa apparecchiatura solo nelle zone non a rischio.
- Non utilizzare l'apparecchiatura qui descritta per alimentare unità o contattori esterni.
- Utilizzare la stessa alimentazione di terra (0 Vdc) per tutti i moduli della stessa famiglia Modular Safety Controller.
- Scollegare l'alimentazione da tutte le apparecchiature, inclusi i dispositivi di ingresso, i contattori e le unità collegati prima di rimuovere coperchi o sportelli e di installare o rimuovere accessori, componenti hardware, cavi o conduttori.
- Se le unità o i contattori collegati contengono energia immagazzinata, dopo aver disinserito l'alimentazione attendere il periodo di tempo necessario per consentire che l'energia si scarichi in conformità con le istruzioni specifiche delle unità e dei contattori.
- Per accertarsi che l'alimentazione sia stata effettivamente disinserita, utilizzare sempre un voltmetro regolato.
- Evitare di toccare i morsetti con le mani o con gli strumenti finché non si è certi che l'alimentazione è stata disinserita.
- Attenersi a tutte le normative elettriche e a tutti gli standard di sicurezza (ad esempio procedure di lockout/tagout, messa a terra di fase, barriere) per ridurre la possibilità di contatti con le tensioni pericolose nell'area di lavoro.
- Rimuovere i dispositivi di blocco, gli avvisi, le fascette di messa a terra temporanee e proteggere tutti i coperchi, gli sportelli, gli accessori, i componenti hardware e i conduttori e accertarsi che esista un collegamento di terra adeguato prima di reinserire l'alimentazione.
- Effettuare i test hardware approfonditi e la messa in servizio del sistema per escludere la presenza di tensioni di linea sui circuiti di controllo prima di utilizzare l'hardware.
- Utilizzare quest'apparecchiatura e tutti i prodotti associati solo alla tensione specificata.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

## PERICOLO

### PERDITA DELLA FUNZIONE DI SICUREZZA PREVISTA

- Installare il sistema XPSMCM• Modular Safety Controller in un cabinet con il grado di protezione IP 54 come minimo.
- Utilizzare sempre un alimentatore isolato (PELV) per impedire che le tensioni di linea possano venire applicate ai circuiti di controllo in caso di cortocircuiti.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

## PERICOLO

### RISCHIO DI ESPLOSIONE O FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Installare e utilizzare il modulo Modular Safety Controller esclusivamente in luoghi non a rischio.
- Non utilizzare il sistema Modular Safety Controller per sistemi di soccorso di emergenza.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

**NOTA:** Il rispetto dei limiti operativi e dei cicli di lavoro riveste particolare importanza per le apparecchiature destinate a svolgere funzioni di sicurezza. Non utilizzare il modulo in presenza di sollecitazioni elettriche, meccaniche o ambientali che superano i limiti prescritti.

## AVVERTIMENTO

### FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non superare i limiti operativi per le apparecchiature specificati nel presente documento.
- Interrompere immediatamente l'uso di un'apparecchiatura e sostituirla se è stata sottoposta o se può essere stata sottoposta a condizioni che superano i valori limite operativi nominali.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

### Responsabilità dell'utente

Questa documentazione contiene la descrizione generale e/o le caratteristiche tecniche dei prodotti qui contenuti. Questa documentazione non è destinata e non deve essere utilizzata per determinare l'adeguatezza o l'affidabilità di questi prodotti relativamente alle specifiche applicazioni dell'utente. Ogni utente, specialista di integrazione, costruttore di macchine o integratore di sistema deve condurre analisi del rischio complete e appropriate, effettuare la valutazione e il test dei prodotti in relazione all'uso o all'applicazione specifica.



Né Schneider Electric né qualunque associata o filiale può essere considerata responsabile o perseguibile per l'uso improprio delle informazioni contenute nel presente documento. Eventuali suggerimenti relativi a modifiche e miglioramenti o incoerenze rilevate in questa pubblicazione vanno inoltrati a Schneider Electric. Osservare tutte le normative in materia di sicurezza durante l'installazione e l'uso di questo prodotto. Per motivi di sicurezza e per assicurare la conformità ai dati di sistema documentati, la riparazione dei componenti deve essere effettuata solo dal costruttore.

## Personale qualificato

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Il personale qualificato è in possesso di capacità e conoscenze specifiche sulla costruzione, il funzionamento e l'installazione di apparecchiature elettriche ed è addestrato sui criteri di sicurezza da rispettare per poter riconoscere ed evitare le condizioni a rischio.

## Descrizione del modulo e delle funzioni

Il XPSMCMCO0000CO(G), XPSMCMCO0000EC(G), XPSMCMCO0000EI(G), XPSMCMCO0000EM(G), XPSMCMCO0000MB(G), XPSMCMCO0000PB(G) e XPSMCMCO0000UB(G) sono moduli di espansione del bus di campo per la gamma XPSMCM•Modular Safety Controller. I moduli di espansione del bus di campo possono essere configurati soltanto insieme al XPSMCMCP0802• Modular Safety Controller.

I moduli di espansione del bus di campo possono essere configurati mediante il software di configurazione del bus, che fa parte del pacchetto di installazione per il software SoSafe Configurable.

Nel Modular Safety Controller è possibile aggiungere un modulo di espansione del bus di campo.

I seguenti moduli di espansione del bus di campo sono disponibili e contengono le interfacce descritte di seguito:



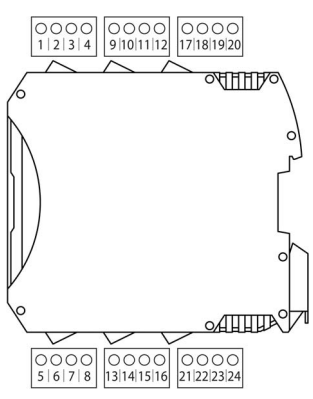
Modulo modulo	Interfaccia	Tipo (sigla nel software o sul prodotto)
XPSMCMCO0000EI•	EtherNet/IP	<b>EIP</b>
XPSMCMCO0000MB•	Modbus seriale	<b>MBS</b>
XPSMCMCO0000CO•	CANopen	<b>CAN</b>
XPSMCMCO0000PB•	Profibus DP	<b>PDP</b>
XPSMCMCO0000EC•	EtherCAT	<b>ECT</b>
XPSMCMCO0000EM•	Modbus TCP/IP	<b>MTP</b>
XPSMCMCO0000UB•	Universal Serial Bus	<b>USB</b>

Il modulo di espansione del bus di campo esporta lo stato del sistema e gli stati e la diagnostica di tutti gli I/O configurati sul Modular Safety Controller.

Le mappe di memoria di ingressi e uscite sono descritte nel documento *Modular Safety Controller - Guida utente*.

## Terminali

**Esempi con numero massimo di morsetti. Per la designazione dei morsetti, vedere la seguente tabella.**

<p>Esempio di morsetti a vite</p> 	<p>Esempio di morsetti a molla</p> 	<p>Numeri dei morsetti</p> 
---	--	--

XPSMCMCO0000CO•, XPSMCMCO0000EC•, XPSMCMCO0000EI•,  
 XPSMCMCO0000EM•, XPSMCMCO0000MB•, XPSMCMCO0000PB•,  
 XPSMCMCO0000UB•

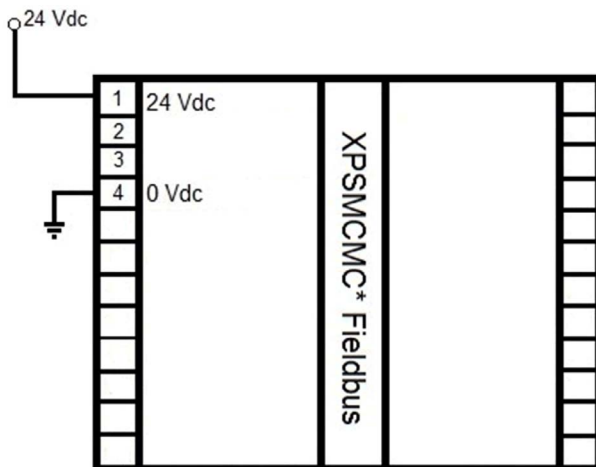
Terminal e	Segnale	LED	Tipo	Descrizione	Funzionamento
1	24 VDC	PWR	–	Alimentazione a 24 Vdc	–
2	–	–	–	Non collegato	–
3	–	–	–		
4	0 VDC	PWR	–	Alimentazione a 0 Vdc	–
5	–	–	–	Non collegato	–
6	–	–	–		
7	–	–	–		
8	–	–	–		

## Indicatori a LED

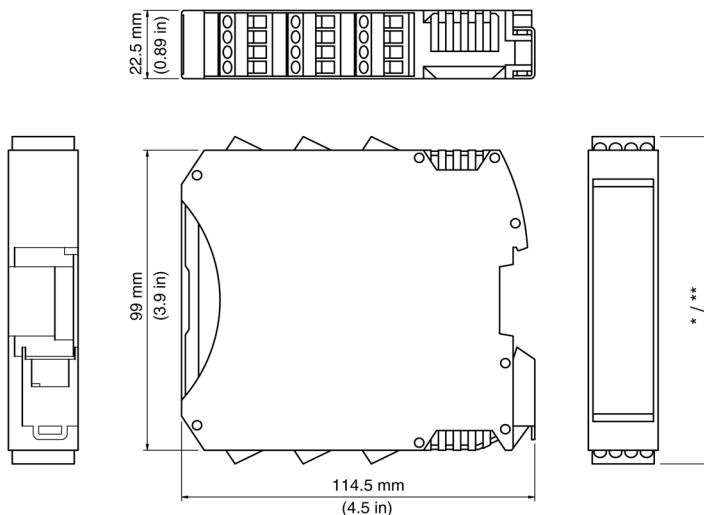
Per queste informazioni, consultare il capitolo Indicatore a LED (*vedi pagina 17*).

## Esempio di cablaggio

Moduli di espansione del bus di campo



## Dimensioni

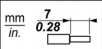










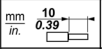







\* Morsetti a vite 108 mm (4.25 in)

\*\* Morsetti a molla 118 mm (4.67 in)

Installare i moduli (Modular Safety Controller e gli eventuali moduli di espansione degli I/O) in un cabinet elettrico con il grado di protezione IP54. La distanza minima sopra e sotto il controller è 40 mm. Lasciare almeno 100 mm di spazio tra lo sportello del cabinet e il lato frontale del modulo (o dei moduli). Sul lato destro dei moduli non vanno rispettate distanze minime, tuttavia è possibile che le apparecchiature adiacenti richiedano distanze maggiori, per cui si raccomanda di tenere conto di tali requisiti.

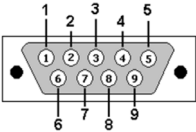
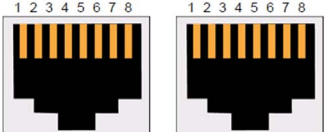
## Dati tecnici

Tipi di cavi e dimensioni dei conduttori								
Per morsettiere a vite rimovibile con passo 5,08								
								
mm <sup>2</sup>	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...1.5	2 x 0.2...1	2 x 0.2...1.5	2 x 0.25...1	2 x 0.5...1.5
AWG	24...14	24...14	23...14	23...16	2 x 24...18	2 x 24...16	2 x 23...18	2 x 20...16
		N·m		0.5				
Ø 3,5 mm (0.14 in.)		lb-in		4.42				
per una morsettiere a molla rimovibile con passo 5,08 (utilizzata dal XPSMCM***G).								
								
mm <sup>2</sup>	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.5...1			
AWG	24...14	24...14	23...14	23...14	2 x 20...18			
<p>Osservare le seguenti istruzioni relative ai cavi di collegamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Usare esclusivamente conduttori di rame (Cu) per 60/75 °C. Lunghezza max. dei cavi 100 m (328 ft).</li> <li>● I cavi utilizzati per collegamenti di lunghezza superiore a 50 m (164 ft) devono avere una sezione minima di 1 mm<sup>2</sup> (AWG 16).</li> </ul>								

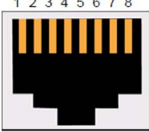
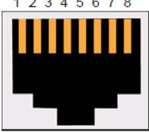
Caratteristiche della custodia	
Materiale della custodia	Poliammide
Grado di protezione della custodia	IP20
Grado di protezione delle morsettiere	IP2x
Montaggio	Guida DIN da 35 mm secondo EN/IEC 60715
Posizione di montaggio	Su qualsiasi piano
Dimensioni (h x l x p)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● con morsetti a vite: 108 x 22,5 x 114,5 mm (4.25 x 0.89 x 4.5 in)</li> <li>● con morsetti a molla: 118,5 x 22,5 x 114,5 mm (4.67 x 0.89 x 4.5 in)</li> </ul>

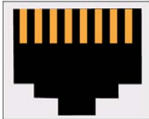
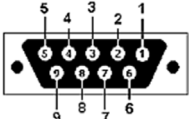

Caratteristiche generali	
Tensione nominale	24 Vdc ± 20 % (alimentazione PELV)
Potenza dissipata	Max 3 W
Categoria di sovratensione	II
Temperatura d'esercizio	-10...+55 °C (14...131 °F)
Temperatura di conservazione	-20...+85 °C (-4...185 °F)
Umidità relativa	10...95%
Altitudine max. funzionamento	2000 m (6562 piedi)
Grado di inquinamento	2

Caratteristiche generali	
Resistenza alle vibrazioni (IEC/EN 61496-1)	+/- 3,5 mm (0.138 in) 5...8,4 Hz 1 g (8,4...150 Hz)
Resistenza agli urti (IEC/EN 61496-1)	15 g (11 ms semisinusoidale)
Categoria EMC	Zona B

Caratteristiche specifiche del modulo	XPSMCMCO0000CO•	XPSMCMCO0000EC•
Descrizione del modello	<b>CAN:</b> dispositivo di comunicazione non di sicurezza CANopen	<b>ECT:</b> dispositivo di comunicazione non di sicurezza EtherCAT
Peso	0,12 kg (4.2 Oz)	
Uscita e numero PIN	CAN (CANopen)  DB9 - maschio	ECT (EtherCAT)  RJ45 - femmina
Cablaggio	PIN/segnale 1 / non collegato 2 / CAN_L 3 / CAN_GND 4 / Non collegato 5 / CAN_SHLD 6 / non collegato 7 / CAN_H 8 / Non collegato 9 / Non collegato Custodia CAN_SHIELD	PIN/segnale 1 / Tx+ 2 / Tx- 3 / Rx+ 4 / Non collegato 5 / Non collegato 6 / Rx- 7 / Non collegato 8 / Non collegato
Velocità di trasmissione	da 10kbit/s a 1Mbit/s	100 Mbit/s (full duplex)
Mini B-USB	Per la configurazione dell'indirizzo del modulo del bus di campo e delle velocità di trasmissione insieme al software configuratore del bus di campo	
Set di dati	Stato ingressi, diagnostica uscite, stato ingressi bus di campo, stato sonde bus di campo, stato uscite di sicurezza, diagnostica uscite di sicurezza	

Caratteristiche specifiche del modulo	XPSMCMCO0000EI•	XPSMCMCO0000EM•
Descrizione del modello	<b>EIP:</b> dispositivo di comunicazione non di sicurezza EtherNet/IP	Dispositivo di comunicazione standard MTP (Modbus TCP/IP)
Peso	0,12 kg (4.2 Oz)	

Caratteristiche specifiche del modulo	XPSMCMCO0000Ei•	XPSMCMCO0000EM•
Uscita e numero PIN	 RJ45 - femmina	 RJ45 - femmina
Cablaggio	PIN/segnale 1 / Tx+ 2 / Tx- 3 / Rx+ 4 / Non collegato 5 / Non collegato 6 / Rx- 7 / Non collegato 8 / Non collegato	PIN/segnale 1 / Tx+ 2 / Tx- 3 / Rx+ 4 / Non collegato 5 / Non collegato 6 / Rx- 7 / Non collegato 8 / Non collegato
Velocità di trasmissione	10/100 Mbit, full/half duplex	
Mini B-USB	Per la configurazione dell'indirizzo del modulo del bus di campo e della velocità di trasmissione tramite il software BUSConfigurator	
Set di dati	Stato ingressi, diagnostica uscite, stato ingressi bus di campo, stato sonde bus di campo, stato uscite di sicurezza, diagnostica uscite di sicurezza	

Caratteristiche specifiche del modulo	XPSMCMCO0000MB•	XPSMCMCO0000PB•	XPSMCMCO0000UB•
Descrizione del modello	Dispositivo di comunicazione standard MBS (Modbus Serial)	Dispositivo di comunicazione standard PDP (Profibus DP V1)	Dispositivo di comunicazione USB (USB)
Peso	0,12 kg (4.2 Oz)		
Uscita e numero PIN	 RJ45 - femmina	 DB9 – femmina	 Mini B-USB

Caratteristiche specifiche del modulo	XPSMCMCO0000MB•	XPSMCMCO0000PB•	XPSMCMCO0000UB•
Cablaggio	PIN/Segnale/Descrizione 1 / non collegato 2 / non collegato 3 / non collegato 4 / D1 5 / D0 6 / non collegato 7 / VP (2) 8 / comune Custodia/schermatura cavo	PIN/Segnale/Descrizione 1 / non collegato 2 / non collegato 3 / linea B / + RxD/TxD, livello RS485 4 / RTS / Request to send 5 / bus GND / 0 Vdc (isolato) 6 / 5 V / uscita bus +5 V / potenza morsetti +5V (isolato, protetto contro cortocircuito) 7 / Non collegato 8 / linea A / - RxD/TxD, livello RS485 9 / Non collegato Custodia/schermatura cavo	PIN/Segnale/Commento 1/ ingresso +5 V/ +5 V 2/ segnale di comunicazione USBDM/ USB 3/ segnale di comunicazione USBDO/ USB 4/ GND/ segnale GND Custodia/ schermatura/ schermatura cavo
Slot per scheda di memoria	Nessuno (solo Modular Safety Controller)		
Velocità di trasmissione	fino a 115200 bps	Velocità di trasmissione automatica	fino a 921,6 kbps
Mini B-USB	Per la configurazione dell'indirizzo del modulo del bus di campo e delle velocità di trasmissione insieme al software configuratore del bus di campo		
Set di dati	Stato ingressi, diagnostica uscite, stato ingressi bus di campo, stato sonde bus di campo, stato uscite di sicurezza, diagnostica uscite di sicurezza		

### Lista di controllo dopo l'installazione

Verificare quanto segue:

Passo	Azione
1	Eseguire un test funzionale completo del sistema (vedere <i>Validazione</i> nel documento <i>Modular Safety Controller - Guida utente</i> .)
2	Verificare che i cavi siano inseriti correttamente e che la coppia di serraggio per i morsetti a vite sulle morsettiere sia corretta.
3	Verificare che tutti gli indicatori a LED degli ingressi e delle uscite utilizzati si accendano correttamente.
4	Verificare il posizionamento e il funzionamento di tutti i sensori e attuatori di ingresso e di uscita utilizzati con il XPSMCM•.
5	Verificare il montaggio corretto del XPSMCM• sulla guida DIN.
6	Verificare che tutti gli indicatori esterni (led/spie/sirene) funzionino correttamente.

## Dichiarazione di conformità CE



### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Copia del documento num.: NHA3417601.00  
(Tradotto dalla lingua originale)

**WE:** Schneider Electric Automation GmbH / Schneiderplatz 1 / Marktheidenfeld 97828, Germania

*dichiara che il componente di sicurezza*

**MARCHIO REGISTRATO:** SCHNEIDER ELECTRIC

**PRODOTTO, TIPO:** Modular Safety Controller – Moduli di comunicazione, Accessori

**MODELLI:** XPSMCMCO0000CO\*, XPSMCMCO0000DN\*, XPSMCMCO0000EC\*, XPSMCMCO0000EI\*, XPSMCMCO0000E2\*, XPSMCMCO0000EM\*, XPSMCMCO0000EP\*, XPSMCMCO0000MB\*, XPSMCMCO0000PB\*, XPSMCMCO0000UB\*, XPSMCMCN0000SG, TSXSCMCN\*\*, TSXESPPM\*\*\*, TSXESPP3\*\*\*

**NUMERO DI SERIE:** YYXXZZZZ (YY: 10...99, XX: 01...53, ZZZZ: 0001...9999)

**DATA DI FABBRICAZIONE:** vedere la targhetta dei dati tecnici del dispositivo

*sono definiti, in modo adeguato, tutti i requisiti essenziali relativi alla protezione descritti nelle seguenti direttive. Inoltre, è spiegata la conformità con i seguenti standard europei armonizzati:*

DIRETTIVA:	STANDARD ARMONIZZATO:
<b>DIRETTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO (EMC)</b> del 15 dicembre 2004 sull'approssimazione delle leggi degli stati membri relativa alla compatibilità elettromagnetica e Direttiva di abrogazione 89/336/CEE	EN 61131-2:2007
<b>DIRETTIVA 2011/65/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO (RoHS)</b> dell'8 giugno 2011 sulle restrizioni relative all'uso di determinate sostanze nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche	EN 50581:2012

*È importante che il componente di sicurezza sia soggetto a un'installazione, una manutenzione e un uso corretti in conformità allo scopo previsto, alle regolamentazioni e agli standard vigenti, alle istruzioni del fornitore e alle regole tecniche convenute.*

Primo anno di esposizione del marchio CE: 2014

Marktheidenfeld, Germania  
1° dicembre 2014

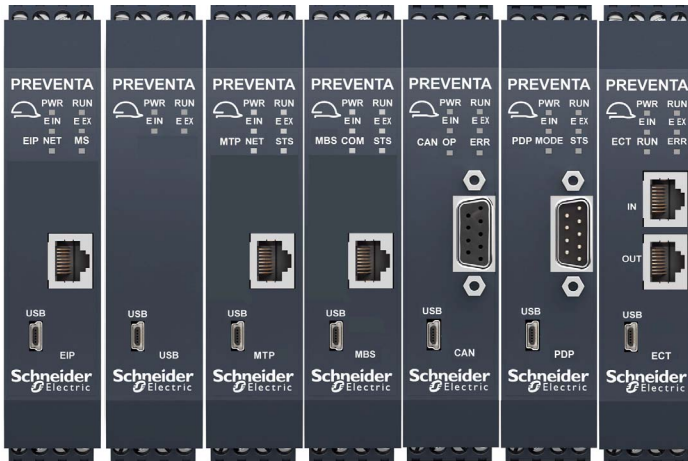
p.p. Michael Schweizer  
Responsabile della certificazione delle soluzioni per macchine

La dichiarazione di conformità CE originale è disponibile nel nostro sito web: [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)



## Indicatori a LED

### Vista frontale



### LED comuni per il funzionamento

La tabella seguente descrive gli stati degli indicatori a LED comuni dei moduli di espansione del bus di campo:

PWR verde	RUN verde	E IN Rosso	E EX rosso	Primo LED specifico per modulo 1	Secondo LED specifico per modulo 1	Significato
ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	Avvio - Test iniziale
ACCESO	Lampeggiante	SPENTO	SPENTO	SPENTO	SPENTO	In attesa di configurazione da Modular Safety Controller
ACCESO	ACCESO	SPENTO	SPENTO	Consultare le tabelle specifiche per i moduli riportate di seguito. <sup>1</sup>		Configurazione ricevuta da Modular Safety Controller

<sup>1</sup> Due LED indicano lo stato del protocollo di comunicazione. Questi LED sono descritti nelle tabelle specifiche per i moduli riportate di seguito.

## Indicatori a LED comuni per la risoluzione dei problemi

La tabella seguente descrive gli stati degli indicatori a LED comuni tra i diversi moduli di espansione di comunicazione, nell'ipotesi che la spia di alimentazione (**PWR**) sia accesa:

Errore rilevato	RUN Verde	E IN Rosso	E EX rosso	Primo LED specifico per modulo <sup>1</sup>	Secondo LED specifico per modulo <sup>1</sup>	Soluzione
Rilevato errore del microcontroller interno.	SPENTO	2 lampeggi	SPENTO	Consultare le tabelle specifiche per i moduli riportate di seguito. <sup>1</sup>		Sostituire il prodotto se la condizione persiste.
Rilevato errore della scheda interna.	SPENTO	3 lampeggi	SPENTO			Verificare la configurazione corretta.
Rilevato errore di configurazione.	SPENTO	5 lampeggi	SPENTO			Verificare le connessioni del bus di campo.
Rilevato errore di comunicazione del bus.	SPENTO	5 lampeggi	SPENTO			Verificare il cablaggio, i connettori e lo stato del master del bus di campo.
Rilevata interruzione della comunicazione del bus.	SPENTO	ACCESO	SPENTO			Impostare un indirizzo corretto del bus di campo.
Rilevati indirizzi duplicati sul bus di campo.	SPENTO	5 lampeggi	5 lampeggi			
<sup>1</sup> Due LED indicano lo stato del protocollo di comunicazione. Questi LED sono descritti nelle tabelle specifiche per i moduli riportate di seguito.						

**NOTA:** La frequenza di lampeggio del LED è: ACCESO per 300 ms e SPENTO per 400 ms con un intervallo tra le sequenze di lampeggio di 1 s.

## XPSMCMCO0000CO• CANopen

La tabella seguente presenta l'indicatore a LED **CAN RUN**:

Stato	Indicazione
SPENTO	Nessuna alimentazione
Verde fisso	Online, collegato
Verde lampeggiante lento	Stato operativo Pre-Operational
Verde lampeggiante periodico singolo	Stato operativo Stopped
Verde lampeggiante veloce	Rilevamento della velocità di trasmissione in corso.
Rosso fisso	Bus non funzionante.
Gli stati operativi citati nella tabella sono conformi alla macchina a stati CANopen	

La tabella seguente presenta l'indicatore a LED **ERR**:

Stato	Indicazione
SPENTO	Nessun errore rilevato
Rosso lampeggiante periodico singolo	Un contatore di errori del bus ha raggiunto un livello di allarme.
Rosso lampeggiante veloce	LSS (Layer Setting Service) funzionante.
Rosso lampeggiante periodico doppio	Evento di life guarding: rilevato node guarding oppure heartbeat non rilevato.
Rosso fisso	Bus non funzionante.

### XPSMCMCO0000EC EtherCAT

La tabella seguente presenta l'indicatore a LED **RUN**:

Stato	Indicazione
SPENTO	Stato operativo Init o alimentazione assente
Verde	Stato operativo Operational
Lampeggio verde	Stato operativo Pre-Operational
Un solo lampeggio verde	Stato operativo Safe-Operational
Rosso	Sistema bloccato
Gli stati operativi citati nella tabella sono conformi alla macchina a stati EtherCAT	

La tabella seguente presenta l'indicatore a LED **ERR**:

Stato	Indicazione
SPENTO	Nessun errore e alimentazione assente
Rosso lampeggiante	Configurazione non valida Transizione di stato operativo richiesta dal master impossibile
Due lampeggi rossi	Timeout EtherCAT SynchManager watchdog.
Rosso	Errore rilevato, modulo del bus di campo non funzionante.

### Modulo EtherNet/IP XPSMCMCO0000EI

La tabella seguente presenta l'indicatore a LED **EIP NS**:

Stato	Indicazione
SPENTO	Alimentazione assente o nessun indirizzo IP.
Verde fisso	Online, collegato. Una o più connessioni stabilite (CIP classe 1 o 3)
Verde lampeggiante	Online, non collegato
Rosso fisso	Indirizzo IP duplicato.
Rosso lampeggiante	Timeout di una o più connessioni (CIP classe 1 o 3)

La tabella seguente presenta l'indicatore a LED **MS**:

Stato	Indicazione
SPENTO	Nessuna alimentazione
Verde fisso	Stato operativo Operational
Verde lampeggiante	Non configurato o Scanner inattivo.
Rosso fisso	Rilevati uno o più errori irreversibili.
Rosso lampeggiante	Rilevati uno o più errori reversibili.

Gli stati operativi citati nella tabella sono conformi alla macchina a stati EtherNet/IP

### XPSMCMCO0000MB• Modbus Serial

La tabella seguente presenta l'indicatore a LED **MBS COM**:

Stato	Indicazione
SPENTO	Alimentazione assente o nessuno scambio dati
Giallo	Ricezione o trasmissione frame
Rosso fisso	Rilevati uno o più errori irreversibili.

La tabella seguente presenta l'indicatore a LED **STS**:

Stato	Indicazione
SPENTO	Alimentazione assente o inizializzazione.
Verde fisso	Modulo inizializzato.
Rosso fisso	Rilevati uno o più errori irreversibili.
Rosso lampeggiante periodico singolo	Rilevato errore di comunicazione o di configurazione.
Rosso lampeggiante periodico doppio	È disponibile la diagnostica dell'applicazione.

### XPSMCMCO0000EM• Modbus TCP/IP

La tabella seguente presenta l'indicatore a LED **MTP NET**:

Stato	Indicazione
SPENTO	Alimentazione assente o nessun indirizzo IP.
Verde fisso	Online, collegato
Lampeggio verde	Online, non collegato
Rosso fisso	Indirizzo IP duplicato
Rosso lampeggiante	Timeout connessione

La tabella seguente presenta l'indicatore a LED **STS**:

Stato	Indicazione
SPENTO	Nessuna alimentazione

Stato	Indicazione
Verde fisso	In esecuzione
Lampeggio verde	Non configurata
Rosso fisso	Rilevati uno o più errori irreversibili.
Rosso lampeggiante	Rilevati uno o più errori reversibili.

### XPSMCMCO0000PB• Profibus DP

La tabella seguente presenta l'indicatore a LED **PDP MODE**:

Stato	Indicazione
SPENTO	Nessuna alimentazione
Verde fisso	Online, collegato
Verde lampeggiante	Online, azzerare
Rosso lampeggiante periodico singolo	Rilevato errore di parametrizzazione.
Rosso lampeggiante periodico doppio	Rilevato errore di configurazione Profibus DP (dati di configurazione nel master o nello slave non corretti).

La tabella seguente presenta l'indicatore a LED **STS**:

Stato	Indicazione
SPENTO	Modulo non inizializzato
Verde lampeggiante	Scambio di dati di diagnostica attivo con il master.
Verde fisso	Inizializzato
Rosso lampeggiante (1 Hz)	Rilevati uno o più errori reversibili.
Rosso fisso	Rilevato errore irreversibile.

### XPSMCMCO0000UB• USB

Non esistono indicatori a LED specifici per questo modello. Fare riferimento alle tabelle generali per gli stati operativi (*vedi pagina 17*) e la risoluzione dei problemi (*vedi pagina 18*).