

**Pro-face**

by **Schneider** Electric

# Serie SP5000X

## Manuale hardware

---

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 (di seguito denominato Schneider Electric) 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 personale o provocare danni alle apparecchiature.

Copyright © 2019 Schneider Electric Japan Holdings Ltd. Tutti i diritti riservati.

# Indice



	<b>Informazioni di sicurezza</b> .....	<b>5</b>
	<b>Informazioni su...</b> .....	<b>7</b>
<b>Capitolo 1</b>	<b>Panoramica</b> .....	<b>11</b>
	Codici prodotto .....	<b>12</b>
	Contenuto della confezione .....	<b>13</b>
	Certificazioni e standard .....	<b>15</b>
	Dichiarazione della Federal Communications Commission (Commissione comunicazioni federali) sulle interferenze da radiofrequenza - U.S.A. ....	<b>17</b>
	Installazione in siti pericolosi - Per USA e Canada .....	<b>18</b>
<b>Capitolo 2</b>	<b>Connettività dei dispositivi</b> .....	<b>21</b>
	Architettura del sistema .....	<b>22</b>
	Accessori .....	<b>24</b>
<b>Capitolo 3</b>	<b>Identificazione di parti e funzioni</b> .....	<b>27</b>
3.1	Identificazione dei componenti .....	<b>28</b>
	SP-5B90 .....	<b>29</b>
	SP-5490WA .....	<b>31</b>
	SP-5690WA / 5790WA .....	<b>32</b>
3.2	Indicazioni dei LED .....	<b>33</b>
	Indicazioni dei LED .....	<b>33</b>
<b>Capitolo 4</b>	<b>Specifiche</b> .....	<b>35</b>
4.1	Specifiche generali .....	<b>36</b>
	Specifiche elettriche .....	<b>37</b>
	Specifiche ambientali .....	<b>38</b>
	Specifiche strutturali .....	<b>40</b>
4.2	Specifiche funzionali .....	<b>42</b>
	Specifiche display .....	<b>43</b>
	Pannello touch .....	<b>44</b>
	Memoria, Orologio .....	<b>45</b>
4.3	Specifiche Interfaccia .....	<b>46</b>
	Specifiche Interfaccia .....	<b>47</b>
	Collegamento interfaccia .....	<b>48</b>
	Interfaccia seriale (RS-232C e RS-422/RS-485) per COM1/COM2 ..	<b>49</b>
	Interfaccia Uscita ausiliaria/Uscita altoparlante (AUX) .....	<b>52</b>
<b>Capitolo 5</b>	<b>Dimensioni</b> .....	<b>53</b>
	SP-5B90 .....	<b>54</b>
	SP-5490WA .....	<b>55</b>
	SP-5690WA .....	<b>58</b>
	SP-5790WA .....	<b>61</b>
<b>Capitolo 6</b>	<b>Installazione e collegamento</b> .....	<b>65</b>
6.1	Installazione .....	<b>66</b>
	Introduzione .....	<b>67</b>
	Requisiti di installazione .....	<b>68</b>
	Dimensioni dell'apertura del pannello .....	<b>70</b>

---

Installazione sul Display Module . . . . .	71
Installazione staffa di fissaggio (SP-5490WA) . . . . .	73
Installazione staffa di fissaggio (SP-5690WA / 5790WA) . . . . .	74
Rimozione dal Display Module . . . . .	75
Installazione su pannello . . . . .	77
Rimozione dal pannello . . . . .	80
6.2 Modalità di collegamento . . . . .	82
Connessione del cavo di alimentazione CC . . . . .	83
Connessione dell'alimentazione . . . . .	86
Messa a terra . . . . .	88
6.3 Serracavo per il cavo USB . . . . .	89
Morsetto serracavo USB tipo A (1 porta) . . . . .	90
Morsetto serracavo USB mini-B (1 porta) . . . . .	92
6.4 Connettore AUX . . . . .	94
Introduzione . . . . .	94
6.5 Inserimento/Rimozione SD Card . . . . .	95
Introduzione . . . . .	96
Inserire la SD Card . . . . .	97
Rimuovere la SD Card . . . . .	98
6.6 Unità di isolamento e adattatore di conversione USB/RS-422/485 . . . . .	99
Introduzione . . . . .	100
Installazione sul Box Module . . . . .	101
<b>Capitolo 7 Manutenzione . . . . .</b>	<b>103</b>
Pulizia regolare . . . . .	104
Punti di controllo periodico . . . . .	105
Sostituzione della guarnizione d'installazione . . . . .	106
Sostituzione della batteria principale . . . . .	107
Sostituzione della System Card (scheda SD) . . . . .	110
Sostituzione della retroilluminazione . . . . .	112
Servizio postvendita . . . . .	113

# Informazioni di sicurezza



## Informazioni importanti

### AVVISO

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per familiarizzare con i suoi componenti prima di procedere ad attività di installazione, uso, assistenza o manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono comparire in diverse parti della documentazione oppure sull'apparecchiatura per segnalare rischi o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di "Pericolo" o "Avvertimento" indica che esiste un potenziale pericolo da shock elettrico che può causare lesioni personali se non vengono rispettate le istruzioni.



Questo simbolo indica un possibile pericolo. È utilizzato per segnalare all'utente potenziali rischi di lesioni personali. Rispettare i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo per evitare da lesioni o rischi all'incolumità personale.

## PERICOLO

**PERICOLO** indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **provoca** la morte o gravi infortuni.

## AVVERTIMENTO

**AVVERTIMENTO** indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** morte o gravi infortuni.

## ATTENZIONE

**ATTENZIONE** indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** ferite minori o leggere.

## AVVISO

Un **AVVISO** è utilizzato per affrontare delle prassi non connesse all'incolumità personale.

### NOTA

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.

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.



# Informazioni su...



## In breve

### Scopo del documento

Questo manuale descrive come utilizzare l'apparato.

### Nota di validità

Il documento è valido per questo apparato.

Le caratteristiche tecniche dell'apparecchiatura(e) descritte in questo manuale sono consultabili anche online al sito <http://www.pro-face.com>.

Le caratteristiche descritte in questo documento 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.

### Marchi depositati

Microsoft e Windows sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altre nazioni.

I nomi dei prodotti presenti in questo manuale possono essere marchi depositati appartenenti ai rispettivi proprietari.

### Documenti correlati

I manuali relativi a questo prodotto, come per esempio il manuale software, sono scaricabili dal nostro sito di supporto <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>.

### Informazioni relative al prodotto

Se l'apparecchiatura è utilizzata in modi diversi da quelli indicati dal fabbricante, la protezione fornita dall'apparecchiatura potrebbe risultarne compromessa.

## PERICOLO

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperture o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Staccare il cavo di alimentazione dal prodotto e dall'alimentazione prima di installare o rimuovere il prodotto.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutti le coperture e i componenti del sistema.
- Utilizzare questo prodotto solo con il valore di tensione specificato. Questo prodotto utilizza alimentazione da 12 a 24 Vdc. Prima di collegare il dispositivo, controllare sempre se l'alimentazione è CC.

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

Gli indicatori di allarme grave e le funzioni di sistema richiedono componenti hardware di protezione indipendenti e ridondanti e/o la presenza di interblocchi meccanici.

In caso di riavvio, lasciar passare almeno 10 secondi tra lo spegnimento e la riaccensione del prodotto. Se viene riavviato troppo presto, potrebbe non funzionare correttamente.

Nel caso in cui lo schermo non possa essere letto correttamente, per esempio, se la retroilluminazione non funziona, potrebbe essere difficile o impossibile identificare una funzione. Le funzioni che potrebbero presentare rischi se non eseguite immediatamente, come l'interruzione del carburante, devono essere fornite indipendentemente dal prodotto. Nel progettare il sistema di controllo della macchina, si deve tenere in conto l'eventualità di un guasto della retroilluminazione e che l'operatore non sia più in grado di controllare la macchina, o che commetta errori di controllo.

## AVVERTIMENTO

### PERDITA DI CONTROLLO

- Il progettista di qualsiasi schema di controllo deve prendere in considerazione le modalità di errore potenziali dei vari percorsi di controllo e, per alcune funzioni di controllo particolarmente critiche, deve fornire i mezzi per raggiungere uno stato di sicurezza durante e dopo un errore di percorso. Esempi di funzioni di controllo critiche sono ad esempio l'arresto di emergenza e gli stop di fine corsa, l'interruzione dell'alimentazione e il riavvio.
- Per le funzioni di controllo critiche occorre prevedere linee separate o ridondanti.
- Le linee di controllo di sistema possono comprendere collegamenti di comunicazione. È necessario fare alcune considerazioni sulle implicazioni di ritardi improvvisi nelle comunicazioni del collegamento.
- Osservare tutte le norme per la prevenzione degli incidenti e le normative di sicurezza locali.
- Prima della messa in servizio di questo prodotto, controllare singolarmente e integralmente il funzionamento di ciascuna implementazione di questo prodotto.
- Nel progettare il sistema di controllo della macchina si deve tenere in conto l'eventualità di un guasto permanente della retroilluminazione, che impedirebbe all'operatore di controllare l'attrezzatura o commettere errori di controllo.

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

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a NEMA ICS 1.1 (ultima edizione), "Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control" e a NEMA ICS 7.1 (ultima edizione), "Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation, and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems" o alla pubblicazione equivalente valida nel proprio paese.

## AVVERTIMENTO

### FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- L'applicazione di questo prodotto richiede esperienza di progettazione e programmazione dei sistemi di controllo. Solo le persone in possesso di tali competenze sono autorizzate a programmare, installare, modificare e utilizzare questo prodotto.
- Rispettare la regolamentazione e tutte le norme locali e nazionali sulla sicurezza.

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



## AVVERTIMENTO

### FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non utilizzare questo prodotto come unico sistema di controllo delle funzioni di sistema critiche, ad es. per avviare/arrestare il motore o comandare l'alimentazione.
- Non utilizzare quest'apparecchiatura come unico dispositivo di notifica per gli allarmi critici, come surriscaldamento o sovracorrente del dispositivo.
- Utilizzare esclusivamente il software fornito con questo prodotto. Se si utilizza un software diverso, verificare il funzionamento e la sicurezza prima dell'utilizzo.

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

Le seguenti caratteristiche sono specifiche per il pannello LCD e devono essere considerate normali:

- Lo schermo LCD può presentare una luminosità non uniforme per alcune immagini o mostrare immagini diverse se osservate da una visuale diversa rispetto a quanto specificato. Ai lati delle immagini sullo schermo potranno apparire ombre o effetti crosstalk.
- I pixel dello schermo LCD possono contenere punti in bianco e nero e la visualizzazione del colore potrebbe sembrare cambiata.
- In presenza di vibrazioni con una certa gamma di frequenze in ambienti a bassa temperatura e quando l'aumento delle vibrazioni è superiore al limite accettabile, lo schermo LCD potrebbe diventare parzialmente bianco. Quando questa condizione cessa il problema scompare.
- Dopo aver visualizzato la stessa immagine per un lungo periodo, quando l'immagine cambia si potrebbe notare una persistenza di quella precedente.
- La luminosità potrebbe diminuire se viene utilizzato per lunghi periodi in ambienti costantemente saturi di gas inerti. Per evitare la perdita di luminosità del pannello, occorre ventilarlo regolarmente. Per maggiori informazioni, contattare il servizio clienti.  
<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1015.html>

**NOTA:** Cambiare periodicamente l'immagine sullo schermo e cercare di non visualizzare la stessa immagine per un intervallo prolungato.

## AVVERTIMENTO

### INFORTUNI GRAVI AGLI OCCHI E ALLA PELLE

Il liquido presente nel pannello LCD contiene un agente irritante:

- Evitare il contatto diretto del liquido con la pelle.
- Prima di maneggiare un'unità che perde o è danneggiata indossare i guanti.
- Non utilizzare oggetti o utensili affilati nelle vicinanze del pannello LCD.
- Maneggiare con cura il pannello LCD per evitare che il materiale possa venire forato, bruciato o incrinato.
- Se il pannello è danneggiato e il liquido viene a contatto con la pelle, sciacquare immediatamente la zona interessata con acqua corrente per almeno 15 minuti. Se il liquido raggiunge gli occhi, sciacquare immediatamente con acqua corrente per almeno 15 minuti e consultare un medico.

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

**NOTA:** In presenza di acqua, olio o altro sull'unità, l'esposizione diretta per lunghi periodi alla luce solare potrebbe causare lo scolorimento del pannello frontale. Se la superficie del display fosse bagnata, asciugare l'umidità con un panno morbido.

---

** ATTENZIONE**

**RISCHIO DI USTIONI**

- Non toccare la montatura o il telaio posteriore durante il funzionamento.
- Per le operazioni tattili, indossare guanti appropriati quando si opera a temperature inferiori a 0 °C (32 °F) o superiori a 60 °C (140 °F).

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

---

# Capitolo 1

## Panoramica

---

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Codici prodotto	12
Contenuto della confezione	13
Certificazioni e standard	15
Dichiarazione della Federal Communications Commission (Commissione comunicazioni federali) sulle interferenze da radiofrequenza - U.S.A.	17
Installazione in siti pericolosi - Per USA e Canada	18

## Codici prodotto

### Modello Numero Configurazione

Di seguito la descrizione del formato dei codici prodotto.

Box Module

Posizione cifre									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P	F	X	(modello)		(serie)	(-)	(classe)		(altro)
			SP		5	B: BOX	90: eXtreme		F0H: Modello per condizioni ambientali difficili

Display Module

Posizione cifre												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
P	F	X	(modello)		(serie)	(dimensione)	(tipo)	(LCD)	(pannello touch)	(alimentazione)	(altro)	
			SP		5	4: 7" 6: 12" 7: 15"	90: eXtreme	W: Wide TFT	A: Analogico	D: CC	F0H: Modello per condizioni ambientali difficili	

### Elenco modelli

Serie		Nomi modelli	Codici modelli
Serie SP5000X	eXtreme Box	SP-5B90	PFXSP5B90 PFXSP5B90F0H
	eXtreme Display	SP-5490WA	PFXSP5490WAD PFXSP5490WADF0H
		SP-5690WA	PFXSP5690WAD PFXSP5690WADF0H
		SP-5790WA	PFXSP5790WAD PFXSP5790WADF0H

**NOTA:** All'eXtreme Box si può collegare qualsiasi modello di eXtreme Display.

### Codice universale

Ad ogni prodotto Pro-Face è stato assegnato un codice universale, come numero universale di modello. Per maggiori informazioni sui modelli del prodotto e i loro codici universali associati, vedere all'indirizzo URL seguente.

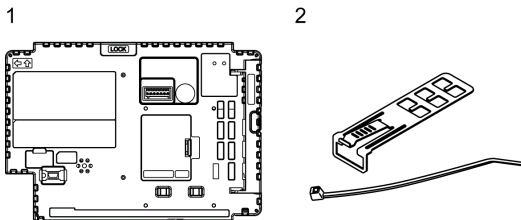
<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1003.html>

## Contenuto della confezione

**NOTA:** Questo prodotto è stato confezionato con la massima attenzione alla qualità. Tuttavia, in caso di parti mancanti o danneggiate, si prega di contattare immediatamente il servizio clienti.

### Box Module

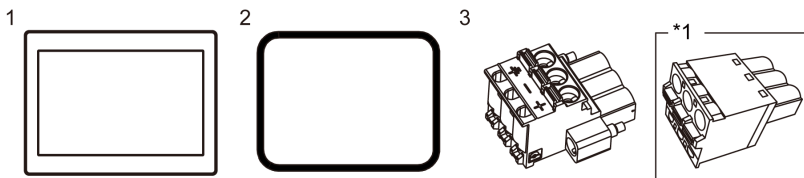
Verificare che tutti gli articoli elencati qui siano presenti nella confezione:



- 1 eXtreme Box Serie SP5000X: 1
- 2 Morsetto serracavo USB tipo A (1 porta): 2 set (1 set = 1 molletta e 1 fascetta)
- 3 Guida di installazione: 1
- 4 Informazioni di Avvertimento/Attenzione: 1

### Display Module

Verificare che tutti gli articoli elencati qui siano presenti nella confezione:

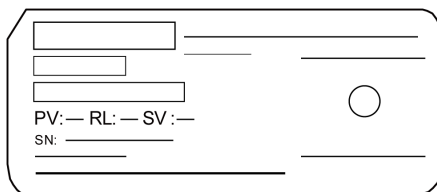
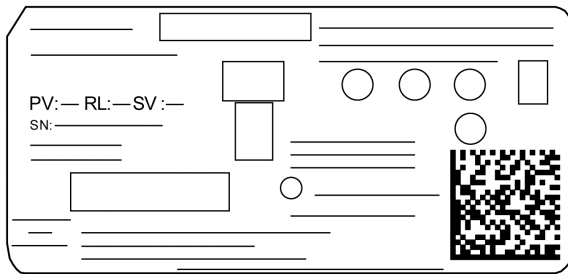


- 1 eXtreme Display Serie SP5000X: 1
- 2 Guarnizione: 1 (fissata al prodotto)
- 3 Connettore per alimentatore CC (angolo destro<sup>\*1</sup>): 1
- 4 Guida di installazione: 1
- 5 Informazioni di Avvertimento/Attenzione: 1

\*1 Tipo dritto per SP-5490WA.

### Revisione

È possibile identificare la versione dell'apparato (PV), l'indice di revisione (RL) e la versione software (SV) dalla targhetta dell'apparato.



## Certificazioni e standard

Alcuni prodotti non sono soggetti a certificazioni e standard. E alcuni di loro non hanno ricevuto la relativa certificazione standard, ma sono in lista per tali approvazioni.

Le certificazioni e gli standard elencati di seguito ne potrebbero contenere alcune ancora non acquisite per questo prodotto. Per informazioni sulle più recenti certificazioni e standard acquisite del prodotto, controllare la marcatura del prodotto o il seguente URL.

<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1002.html>

### Agenzie di certificazione

- Underwriters Laboratories Inc., UL 61010-2-201 and CSA C22.2 N°61010-2-201, Industrial Control Equipment
- Firmato da Laboratories Inc., UL 121201 e CSA C22.2 N°213, Electrical Equipment da usare in Classe I, Divisione 2 ubicazioni a rischio (Classificate)
- IECEx / ATEX per uso in zone 2/22
- Certificazione EAC (Russia, Bielorussia, Kazakhstan)

### Standard di conformità

Europa:

CE

- Direttiva 2014/30/EU (EMC)
  - Controller programmabili: EN 61131-2
  - EN61000-6-4
  - EN61000-6-2
- Direttiva 2014/34/EU (ATEX)
  - EN60079-0
  - EN60079-15
  - EN60079-31

Australia

- RCM
  - AS/NZS CISPR11 (EN55011)

Corea

- KC
  - KN11
  - KN61000-6-2

### Standard di qualificazione

Schneider Electric ha sottoposto volontariamente a test questo prodotto per verificarne la conformità con ulteriori standard. Le ulteriori prove effettuate e le norme che le hanno regolate sono dettagliatamente riportate nelle Structural Specifications (*vedi pagina 40*).

**Sostanze pericolose**

Questo prodotto è stato progettato per essere conforme alle normative ambientali seguenti, anche se potrebbe non rientrare direttamente nel campo di applicazione della normativa:

- WEEE, Direttiva 2012/19/EU
- RoHS, Direttiva 2011/65/EU e 2015/863/EU
- RoHS Cina, Standard GB/T 26572
- REACH regulation EC 1907/2006

**Fine vita (RAEE, Rifiuti Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)**

L'apparato contiene schede elettroniche, che dovranno essere smaltite con le specifiche modalità di trattamento. L'apparato contiene celle e/ batterie che quando sono esaurite e al termine della vita utile dovranno essere raccolte e smaltite separatamente (Direttiva 2012/19/EU).

Per estrarre le celle e le batterie dall'apparato, far riferimento a Manutenzione (*vedi pagina 103*). Queste batterie non contengono materiali pesanti aventi percentuale in peso superiore alla soglia specificata dalla Direttiva europea 2006/66/EC.

**Conformità Europea (CE)**

I prodotti descritti in questo manuale sono conformi alle direttive europee in materia di compatibilità elettromagnetica e bassa tensione (marchio CE), a condizione che siano utilizzati come descritto nella documentazione pertinente, in applicazioni alle quali siano specificatamente destinati e insieme a prodotti di altre marche approvati.

**Contrassegni KC**

사용자안내문

기종별	사용자안내문
A급 기기 (업무용 방송통신기자재)	이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.



## Dichiarazione della Federal Communications Commission (Commissione comunicazioni federali) sulle interferenze da radiofrequenza - U.S.A.

### Informativa sulle interferenze radio della FCC

Questo apparecchio è stato testato e ritenuto conforme ai limiti per i dispositivi digitali Classe A, in base a quanto prescritto dalla Parte 15 dei regolamenti Communications Commission (FCC). Questi limiti sono concepiti per fornire una ragionevole protezione dalle interferenze dannose in impianti commerciali, industriali o di impresa. Questo apparecchio genera, usa e può irradiare energia a radio frequenza e, se non installato ed utilizzato in conformità con le istruzioni fornite, potrebbe causare o essere soggetto a interferenze con le comunicazioni radio. Per ridurre al minimo la possibilità di interferenze elettromagnetiche nell'applicazione, attenersi alle due regole di seguito riportate:

- Installare e mettere in funzione questo prodotto in modo tale che non irradia energia elettromagnetica sufficiente a causare interferenze nei dispositivi vicini.
- Installare e provare questo prodotto per controllare che l'energia elettromagnetica generata dai dispositivi vicini non interferisca con il suo funzionamento.
- Cambiamenti o modifiche non espressamente approvate dalle autorità responsabili per la conformità potrebbero annullare le autorizzazioni dell'utilizzatore di azionare questo prodotto.

### **AVVERTIMENTO**

#### **INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE / RADIO**

Le emissioni elettromagnetiche potrebbero disturbare il funzionamento di questo apparato, dando luogo a funzionamenti imprevisti dell'apparato. Se si rilevano interferenze elettromagnetiche:

- Aumentare la distanza tra questo prodotto e l'apparecchio con cui interferisce.
- Orientare di nuovo questo prodotto e l'apparecchio con cui interferisce.
- Re instradare le linee di alimentazione e di comunicazione verso questo prodotto e l'apparecchio con cui interferisce.
- Collegare questo prodotto e l'apparecchio con cui interferisce ad alimentazioni diverse.
- Collegare questo prodotto a dispositivi periferici o ad altri computer utilizzando sempre cavi schermati.

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

## Installazione in siti pericolosi - Per USA e Canada

### Generale

Questo prodotto è stato progettato con l'intento di incontrare i requisiti delle applicazioni in siti pericolosi della Classe I, Divisione 2. I siti della Divisione 2 sono quei siti in cui le concentrazioni infiammabili di sostanze combustibili sono confinate normalmente, impedita da ventilazione, o sono presenti in un sito confinante Classe I, Divisione 1, ma in cui la situazione anomala potrebbe dar luogo a esposizione sporadica a tali concentrazioni infiammabili.

Mentre questo prodotto è un dispositivo a prova di fuoco sotto UL 121201 e CSA C22.2 N°213, non è stato progettato e non dovrebbe mai essere utilizzato all'interno di siti Divisione 1 (normalmente pericolosi).

Questo prodotto è adatto all'uso in siti pericolosi e non pericolosi di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D. Prima di installare questo prodotto, verificare che la certificazione UL 121201 o CSA22.2 N°213 compaia sulla targhetta del prodotto.

**NOTA:** Alcuni prodotti non sono ancora stati valutati come adatti in siti pericolosi. Utilizzare sempre il prodotto in conformità alla targhetta del prodotto e a questo manuale.

### PERICOLO

#### POSSIBILITÀ DI ESPLOSIONI

- Non utilizzare questo apparato in ambienti pericolosi o siti diversi da quelli della Classe I, Divisione 2, Gruppo A, B, C e D.
- La sostituzione di qualsiasi componente può compromettere l'idoneità alla Classe I, Divisione 2.
- Non collegare né scollegare questo prodotto a meno che non sia stata disattivata l'alimentazione o non sia stato accertato che l'area non è soggetta a rischi.
- Verificare sempre che questo prodotto sia idoneo all'uso in ambienti pericolosi, controllando che la certificazione UL 121201 o CSA C22.2 N°213 sia presente sulle etichette del prodotto.
- Non installare componenti, attrezzature o accessori Schneider Electric oppure OEM che non siano stati qualificati per l'uso in siti di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, e D.
- Non tentare di installare, azionare, modificare, fare manutenzione, assistenza o altro che alteri questo prodotto, eccetto quanto consentito in questo manuale. Azioni non consentite potrebbero compromettere l'idoneità del prodotto per il funzionamento in Classe I, Divisione 2.

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

## PERICOLO

### POSSIBILITÀ DI ESPLOSIONI

- Verificare sempre la certificazione UL 121201 o CSA C22.2 N°213 per ambienti pericolosi del proprio dispositivo prima installarlo o utilizzarlo in questi ambienti.
- Per azionare o rimuovere l'alimentatore da questo prodotto installato in un ambiente pericoloso di Classe I, Divisione 2, si deve:
  - utilizzare un interruttore posto esternamente all'ambiente pericoloso, oppure
  - utilizzare un interruttore certificato per funzionamento in ambiente pericoloso di Classe I, Divisione 1.
- Non collegare né scollegare le apparecchiature a meno che non sia stata disattivata l'alimentazione o non sia stato accertato che l'area non è soggetta a rischi. Questo vale per tutti i collegamenti, compresi l'alimentazione, la terra, la serie, il parallelo e la rete.
- In ambienti pericolosi non utilizzare mai cavi non schermati o non connessi alla terra.
- Utilizzare solo dispositivi USB a prova di incendio.
- In spazi ristretti, mantenere le porte chiuse e aprirle sempre di poco per evitare l'accumulo di corpi estranei dentro la workstation.

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

## PERICOLO

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperture o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Staccare il cavo di alimentazione dal prodotto e dall'alimentazione prima di installare o rimuovere il prodotto.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutti le coperture e i componenti del sistema.
- Utilizzare questo prodotto solo con il valore di tensione specificato. Questo prodotto utilizza alimentazione da 12 a 24 Vdc. Prima di collegare il dispositivo, controllare sempre se l'alimentazione è CC.

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

Accertarsi che questo prodotto sia valutato come adeguato per la sua collocazione. Se la collocazione prevista non dispone ancora di una valutazione Classe, Divisione e Gruppo, gli utenti dovranno consultare le autorità preposte, aventi competenza a determinare la valutazione corretta per i siti pericolosi.

## Funzionamento e manutenzione

I sistemi sono stati progettati in conformità ai test di accensione relativi.

### PERICOLO

#### POSSIBILITÀ DI ESPLOSIONI

In aggiunta alle istruzioni di questo manuale, osservare le regole seguenti durante l'installazione di questo apparato in ambienti pericolosi:

- Cablare l'apparato secondo l'articolo 501.10 (B) per Classe I, Divisione 2 per ambienti pericolosi del National Electrical Code.
- Installare questo prodotto in un involucro idoneo alla specifica applicazione. Si consigliano gli involucri IP66F, IP67F, Type 4X (per usi al coperto e all'aperto), Type 12 e Type 13 anche se non richiesti dalle normative.

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

**NOTA:** IP66F e IP67F non fanno parte della certificazione UL.

---

# Capitolo 2

## Connettività dei dispositivi

---

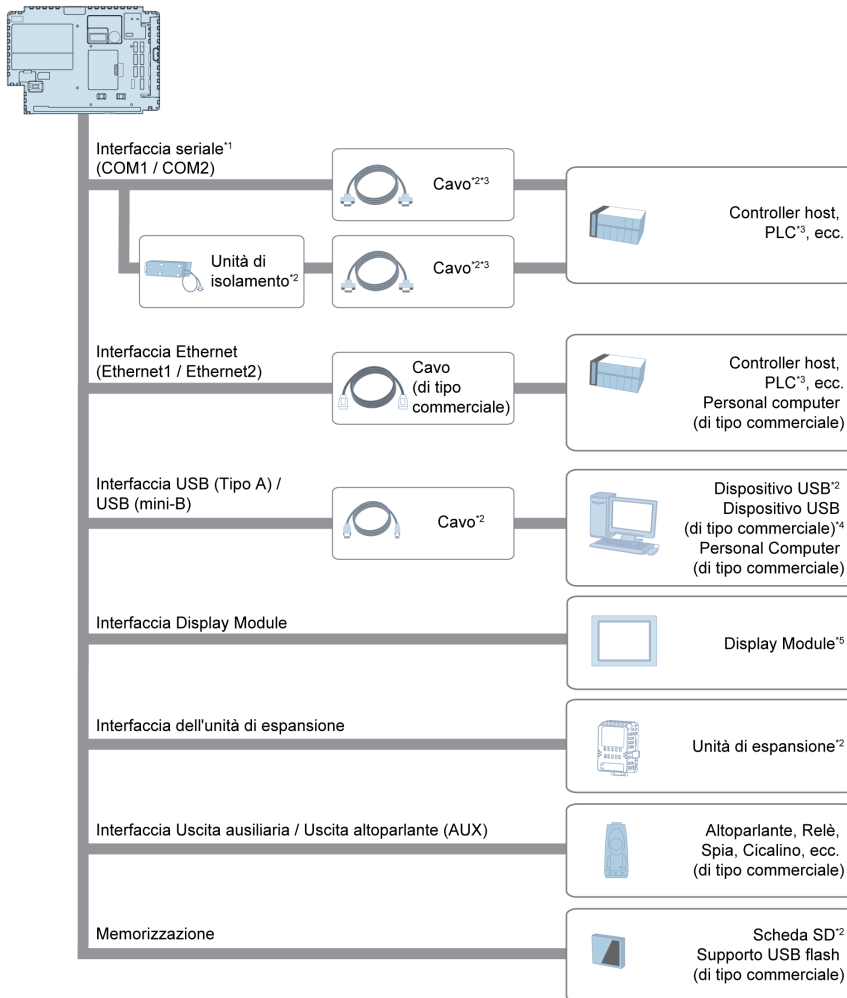
### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Architettura del sistema	22
Accessori	24

## Architettura del sistema

### Box Module



\*1 Per utilizzare questa come porta isolata, occorre l'Unità di isolamento. Per usare l'unità di isolamento RS-232C, impostare il piedino #9 della porta COM su VCC.

\*2 Far riferimento a Accessori (vedi pagina 24).

\*3 Per informazioni per collegare i controller ad altri tipi di apparecchiature, fare riferimento al manuale del driver del dispositivo corrispondente del software di programmazione.

\*4 Per i modelli supportati, fare riferimento al sito di supporto <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>.

\*5 Si collega solo all'eXtreme Display. Far riferimento ai Numeri modello (vedi pagina 12).

## Display Module



\*1 Si collega solo all'eXtreme Box.

## Accessori

Per la comunicazione con controller e dispositivi e cavi di collegamento, far riferimento al manuale del driver del dispositivo corrispondente del software di programmazione.

Nome prodotto	Numero prodotto	Prodotto supportato	Descrizione
<b>Interfaccia seriale</b>			
Cavo di conversione RS-232C 9 pin a 25 pin (0,2 m)	CA3-CBLCBT232-01	Box Module	Cavo per convertire uno spinotto D-Sub 9 pin su una presa D-Sub 25 pin (RS-232C).
Cavo di conversione RS-422 9/25 pin (0,2 m)	PFXZCBCBCVR41	Box Module	Cavo per convertire uno spinotto D-Sub 9 pin su una presa D-Sub 25 pin (RS-422).
Adattatore di conversione della porta COM	CA3-ADPCOM-01	Box Module	Collega i prodotti opzionali di comunicazione RS-422 all'interfaccia seriale.
Adattatore di conversione blocco terminali RS-422	PFXZCBADTM1	Box Module	Collega l'uscita da un'interfaccia seriale (spinotto D-sub 9 pin) direttamente alla morsettiera RS-422.
Unità di isolamento RS-232C	CA3-ISO232-01	Box Module	Collega un controller host a questo prodotto e fornisce isolamento. (RS-232C e RS-422 sono intercambiabili).
<b>Interfaccia USB (Tipo A)</b>			
Cavo di trasferimento USB (2 m) <sup>*1 *3</sup>	CA3-USBCB-01	Box Module	Scarica i dati di progetto mediante interfaccia USB.
Cavo USB (5 m) <sup>*3</sup>	FP-US00	Box Module	Collega una stampante USB (Tipo B).
Cavo frontale USB (1 m)	CA5-USBEXT-01	Box Module	Cavo di prolunga che si attacca all'interfaccia USB sul pannello anteriore.
Cavo di conversione RS-232C USB-Seriale (0,5 m) <sup>*3</sup>	CA6-USB232-01	Box Module	Cavo per convertire una interfaccia USB in una interfaccia seriale (RS-232C). Permette di collegare modem <sup>*2</sup> o lettori di codici a barre <sup>*2</sup> che supportano RS-232C.
Adattatore di conversione USB/RS-422/485 <sup>*3</sup>	PFXZCBCBCVUSR41	Box Module	Adattatore per connettere questo prodotto (USB tipo A) con un dispositivo esterno (RS-422/RS-485).
Tasto illuminato EZ <sup>*3</sup>	PFXZCCEUSG1	Box Module	Unità di 5 tasti illuminati con LED multicolori collegati a questo prodotto mediante USB.
Unità di riconoscimento delle impronte digitali <sup>*3</sup>	PFXZCCEUSS1	Box Module	Unità di riconoscimento delle impronte digitali collegata a questo prodotto mediante USB.
Tastierino numerico EZ <sup>*3</sup>	PFXZCCEUKB1	Box Module	Tastierino numerico collegato a questo prodotto mediante USB.
Montaggio tubo della torre luminosa EZ con piastra di fissaggio <sup>*3</sup>	PFXZCETWHA1	Box Module	Connessione USB tipo monolitico con montaggio tubo della torre luminosa EZ con piastra di fissaggio 3 fasi, Ø60, illuminazione e lampeggio con cicalino



Nome prodotto	Numero prodotto	Prodotto supportato	Descrizione
Torre luminosa EZ con base di montaggio <sup>*3</sup>	PFXZCETWW1	Box Module	Connessione USB tipo monolitico per torre luminosa EZ con base di montaggio 3 fasi, Ø60, illuminazione e lampeggio con cicalino
<b>Interfaccia USB (mini-B)</b>			
Cavo di trasferimento USB (USB Tipo A/mini-B) (1,8 m) <sup>*1</sup>	ZC9USCBMB1	Box Module	Cavo per trasferire i dati delle schermate da un PC (USB tipo A) a questo prodotto (USB mini-B).
Cavo di prolunga per USB montato a pannello (USB mini-B) (1 m)	ZC9USEXMB1	Box Module	Cavo di estensione che si attacca all'interfaccia USB (mini-B) sul lato anteriore del pannello operativo.
Morsetto serracavo USB mini B (1 porta)	ZC9USCLMB1	Box Module	Morsetto serracavo per evitare il distacco del cavo USB (USB/mini-B, 1 porta, 5 morsetti/set)
<b>Interfaccia dell'unità di espansione</b>			
Unità PROFIBUS DP Slave/MPI <sup>*3</sup>	PFXZCDEUPF1	Box Module	Unità di espansione che permette di aggiungere questo prodotto alla rete PROFIBUS e alla comunicazione con il PROFIBUS DP master o nella rete MPI (velocità di comunicazione: 12 Mbps).
Unità FLEX NETWORK Master <sup>*3</sup>	PFXZCHEUFN1	Box Module	Unità di espansione che permette la partecipazione di questo prodotto alla FLEX NETWORK.
Unità CANopen Master <sup>*3</sup>	PFXZCHEUCAM1	Box Module	Unità di espansione che permette la partecipazione di questo prodotto alla rete CANopen e alla comunicazione con lo slave CANopen.
Unità J1939 <sup>*3</sup>	PFXZCHEUJ1	Box Module	Unità di espansione che permette la partecipazione alla rete di comunicazione J1939.
<b>Interfaccia Uscita ausiliaria/Uscita altoparlante</b>			
Connettore AUX	PFXZCDCNAUX1	Box Module	Connettore AUX necessario in caso di utilizzo di uscita esterna (5 pezzi/set).
<b>Memorizzazione</b>			
Scheda di memoria SD (4 GB) per la memorizzazione <sup>*4 *5</sup>	PFXZCBSD4GC41	Box Module	Scheda di memoria SD (4 GB, MLC) (memoria)

Nome prodotto	Numero prodotto	Prodotto supportato	Descrizione
<b>Altri</b>			
Batteria per il backup della memoria	PFXZCBBT1	Box Module	Batteria principale per backup dei dati di temporizzazione (1 pezzo)
Staffa di fissaggio del Box Module	PFXZCHBMFBS1	Display Module da 7 pollici	Staffa per fissaggio del Box Module al Display Module (1 pezzo)
	PFXZCHBMFBL1	Display Module da 12 pollici/Display Module da 15 pollici	
Connettore alimentatore con viti di fissaggio	CA7-ACCNL-01	Display Module (eccetto Wide Display Module da 7 pollici)	Connettore per collegare i cavi dell'alimentatore CC (5 pezzi/set)

\*1 È possibile collegare usando solo una Interfaccia USB (tipo A/mini-B) disponibili.

\*2 Per i modelli supportati, fare riferimento al sito di supporto <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>.

\*3 Accertarsi che il software di programmazione supporti il prodotto.

\*4 È possibile usare anche un tipo commerciale.

\*5 Scheda SD/SDHC fino a 32 GB.

### Accessori per manutenzione

Nome prodotto	Numero prodotto	Prodotto supportato	Descrizione
Guarnizione	PFXZCDWG72	Display Module da 7 pollici	Per resistere a polvere e umidità quando questo prodotto viene installato su pannello pieno (1 pezzo)
	PFXZCDWG122	Display Module da 12 pollici	
	PFXZCHWG154	Display Module da 15 pollici	
Connettore dell'alimentatore CC	PFXZCBCNDC1	Display Module	Connettore per collegare i cavi dell'alimentatore CC (5 pezzi/set)
Connettore alimentatore CC con viti di fissaggio (tipo ad angolo)	PFXZCHCNDC3	Display Module (eccetto Wide Display Module da 7 pollici)	Connettore con viti di fissaggio per collegare i cavi dell'alimentatore CC (tipo ad angolo, 5 pezzi/set)
Morsetto serracavo USB tipo A (1 porta)	PFXZCBCLUSA1	Box Module	Morsetto serracavo per evitare il distacco del cavo USB (USB tipo A, 1 porta, 5 morsetti/set)
Scheda di memoria SD (1 GB) per la scheda di sistema	PFXZCDSD1GC61	Box Module	Scheda di memoria SD (1 GB, SLC) come scheda di sistema

---

# Capitolo 3

## Identificazione di parti e funzioni

---

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

Sezione	Argomento	Pagina
3.1	Identificazione dei componenti	28
3.2	Indicazioni dei LED	33

# Sezione 3.1

## Identificazione dei componenti

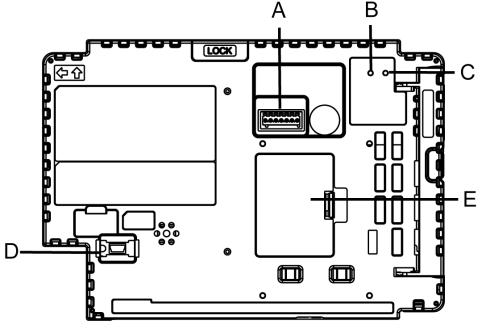
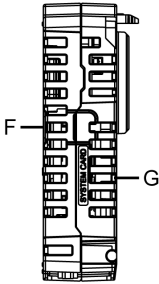
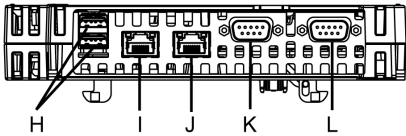
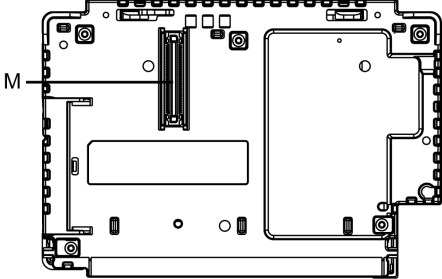
---

### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
SP-5B90	29
SP-5490WA	31
SP-5690WA / 5790WA	32

SP-5B90

Lato	SP-5B90
Lato anteriore	
Lato destro	
Lato inferiore	
Lato posteriore	

- A: Interfaccia Uscita ausiliaria/Uscita altoparlante (AUX)  
Questa interfaccia è Uscita allarmi o Uscita buzzer e Uscita audio
- B: LED di stato<sup>\*1</sup>
- C: LED di accesso della scheda<sup>\*1</sup>

D: Interfaccia USB (mini-B)<sup>\*2</sup>

E: Copertura interfaccia unità di espansione (EXT)<sup>\*3</sup>

L'unità di espansione può essere incorporata nell'apertura della copertura interfaccia unità di espansione e la batteria per il backup della memoria può essere collegata o sostituita.

F: Copertura della scheda di memoria

G: Copertura della scheda di sistema

Non è possibile aprire questa copertura quando il Box Module sta funzionando.

H: Interfaccia USB (Tipo A)<sup>\*2</sup>

I: Interfaccia Ethernet (Ethernet1)<sup>\*2</sup>

J: Interfaccia Ethernet (Ethernet2)<sup>\*2</sup>

K: Interfaccia seriale (COM1)<sup>\*2</sup>

L: Interfaccia seriale (COM2)<sup>\*2</sup>

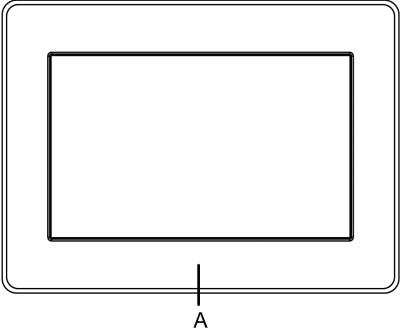
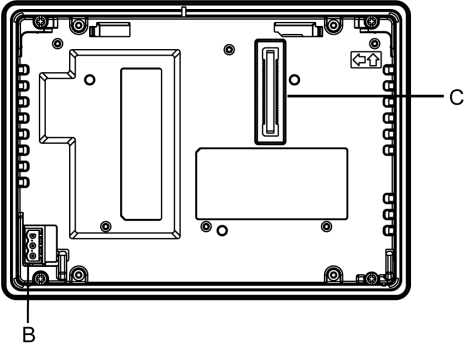
M: Interfaccia Display Module

\*1 Fare riferimento a Indicazioni LED (*vedi pagina 33*)

\*2 Fare riferimento a Specifiche interfaccia (*vedi pagina 46*)

\*3 Fare riferimento a Sostituzione della batteria primaria (*vedi pagina 107*)

SP-5490WA

Lato	SP-5490WA
Lato anteriore	
Lato posteriore	

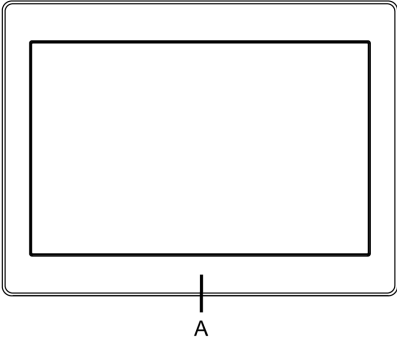
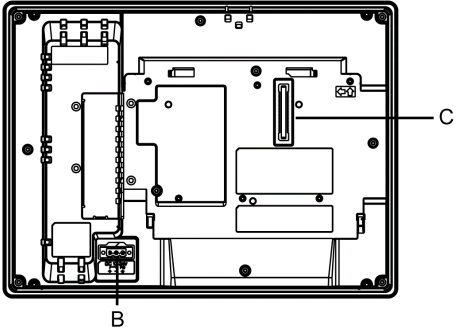
A: Cornice (acciaio inox)

B: Connettore di alimentazione

C: Interfaccia Box Module

## SP-5690WA / 5790WA

NOTA: Le figure seguenti mostrano SP-5690WA.

Lato	SP-5690WA / 5790WA
Lato anteriore	 <p>The diagram shows a simple rectangular frame with a double-line border. A vertical line with the letter 'A' below it points to the bottom center of the frame.</p>
Lato posteriore	 <p>The diagram shows a detailed view of the internal components of the device. It includes a power connector labeled 'B' at the bottom center and a Box Module interface labeled 'C' on the right side. Various other components like capacitors, resistors, and a central module are also visible.</p>

A: Cornice (acciaio inox)

B: Connettore di alimentazione

C: Interfaccia Box Module



## Sezione 3.2

### Indicazioni dei LED

#### Indicazioni dei LED

##### LED di stato

Colore	Indicatore	SP-5B90	
		Funzionamento HMI	Funzionamento programma di logica <sup>*1</sup>
Verde	ON	Offline	-
		In funzione	RUN
	Lampeggiante <sup>*1</sup>	In funzione	STOP
Arancione	Lampeggiante	Software in avviamento	
Rosso	ON	Acceso.	
	Lampeggiante <sup>*1</sup>	In funzione	Errore grave
Rosso/Verde	Alternato	Errore di collegamento del Display Module	
Arancione/Rosso	Alternato	Errore di avvio della SD Card	
-	OFF	Spento.	

\*1 Solo se il software di programmazione supporta il programma di logica.

##### LED di accesso della scheda

Colore	Indicatore	SP-5B90
Verde	ON	Scheda di memoria inserita.
-	OFF	La scheda di memoria non è inserita o non viene rilevata.



---

# Capitolo 4

## Specifiche

---

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

Sezione	Argomento	Pagina
4.1	Specifiche generali	36
4.2	Specifiche funzionali	42
4.3	Specifiche Interfaccia	46

# Sezione 4.1

## Specifiche generali

---

### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Specifiche elettriche	37
Specifiche ambientali	38
Specifiche strutturali	40

## Specifiche elettriche

### Box Module

Specifiche		SP-5B90
Tensione d'ingresso nominale		12 Vdc (fornita dal Display Module)
Assorbimento di corrente (alimentazione principale comprese le perdite di potenza)	Massimo	20 W

### Display Module

Specifiche		SP-5490WA	SP-5690WA	SP-5790WA
Tensione d'ingresso nominale		12...24 Vdc		
Limiti di ingresso nominale		10,8...28,8 Vdc		
Caduta di tensione		12 Vdc: 1,25 ms o minore 24 Vdc: 5 ms o minore		
Assorbimento	Max <sup>*1</sup>	29 W	37 W	48 W
	In assenza di alimentazione a dispositivi esterni <sup>*1</sup>	17,5 W o minore	23 W o minore	34 W o minore
	Quando lo schermo spegne la retroilluminazione (modalità standby) <sup>*1</sup> (In assenza di alimentazione a dispositivi esterni)	12,5 W o minore	12,5 W o minore	12,5 W o minore
	Con 20% di retroilluminazione schermo <sup>*1</sup> (In assenza di alimentazione a dispositivi esterni)	15 W o minore	16 W o minore	19 W o minore
Corrente di spunto		30 A o minore		
Immunità al rumore		Tensione di rumore: 1,000 Vp-p Durata degli impulsi: 1 µs Tempo di salita: 1 ns (con simulatore di rumore)		
Forza dielettrica		1.000 Vac, per 1 minuto (tra il terminale di alimentazione e il terminale FG) 20 mA o minore		
Resistenza di isolamento		500 Vdc, 10 MΩ o maggiore (tra il terminale di alimentazione e il terminale FG)		

\*1 L'assorbimento di corrente è la somma dell'assorbimento di corrente del Box Module e quella del Display Module.

## Specifiche ambientali

**NOTA:**

- Le specifiche ambientali del Box Module corrispondono a quelle del Display Module.
- Quando si utilizzano le opzioni per questo prodotto, accertarsi di aver controllato le specifiche delle condizioni e delle cautele particolari che potrebbero riguardare questo prodotto.

### Display Module

Specifiche	SP-5490WA	SP-5690WA	SP-5790WA
<b>Ambiente fisico</b>			
Temperatura ambiente dell'aria*1	-30...65 °C (-22...149 °F) (T4) Nell'installazione e cablaggio: -5...65 °C (23... 149 °F)	-30...70 °C (-22...158 °F) (T4) Nell'installazione e cablaggio: -5...70 °C (23...158 °F)	-20...60 °C (-4...140 °F) (T4) Nell'installazione e cablaggio: -5...60 °C (23...140 °F)
Temperatura di stoccaggio*1	-30...70 °C (-22...158 °F)	-30...70 °C (-22...158 °F)	-20...60 °C (-4...140 °F)
Umidità ambiente dell'aria e di magazzinaggio	10%...90% RH (senza condensa, temperatura a bulbo umido 39 °C [102,2 °F] o inferiore)		
Polvere	0,1 mg/m <sup>3</sup> (10 <sup>-7</sup> oz/ft <sup>3</sup> ) o minore (privo di particelle di polvere conduttive su tutte le superfici, tranne quella frontale)		
Grado di inquinamento	3 per il lato anteriore, 2 per gli altri lati		
Gas corrosivi	Privo di gas corrosivi Numeri modelli che terminano con "F0H": IEC/EN 60721-3-3 Classe 3C3*2		
Pressione atmosferica (altitudine di funzionamento)	800...1.114 hPa (2.000 m [6.561 ft] o minore)		
Resistenza UV (lato anteriore)	Valore soglia: 99% o più (380 nm)		
<b>Ambiente meccanico</b>			
Resistenza alle vibrazioni*1	Conforme a IEC 60068-2-6 5...9 Hz con ampiezza singola da 7 mm (0,28 in) 9...150 Hz accelerazione fissa: 19,6 m/s <sup>2</sup> Direzioni X, Y, Z per 10 cicli (100 minuti circa) IEC 61373: 1999 (Categoria 1, Classe B) 5≤f≤150 Hz (peso < 500 kg: f1=5 Hz, f2=150 Hz) accelerazione: Su e giù: 7,90 m/s <sup>2</sup> , Destra e sinistra: 3,50 m/s <sup>2</sup> , Avanti e indietro: 5,50 m/s <sup>2</sup>		Conforme a IEC 60068-2-6 5...9 Hz con ampiezza singola da 3,5 mm (0,14 in) 9...150 Hz accelerazione fissa: 9,8 m/s <sup>2</sup> Direzioni X, Y, Z per 10 cicli (100 minuti circa) IEC 61373: 1999 (Categoria 1, Classe B) 5≤f≤150 Hz (peso < 500 kg: f1=5 Hz, f2=150 Hz) accelerazione: Su e giù: 7,90 m/s <sup>2</sup> , Destra e sinistra: 3,50 m/s <sup>2</sup> , Avanti e indietro: 5,50 m/s <sup>2</sup>
Resistenza agli urti*1	Conforme a IEC 60068-2-27 392 m/s <sup>2</sup> , 11 ms, direzioni X, Y, Z per 3 volte		Conforme a IEC 60068-2-27 147 m/s <sup>2</sup> , direzioni X, Y, Z per 3 volte

Specifiche	SP-5490WA	SP-5690WA	SP-5790WA
<b>Ambiente elettrico</b>			
Immunità a transitori elettronici veloci/impulsivi	IEC 61000-4-4 2 kV: Porta di alimentazione 1 kV: Porte di segnale		
Immunità alle scariche elettrostatiche	Metodo di scarica per contatto: 6 kV Metodo di scarica aria: 8 kV (IEC/EN 61000-4-2 Livello 3)		

\*1 Se si usa un'unità di bus di campo, il prodotto va utilizzato entro le specifiche tecniche del bus di campo.

\*2 Per uso in condizioni ambientali difficili, i prodotti con numeri modello che terminano con "F0H" hanno un rivestimento tropicalizzato delle schede elettroniche. I dettagli del test sono i seguenti:

Modello	Standard	Livelli
Prodotti con numeri modelli che terminano con "F0H"	IEC/EN 60721-3-3	Test MFG (Mixed flowing gas); classe 3C3, 25 °C (77 °F), 75% umidità relativa, t = 7 giorni Concentrazioni (ppm): H <sub>2</sub> S: 2.5 / Cl <sub>2</sub> : 0.1 / SO <sub>2</sub> : 2.0

Applicare grasso (Nyogel 760G) per la prevenzione della corrosione nei seguenti punti di interfacciamento.

Box Module	Interfaccia modulo display, interfaccia dell'unità di espansione, interfaccia Ethernet interface x 2, USB (Tipo A) interfaccia x 2, USB (mini-B), interfaccia scheda sistema, interfaccia scheda di memorizzazione
Display Module	Interfaccia Box Module

### Requisiti di qualità dell'aria

Non utilizzare né conservare l'unità in luoghi soggetti a evaporazione di prodotti chimici, o in atmosfere sature di sostanze chimiche.

- Prodotti chimici corrosivi: sostanze acide, alcaline, liquidi contenenti sale.
- Prodotti chimici infiammabili: solventi organici.

## **ATTENZIONE**

### **APPARECCHIATURA NON FUNZIONANTE**

Stare attenti a non far penetrare acqua, liquidi, metallo e frammenti del cablaggio nell'alloggiamento del pannello.

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

## Specifiche strutturali

### Box Module

	SP-5B90
Metodo di raffreddamento	Circolazione naturale d'aria
Dimensioni esterne (L x A x P)	188 x 131 x 35 mm (7,4 x 5,16 x 1,38 in)
Peso	0,9 kg (1,98 lb) o minore

### Display Module

	SP-5490WA	SP-5690WA	SP-5790WA
Messa a terra	Messa a terra funzionale: Resistenza di messa a terra di 100 $\Omega$ , 2 mm <sup>2</sup> (AWG 14) o filo di sezione maggiore oppure conforme alle normative locali (lo stesso per i terminali FG e SG).		
Metodo di raffreddamento	Circolazione naturale d'aria		
Struttura *1	IP66F, IP67F, Tipo 4X (per usi al coperto e all'aperto), Tipo 12, Tipo 13* <sup>2</sup> * su pannello anteriore, se installato correttamente in un involucro.		
Dimensioni esterne (L x A x P)	203,6 x 148,6 x 37 mm (8,02 x 5,85 x 1,45 in)	308 x 230,5 x 68 mm (12,15 x 9,07 x 2,68 in)	408 x 264 x 68 mm (16,06 x 10,39 x 2,68 in)
Dimensioni dell'apertura del pannello (L x A)	190 x 135 mm (7,48 x 5,31 in) <sup>*3</sup> Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) <sup>*4</sup>	295 x 217 mm (11,61 x 8,54 in) <sup>*3</sup> Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) <sup>*4</sup>	394 x 250 mm (15,51 x 9,84 in) <sup>*3</sup> Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) <sup>*4</sup>
Peso	1,3 kg (2,9 lb) o minore	3,2 kg (7,1 lb) o minore	4,8 kg (10,6 lb) o minore
Materiali pannello frontale anteriore	Alluminio pressofuso Acciaio inox		

\*1 Il lato anteriore di questo prodotto, installato in un pannello pieno, è stato testato in condizioni equivalenti agli standard indicati nella specifica. Anche se il grado di resistenza di questo prodotto è equivalente a questi standard, gli oli che non devono avere effetto su questo prodotto potrebbero danneggiare questo prodotto. Questo può succedere in zone dove sono presenti oli vaporizzati o dove oli da taglio a bassa viscosità possono aderire al pannello per lunghi periodi di tempo. Se la membrana di protezione anteriore o la copertura in vetro dell'apparato si distacca, queste condizioni possono condurre all'ingresso di olio nel prodotto e quindi sono consigliabili misure di protezione dedicate.

Inoltre, se sono presenti oli non approvati, possono causare deformazioni o corrosione del coperchio del pannello frontale. Perciò, prima di installare questo prodotto, verificare il tipo di condizioni ambientali di esercizio di questo prodotto. Se la guarnizione di installazione viene usata per un lungo periodo di tempo o se questo prodotto e la sua guarnizione vengono rimossi dal pannello, non è possibile mantenere il livello originale di protezione. Per mantenere il livello originale di protezione, accertarsi di sostituire regolarmente la guarnizione di installazione.

\*2 Controllare il numero di modello e la versione di prodotto (PV) sull'etichetta del prodotto. Se la versione del prodotto è "PV: 01" e solo con uno dei seguenti numeri di modello, il livello di protezione è IP66F.

Numero del modello: PFXSP5490WAD, PFXSP5690WAD

\*3 Per le tolleranze dimensionali, ogni +1/-0 mm (+0,04/-0 in) e R in angolo sono inferiori a R3 (R0,12 in).



\*4 Anche se lo spessore della parete di installazione è compreso nell'intervallo consigliato per le Dimensioni dell'apertura del pannello (*vedi pagina 70*), a seconda del materiale della parete, della dimensione e della posizione di installazione del prodotto e di altri dispositivi, la parete di installazione potrebbe deformarsi. Per evitare la deformazione, la superficie di installazione potrebbe richiedere un rinforzo.

## ***AVVISO***

### **DANNI ALLE APPARECCHIATURE**

- Il prodotto non deve avere contatto permanente e diretto con olio.
- Non premere sul display di questo prodotto con forza eccessiva o con un oggetto duro.
- Non premere sul pannello tattile con un oggetto acuminato, come la punta di una matita o un cacciavite.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

## ***AVVISO***

### **CONSERVAZIONE E FUNZIONAMENTO NON RISPONDENTI ALLE SPECIFICHE**

- Conservare l'apparato in luoghi in cui la temperatura rientri nelle specifiche dell'apparato.
- Non limitare od ostruire le fessure di ventilazione del pannello.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

## ***AVVISO***

### **USURA DELLA GUARNIZIONE**

- Ispezionare la guarnizione periodicamente, secondo le necessità del proprio ambiente operativo.
- Cambiare la guarnizione almeno una volta l'anno o appena compaiono graffi o sporco.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

## Sezione 4.2

### Specifiche funzionali

---

#### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Specifiche display	43
Pannello touch	44
Memoria, Orologio	45

## Specifiche display

	SP-5490WA	SP-5690WA	SP-5790WA
Tipo di display	LCD colori TFT (Alta luminosità)		
Dimensione del display	7"	12,1"	15,6"
Risoluzione	800 x 480 pixel (WVGA)	1.280 x 800 pixel (WXGA)	1.366 x 768 pixel (FWXGA)
Area effettiva di visualizzazione (L x A)	152,4 x 91,4 mm (6,00 x 3,60 in)	261,1 x 163,2 mm (10,28 x 6,43 in)	344,2 x 193,5 mm (13,55 x 7,62 in)
Colori del display	262.144 colori		
Retroilluminazione	LED bianco (Non sostituibile dall'utente. Qualora sia necessario sostituirlo, contattare il servizio clienti.)		
Vita utile retroilluminazione	50.000 ore o più (funzionamento continuo a 25 °C [77 °F] prima che luminosità dello sfondo sia diminuita del 50%)		
Controllo luminosità	0...100 (regolazione con pannello tattile o con software)		
Luminosità (pannello LCD)	1000 cd/m <sup>2</sup> (Tipica)		

## Pannello touch

	<b>SP-5490WA/5690WA/5790WA</b>
Tipo di pannello tattile	Resistivo analogico
Risoluzione del pannello tattile	1.024 x 1.024
Durata del pannello tattile	1 milione di tocchi o più

Il pannello tattile non supporta il multi-touch (tocco a due punti / tocco a più punti). Quando si toccano più punti sul pannello, potrebbe attivarsi un punto compreso fra i punti toccati. Per esempio, se sul pannello si toccano due o più punti e al centro dei punti toccati c'è l'interruttore di un sistema di azionamento, anche se quell'interruttore non è stato toccato direttamente, potrebbe azionarsi come lo fosse stato.

### **AVVERTIMENTO**

#### **FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA**

Non toccare due o più punti sul pannello tattile.

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

## Memoria, Orologio

### Memoria

	SP-5B90
Scheda sistema	SD Card 1 GB (sistema operativo, dati di progetto <sup>*1</sup> e altri dati)
Memoria backup	NVRAM 512 KB <sup>*1</sup>

\*1 La quantità di memoria utilizzabile dipende dal software di programmazione dello schermo. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale del proprio software di programmazione.

### Orologio

± 60 secondi al mese (deviazione a temperatura ambiente e alimentazione spenta). Variazioni nelle condizioni operative e della durata della batteria possono causare una deviazione dell'orologio compreso fra -380 e +90 secondi al mese.

Per sistemi in cui questo livello di precisione non è sufficiente, l'utente deve monitorare ed eseguire regolazioni secondo necessità.

I dati dell'orologio di backup usano un supercondensatore (condensatore elettrico a doppio strato) come alimentazione. Se la tensione del supercondensatore è bassa, i dati di orologio vengono persi<sup>\*1</sup> quando si spegne l'apparato.

Il periodo medio di ritenzione del backup è il seguente:

Iniziale: Circa 100 giorni

Dopo 5 anni: Circa 30 giorni (se usato con temperatura ambiente di 25 °C [77 °F])

\*1 Se si perdono i dati di orologio, compare un messaggio di errore dati di orologio quando si accende questo prodotto. Se questo si verifica, lasciare questo prodotto ACCESO per almeno 5 minuti e poi regolare di nuovo l'orologio. Far riferimento al manuale del proprio software di programmazione su come configurare l'orologio.

Collegando la batteria di backup opzionale (numero modello: PFXACBBT1) per il backup dei dati di orologio, si può conservare un periodo di 5 anni o più (per utilizzo a temperatura ambiente di 25 °C [77 °F]). Comunque, poiché la batteria scade dopo 5 anni, consigliamo di sostituire regolarmente la batteria ogni 5 anni.

## Sezione 4.3

### Specifiche Interfaccia

---

#### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Specifiche Interfaccia	47
Collegamento interfaccia	48
Interfaccia seriale (RS-232C e RS-422/RS-485) per COM1/COM2	49
Interfaccia Uscita ausiliaria/Uscita altoparlante (AUX)	52

## Specifiche Interfaccia

### Box Module

<b>SP-5B90</b>	
<b>Interfaccia seriale COM1</b>	
Trasmissione asincrona	RS-232C/422/485
Lunghezza dati	7 o 8 bit
Bit di stop	1 o 2 bit
Parità	Nessuna, dispari o pari
Velocità di trasmissione dati	2.400...115.200 bps
Connettore	D-Sub 9 pin (maschio)
<b>Interfaccia seriale COM2</b>	
Trasmissione asincrona	RS-232C/422/485
Lunghezza dati	7 o 8 bit
Bit di stop	1 o 2 bit
Parità	Nessuna, dispari o pari
Velocità di trasmissione dati	2.400...115.200 bps, 187.500 bps (MPI)
Connettore	D-Sub 9 pin (maschio)
<b>Interfaccia USB (Tipo A)</b>	
Connettore	USB 2,0 (Tipo A) x 2
Tensione di alimentazione	5 Vdc $\pm$ 5%
Corrente max erogata	500 mA/porta
Distanza di trasmissione massima	5 m (16,4 ft)
<b>Interfaccia USB (mini-B)</b>	
Connettore	USB 2,0 (mini-B) x 1
Distanza di trasmissione massima	5 m (16,4 ft)
<b>Interfaccia Ethernet</b>	
Standard	IEEE802.3u/IEEE802.3ab, 10BASE-T/100BASE-TX/ 1000BASE-T* <sup>1</sup>
Connettore	Jack modulare (RJ-45) x 2
<b>Interfaccia Scheda SD</b>	
Scheda SD	Slot scheda SD (sistema) x 1 Slot scheda SD (memoria) x 1
<b>Interfaccia dell'unità di espansione</b>	
Unità di espansione	Unità Fieldbus x 1
<b>Interfaccia uscita audio</b>	
Uscita altoparlante	300 mW o maggiore (carico nominale: 8 $\Omega$ , frequenza: 1 kHz)
Uscita LINE	1,4 Vp-p (carico nominale: 10 k $\Omega$ )
Connettore	morsetto 2 pezzi (AUX) x 1
<b>Interfaccia di uscita AUX</b>	
Uscita AUX	Uscita allarme/Uscita buzzer
Tensione nominale	24 Vdc
Corrente nominale	50 mA
Connettore	morsetto 2 pezzi (AUX) x 1

\*1 Per la comunicazione 1000BASE-T utilizzare cavi Ethernet a doppino incrociato, omologati per categoria 5e o superiore.

## Collegamento interfaccia

### Introduzione

Utilizzare solo il circuito SELV (Safety Extra-Low Voltage) per collegare tutte le interfacce di questo prodotto.

### Collegamento dei cavi

**⚠ PERICOLO**

**POSSIBILITÀ DI ESPLOSIONI**

- Verificare sempre la certificazione UL 121201 o CSA C22.2 N°213 per ambienti pericolosi del proprio dispositivo prima installarlo o utilizzarlo in questi ambienti.
- Per azionare o rimuovere l'alimentatore da questo prodotto installato in un ambiente pericoloso di Classe I, Divisione 2, si deve:
  - utilizzare un interruttore posto esternamente all'ambiente pericoloso, oppure
  - utilizzare un interruttore certificato per funzionamento in ambiente pericoloso di Classe I, Divisione 1.
- Non collegare né scollegare le apparecchiature a meno che non sia stata disattivata l'alimentazione o non sia stato accertato che l'area non è soggetta a rischi. Questo vale per tutti i collegamenti, compresi l'alimentazione, la terra, la serie, il parallelo e la rete.
- In ambienti pericolosi non utilizzare mai cavi non schermati o non connessi alla terra.
- Utilizzare solo dispositivi USB a prova di incendio.
- Utilizzare l'interfaccia USB (mini-B) per il collegamento temporaneo durante la manutenzione e la configurazione del dispositivo.
- Non utilizzare l'interfaccia USB (mini-B) in siti pericolosi.
- In spazi ristretti, mantenere le porte chiuse e aprirle sempre di poco per evitare l'accumulo di corpi estranei dentro la workstation.

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

La Divisione 2 delle normative per siti pericolosi richiedono che tutti i collegamenti dei cavi siano dotati di resistenza a trazione e interblocco positivo. Poiché questo prodotto non fornisce un'adeguata resistenza a trazione per la connessione USB (interfaccia USB mini-B), utilizzare solo dispositivi USB a prova di incendio. Non collegare o scollegare mai un cavo se c'è tensione applicata ad una delle estremità del cavo. Tutti i cavi di comunicazione devono contenere una schermatura di massa della carcassa. La schermatura dovrà contenere una traccia di rame e una lamina di alluminio. L'alloggiamento del connettore di tipo D-sub deve essere di metallo conduttore (es. zinco stampato) e la treccia di schermatura di massa deve essere terminata direttamente sull'alloggiamento del connettore. Non usare un cavo di scarico nascosto.

Il diametro esterno del cavo deve essere adatto al diametro interno del connettore del cavo resistente a trazione, in modo da mantenere un livello di resistenza a trazione affidabile. Assicurare sempre i connettori D-sub ai connettori di accoppiamento alla workstation, mediante le due viti poste a entrambi i lati.



## Interfaccia seriale (RS-232C e RS-422/RS-485) per COM1/COM2

### Introduzione

**NOTA:** Per informazioni per collegare i controller ad altri tipi di apparecchiature, fare riferimento al manuale del driver del dispositivo corrispondente del software di programmazione.

Il metodo di comunicazione può essere commutato tra RS-232C e RS-422/RS-485 con il proprio software.

L'interfaccia seriale non è isolata. I terminali SG (massa segnale) e FG (massa funzionale) sono collegati dentro a questo prodotto. Quando il connettore Interfaccia seriale è D-Sub, collegare il cavo FG all'involucro.

### PERICOLO

#### SCOSSA ELETTRICA E INCENDIO

Nel caso si utilizzi il terminale SG per collegare un dispositivo esterno a questo apparato:

- Verificare che non si crei un anello di terra quando si configura il sistema.
- Quando il dispositivo esterno non è isolato, collegare il terminale SG all'apparecchiatura remota.
- Collegare il terminale SG a una connessione sicura di massa, per ridurre il rischio di danneggiare il circuito.

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

### ATTENZIONE

#### PERDITA DI COMUNICAZIONE

- Non caricare con sollecitazioni eccessive le porte di comunicazione di tutte le connessioni.
- Fissare saldamente i cavi di comunicazione sulla parete del pannello o del cabinet.
- Utilizzare un connettore D-Sub a 9 piedini con viti per connettore.

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

**NOTA:** Da usare nei limiti della corrente nominale.

**RS-232C**

connettore presa D-Sub a 9 pin (maschio)

Lato prodotto	N° pin	RS-232C		
		Nome segnale	Direzione	Significato
	1	CD	Ingresso	Rilevamento portante
	2	RD (RXD)	Ingresso	Ricezione dati
	3	SD (TXD)	Uscita	Invio dati
	4	ER (DTR)	Uscita	Terminale dati pronto
	5	SG	–	Massa segnale
	6	DR (DSR)	Ingresso	Set dati di pronto
	7	RS (RTS)	Uscita	Richiesta di invio
	8	CS (CTS)	Ingresso	Invio possibile
	9	CI (RI)/VCC	Ingresso/-	Chiamata visualizzazione di stato +5 Vdc ±5% Uscita 0,25 A*1
	Involucro	FG	–	Massa telaio (comune con SG)

\*1 È possibile commutare il pin #9 tra CI (RI) e VCC mediante il software. L'uscita VCC non è protetta da sovracorrenti. Per evitare danni o malfunzionamenti, usare solo entro i limiti della corrente nominale.

La staffa interna è #4-40 (UNC).

Si consiglia di utilizzare:

- Connettore del cavo: XM3D-0921 prodotto da OMRON Corporation.
- Rivestimento del cavo: XM2S-0913 prodotto da OMRON Corporation.
- Vite a martinetto (#4-40 UNC): XM2Z-0073 prodotto da OMRON Corporation.

**RS-422/485**

connettore presa D-Sub a 9 pin (maschio)

Lato prodotto	N° pin	RS-422 / RS-485		
		Nome segnale	Direzione	Significato
	1	RDA	Ingresso	Ricezione dati A (+)
	2	RDB	Ingresso	Ricezione dati B (-)
	3	SDA	Uscita	Invio dati A (+)
	4	ERA	Uscita	Terminale dati pronto A (+)
	5	SG	-	Massa segnale
	6	CSB	Ingresso	Invio possibile B (-)
	7	SDB	Uscita	Invio dati B (-)
	8	CSA	Ingresso	Possibile invio A (+)
	9	ERB	Uscita	Terminale dati pronto B (-)
	Involucro	FG	-	Massa telaio (comune con SG)

La staffa interna è #4-40 (UNC).

Si consiglia di utilizzare:

- Connettore del cavo: XM3D-0921 prodotto da OMRON Corporation.
- Rivestimento del cavo: XM2S-0913 prodotto da OMRON Corporation.
- Vite a martinetto (#4-40 UNC): XM2Z-0073 prodotto da OMRON Corporation.

## Interfaccia Uscita ausiliaria/Uscita altoparlante (AUX)

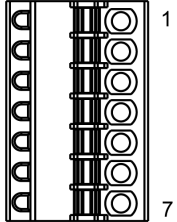
### PERICOLO

#### SCOSSA ELETTRICA E INCENDIO

Nel caso si utilizzi il terminale SG per collegare un dispositivo esterno a questo apparato:

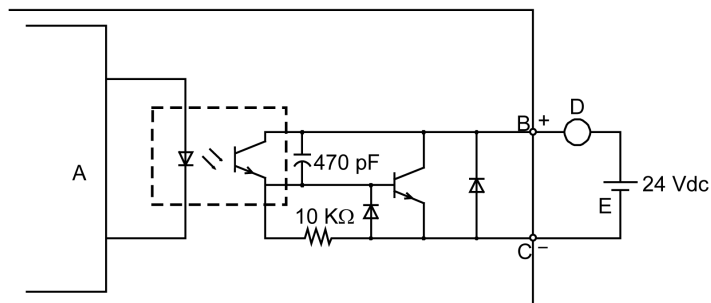
- Verificare che non si crei un anello di terra quando si configura il sistema.
- Quando il dispositivo esterno non è isolato, collegare il terminale SG all'apparecchiatura remota.
- Collegare il terminale SG a una connessione sicura di massa, per ridurre il rischio di danneggiare il circuito.

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

Lato connessione cavo	N° pin	Nome segnale	Direzione	Significato
	1	LineOut	Uscita	Line Out
	2	LineOut_GND	Uscita	Massa Line Out
	3	SP+	Uscita	Speaker +
	4	SP-	Uscita	Speaker -
	5	NC	-	Non collegato
	6	ALLARME+/BUZZER+	Uscita	(Si può cambiare via software)
	7	ALLARME-/BUZZER-	Uscita	

Connettore AUX: PFXZCDCNAUX1 da Pro-face

Circuito di uscita



A Circuito interno

B Pin numero 6: ALLARME+/BUZZER+

C Pin numero 7: ALLARME-/BUZZER-

D Carico

E Alimentazione esterna

---

# Capitolo 5

## Dimensioni

---

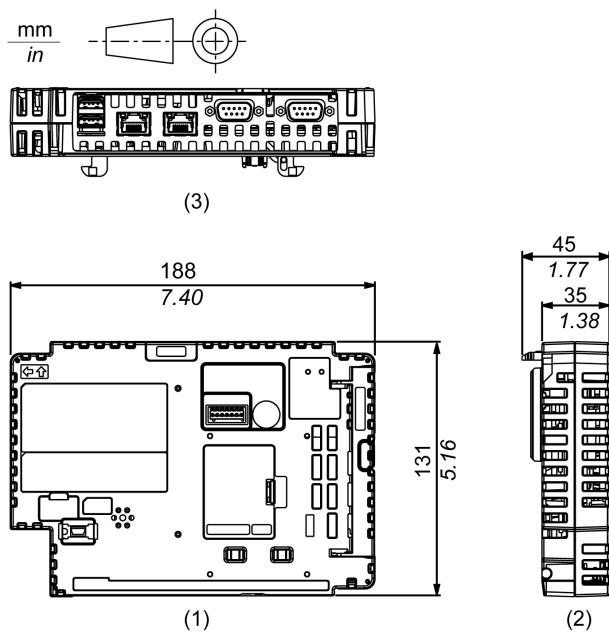
### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
SP-5B90	54
SP-5490WA	55
SP-5690WA	58
SP-5790WA	61

## SP-5B90

### Dimensioni esterne



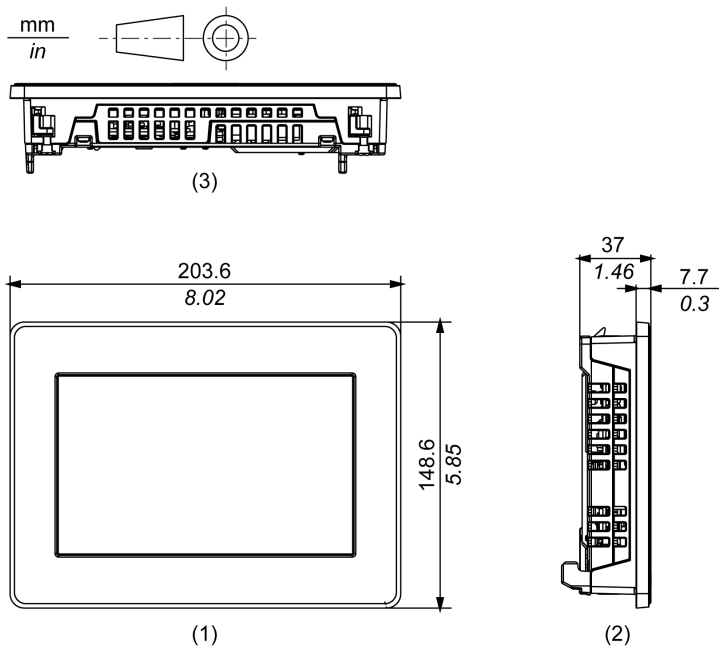
1 Lato anteriore

2 Lato sinistro

3 Lato inferiore

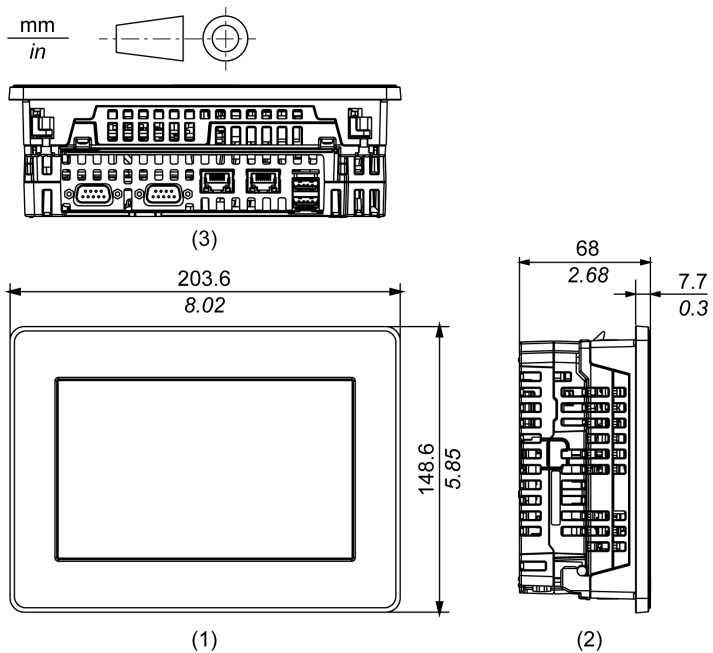
## SP-5490WA

### Dimensioni esterne



- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Lato inferiore

Dimensioni con Box Module



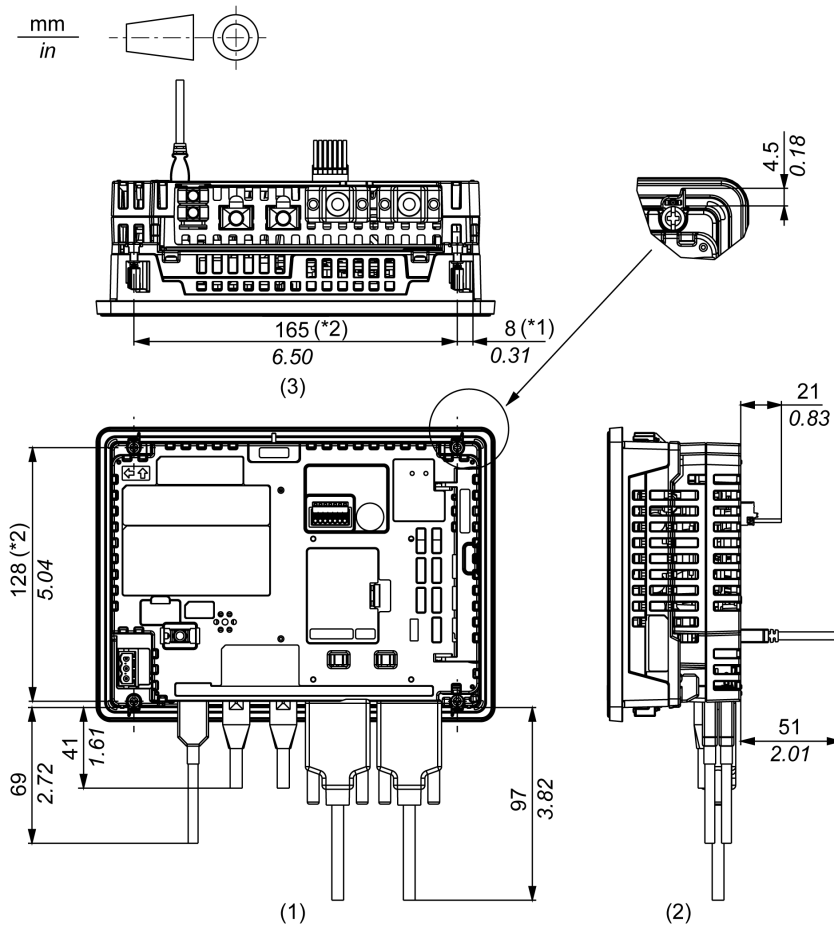
1 Lato anteriore

2 Lato sinistro

3 Lato inferiore



Dimensioni con i cavi



\*1 Area di rotazione del dispositivo di fissaggio

\*2 Passo di entrata delle viti di fissaggio dell'installazione

1 Lato posteriore

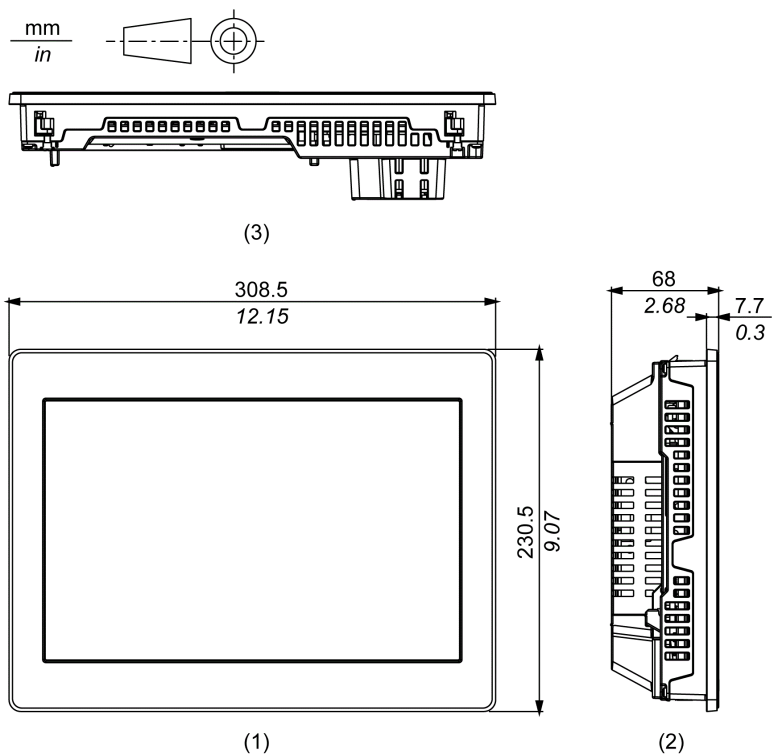
2 Lato destro

3 Lato inferiore

**NOTA:** Tutti i valori precedenti sono progettati considerando la piegatura del cavo. Le dimensioni indicate sono valori indicativi che dipendono dal tipo di cavo di connessione utilizzato. Quindi questi valori devono essere intesi solo come riferimento.

## SP-5690WA

### Dimensioni esterne

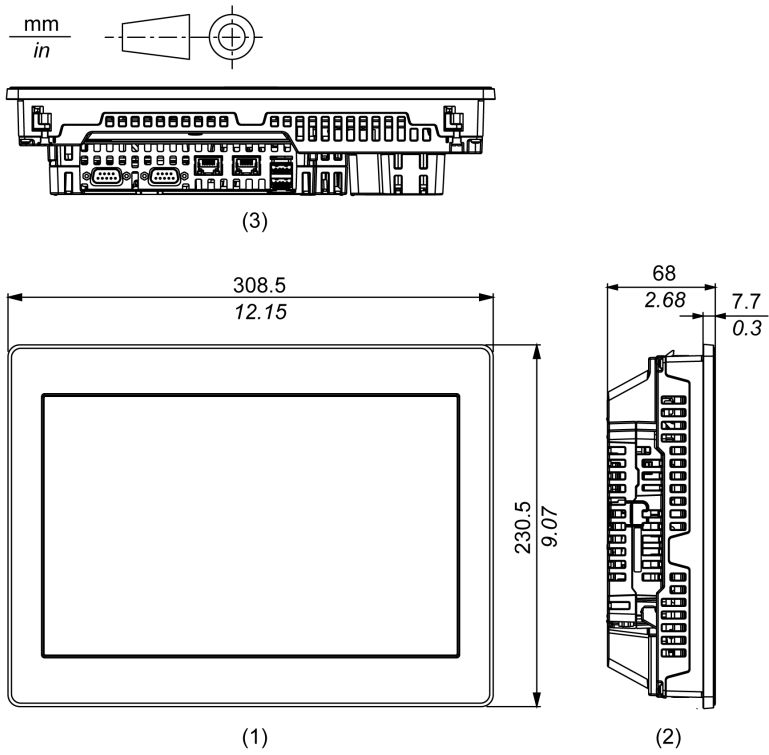


1 Lato anteriore

2 Lato sinistro

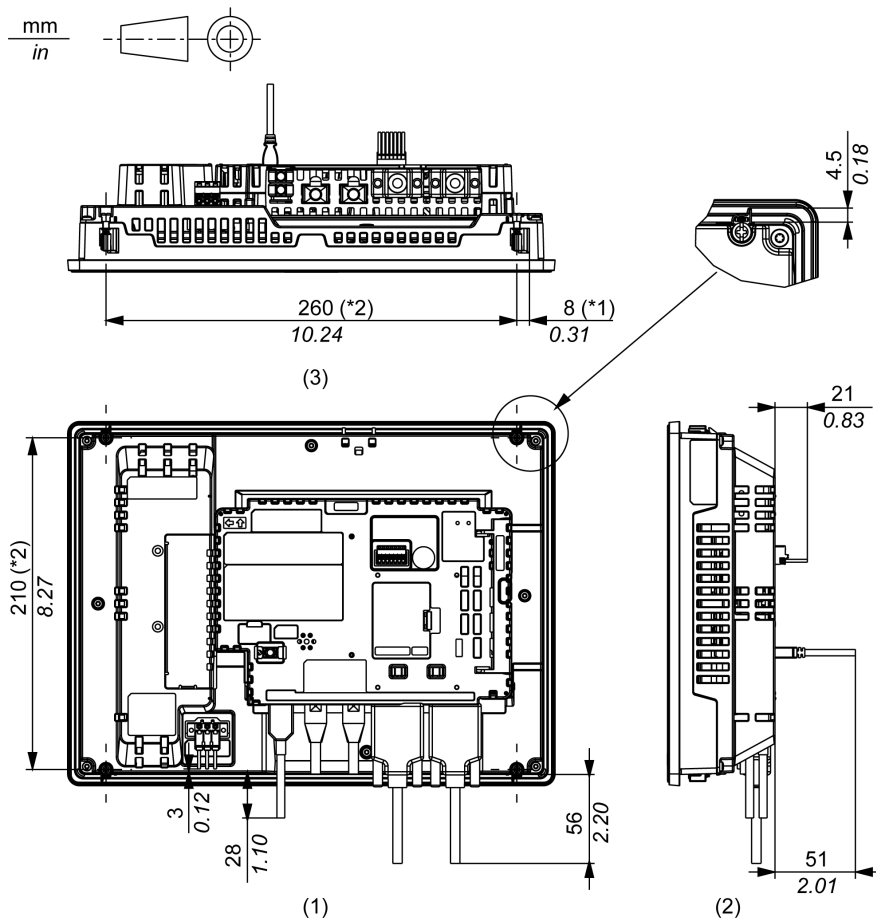
3 Lato inferiore

Dimensioni con Box Module



- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Lato inferiore

Dimensioni con i cavi



\*1 Area di rotazione del dispositivo di fissaggio

\*2 Passo di entrata delle viti di fissaggio dell'installazione

1 Lato posteriore

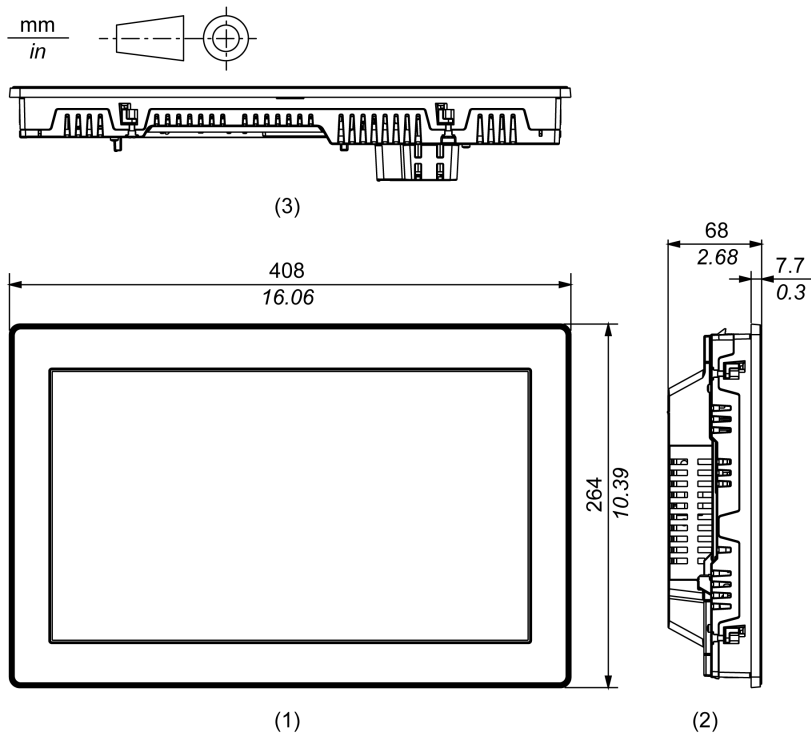
2 Lato destro

3 Lato inferiore

**NOTA:** Tutti i valori precedenti sono progettati considerando la piegatura del cavo. Le dimensioni indicate sono valori indicativi che dipendono dal tipo di cavo di connessione utilizzato. Quindi questi valori devono essere intesi solo come riferimento.

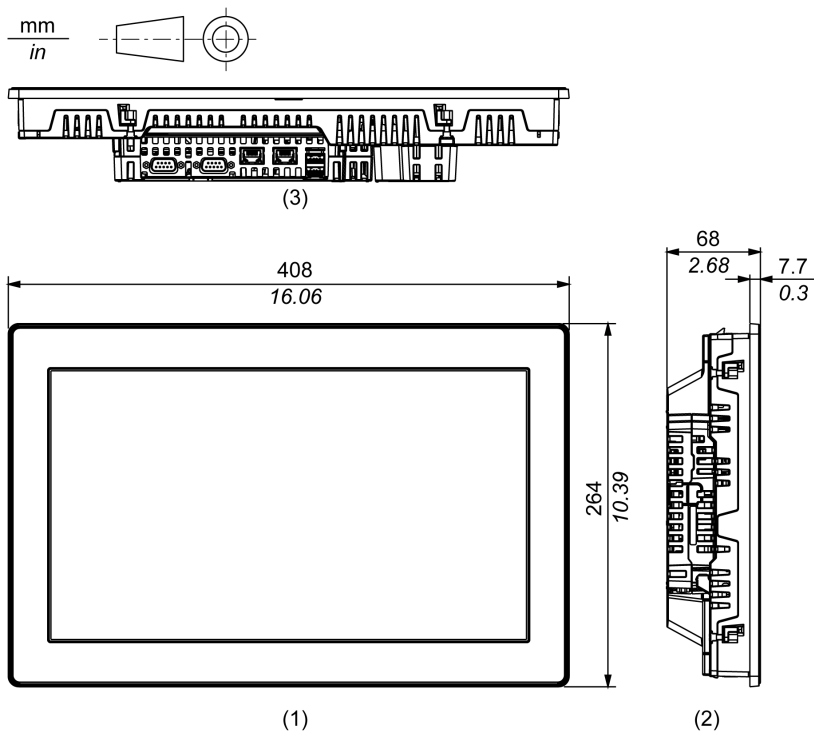
## SP-5790WA

### Dimensioni esterne



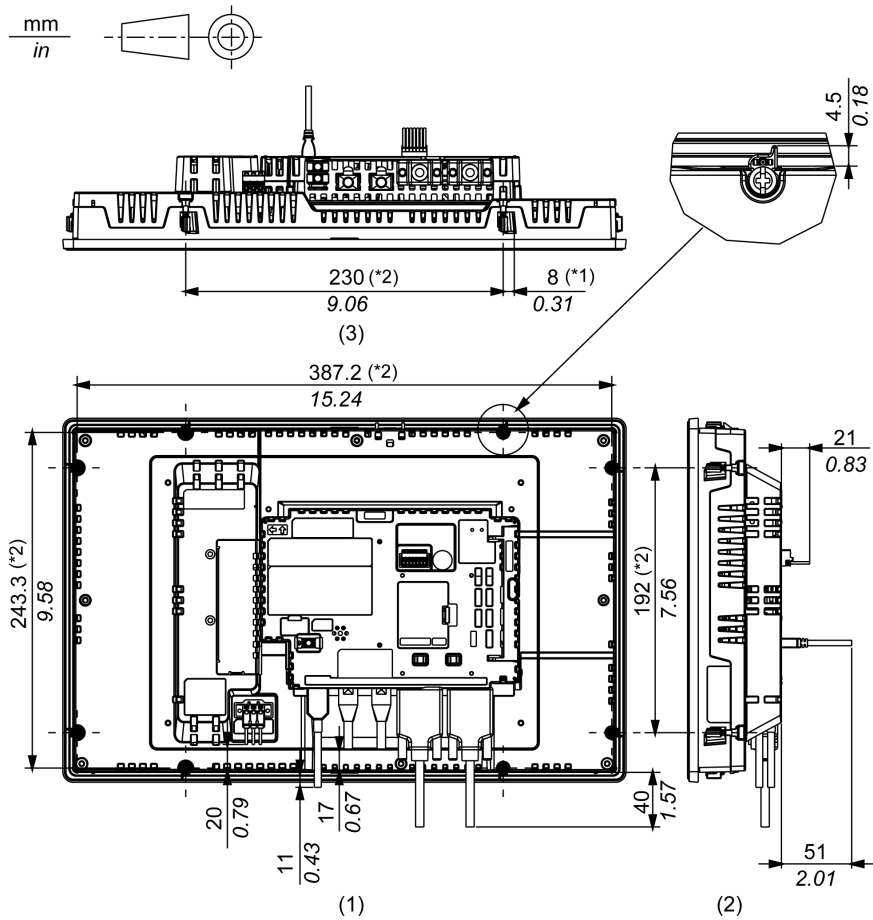
- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Lato inferiore

Dimensioni con Box Module



- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Lato inferiore

Dimensioni con i cavi



\*1 Area di rotazione del dispositivo di fissaggio

\*2 Passo di entrata delle viti di fissaggio dell'installazione

1 Lato posteriore

2 Lato destro

3 Lato inferiore

**NOTA:** Tutti i valori precedenti sono progettati considerando la piegatura del cavo. Le dimensioni indicate sono valori indicativi che dipendono dal tipo di cavo di connessione utilizzato. Quindi questi valori devono essere intesi solo come riferimento.





---

# Capitolo 6

## Installazione e collegamento

---

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

Sezione	Argomento	Pagina
6.1	Installazione	66
6.2	Modalità di collegamento	82
6.3	Serracavo per il cavo USB	89
6.4	Connettore AUX	94
6.5	Inserimento/Rimozione SD Card	95
6.6	Unità di isolamento e adattatore di conversione USB/RS-422/485	99

# Sezione 6.1

## Installazione

---

### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Introduzione	67
Requisiti di installazione	68
Dimensioni dell'apertura del pannello	70
Installazione sul Display Module	71
Installazione staffa di fissaggio (SP-5490WA)	73
Installazione staffa di fissaggio (SP-5690WA / 5790WA)	74
Rimozione dal Display Module	75
Installazione su pannello	77
Rimozione dal pannello	80

## Introduzione

Questo prodotto è stato progettato per essere utilizzato sulle superfici piatte di un involucro IP66F, IP67F, Tipo 4X (per usi al coperto e all'aperto), Tipo 12 e Tipo 13.

Montare il prodotto in un involucro che garantisca un ambiente pulito, asciutto, robusto e controllato.

Far attenzione a quanto segue quando si trasforma questo prodotto in un prodotto dedicato:

- Il lato posteriore dell'eXtreme Display e tutti i lati dell'eXtreme Box non sono omologati come custodie. Quando si trasforma questo prodotto in un prodotto personalizzato, accertarsi di utilizzare una custodia che soddisfi gli standard di custodia completa del prodotto personalizzato.
- Installare questo prodotto in un involucro con rigidità meccanica.
- Il lato anteriore dell'eXtreme Display è stato progettato per l'uso sia interno, sia esterno agli edifici, anche in punti dove può essere bagnato. La certificazione UL ottenuta vale per usi al coperto e all'aperto per quanto riguarda il lato anteriore, solo per usi al coperto per quanto riguarda tutti gli altri lati.
- eXtreme Box non è stato progettato per uso all'esterno. La certificazione UL è stata rilasciata solo per uso al coperto.
- Installare e azionare il prodotto con il pannello anteriore rivolto in fuori.

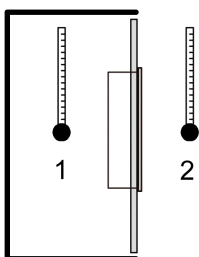
**NOTA:** IP66F è IP67F non fanno parte della certificazione UL.

## Requisiti di installazione

Verificare che la parete di installazione o la superficie del cabinet sia piatta, in buone condizioni e che presenti bordi uniformi. È possibile fissare strisce metalliche di rinforzo all'interno del pannello accanto all'apertura, per aumentarne la rigidità.

Stabilire lo spessore della parete dell'involucro, in base al livello di sforzo richiesto. Anche se lo spessore della parete di installazione è compreso nell'intervallo consigliato dalle dimensioni dell'apertura del pannello (*vedi pagina 70*), a seconda del materiale della parete, della dimensione e della posizione di installazione del prodotto e di altri dispositivi, la parete di installazione potrebbe deformarsi. Per evitare la deformazione, la superficie di installazione potrebbe richiedere un rinforzo.

Accertarsi che la temperatura ambiente dell'aria e l'umidità ambiente siano comprese nei campi previsti dalle Specifiche ambientali (*vedi pagina 38*). Quando si installa il prodotto in un cabinet o in una custodia, la temperatura ambiente dell'aria è quella della temperatura interna ed esterna del cabinet o della custodia.



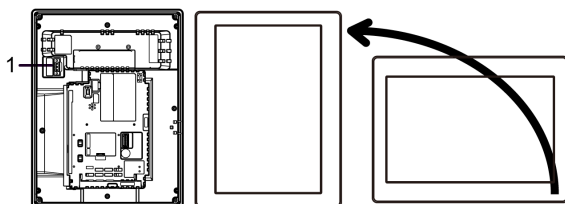
1 Temperatura interna

2 Temperatura esterna

Accertarsi che il calore generato da apparecchiature circostanti non determini il superamento della temperatura di funzionamento standard del prodotto.

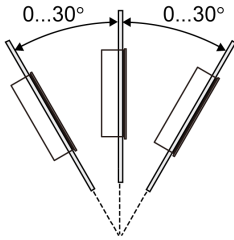
Quando si monta il prodotto in posizione verticale, accertarsi che il lato destro del prodotto sia rivolto in alto. In altre parole, il connettore di alimentazione CC dovrebbe trovarsi sulla sommità.

**NOTA:** Per il montaggio verticale, accertarsi che il software di editing del proprio schermo supporti la funzione.

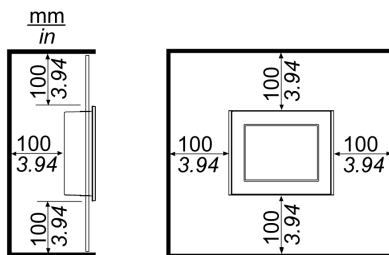


1 Connettore di alimentazione

Quando si installa questo prodotto in posizione obliqua, la faccia del prodotto non dovrebbe essere inclinata più di 30°.



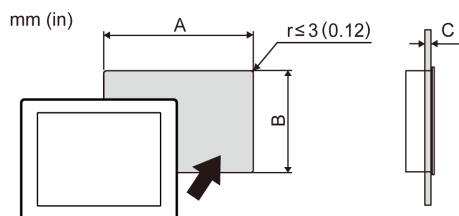
Per facilitare la manutenzione e il funzionamento e per migliorare la ventilazione, installare questo prodotto ad almeno 100 mm (3,94 in) dalle strutture adiacenti e da altre apparecchiature, come indicato nell'illustrazione seguente:



Accertarsi di lasciare spazio sufficiente per inserire e rimuovere la scheda di memoria.

## Dimensioni dell'apertura del pannello

In base alle dimensioni dell'apertura del pannello, aprire un foro di montaggio sul pannello.



Nome del modello		
A	B	C
SP-5490WA		
190 mm (+1/-0 mm) (7,48 in [+0,04/-0 in])	135 mm (+1/-0 mm) (5,31 in [+0,04/-0 in])	1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
SP-5690WA		
295 mm (+1/-0 mm) (11,61 in [+0,04/-0 in])	217 mm (+1/-0 mm) (8,54 in [+0,04/-0 in])	1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
SP-5790WA		
394 mm (+1/-0 mm) (15,51 in [+0,04/-0 in])	250 mm (+1/-0 mm) (9,84 in [+0,04/-0 in])	1,6...5 mm (0,06...0,2 in)

## Installazione sul Display Module

### PERICOLO

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperture o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Staccare il cavo di alimentazione dal prodotto e dall'alimentazione prima di installare o rimuovere il prodotto.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutti le coperture e i componenti del sistema.

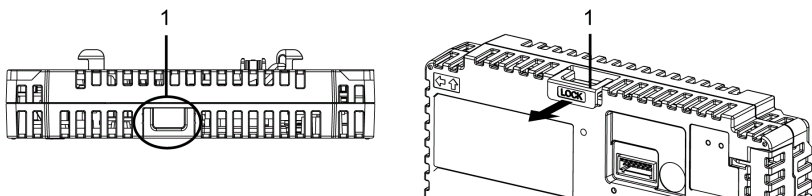
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

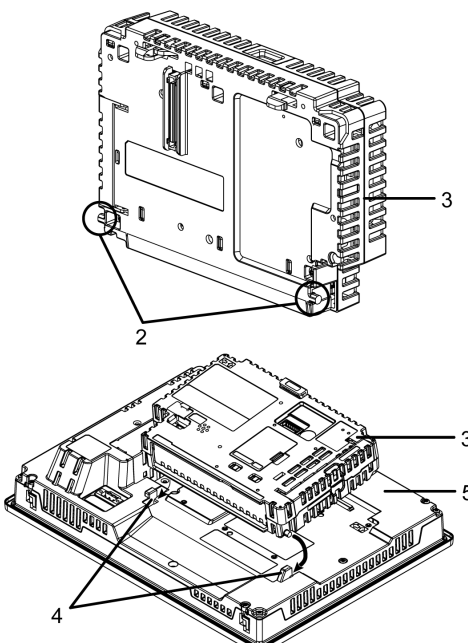
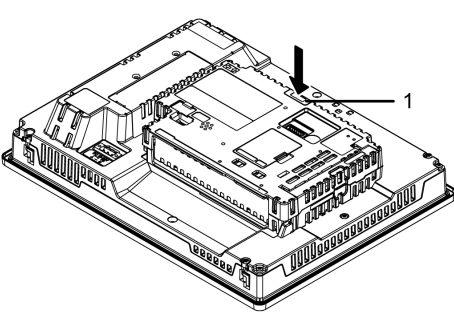
### AVVISO

#### DANNI ALLE APPARECCHIATURE

- Per montare il prodotto in verticale, prima di attaccare il pannello occorre installare il Box Module sul Display Module.
- Quando si installa il Box Module sul Display Module, appoggiare il Display Module su una superficie piana pulita con lo schermo rivolto in basso.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

Passo	Azione
1	Tirare LOCK in avanti sulla sommità del Box module per rilasciare il blocco, come mostrato.
	 <p>1 LOCK</p>

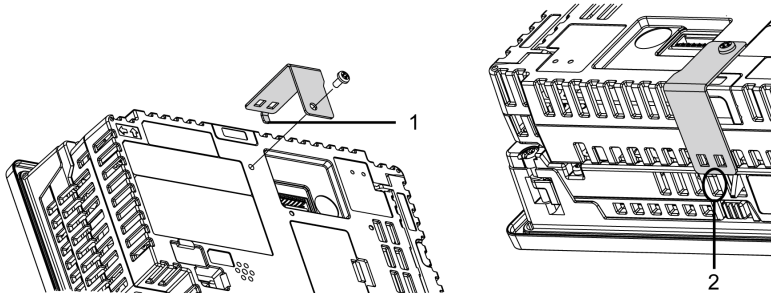
Passo	Azione
2	<p>Inserire i punti sporgenti sul fondo sinistro e destro del Box Module, nei due fori sul retro del Display Module per fissare il Box Module.</p>  <p>2 Punti sporgenti 3 Box Module 4 Fori di inserimento 5 Display Module</p>
3	<p>Spingere a fondo LOCK sulla sommità del Box Module per montare il Box Module sul Display Module.</p>  <p>1 LOCK</p>

**NOTA:** Per le istruzioni di montaggio del Display Module sul pannello, far riferimento a Installazione su pannello (*vedi pagina 77*).



## Installazione staffa di fissaggio (SP-5490WA)

Utilizzando la staffa di fissaggio opzionale (numero modello: PFXZCHBMFBS1), si può fissare il Box Module al Display Module.

Passo	Azione
1	<p>Agganciare l'estremità della staffa di fissaggio al foro di ventilazione sulla sommità del Display Module e usare una vite (1 pezzo) per assicurare la staffa di fissaggio alla parte posteriore del Box Module. La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).</p>  <p>1 Staffa di fissaggio 2 Foro di ventilazione</p>

## AVVISO

### CUSTODIA DANNEGGIATA

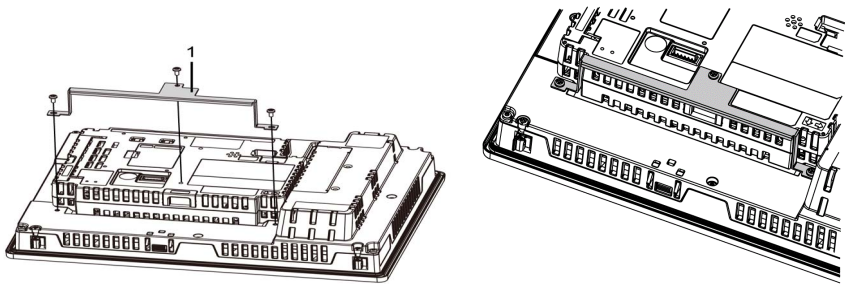
Non esercitare più di 0,5 N•m (4,4 lb-in) di coppia per stringere le viti.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

**NOTA:** Se la staffa di fissaggio è installata, non è possibile montare l'unità di isolamento né l'adattatore di conversione USB/RS-422/485.

## Installazione staffa di fissaggio (SP-5690WA / 5790WA)

Utilizzando la staffa di fissaggio opzionale (numero modello: PFXZCHBMFBL1), si può fissare il Box Module al Display Module.

Passo	Azione
1	<p>Allineare la staffa di fissaggio alla parte posteriore del Box Module e assicurarla con una vite (1 pezzo). Installare anche le viti in due punti del Display Module. La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).</p>  <p>1 Staffa di fissaggio</p>

### ***AVVISO***

#### **CUSTODIA DANNEGGIATA**

Non esercitare più di 0,5 N•m (4,4 lb-in) di coppia per stringere le viti.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

**NOTA:** Se la staffa di fissaggio è installata, non è possibile montare l'unità di isolamento né l'adattatore di conversione USB/RS-422/485.

## Rimozione dal Display Module

### PERICOLO

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperture o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Staccare il cavo di alimentazione dal prodotto e dall'alimentazione prima di installare o rimuovere il prodotto.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutti le coperture e i componenti del sistema.

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

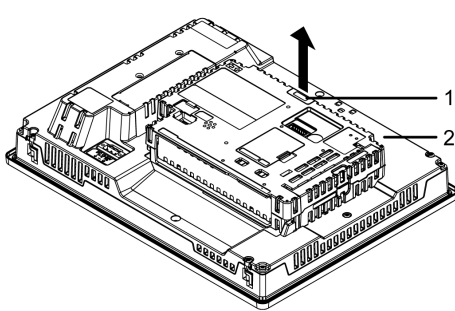
### AVVISO

#### DANNI ALLE APPARECCHIATURE

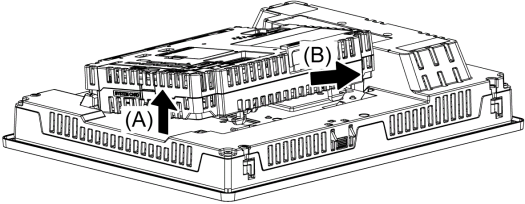
Quando si monta questo prodotto verticalmente, per prima cosa rimuovere il Display Module dal pannello, poi rimuovere il Box Module dal Display Module.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

Passo	Azione
1	Quando si installa il prodotto in verticale, rimuovere il Display Module dal pannello e disporlo su una superficie piana e pulita, con lo schermo rivolto in basso. Vedere Rimozione dal pannello (vedi pagina 80).
2	Rilasciare LOCK sulla sommità del Box Module come mostrato.



1 LOCK  
2 Display Module

Passo	Azione
3	<p>Sollevare il Box Module nella direzione indicata dalla freccia (A) nello schema e rimuoverlo facendolo scorrere nella direzione indicata dalla freccia (B).</p> 

## **ATTENZIONE**

### **RISCHIO DI LESIONI**

- Rimuovendo il Box Module dal Display Module, tenere ferma l'unità per non farla cadere.
- Usare entrambe le mani.

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

## Installazione su pannello

### PERICOLO

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperture o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Staccare il cavo di alimentazione dal prodotto e dall'alimentazione prima di installare o rimuovere il prodotto.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutti le coperture e i componenti del sistema.

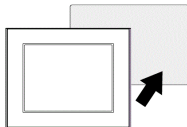
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

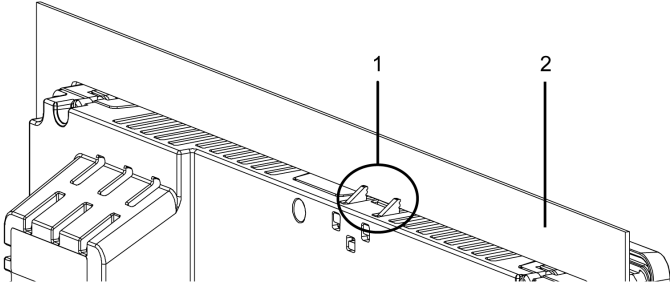
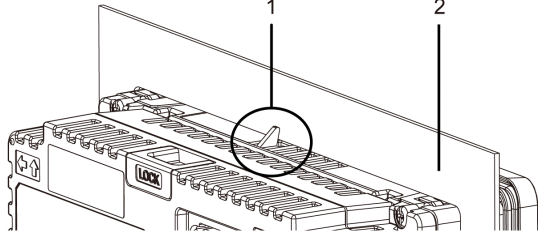
### AVVISO

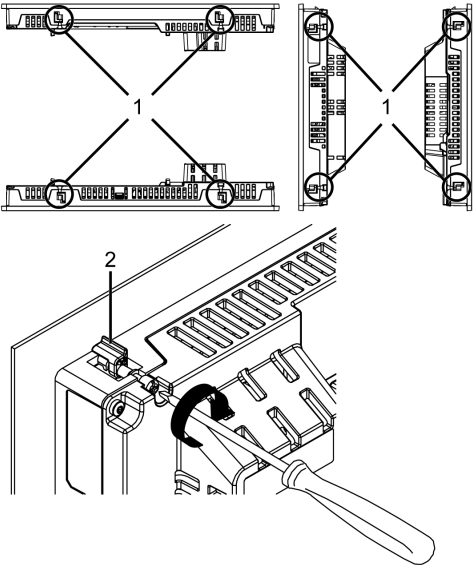
#### DANNI ALLE APPARECCHIATURE

- Quando si monta questo prodotto verticalmente, per prima cosa installare il Box Module sul Display Module prima di fissare il Display Module sul pannello.
- Tenere il prodotto fermo nell'apertura del pannello mentre si installano o si rimuovono gli elementi di fissaggio delle viti.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

Passo	Azione
1	Quando si installa questo prodotto verticalmente, appoggiare il Display Module su una superficie piana pulita con lo schermo rivolto in basso e montare il Box Module sul Display Module. Vedere Installazione sul Display Module ( <i>vedi pagina 71</i> ).
2	Verificare che la guarnizione del Display Module sia inserita stabilmente nella scanalatura apposita, situata attorno al perimetro del telaio del pannello display. <b>NOTA:</b> Utilizzare sempre la guarnizione di installazione, perché assorbe le vibrazioni oltre a respingere l'umidità. Per la procedura di sostituzione della guarnizione di installazione, far riferimento a Sostituzione della guarnizione di installazione ( <i>vedi pagina 106</i> ).
3	In base alle dimensioni dell'apertura del pannello ( <i>vedi pagina 70</i> ) del Display Module, praticare un foro di montaggio sul pannello e fissare il Display Module sul pannello dal lato anteriore. 

Passo	Azione
4	<p data-bbox="296 202 1163 227">Verificare che il blocco anticaduta sulla sommità del Display Module sia fissato sul pannello.</p> <p data-bbox="296 256 529 282">Eccetto per SP-5490WA</p>  <p data-bbox="296 639 415 664">SP-5490WA</p>  <p data-bbox="296 942 484 991"><b>1</b> Blocco anticaduta <b>2</b> Pannello</p>

Passo	Azione
5	<p>Usando un cacciavite, stringere le viti gradualmente (avvitare in senso orario) per gli elementi di fissaggio (in alto, in basso, a sinistra e a destra), alternando diagonalmente le viti finché non sono strette. Assicurarsi che gli elementi di fissaggio della parte a forma di L dei fissaggi per l'installazione (2 nella figura qui in basso) siano completamente verticali. La coppia necessaria è 0,7 N•m (6,2 lb-in).</p> <p><b>NOTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se il Display Module non è montato correttamente, potrebbe cadere.</li> <li>● Se il pannello dovesse essere spesso (approssimativamente 5 mm [0,2 in]), si potrebbero avere dei problemi nel raddrizzare la parte a forma di L dell'installazione degli elementi di fissaggio. Se questo dovesse accadere, spingere il Display Module da davanti mentre si stringono le viti.</li> </ul>  <p>1 Elemento di fissaggio 2 Parte a forma di L degli elementi di fissaggio</p> <p><b>Numero di elementi di fissaggio</b></p> <p>Modelli a 15 pollici o maggiori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alto - 2, Basso - 2, Destra - 2, Sinistra - 2</li> </ul> <p>Modelli minori di 12 pollici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alto - 2, Basso - 2, Destra - Nessuno, Sinistra - Nessuno</li> </ul>

## AVVISO

### CUSTODIA DANNEGGIATA

Non esercitare più di 0,7 N•m (6,2 lb-in) di coppia per stringere le viti dei dispositivi di fissaggio.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

## Rimozione dal pannello

### PERICOLO

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperture o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Staccare il cavo di alimentazione dal prodotto e dall'alimentazione prima di installare o rimuovere il prodotto.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutti le coperture e i componenti del sistema.

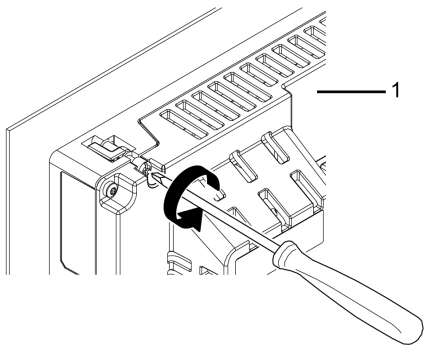
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

### AVVISO

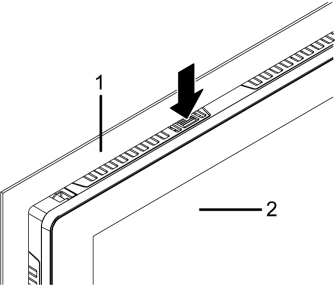
#### DANNI ALLE APPARECCHIATURE

- Quando si monta questo prodotto verticalmente, per prima cosa rimuovere il Display Module dal pannello, poi rimuovere il Box Module dal Display Module.
- Tenere il prodotto fermo nell'apertura del pannello mentre si installano o si rimuovono i dispositivi di fissaggio a vite.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

Passo	Azione
1	<p>Usando un cacciavite, allentare le viti gradualmente (girare in senso antiorario) per gli elementi di fissaggio (in alto, in basso, a sinistra e a destra), alternando diagonalmente le viti finché non vengono rimosse.</p>  <p>1 Parte posteriore</p> <p><b>NOTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per il numero di elementi di fissaggio del proprio modello, vedere Numero dei dispositivi di fissaggio di installazione al passo 5 di Installazione su pannello (<i>vedi pagina 77</i>).</li> <li>• Se il pannello dovesse essere spesso (approssimativamente 5 mm [0,2 in]), si potrebbero avere dei problemi nel raddrizzare la parte a forma di L dell'installazione degli elementi di fissaggio. Se questo dovesse accadere, spingere il Display Module da davanti mentre si allentano le viti.</li> </ul>



Passo	Azione
2	<p>Mentre si preme sul blocco anticaduta sulla sommità del Display Module con un utensile, rimuovere lentamente il Display Module dal pannello.</p>  <p>1 Pannello 2 Lato anteriore</p>

## ⚠ ATTENZIONE

### RISCHIO DI LESIONI

Non far cadere questo apparato durante la sua rimozione dal pannello.

- Sostenere il prodotto al suo posto dopo aver rimosso gli elementi di fissaggio.
- Usare entrambe le mani.
- Mentre si preme sul blocco anticaduta, fare attenzione a non ferirsi le dita.

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

## *AVVISO*

### DANNI ALLE APPARECCHIATURE

Per evitare danni, rimuovere il prodotto mentre si preme il blocco anticaduta o accertarsi che il blocco non tocchi il pannello.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

## Sezione 6.2

### Modalità di collegamento

---

#### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Connessione del cavo di alimentazione CC	83
Connessione dell'alimentazione	86
Messa a terra	88

## Connessione del cavo di alimentazione CC

### **PERICOLO**

#### **RISCHIO DI SCARICA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperture o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Rimuovere l'alimentazione prima di collegare i morsetti di questo apparato.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutti le coperture e i componenti del sistema.
- Utilizzare questo prodotto solo con il valore di tensione specificato. Questo prodotto utilizza alimentazione da 12 a 24 Vdc. Prima di collegare il dispositivo, controllare sempre se l'alimentazione è CC.
- Poiché il prodotto non è dotato di interruttore, assicurarsi di collegare un interruttore all'alimentatore.
- Assicurarsi di collegare a terra il terminale FG di questo prodotto.

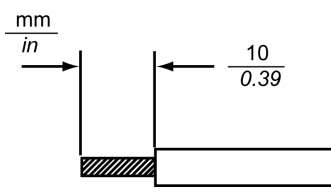
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

#### **NOTA:**

- I terminali SG (massa segnale) e FG (massa funzionale) sono collegati internamente a questo prodotto.
- Quando il terminale FG è collegato, assicurarsi che il cavo sia a massa. La mancata messa a terra dell'apparato potrebbe generare eccessive interferenze elettromagnetiche (EMI).

### Preparazione del cavo di alimentazione CC

- Verificare che il cavo di terra abbia una portata uguale o superiore a quelli di alimentazione.
- Non utilizzare fili in alluminio per il cavo di alimentazione.
- Per evitare la possibilità di un cortocircuito del terminale, utilizzare un terminale pin che abbia un manicotto di isolamento.
- Se le estremità dei singoli fili non sono ritorti correttamente, i fili potrebbero creare un cortocircuito.
- Il conduttore è costituito da un filo rigido o intrecciato.
- Usare cavi in rame omologato per temperature di 75 °C (167 °F) o superiori.

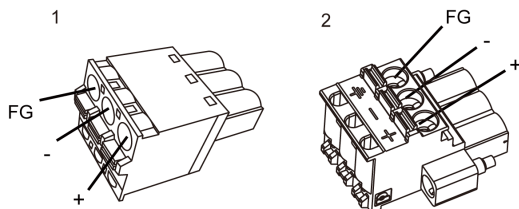
Diametro del cavo	0,75...2,5 mm <sup>2</sup> (18...13 AWG) <sup>*1</sup>
Tipo di conduttore	Filo pieno o intrecciato
Lunghezza conduttore	
Guida consigliata <sup>*2</sup>	SZS 0,6x3,5 (1205053)
Terminali pin consigliati <sup>*2</sup>	3201288 AI 0,75-10 GY 3200182 AI 1 -10 RD 3200195 AI 1,5 -10 BK 3202533 AI 2,5 -10 BU
Utensile di crimpaggio consigliato per il terminale pin <sup>*2</sup>	CRIMPFOX 6

\*1 Per la compatibilità UL, usare AWG 14 o AWG 13.

\*2 Elementi prodotti da Phoenix Contact.

### CC Connettore di alimentazione Specifiche: Connettori a molla della morsettieria

Tutti i modelli tranne SP-5490WA sono forniti con connettore di alimentazione ad angolo destro, e SP-5490WA sono forniti con connettore di alimentazione dritto.



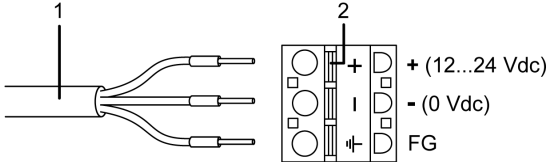
1 Tipo dritto: PFXZCBCNDC1 di Pro-face

2 Tipo ad angolo retto: PFXZCHCNDC3 di Pro-face

**NOTA:** Non è possibile collegare il tipo ad angolo retto a SP-5490WA.

Connessione	Cavo
+	12...24 Vdc
-	0 Vdc
FG	Terminale a massa collegato al telaio del pannello.

## Come collegare il cavo di alimentazione CC

Passo	Azione
1	Verificare che il cavo di alimentazione non sia collegato all'alimentatore.
2	Verificare la tensione nominale e rimuovere l'adesivo "DC24V" sul connettore dell'alimentatore CC.
3	Collegare tutti i cavi dal cavo di alimentazione al terminale pin.
4	Spingere il pulsante di apertura con un cacciavite piccolo e piatto per aprire il foro del pin desiderato.
5	<p>Inserire ogni filo del cavo di alimentazione nel suo corrispondente foro. Rilasciare il pulsante di apertura per assicurare il filo in posizione.</p>  <p>1 Cavo di alimentazione 2 Pulsante di apertura Quando si usano fili intrecciati, non cortocircuitare con le viti vicine.</p>
6	Dopo aver inserito tutti i tre fili del cavo elettrico, inserire il connettore dell'alimentatore CC nel connettore di alimentazione del prodotto.
7	Con un connettori di alimentazione CC a vite occorre un cacciavite piccolo e piatto per montare le viti su entrambi i lati del connettore. La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).

### NOTA:

- Non saldare il cavo direttamente al pin di crimpaggio di alimentazione.
- Se il cavo non è stato inserito correttamente nel terminale FG, il tattile potrebbe non funzionare correttamente.

## Connessione dell'alimentazione

### Precauzioni

**⚡ ⚠ PERICOLO**

**RISCHIO DI CORTOCIRCUITO, INCENDIO O FUNZIONAMENTO ANOMALO DELLE APPARECCHIATURE**

Evitare l'uso di forza eccessiva sul cavo di alimentazione per prevenire un distacco accidentale

- Verificare che i cavi di alimentazione siano saldamente fissati al pannello di installazione o al cabinet.
- Installare e fissare il prodotto sul pannello di installazione o sul cabinet prima di collegare la linea di alimentazione e le linee di comunicazione.

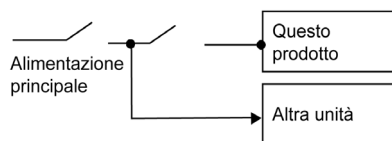
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

### Miglioramento dell'immunità a disturbi e sovracorrenti

- Il cavo di alimentazione del prodotto non deve essere avvolto o tenuto vicino alle linee principali del circuito (alta tensione, alta corrente). Le linee di alimentazione o le linee di ingresso/uscita e i loro vari sistemi devono essere tenute separate. Se le linee di alimentazione non possono essere collegate con un impianto separato, utilizzare cavi schermati per le linee di ingresso/uscita.
- Realizzare il cavo di alimentazione più corto possibile e assicurarsi di attorcigliare le estremità dei fili tra loro (cioè creare un doppino) vicino all'alimentatore.
- Se ci fosse un livello di disturbi eccessivo sulla linea di alimentazione, è necessario ridurre l'impatto tramite l'installazione di un filtro antidisturbi, prima di accendere l'alimentazione.
- Per difesa dalle sovratensioni, collegare un dispositivo di protezione.
- Per aumentare la resistenza al rumore, fissare un anello di ferrite sul cavo di alimentazione.

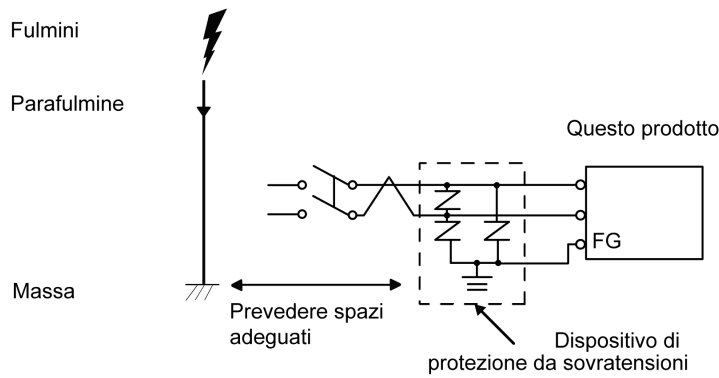
### Collegamenti alimentatore

- Quando si fornisce corrente al prodotto, collegarla come mostrato di seguito.

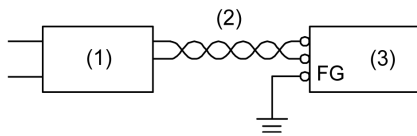


- Utilizzare il circuito SELV (Safety Extra-Low Voltage) e il circuito LIM (Limited Energy) per l'input CC.

- Di seguito si mostra il collegamento di un dispositivo di protezione da sovratensioni:



- Aggiungere un dispositivo di protezione da sovratensioni per evitare danni all'apparato, a seguito della sovratensione indotta dai fulmini, proveniente dal grande campo elettromagnetico generato dalla scarica diretta del fulmine. Si consiglia vivamente di collegare il cavo di massa di questo prodotto su una posizione vicina al terminale di massa del dispositivo di protezione da sovratensioni. Ci si aspetta un effetto sul prodotto, a causa delle fluttuazioni nel potenziale di massa quando si presenta un grande aumento di flusso di energia elettrica sulla massa del parafulmine, al momento della scarica del fulmine. Prevedere uno spazio sufficiente tra il punto di massa del parafulmine e il punto di massa del dispositivo di protezione da sovratensioni.
- Se la variazione della tensione va oltre l'intervallo previsto, collegare un alimentatore regolato.

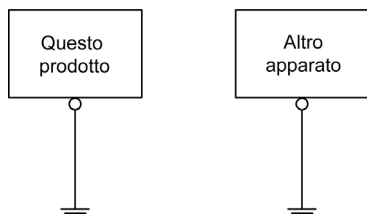


- 1 Alimentatore regolato
- 2 Cavo a coppia intrecciata
- 3 Il presente apparato

## Messa a terra

### Messa a terra singola

Collegare sempre a massa il terminale FG (massa funzionale). Separare il prodotto dal terminale FG di altri dispositivi, come mostrato di seguito.



### Precauzioni

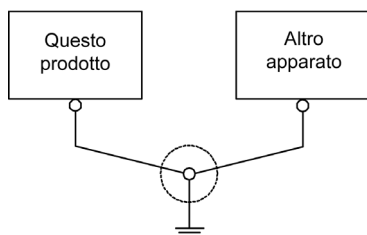
- Controllare che la resistenza di messa a terra sia uguale o inferiore a 100 Ω.\*1
- Il cavo di terra FG deve avere una sezione maggiore di 2 mm<sup>2</sup> (AWG14)\*1. Creare il punto di collegamento il più vicino possibile al prodotto e limitare al massimo la lunghezza del cavo. Se la lunghezza della messa a terra è notevole, utilizzare un filo più spesso e inserirlo in un canaletto.
- I terminali SG (massa segnale) e FG (massa funzionale) sono collegati internamente a questo prodotto. Quando si collega la linea SG a un altro dispositivo, assicurarsi di non creare un loop di massa.

\*1 Attenersi alle normative e agli standard in vigore locali.

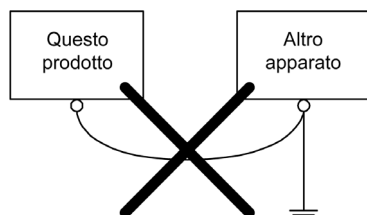
### Messa a terra comune

Se i dispositivi vengono collegati a terra non correttamente potrebbero generarsi interferenze elettromagnetiche (EMI). Le EMI possono causare la perdita della comunicazione. Se non è possibile realizzare una messa a terra dedicata, usare un punto di messa a terra comune nella configurazione seguente. Non usare altre configurazioni per la messa a terra comune.

Messa a terra corretta



Messa a terra non corretta





---

## Sezione 6.3

### Serracavo per il cavo USB

---

**Contenuto di questa sezione**

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Morsetto serracavo USB tipo A (1 porta)	90
Morsetto serracavo USB mini-B (1 porta)	92

## Morsetto serracavo USB tipo A (1 porta)

### Introduzione

Se si utilizza un dispositivo USB, attaccare un morsetto serracavo USB all'interfaccia USB per evitare che il cavo USB si possa scollegare.

## ! PERICOLO


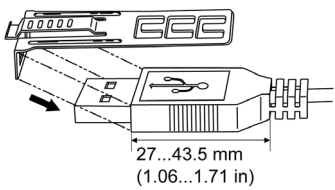
### POSSIBILITÀ DI ESPLOSIONI

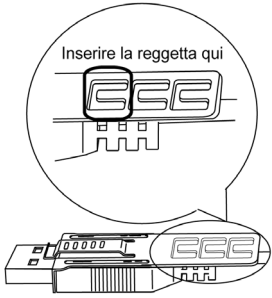
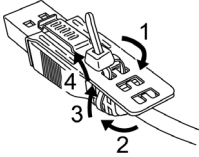
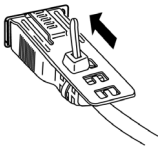
- Verificare che l'alimentazione e i cavi di ingresso/uscita (I/O) siano conformi ai metodi di cablaggio della Classe I, Divisione 2.
- La sostituzione di qualsiasi componente può compromettere l'idoneità alla Classe I, Divisione 2.
- Non scollegare l'apparecchiatura mentre il circuito è in funzione, a meno di essere certi che l'area è priva di concentrazioni infiammabili.
- Rimuovere l'alimentazione prima di attaccare e staccare qualsiasi connettore a/da questo prodotto.
- Accertarsi che i collegamenti elettrici, di comunicazione e ad accessori non esercitino sollecitazioni eccessive sulle porte. Nella valutazione, tenere conto delle eventuali vibrazioni ambientali.
- Verificare che i cavi di alimentazione, di comunicazione e di accessori esterni siano saldamente fissati al pannello o al cabinet.
- Usare solo cavi USB reperibili in commercio.
- Utilizzare solo configurazioni USB a prova di incendio.
- Adatto all'uso in ambienti pericolosi di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D.
- Verificare che il cavo USB sia stato fissato con il morsetto serracavo USB prima di utilizzare l'interfaccia USB.

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

### Fissaggio morsetto serracavo USB tipo A (1 porta)

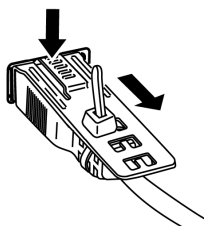
**NOTA:** Attenzione alle dita. Il bordo della molletta è tagliente.

Passo	Azione
1	<p>Montare la molletta sulla protezione del connettore sul segno USB  in modo che si sovrapponga. La molletta corrisponde alla lunghezza da 27 a 43,5 mm (da 1,06 a 1,71 in) del connettore USB.</p>  <p><b>NOTA:</b> Quando si installano i morsetti per ridurre le tensioni su USB1 e USB2, su USB1 sovrapporre la molletta sul lato con il segno USB e su USB2 sul lato senza il segno USB. Accertarsi che le fascette non si intralcano tra loro.</p>

Passo	Azione
2	<p>Allineare la molletta e la protezione del connettore del cavo USB. Regolare la posizione dei fori in cui si attacca la molletta. Per garantire la stabilità, scegliere la posizione molletta-foro più vicina alla base della protezione del connettore.</p> 
3	<p>Come illustrato, far passare la fascetta attraverso il foro della molletta. Poi ruotare la fascetta e farla passare attraverso la testa in modo che il cavo USB possa passare attraverso il centro dell'anello della fascetta. La molletta ora è unita al cavo USB.</p>  <p><b>NOTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la direzione della testa in anticipo. Assicurarsi che il cavo USB sia dentro al centro dell'anello della fascetta e che questa possa passare attraverso la testa.</li> <li>• È possibile sostituire la fascetta fornita con PFXZCBCLUSA1 (da Schneider Electric) o altre fascette disponibili in commercio, con larghezza di 4,8 mm (0,19 in) e spessore di 1,3 mm (0,05 in).</li> </ul>
4	<p>Mentre si preme l'impugnatura sulla molletta, inserire il cavo al Passo 3 completamente nell'interfaccia host USB. Assicurarsi che la linguetta della molletta sia assicurata sul cavo USB fissato al prodotto.</p> 

#### Rimuovere il morsetto per cavo USB tipo A (1 porta)

Rimuovere il cavo USB spingendo la sezione dell'impugnatura della molletta.



## Morsetto serracavo USB mini-B (1 porta)

### Introduzione

Quando si usa un dispositivo USB, si può attaccare il morsetto serracavo Pro-face USB mini-B (numero di modello: ZC9USCLMB1), un serracavo USB che previene il distacco della connessione alla porta USB.

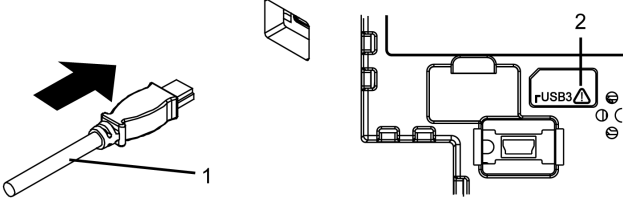
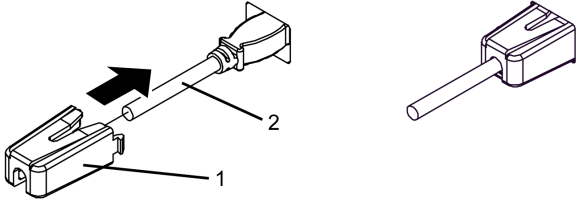
## ⚠ PERICOLO

### POSSIBILITÀ DI ESPLOSIONI

- Verificare che l'alimentazione e i cavi di ingresso/uscita (I/O) siano conformi ai metodi di cablaggio della Classe I, Divisione 2.
- La sostituzione di qualsiasi componente può compromettere l'idoneità alla Classe I, Divisione 2.
- Verificare che il cavo USB sia stato fissato con il morsetto serracavo USB prima di utilizzare l'interfaccia USB.
- Rimuovere l'alimentazione prima di attaccare e staccare qualsiasi connettore a/da questo prodotto.
- Utilizzare l'interfaccia USB (mini-B) per il collegamento temporaneo durante la manutenzione e la configurazione del dispositivo.
- Non utilizzare l'interfaccia USB (mini-B) in siti pericolosi.

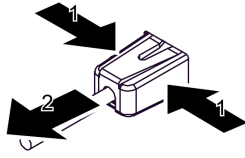
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

### Collegamento del supporto USB

Passo	Azione
1	<p>Inserire il cavo USB nell'interfaccia USB (mini-B).</p>  <p><b>1</b> Cavo USB <b>2</b> Questo simbolo identifica i messaggi riguardanti la sicurezza del morsetto USB mini-B (1 porta).</p>
2	<p>Applicare il morsetto serracavo USB per bloccare il cavo nella posizione corretta. Inserire il supporto USB nell'interfaccia USB (mini-B).</p>  <p><b>1</b> Morsetto serracavo USB <b>2</b> Cavo USB</p>

### Rimozione del supporto USB


Rimuovere il morsetto serracavo USB premendo le alette per i lati.



## Sezione 6.4

### Connettore AUX

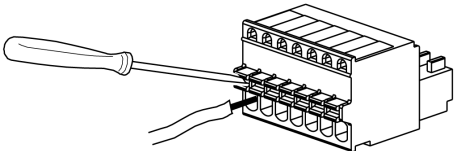
#### Introduzione


**PERICOLO**

**RISCHIO DI SCARICA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO**

- Rimuovere il connettore AUX da questo prodotto prima di attaccare i fili.
- Spelare i cavi solo per la lunghezza necessaria.
- Non saldare lo stesso cavo.

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

Passo	Azione
1	Allineare il cacciavite a punta piatta con la fessura del pulsante di rilascio a molla arancione e, tenendo premuto il bottone, inserire il cavo elettrico nella relativa fessura di inserimento (foro a sezione rotonda)
2	Estrarre il cacciavite dal pulsante di rilascio. La fessura di inserimento si chiude e il cavo viene bloccato saldamente al suo posto. Per rimuovere il cavo, allineare il cacciavite a punta piatta con la fessura del pulsante di rilascio a molla e, tenendo premuto il bottone, estrarre il cavo.
	
3	Inserire il connettore AUX cablato nell'Interfaccia Uscita ausiliaria/Uscita altoparlante (AUX) di questo prodotto.

Si consiglia di utilizzare:

- Connettore AUX: PFXZCDCNAUX1 da Schneider Electric
  - Cacciavite: SZS 0,4 X 2,0 (Prodotto N° 1205202) da Phoenix Contact
- Se si usa un utensile di un altro produttore, accertarsi che abbia le seguenti dimensioni:
- Spessore lama: 0,4 mm (0,02 in)
  - Larghezza lama: 2,0 mm (0,08 in)
- La forma della punta deve avere caratteristiche di isolamento conformi a DIN 5264 e EN60900.

**NOTA:**

- Il cavo deve avere spessore da AWG 28 a AWG 20 e avvolto a spirale.
- Le dimensioni possibili del cavo sono Style 1015 e Style 1007.
- Accertarsi di spelare 8,0 mm (0,31 in) di copertura dal cavo.
- Usare cavi in rame omologato per temperature di 75 °C (167 °F) o superiori.

---

## Sezione 6.5

### Inserimento/Rimozione SD Card

---

**Contenuto di questa sezione**

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Introduzione	96
Inserire la SD Card	97
Rimuovere la SD Card	98

## Introduzione

### ***AVVISO***

#### **PERDITA DI DATI**

Se si usa una SD Card:

- Accertarsi di eseguire regolarmente il backup della scheda SD.
- Mentre si accede a una scheda SD, non **SPEGNERE** né resettare questo prodotto e non rimuovere la scheda SD.
- Prima di rimuovere la scheda SD da questo prodotto, fermare tutte le operazioni della scheda SD.
- Accertarsi dell'orientamento della SD Card prima di inserirla nella fessura per SD Card.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

### ***AVVISO***

#### **PERDITA DI DATI**

Se si usa una SD Card:

- Evitare di conservare la SD Card dove c'è elettricità statica o influssi elettromagnetici.
- Evitare di conservare la SD Card dove c'è un irradiazione solare diretto, vicino a termosifone o in altre posizioni vicini a fonti di calore.
- Non piegare la SD Card.
- Non lasciar cadere la SD Card, né farla urtare contro un altro oggetto.
- Evitare di bagnare la SD Card.
- Non toccare i contatti della SD Card.
- Non smontare o modificare la SD Card.
- Usare la scheda SD inizializzata da questo prodotto. Si potrebbe non essere in grado di utilizzare la scheda SD inizializzata da altri dispositivi.

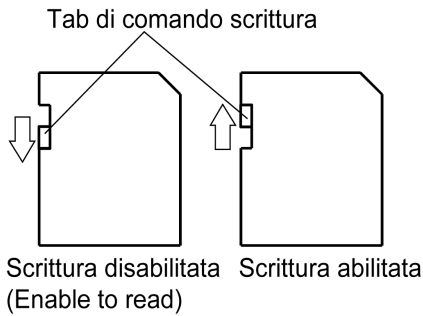
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

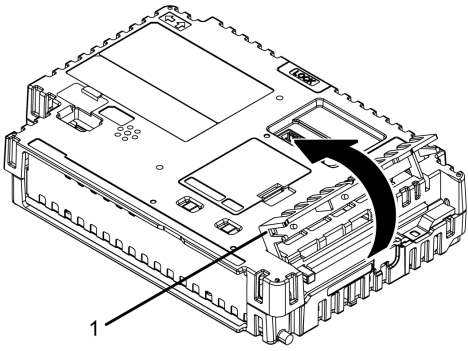
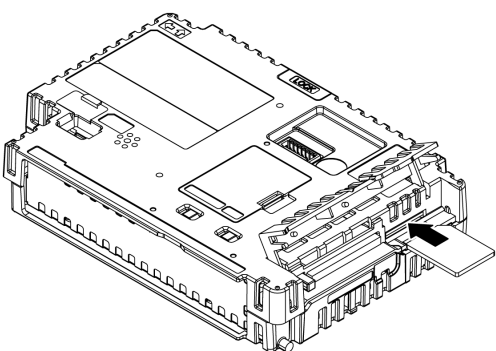
**NOTA:** Per fare i backup si può inserire la Scheda SD direttamente nello slot per la Scheda SD che si trova nel computer oppure usare un lettore di Schede SD disponibile in commercio.



## Inserire la SD Card

**NOTA:** Come mostrato nella figura seguente (esempio a sinistra), è possibile impostare l'aletta di controllo scrittura per impedire le operazioni di scrittura sulla SD Card. Spingere la linguetta in alto, come mostrato nell'esempio a destra, per rilasciare il blocco e abilitare la scrittura sulla SD Card. Prima di usare una SD Card in commercio, leggere le istruzioni di produttore.

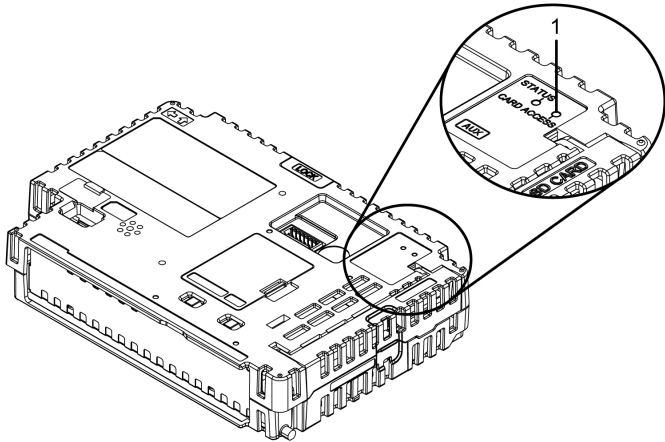
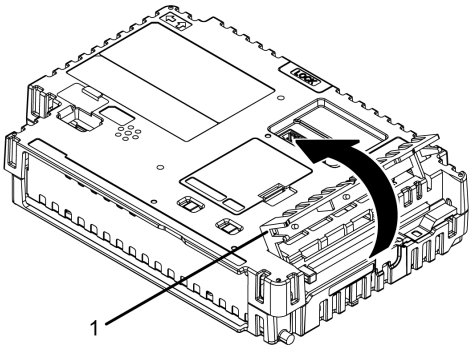


Passo	Azione
1	<p>Aprire la copertura della scheda di memoria.</p>  <p>1 Copertura della scheda di memoria</p>
2	<p>Inserire la SD card nello slot per SD card con la faccia anteriore della SD card rivolta verso l'alto e spingere fino a sentire lo scatto.</p> 
3	<p>Chiudere la copertura della scheda di memoria.</p>

## Rimuovere la SD Card

Se si rimuove la scheda SD durante il suo utilizzo, si rischia di corrompere i dati. Prima di rimuovere la scheda SD da questo prodotto, fermare tutte le operazioni della scheda SD.

Per le istruzioni su inserimento e rimozione sicura della scheda SD, fare riferimento all'argomento corrispondente del proprio software di programmazione.

Passo	Azione
1	<p>Accertarsi che il LED di accesso della scheda SD sia spento.</p>  <p>The diagram shows a perspective view of the device's rear panel. A circular callout provides a magnified view of the SD card slot. In this callout, a small LED indicator is labeled with the number '1'. The slot itself is labeled 'SD Card Slot' and 'LED'.</p>
	<p>1 LED di accesso della scheda</p>
2	<p>Aprire la copertura della scheda di memoria.</p>  <p>The diagram shows the same perspective view of the device. A curved arrow indicates the cover of the memory card slot is being lifted. A line with the number '1' points to the cover.</p>
	<p>1 Copertura della scheda di memoria</p>
3	<p>Premere la SD Card fino al suo rilascio ed estrarre la scheda.</p> <p><b>NOTA:</b> Al termine dell'utilizzo della SD Card, riporla nella sua custodia o in altro posto protetto.</p>
4	<p>Chiudere la copertura della scheda di memoria.</p>

---

## Sezione 6.6

### Unità di isolamento e adattatore di conversione USB/RS-422/485

---

#### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Introduzione	100
Installazione sul Box Module	101

## Introduzione

**NOTA:** Per i dettagli sulle impostazioni per l'utilizzo dell'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485, far riferimento al manuale del prodotto.



### **PERICOLO**

#### **RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA O ESPLOSIONE**

Per evitare scosse elettriche, prima di collegare l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 all'apparato verificare che la sua alimentazione sia completamente SPENTA.

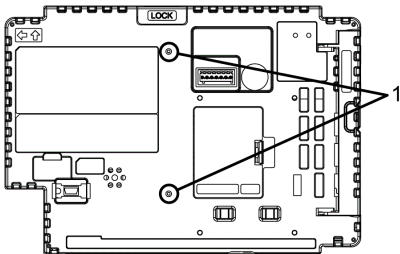
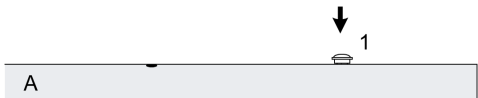

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

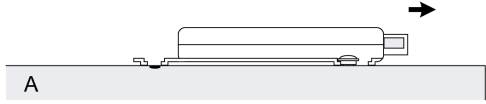
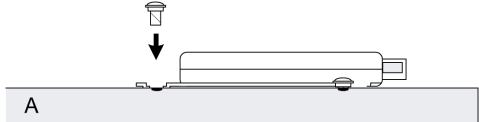
## Installazione sul Box Module

Si può installare l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 sul retro del Box Module o sul pannello di installazione. Per maggiori informazioni su come fissare l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 sul pannello di installazione, vedere la Guida di installazione del prodotto.

### NOTA:

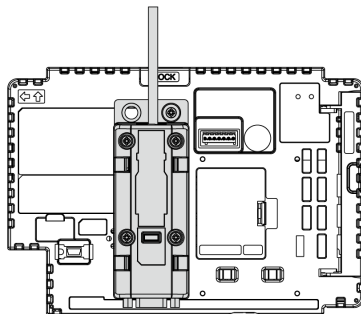
- L'installazione dell'adattatore di conversione USB/RS-422/485 sul Box Module è la stessa delle procedure seguenti.
- Se la staffa di fissaggio è installata, non è possibile montare l'unità di isolamento né l'adattatore di conversione USB/RS-422/485.

Passo	Azione
1	<p>Controllare la posizione dei fori delle due viti sul fronte del Box Module.</p>  <p>1 Foto per vite</p>
2	<p>Installare una delle due viti di fissaggio contenute nell'unità di isolamento del Box Module. La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).</p>  <p>1 Vite di fissaggio A Box Module</p>
3	<p>Attaccare l'unità di isolamento al Box Module.</p>  <p>2 Unità di isolamento A Box Module</p>

Passo	Azione
4	<p>Far scorrere l'unità di isolamento nella direzione delle frecce, in modo che l'unità di isolamento venga agganciata dalle viti, come al passo 2.</p>  <p>A Box Module</p>
5	<p>Assicurare l'unità di isolamento al suo posto con l'altra vite di fissaggio. La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).</p>  <p>A Box Module</p>

**NOTA:**

- Attaccare l'unità di isolamento su una superficie stabile. Non lasciare l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 appesi alla loro corda.
- Attenzione al posizionamento del cavo. La sovrapposizione dei cavi potrebbe generare disturbi.
- Nel fissare l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 sul Box Module, fare attenzione alla posizione di attacco.
- Vedere l'illustrazione seguente come installazione raccomandata.



---

# Capitolo 7

## Manutenzione

---

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Pulizia regolare	104
Punti di controllo periodico	105
Sostituzione della guarnizione d'installazione	106
Sostituzione della batteria principale	107
Sostituzione della System Card (scheda SD)	110
Sostituzione della retroilluminazione	112
Servizio postvendita	113

## Pulizia regolare

### Pulizia del prodotto

# *AVVISO*

## **DANNI ALLE APPARECCHIATURE**

- Spegnere questo prodotto prima di pulirlo.
- Non utilizzare oggetti duri o appuntiti sullo schermo touch.
- Non utilizzare solventi per vernici, solventi organici o composti molto acidi per pulire l'unità.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

Quando il prodotto è sporco, bagnare un panno morbido in acqua con un detergente neutro, strizzarlo e pulire il prodotto.



## Punti di controllo periodico

### Ambiente operativo

- La temperatura di funzionamento rientra nell'intervallo consentito? Fare riferimento alle Specifiche ambientali (*vedi pagina 38*).
- L'umidità di funzionamento rientra nell'intervallo specificato? Fare riferimento alle Specifiche ambientali (*vedi pagina 38*).

Quando questo prodotto è installato in un pannello, le condizioni ambientali si riferiscono alle condizioni all'interno del pannello.

### Specifiche elettriche

- La tensione di ingresso è corretta? Fare riferimento alle Specifiche elettriche (*vedi pagina 37*)
- Tutti i cavi di alimentazione sono collegati correttamente? Sono presenti dei cavi allentati?
- Tutte le staffe di montaggio reggono l'unità correttamente?
- La guarnizione presenta graffi o tracce di sporco?

### Smaltimento dell'unità

Questo prodotto andrebbe smaltito correttamente, secondo gli standard per lo smaltimento/riciclo industriale dei macchinari vigenti nel proprio paese.

## Sostituzione della guarnizione d'installazione

### Introduzione

La guarnizione fornisce la protezione contro la penetrazione di polvere e umidità.

<b>AVVISO</b>
<p><b>USURA DELLA GUARNIZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ispezionare la guarnizione periodicamente, secondo le necessità del proprio ambiente operativo.</li> <li>● Cambiare la guarnizione almeno una volta l'anno o appena compaiono graffi o sporco.</li> </ul> <p><b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.</b></p>

### Installazione della guarnizione d'installazione

Fase	Descrizione
1	Appoggiare il Display Module su una superficie pulita e piana con la faccia dello schermo rivolto in basso.
2	Rimuovere la guarnizione dal Display Module.
3	<p>Installare la nuova guarnizione sul Display Module. Inserire le sporgenze dai quattro angoli della guarnizione nei fori corrispondenti agli angoli del Display Module.</p> <p>A seconda del modello, potrebbero esserci altre sporgenze. Nel seguito far riferimento alla figura a destra e inserire opportunamente le sporgenze.</p> <p><b>NOTA:</b> Se si usa un utensile per inserire la guarnizione, accertarsi che l'utensile non prenda la guarnizione di gomma e causi uno strappo.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>1 Guarnizione d'installazione 2 Punto sporgente</p>

La guarnizione va inserita correttamente nella cavità per proteggere dall'umidità il Display Module.

<b>AVVISO</b>
<p><b>DANNI ALLE APPARECCHIATURE</b></p> <p>Fare attenzione a non allungare la guarnizione senza motivo.</p> <p><b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.</b></p>

## Sostituzione della batteria principale

### Introduzione

I dati dell'orologio di backup usano un supercondensatore (condensatore elettrico a doppio strato) come alimentazione. Se la tensione del supercondensatore è bassa, i dati di orologio vengono persi\*1 quando si spegne l'apparato. Il periodo medio per effettuare il backup è il seguente:

Iniziale: circa 100 giorni

Dopo 5 anni: circa 30 giorni (su usato con temperatura ambiente di 25 °C [77 °F])

\*1 Se si perdono i dati di orologio, compare un messaggio di errore dati di orologio quando si accende questo prodotto. Se questo si verifica, configurare di nuovo l'orologio. Far riferimento al manuale del proprio software di programmazione su come configurare l'orologio.

Collegando la batteria di backup opzionale (numero modello: PFXZCBBT1) per il backup dei dati di orologio, si può conservare un periodo di 5 anni o più (per utilizzo a temperatura ambiente di 25 °C [77 °F]). Comunque, poiché la batteria scade dopo 5 anni, consigliamo di sostituire regolarmente la batteria ogni 5 anni.

#### NOTA:

- Poiché la batteria per il backup dei dati dell'orologio è una batteria al litio, le sue prestazioni degradano in base alla temperatura. Di conseguenza, quando la temperatura ambiente della batteria è maggiore, il periodo di backup si riduce.

Quando la tensione del supercondensatore scende contemporaneamente a quella della batteria, i dati dell'orologio si perdono quando viene interrotta l'alimentazione. Se compare un messaggio di errore mentre la batteria è collegata, significa che la batteria è scarica e occorre sostituirla.

### PERICOLO

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperture o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Staccare il cavo di alimentazione dal prodotto e dall'alimentazione prima di installare o rimuovere il prodotto.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rivelatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutti le coperture e i componenti del sistema.
- Utilizzare questo prodotto solo con il valore di tensione specificato. Questo prodotto utilizza alimentazione da 12 a 24 Vdc. Prima di collegare il dispositivo, controllare sempre se l'alimentazione è CC.

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

### PERICOLO

#### RISCHIO CHIMICO, D'ESPLOSIONE O D'INCENDIO

- Per questo prodotto usare solo batterie sostitutive identiche.
- Non causare un cortocircuito.
- Riciclare le batterie usate o smaltirle in conformità con le normative vigenti.

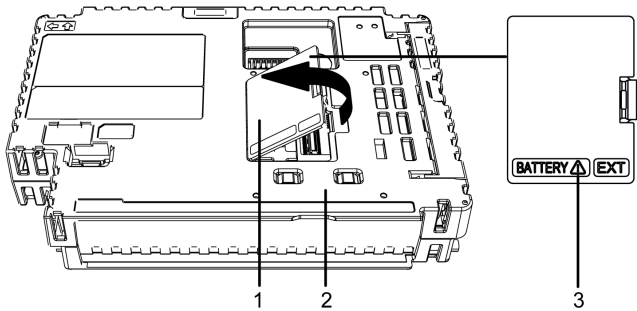
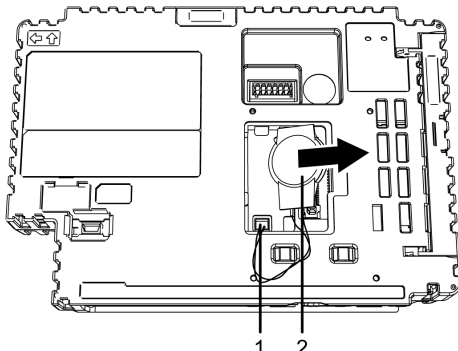
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

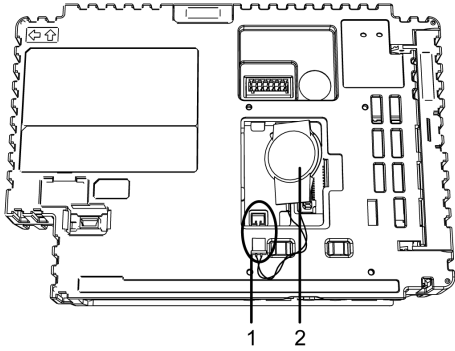
## *AVVISO*

### PERDITA DI DATI

- Prima di sostituire la batteria, alimentare questo prodotto per 5 minuti o più.
- Sostituire la batteria regolarmente ogni cinque anni dopo l'acquisto dell'apparato.
- La batteria può essere cambiata solo da personale qualificato.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

Passo	Azione
1	Scollegare l'alimentatore da questo prodotto.
2	Toccare l'alloggiamento o il collegamento di terra per scaricare le cariche elettrostatiche dal proprio corpo.
3	Appoggiare il Box Module su una superficie pulita e piana con il lato anteriore rivolto in alto.
4	<p>Aprire la copertura interfaccia dell'unità di espansione sul Box Module.</p>  <p>1 Copertura interfaccia dell'unità di espansione                  2 Box Module                  3 Simbolo dell'allarme di sicurezza (vedere il messaggio di sicurezza in questa sezione)</p>
5	<p>Se la batteria è già stata installata, far scorrere la batteria in direzione delle frecce, come mostrato. Scollegare il cavo dal connettore.</p>  <p>1 Connettore                  2 Batteria</p>

Passo	Azione
6	<p>Inserire fino in fondo la nuova batteria e il connettore. Entrambi i lati della batteria possono essere orientati verso l'alto o il basso.</p>  <p>1 Connettore 2 Batteria</p>
7	<p>Chiudere la copertura interfaccia dell'unità di espansione</p> <p><b>NOTA:</b> Assicurarsi che i cavi siano inseriti completamente dentro all'involucro. In caso contrario i cavi possono essere danneggiati quando si chiude la copertura.</p>
8	<p>Collegare di nuovo l'alimentazione a questo prodotto.</p> <p><b>NOTA:</b> Dopo aver ricollegato l'alimentazione, configurare di nuovo l'orologio. Far riferimento al manuale del proprio software di programmazione su come configurare l'orologio.</p>

## Sostituzione della System Card (scheda SD)

La System Card è una scheda SD con il sistema operativo installato su di essa.

Per sostituire la System Card, usare una scheda SD da Pro-face. Fare riferimento ad Accessori (vedi pagina 24).

### **AVVISO**

#### **PERDITA DI DATI**

Se si usa una SD Card:

- Accertarsi di eseguire regolarmente il backup della scheda SD.
- Mentre si accede a una scheda SD, non **SPEGNERE** né resettare questo prodotto e non rimuovere la scheda SD.
- Prima di rimuovere la scheda SD da questo prodotto, fermare tutte le operazioni della scheda SD.
- Accertarsi dell'orientamento della SD Card prima di inserirla nella fessura per SD Card.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

**NOTA:** Per informazioni sul back-up della scheda SD usata come scheda di sistema, vedere nel nostro sito di supporto <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>.

### **AVVISO**

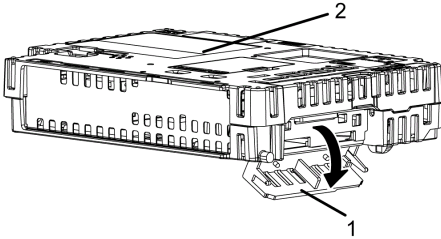
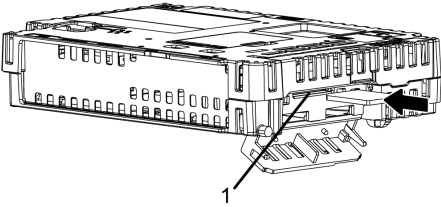
#### **PERDITA DI DATI**

Se si usa una SD Card:

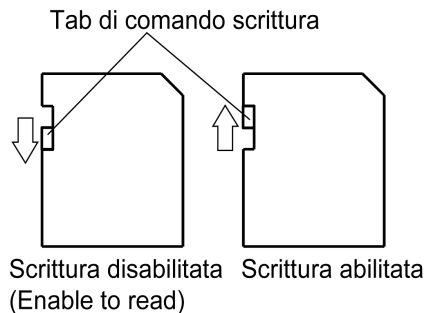
- Evitare di conservare la SD Card dove c'è elettricità statica o influssi elettromagnetici.
- Evitare di conservare la SD Card dove c'è un irradiazione solare diretto, vicino a termosifone o in altre posizioni vicini a fonti di calore.
- Non piegare la SD Card.
- Non lasciar cadere la SD Card, né farla urtare contro un altro oggetto.
- Evitare di bagnare la SD Card.
- Non toccare i contatti della SD Card.
- Non smontare o modificare la SD Card.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

Passo	Azione
1	SPEGNERE questo prodotto.
2	Rimuovere il Box Module dal Display Module. <b>NOTA:</b> Fare riferimento a Installazione (vedi pagina 66).

Passo	Azione
3	<p>Come mostrato, aprire la copertura della System Card in direzione della freccia.</p>  <p><b>1</b> Copertura della System Card <b>2</b> Box Module</p>
4	<p>Premere la scheda SD fino al suo rilascio ed estrarre la scheda.</p> <p><b>NOTA:</b> Al termine dell'utilizzo della scheda SD, riporla nella sua custodia o in altro posto protetto.</p>
5	<p>Inserire la scheda SD nella slot per la System Card con la faccia anteriore della scheda SD rivolta in basso, e spingere fino a sentire il suo scatto.</p>  <p><b>1</b> Slot della System Card</p>
6	Chiudere la copertura della System Card
7	Montare il Box Module sul Display Module.

**NOTA:** Come mostrato nell'immagine seguente (esempio a sinistra), è possibile impostare la aletta di controllo scrittura per impedire le operazioni di scrittura sulla SD Card. Spingere la linguetta in alto, come mostrato nell'esempio a destra, per rilasciare il blocco e abilitare la scrittura sulla SD Card.



## **Sostituzione della retroilluminazione**

Non sostituibile dall'utente. Qualora sia necessario sostituirla, contattare il servizio clienti.



## Servizio postvendita

### Informazioni

Per i dettagli sul servizio postvendita, far riferimento al nostr sito web

<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>