

**Pro-face**

by **Schneider** Electric

# Serie SP5000

## 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 © 2018 Schneider Electric Japan Holdings Ltd. Tutti i diritti riservati.

# Indice



	<b>Informazioni di sicurezza</b> .....	7
	<b>Informazioni su...</b> .....	9
<b>Capitolo 1</b>	<b>Panoramica.</b> .....	13
	Configurazione Codice prodotto .....	14
	Codici prodotto .....	15
	Contenuto della confezione .....	16
	Certificazioni e standard .....	18
	Dichiarazione della Federal Communications Commission (Commissione comunicazioni federali) sulle interferenze da radiofrequenza - U.S.A. ....	20
	Installazione in siti pericolosi - Per USA e Canada .....	21
	Conformità alle normative europee (marchio CE) .....	24
	Contrassegni KC .....	25
	Informazioni sulla LAN wireless. ....	26
<b>Capitolo 2</b>	<b>Connettività dei dispositivi</b> .....	31
	Architettura del sistema .....	32
	Accessori .....	34
<b>Capitolo 3</b>	<b>Identificazione di parti e funzioni.</b> .....	41
3.1	Box Module .....	42
	Standard Box .....	43
	Power Box .....	45
	Open Box .....	47
	Indicazioni dei LED .....	50
3.2	Display Module .....	51
	Premium Display .....	52
	Advanced Display .....	56
	Indicazioni dei LED .....	60
<b>Capitolo 4</b>	<b>Specifiche</b> .....	61
4.1	Specifiche generali .....	62
	Specifiche elettriche .....	63
	Specifiche ambientali .....	66
	Specifiche strutturali .....	67
4.2	Specifiche funzionali .....	71
	Specifiche display .....	72
	Memoria .....	74
	Orologio .....	75
	Pannello touch .....	76
4.3	Specifiche Interfaccia .....	77
	Specifiche Interfaccia .....	78
	Collegamento interfaccia .....	82
	Interfaccia seriale (RS-232C e RS-422/RS-485) per COM1/COM2 ..	85
	Interfaccia Uscita ausiliaria/Uscita altoparlante (AUX) .....	88
	interfaccia uscita DVI-D .....	89

<b>Capitolo 5</b>	<b>Dimensioni</b>	<b>91</b>
5.1	Standard Box	92
	SP-5B00	92
5.2	Power Box	93
	SP-5B10	93
5.3	Open Box	94
	SP-5B40/SP-5B41	94
5.4	Premium Display	95
	SP-5500TP	96
	SP-5600TP/SP-5660TP	97
	SP-5700TP	98
	SP-5700WC	99
	SP-5800WC	100
5.5	Advanced Display	101
	SP-5400WA	102
	SP-5500WA	103
	SP-5600WA	104
	SP-5600TA	105
5.6	Box Module e Display Module - Dimensioni combinate	106
	SP-5500TP con Box Module	107
	SP-5600TP/SP-5660TP con Box Module	109
	SP-5700TP con Box Module	111
	SP-5700WC con Box Module	113
	SP-5800WC con Box Module	115
	SP-5400WA con Box Module	117
	SP-5500WA con Box Module	119
	SP-5600WA con Box Module	121
	SP-5600TA con Box Module	123
<b>Capitolo 6</b>	<b>Installazione e collegamento</b>	<b>125</b>
6.1	Installazione	126
	Procedure di installazione	126
6.2	Modalità di collegamento	139
	Connessione del cavo di alimentazione CC	140
	Connessione dell'alimentazione	144
	Messa a terra	146
6.3	Serracavo per il cavo USB	147
	Morsetto serracavo USB tipo A (1 porta)	148
	Morsetto serracavo USB mini-B (1 porta)	150
6.4	Connettore AUX	152
	Introduzione	152
6.5	Inserimento/Rimozione SD Card	153
	Introduzione	154
	Inserire la SD Card	155
	Rimuovere la SD Card	156
	Backup dati della SD Card	157

---

6.6	Inserimento/Rimozione scheda CFast . . . . .	158
	Introduzione . . . . .	159
	Inserire la scheda CFast . . . . .	160
	Rimuovere la scheda CFast . . . . .	161
	Backup dati della scheda CFast . . . . .	162
6.7	Copertura USB anteriore . . . . .	163
	Apertura della copertura USB anteriore . . . . .	163
6.8	Unità di isolamento e adattatore di conversione USB/RS-422/485 . . .	165
	Introduzione . . . . .	166
	Installazione sul Box Module . . . . .	167
<b>Capitolo 7</b>	<b>Manutenzione . . . . .</b>	<b>169</b>
	Pulizia regolare . . . . .	170
	Punti di controllo periodico . . . . .	171
	Sostituzione della guarnizione d'installazione . . . . .	172
	Sostituzione della batteria principale . . . . .	173
	Sostituzione della System Card (scheda SD) . . . . .	176
	Sostituzione della System Card (scheda CFast) . . . . .	178
	Sostituzione della retroilluminazione . . . . .	181
	Servizio postvendita . . . . .	182



# 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 apparato, 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 dall'apparato e dall'alimentatore.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata 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.**

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 dell'apparato. 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 la chiusura del carburante, dovranno essere fornite indipendentemente dall'apparato. 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.

**NOTA:** Open Box è un dispositivo altamente configurabile e non si basa su un sistema operativo in tempo reale. Le modifiche al software e alle sue impostazioni sono da considerarsi implementazioni nuove, come specificato nei precedenti messaggi di avvertimento. Le modifiche possono riguardare, ad esempio:

- BIOS di sistema
- Sistema operativo
- Hardware installato
- Software installato

## 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 all'interno di una certa gamma di frequenze e l'accelerazione delle vibrazioni è superiore al limite accettabile, lo schermo LCD potrebbe diventare parzialmente bianco. Al termine delle vibrazioni, lo sbiancamento dello schermo viene risolto.
- 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.**

SP-5700WC e SP-5800WC sono dotati di schermo tattile con tecnologia touch capacitiva e potrebbero funzionare in modo anomalo quando la superficie è bagnata.

## **AVVERTIMENTO**

### **PERDITA DI CONTROLLO**

- Non toccare l'area dello schermo tattile durante le operazioni di configurazione.
- Non azionare se la superficie dello schermo tattile è bagnata.
- Se la superficie dello schermo tattile fosse bagnata, asciugare l'umidità con un panno morbido prima di cominciare.

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

### **NOTA:**

- Per evitare contatti accidentali, il comando tattile si disattiva per pochi secondi nel caso di contatti anomali (come quelli con l'acqua). Il funzionamento tattile normale si ripristina in pochi secondi dopo la rimozione della condizione tattile anomala.
- Quando il sistema si sta avviando e i valori iniziali del pannello tattile vengono controllati, non toccare l'area sensibile dello schermo.

## **AVVISO**

### **DANNI ALLE APPARECCHIATURE**

- 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.
- Maneggiare con cura il pannello LCD per evitare che il materiale possa venire forato, bruciato o incrinato.

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

---

# Capitolo 1

## Panoramica

---

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Configurazione Codice prodotto	14
Codici prodotto	15
Contenuto della confezione	16
Certificazioni e standard	18
Dichiarazione della Federal Communications Commission (Commissione comunicazioni federali) sulle interferenze da radiofrequenza - U.S.A.	20
Installazione in siti pericolosi - Per USA e Canada	21
Conformità alle normative europee (marchio CE)	24
Contrassegni KC	25
Informazioni sulla LAN wireless	26

## Configurazione Codice prodotto

Nel seguito viene descritto il formato dei codici prodotto.

### Box Module

Posizione cifre	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	P	F	X	(modello)	(serie)	(-)	(classe)		
				SP	5	B: BOX	00: Standard 10: Power 40/41: Open		

### Display Module

Posizione cifre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	P	F	X	(modello)	(serie)	(dimensione)	(tipo)	(LCD)	(pannello touch)	(alimentazione)		
				SP	5	4: 7" 5: 10" 6: 12" 7: 15" 8: 19"	00: Normal 60: LAN Wireless	T: TFT W: Wide TFT	A: Analogico P: Multi (resistivo) C: Multi (P-CAP)	D: CC		

## Codici prodotto

Serie		Nomi dei modelli	Codici prodotto
Serie SP5000	Standard Box	SP-5B00	PFXSP5B00
	Power Box	SP-5B10	PFXSP5B10
	Open Box	SP-5B40	PFXSP5B40
		SP-5B41	PFXSP5B41
	Premium Display	SP-5500TP	PFXSP5500TPD
		SP-5600TP	PFXSP5600TPD
		SP-5660TP	PFXSP5660TPD
		SP-5700TP	PFXSP5700TPD
		SP-5700WC	PFXSP5700WCD
		SP-5800WC	PFXSP5800WCD
	Advanced Display	SP-5400WA	PFXSP5400WAD
		SP-5500WA	PFXSP5500WAD
		SP-5600WA	PFXSP5600WAD
		SP-5600TA	PFXSP5600TAD

### NOTA:

- SP-5B00 supporta qualsiasi Display Module mostrato sopra, tranne SP-5660TP.
- SP-5B40 supporta qualsiasi Display Module mostrato sopra, tranne SP-5700WC, SP-5800WC SP-5600TA.
- Il supporto di SP-5660TP da parte del target SP-5B10 dipende dal tipo di software di programmazione della videata. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale del proprio software di programmazione.

### 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>

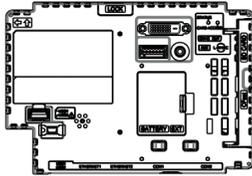
## Contenuto della confezione

**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.

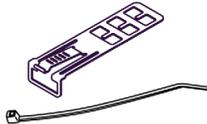
### Box Module

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

1



2

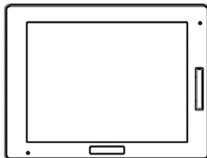


- 1 Box Module serie SP5000: 1
- 2 Morsetto serracavo USB tipo A (1 porta): 2 set per Standard Box e Power Box, 3 set per Open Box (1 set = 1 molletta e 1 fascetta)
- 3 Guida di installazione serie SP5000 (Box Module): 1
- 4 Informazioni di Avvertenza/Attenzione: 1
- 5 Condizioni di licenza software per utenti finali (solo per Open Box): 2

### Display Module

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

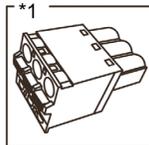
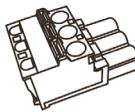
1



2



3



- 1 Display Module serie SP5000: 1
- 2 Guarnizione d'installazione: 1 (fissata al prodotto)
- 3 Connettore per alimentatore CC (angolo destro<sup>\*1</sup>): 1
- 4 Guida di installazione serie SP5000 (Display Module): 1
- 5 Informazioni di Avvertenza/Attenzione: 1

\*1 Tipo dritto per SP-5400WA



## 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

Schneider Electric ha inviato questo prodotto ad agenzie di terzi perché fosse sottoposto a prove e qualificazioni indipendenti. Queste agenzie hanno certificato che il prodotto soddisfa i seguenti standard.

#### SP-5B10 e SP-5B40

- Firmato da Laboratories Inc., UL 508 e CSA C22.2 N°142, Industrial Control Equipment

#### Modelli tranne SP-5B10 e SP-5B40

- Underwriters Laboratories Inc., UL 61010-2-201 and CSA C22.2 N°61010-2-201, Industrial Control Equipment

#### Tutti i modelli

- Firmato da Laboratories Inc., ANSI/ISA 12.12.01 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, Kazakistan)
- American Bureau of Shipping (ABS)
- Bureau Veritas (BV)
- China Classification Society (CCS)
- Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd (DNV-GL)
- Lloyd's Register (LR)
- Registro Italiano Navale (RINA)
- Nippon Kaiji Kyokai (NK)

### Standard di conformità

Europa:

CE

- Directive 2014/35/EU (bassa tensione)
- 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

- Direttiva 2014/53/EU (RTTE)
  - EN300 328
  - EN301 489
  - EN60950-1

#### Australia

- RCM
  - EN61000-6-4

#### 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 altre prove effettuate e le norme che le hanno regolate sono riportate nello specifico in Structural Specifications (*vedi pagina 67*).

### **Sostanze pericolose**

Il prodotto è stato progettato per essere conforme alle normative ambientali seguenti, anche se questo prodotto 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 169*). Queste batterie non contengono materiali pesanti aventi percentuale in peso superiore alla soglia specificata dalla Direttiva europea 2006/66/EC.

## 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 ANSI/ISA 12.12.01 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 ANSI/ISA 12.12.01 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 ANSI/ISA 12.12.01 o CSA C22.2 N°213 sia presente sulle etichette del prodotto.
- Non installare componenti, attrezzature o accessori Pro-face 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 ANSI/ISA 12.12.01 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 dall'apparato e dall'alimentatore.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata 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 raccomandano gli involucri IP65F, IP66F, IP67F , Tipo 1, Tipo 4X (solo uso interno) o Tipo 13, anche se non richiesti dalle normative.

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

**NOTA:** IP65F, IP66F e IP67F non fanno parte della certificazione UL.

## **Conformità alle normative europee (marchio CE)**

### **Nota sulla conformità 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.

## Informazioni sulla LAN wireless

### Wireless LAN Information

#### USA

SP-5660TP contains Transmitter Module FCC ID: N6C-SDMGN.

#### FCC CAUTION

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

**NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This transmitter must not be co-located or operated in conjunction with any other antenna or transmitter.

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines in Supplement C to OET65. This equipment should be installed and operated keeping the radiator at least 20 cm or more away from person's body (excluding extremities: hands, wrists, feet and ankles).

#### Canada

SP-5660TP contains Transmitter Module IC: 4908B-SDMGN.

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets RSS-102 of the IC radio frequency (RF) Exposure rules. This equipment should be installed and operated keeping the radiator at least 20 cm or more away from person's body (excluding extremities: hands, wrists, feet and ankles).

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'IC. Cet équipement doit être installé et utilisé en gardant une distance de 20 cm ou plus entre le dispositif rayonnant et le corps (à l'exception des extrémités : mains, poignets, pieds et chevilles).

#### Europe



EN300 328, EN301 489, EN60950-1

SP-5660TP may be operated in Belgium, Bulgaria, Czech Republic, Denmark, Germany, Estonia, Greece, Spain, France, Ireland, Italy, Cyprus, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Hungary, Netherlands, Austria, Poland, Portugal, Romania, Slovak Republic, Slovenia, Finland, Sweden, United Kingdom.

[EN] English	Hereby, Schneider Electric declares that the radio equipment type SP-5660TP is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following Internet address: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[BG] Bulgarian	С настоящото Schneider Electric декларира, че този тип радиосъоръжение SP-5660TP е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[CS] Czech	Tímto Schneider Electric prohlašuje, že typ rádiového zařízení SP-5660TP je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[DA] Danish	Hermed erklærer Schneider Electric, at radioudstyrstypen SP-5660TP er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[DE] German	Hiermit erklärt Schneider Electric, dass der Funkanlagentyp SP-5660TP der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[ET] Estonian	Käesolevaga deklareerib Schneider Electric, et käesolev raadioseadme tüüp SP-5660TP vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[EL] Greek	Με την παρούσα ο/η Schneider Electric, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός SP-5660TP πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[ES] Spanish	Por la presente, Schneider Electric declara que el tipo de equipo radioeléctrico SP-5660TP es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[FR] French	Le soussigné, Schneider Electric, déclare que l'équipement radioélectrique du type SP-5660TP est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[IT] Italian	Il fabbricante, Schneider Electric, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio SP-5660TP è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[LV] Latvian	Ar šo Schneider Electric deklarē, ka radioiekārta SP-5660TP atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[LT] Lithuanian	Aš, Schneider Electric, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas SP-5660TP atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[HR] Croatian	Schneider Electric ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa SP-5660TP u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[HU] Hungarian	Schneider Electric igazolja, hogy a SP-5660TP típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[MT] Maltese	B'dan, Schneider Electric, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju SP-5660TP huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[NL] Dutch	Hierbij verklaar ik, Schneider Electric, dat het type radioapparatuur SP-5660TP conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[PL] Polish	Schneider Electric niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego SP-5660TP jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>

[PT] Portuguese	O(a) abaixo assinado(a) Schneider Electric declara que o presente tipo de equipamento de rádio SP-5660TP está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[RO] Romanian	Prin prezenta, Schneider Electric declară că tipul de echipamente radio SP-5660TP este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[SK] Slovak	Schneider Electric týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu SP-5660TP je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[SL] Slovenian	Schneider Electric potrjuje, da je tip radijske opreme SP-5660TP skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[FI] Finnish	Schneider Electric vakuuttaa, että radiolaitetyypit SP-5660TP on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>
[SV] Swedish	Härmed försäkrar Schneider Electric att denna typ av radioutrustning SP-5660TP överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: <a href="http://www.pro-face.com">http://www.pro-face.com</a>

## China

### 1. SP-5660TP 的使用方法

- 使用频率：2.4 - 2.4835 GHz
    - 等效全向辐射功率(EIRP)：
      - 天线增益 < 10dBi时：≤100 mW 或≤20 dBm
  - 最大功率谱密度：
    - 天线增益 < 10dBi时：≤10 dBm / MHz(EIRP)
  - 载频容限：20 ppm
  - 带外发射功率(在2.4-2.4835GHz频段以外) ≤-80 dBm / Hz (EIRP)
  - 杂散发射(辐射)功率(对应载波±2.5倍信道带宽以外)：
    - ≤-36 dBm / 100 kHz (30 - 1000 MHz)
    - ≤-33 dBm / 100 kHz (2.4 - 2.4835 GHz)
    - ≤-40 dBm / 1 MHz (3.4 - 3.53 GHz)
    - ≤-40 dBm / 1 MHz (5.725 - 5.85 GHz)
    - ≤-30 dBm / 1 MHz (其它1 - 12.75 GHz)
2. 不得擅自更改发射频率、加大发射功率(包括额外加装射频功率放大器)，不得擅自外接天线或改用其它发射天线；
  3. 使用时不得对各种合法的无线电通信业务产生有害干扰；一旦发现有干扰现象时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用；
  4. 使用微功率无线电设备，必须忍受各种无线电业务的干扰或工业、科学及医疗应用设备的辐射干扰；
  5. 不得在飞机和机场附近使用。

## Korea

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

### 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.

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다

## Taiwan

### 低功率電波輻射性電機管理辦法

#### 第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

#### 第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

## Japan

SP-5660TP には、認証済み無線機器を搭載しています。



# Capitolo 2

## Connettività dei dispositivi

---

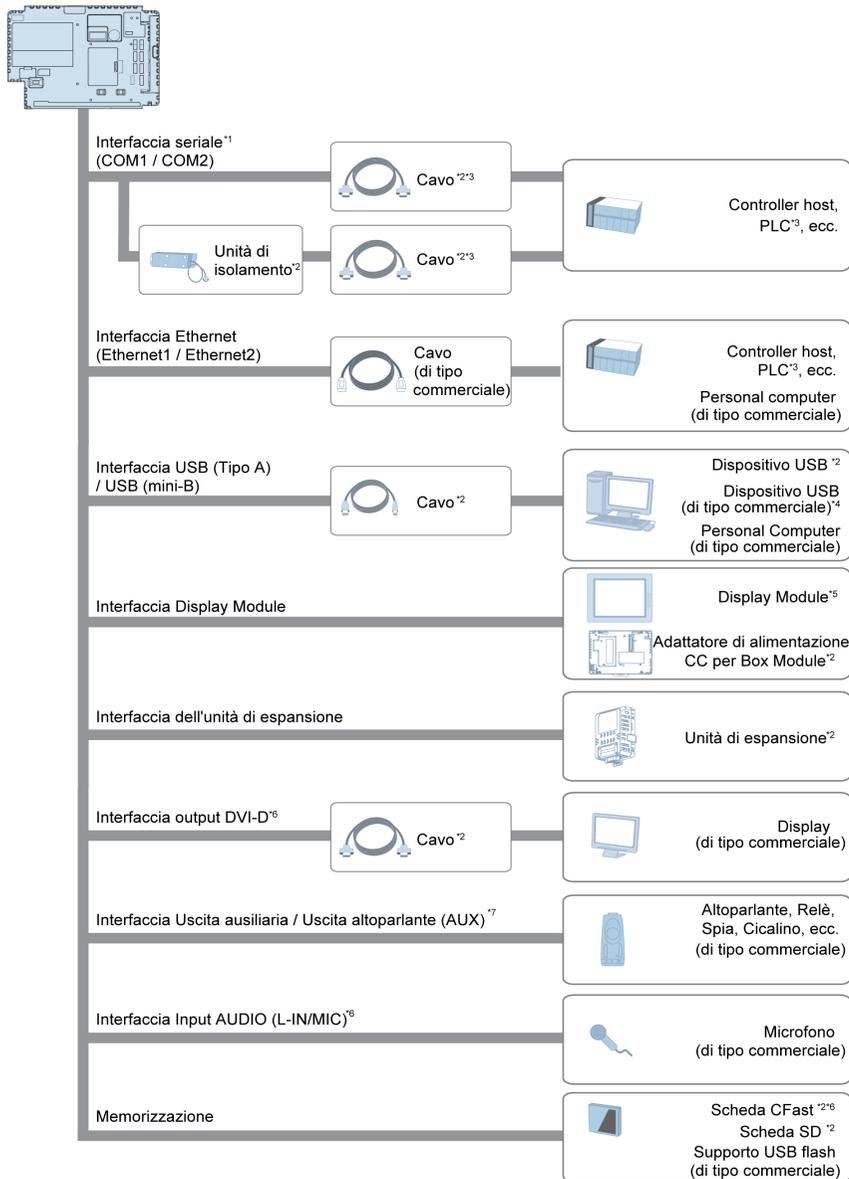
### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Architettura del sistema	32
Accessori	34

## 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 (sullo Standard Box, collegare l'unità di isolamento a COM1).

\*2 Far riferimento a Accessori (vedi pagina 34).

\*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>.

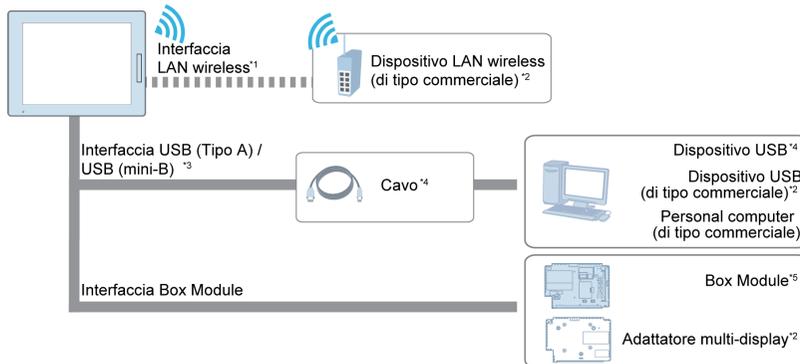
\*5 Far riferimento ai Numeri di modello (*vedi pagina 15*).

\*6 Solo per Open Box.

\*7 Solo per Power Box e Open Box.

**NOTA:** Quando si lavora con Open Box, fare riferimento sia a questo manuale, sia al manuale Serie SP5000 Open Box.

## Display Module



\*1 Solo per modelli Wireless LAN (*vedi pagina 14*).

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

\*3 Solo per Premium Display. Far riferimento ai numeri di modello (*vedi pagina 15*).

\*4 Vedere su Accessori. (*vedi pagina 34*).

\*5 Far riferimento ai numeri di modello (*vedi pagina 15*).

**NOTA:** Quando si usano modelli LAN wireless con Open Box, per le impostazioni della LAN wireless fare riferimento al Manuale Impostazioni LAN wireless per serie SP5000 Open Box. Quando si usano modelli LAN wireless con Power Box, fare riferimento al Manuale del software per le modifiche schermo.

## 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	Prodotti supportati	Descrizione
Interfaccia seriale	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 dall'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. Uscita configurabile in RS-232C o RS-422.
Interfaccia USB (Tipo A)	Cavo di trasferimento USB (2 m) <sup>*1 *4</sup>	CA3-USBCB-01	Box Module Premium Display	Scarica i dati di progetto mediante interfaccia USB.
	Cavo USB (5 m) <sup>*4</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.
	USB-Seriale Cavo di conversione RS-232C (0,5 m) <sup>*4</sup>	CA6-USB232-01	Standard Box Power Box	Cavo per convertire una interfaccia USB in una interfaccia seriale (RS-232C). Permette di collegare modem <sup>*3</sup> o lettori di codici a barre <sup>*3</sup> che supportano RS-232C.
	Adattatore di conversione USB/RS-422/485 <sup>*4</sup>	PFXZCBCBCVUSR41	Standard Box Power Box	Adattatore per connettere questo prodotto (USB tipo A) con un dispositivo esterno (RS-422/RS-485).
	Tasto illuminato EZ <sup>*4</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>*4</sup>	PFXZCCEUSS1	Box Module	Unità di riconoscimento delle impronte digitali collegata a questo prodotto mediante USB.
	Tastierino numerico EZ <sup>*4</sup>	PFXZCCEUKB1	Standard Box Power Box Premium Display	Tastierino numerico collegato a questo prodotto mediante USB.

Nome prodotto		Numero prodotto	Prodotti supportati	Descrizione
Interfaccia USB (Tipo A)	Montaggio tubo della torre luminosa EZ con piastra di fissaggio* <sup>4</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
	Torre luminosa EZ con base di montaggio* <sup>4</sup>	PFXZCETWW1	Box Module	Connessione USB tipo monolitico per torre luminosa EZ con base di montaggio 3 fasi, Ø60, illuminazione e lampeggio con cicalino
Interfaccia USB (mini-B)	Cavo di trasferimento USB (USB Tipo A/ mini-B) (1,8 m)* <sup>1</sup> * <sup>2</sup>	ZC9USCBMB1	Box Module Premium Display	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)
Display Module Interface	Adattatore alimentatore CC per Box Module* <sup>4</sup>	PFXZCDAEXP1	Box Module	Adattatore per alimentatore 24 Vdc su guida DIN, che si fissa sul fianco del Box Module, se Box Module e i Display Modules sono separati.
Interfaccia Box Module	Adattatore multi-display* <sup>4</sup>	PFXZCDAEXR1	Display Module	Adattatore che si fissa sul retro dei Display Module quando Box Module e Display Module sono separati (occorre un adattatore per ciascun display, se si collegano più Display Module a un singolo Box Module).

Nome prodotto		Numero prodotto	Prodotti supportati	Descrizione
Interfaccia dell'unità di espansione	Unità PROFIBUS DP Slave/MPI* <sup>4</sup>	PFXZCDEUPF1	Power Box Open Box	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>4</sup>	PFXZCHEUFN1	Power Box	Unità di espansione che permette la partecipazione di questo prodotto alla FLEX NETWORK.
	Unità CANopen Master* <sup>4</sup>	PFXZCHEUCAM1	Power Box	Unità di espansione che permette la partecipazione di questo prodotto alla rete CANopen e alla comunicazione con lo slave CANopen.
	Unità CANopen Slave* <sup>4</sup>	PFXZCDEUCA1	Power Box Open Box	Unità di espansione che permette la partecipazione di questo prodotto alla rete e alla comunicazione di CANopen, con il CANopen master.
	Unità J1939* <sup>4</sup>	PFXZCHEUJ1	Power Box	Unità di espansione che permette la partecipazione alla rete di comunicazione J1939.
Interfaccia uscita DVI-D	Cavo DVI-D (5 m)	FP-DV01-50	Open Box	Cavo DVI-D usato per inviare segnali di immagini da questo prodotto sui display a schermo piatto di Pro-face e altri display di tipo commerciale. Conforme DVI 1.0 (spinotto DVI-D 24 pin) (5 m).
Interfaccia Uscita ausiliaria/Uscita altoparlante	Connettore AUX	PFXZCDCNAUX1	Power Box Open Box	Connettore AUX necessario in caso di utilizzo di uscita esterna (5 pezzi/set).
Memorizzazione	Scheda di memoria SD (4 GB) per la memorizzazione* <sup>5</sup> * <sup>6</sup>	PFXZCBSD4GC41	Box Module	Scheda di memoria SD (4 GB, MLC) (memoria)
	CFast (32 GB) per la memorizzazione* <sup>5</sup>	PFXZCDSCCFA321	Open Box	Scheda CFast (32 GB, SLC) per slot scheda CFast (memoria)

Nome prodotto	Numero prodotto	Prodotti supportati	Descrizione
Pellicola protettiva per lo schermo	PFXZCBDS101	10 pollici Display Module	Monouso, copertura resistente alla polvere per lo schermo (5 coperture/set)
	CA7-DFS12-01	12 pollici Display Module	
	CA3-DFS15-01	15 pollici Display Module	
	PFXZCBDS72	Larghezza 7 pollici Display Module	
	PFXZCDDS102	Larghezza 10 pollici Display Module	
	PFXZCDDS122	Larghezza 12 pollici Display Module	
Lastra antiriflesso	PFXZCHAG152	Larghezza 15 pollici Display Module	Copertura per la schermo antiriflesso, resistente alla polvere (5 lastre/set)
	PFXZCHAG192	Larghezza 19 pollici Display Module	
Pellicola protettiva anti UV	PFXZCFUV101	10 pollici Display Module	Pellicola di protezione del display, contro polvere e raggi ultravioletti (q.tà 1)
	PFXZCFUV121	12 pollici Display Module	
	PFXZCFUV151	15 pollici Display Module	
	PFXZCFUV72	Larghezza 7 pollici Display Module	
	PFXZCFUV102	Larghezza 10 pollici Display Module	
	PFXZCFUV122	Larghezza 12 pollici Display Module	
Adattatore ritaglio del pannello	CA4-ATM10-01	10 pollici Display Module	Adattatore ritaglio del pannello, per montare Display Module da 10 pollici nel ritaglio per le serie GP-2500/2600, AGP-3500L/ AGP-3500S/ AGP-36*0T/ AGP-36*0U.
	PFXZCDAT72	Larghezza 7 pollici Display Module	Adattatore ritaglio del pannello, per montare Wide Display Module da 7 pollici nel ritaglio per la serie GP-2400, GP-3400 e GP-4400.
Copertura di protezione	PFXZCDOP101	10 pollici Display Module	Copertura per display resistente alle intemperie (1 pezzo)
	PFXZCDOP121	12 pollici Display Module	
	PFXZCDOP151	15 pollici Display Module	

Nome prodotto	Numero prodotto	Prodotti supportati	Descrizione
Copertura anteriore USB migliorata (con viti)	PFXZCDCVUS1	Premium Display	Copertura anteriore USB migliorata, con viti di fissaggio, per IP66F, IP67F, Tipo 1/4X solo per uso al coperto/certificazione 13 o ATEX (5 pezzi/set)
Batteria per il backup della memoria	PFXZCBBT1	Box Module	Batteria principale per backup dei dati di temporizzazione (1 pezzo)
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)
Connettore alimentatore CC con viti di fissaggio (tipo ad angolo)	PFXZCHCND3	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)

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

\*2 Se si utilizza SP-5B41 collegandolo a un Premium Display e sono presenti più collegamenti con il cavo di trasferimento, l'interfaccia USB (mini-B) anteriore assume la priorità.

\*3 Per i modelli supportati, fare riferimento al sito di supporto <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>.

\*4 Accertarsi che il software di programmazione supporti il prodotto.

\*5 È possibile usare anche un tipo commerciale.

\*6 Scheda SD/SDHC fino a 32 GB.

## Accessori per manutenzione

Nome prodotto	Numero prodotto	Prodotti supportati	Descrizione
Guarnizione d'installazione	PFXZCDWG101	10 pollici Display Module	Per resistere a polvere e umidità quando questo prodotto viene installato su pannello pieno (1 pezzo)
	PFXZCDWG121	12 pollici Display Module	
	PFXZCDWG151	15 pollici Display Module	
	PFXZCDWG72	Larghezza 7 pollici Display Module	
	PFXZCDWG102	Larghezza 10 pollici Display Module	
	PFXZCDWG122	Larghezza 12 pollici Display Module	
	PFXZCGWG152	Larghezza 15 pollici Display Module	
	PFXZCGWG192	Larghezza 19 pollici Display Module	
Morsetto serracavo USB tipo A (1 porta)	PFXZCBCLUSA1	Box Module	Morsetto serracavo per evitare il distacco del cavo USB (USB/A, 1 porta, 5 morsetti/set)
Connettore dell'alimentatore CC	PFXZCBCNDC1	Display Module	Connettore per collegare i cavi dell'alimentatore CC
Connettore dell'alimentatore CC (angolo destro)	PFXZCBCNDC2	Display Module (eccetto Wide Display Module da 7 pollici)	Connettore ad angolo destro per collegare i cavi dell'alimentatore CC (5 pezzi/set)
Scheda di memoria SD (1 GB) per la scheda di sistema	PFXZCDSD1GC61	Power Box	Scheda di memoria SD (1 GB, SLC) come scheda di sistema
CFast (16 GB) per la scheda di sistema	PFXZCDSCCFA162	SP-5B40	CFast (16 GB, MLC) per la scheda di sistema
CFast (32 GB) per la scheda di sistema	PFXZCDSCCFA322	SP-5B41	CFast (32 GB, MLC) per la 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	Box Module	42
3.2	Display Module	51

# Sezione 3.1

## Box Module

---

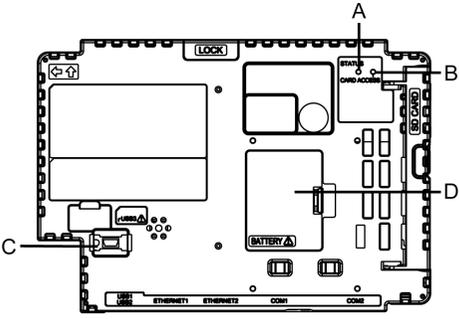
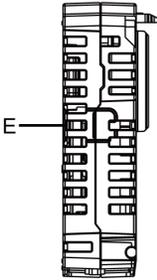
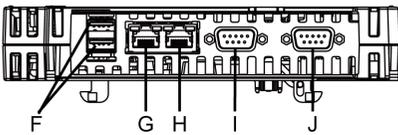
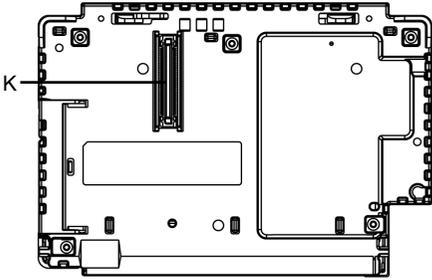
### Contenuto di questa sezione

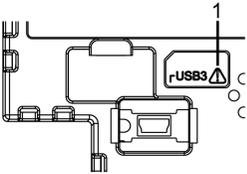
Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Standard Box	43
Power Box	45
Open Box	47
Indicazioni dei LED	50

# Standard Box

## SP-5B00

Lato	SP-5B00
Lato anteriore	 <p>A technical diagram of the front panel of the SP-5B00 device. It shows a rectangular chassis with a 'LOCK' indicator at the top center. On the left side, there is a large rectangular cutout and a smaller component labeled 'C'. On the right side, there are several vertical slots and components labeled 'A', 'B', and 'D'. At the bottom, there are two Ethernet ports labeled 'ETHERNET1' and 'ETHERNET2', and two COM ports labeled 'COM1' and 'COM2'. A battery compartment labeled 'BATTERY' is located in the lower central area.</p>
Lato destro	 <p>A technical diagram showing the right side of the SP-5B00 device. It depicts a vertical stack of components, including what appears to be a power supply unit and various connectors. A label 'E' points to the main vertical assembly.</p>
Lato inferiore	 <p>A technical diagram of the bottom panel of the SP-5B00 device. It shows a series of connectors and ports. Labels 'F', 'G', 'H', 'I', and 'J' point to specific components: 'F' is a USB port, 'G' is an Ethernet port, 'H' is another Ethernet port, 'I' is a multi-pin connector, and 'J' is a D-sub connector.</p>
Lato posteriore	 <p>A technical diagram of the rear panel of the SP-5B00 device. It shows the internal layout of the chassis, including a large rectangular cutout in the center and various mounting points. A label 'K' points to a component on the left side of the rear panel.</p>

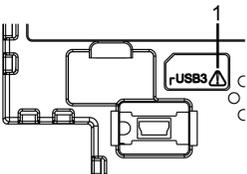
Parte	Nome	Descrizione
A	LED di stato	<i>(vedi pagina 50)</i>
B	LED di accesso della scheda	<i>(vedi pagina 50)</i>
C	Interfaccia USB (mini-B)	<p>Conforme a USB 2,0 (mini-B) x 1. Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)</p>  <p>1 Questo simbolo identifica i messaggi riguardanti la sicurezza del morsetto USB mini-B (1 porta) <i>(vedi pagina 150).</i></p>
D	Copertura interfaccia unità di espansione (EXT)	La batteria di backup della memoria può essere collegata o sostituita nell'apertura della copertura interfaccia unità di espansione.
E	Copertura della scheda di memoria	La scheda SD è posizionata nell'apertura della copertura della scheda di memoria.
F	Interfaccia USB (Tipo A)	<p>Conforme a USB 2,0 (Tipo A) x 2. Tensione di alimentazione: 5 Vdc <math>\pm</math>5% Corrente erogata massima: 500 mA Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)</p>
G	Interfaccia Ethernet (Ethernet1)	<p>Interfaccia di trasmissione Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX) Connettore: Jack modulare (RJ-45) x 1</p>
H	Interfaccia Ethernet (Ethernet2)	<p>Interfaccia di trasmissione Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX) Connettore: Jack modulare (RJ-45) x 1</p>
I	Interfaccia seriale (COM1)	<p>Interfaccia RS-232C Connettore: 9 pin D-Sub (maschio) x 1.</p>
J	Interfaccia seriale (COM2)	<p>Interfaccia seriale RS-422/485 (è possibile commutare il metodo di comunicazione via software.) Connettore: 9 pin D-Sub (maschio) x 1.</p>
K	Display Module Interface	Interfaccia che connette il Display Module e il Box Module.

## Power Box

## SP-5B10

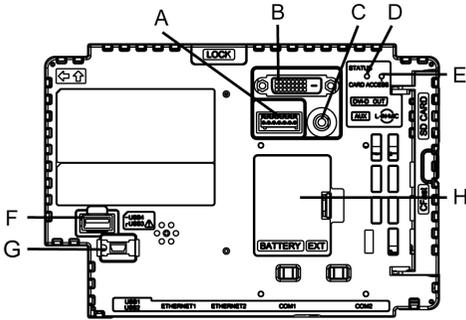
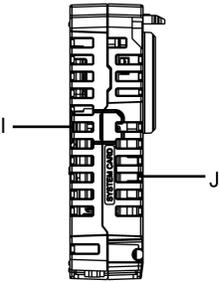
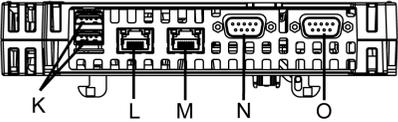
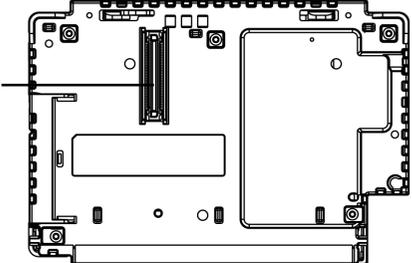
Lato	SP-5B10
Lato anteriore	
Lato destro	
Lato inferiore	
Lato posteriore	

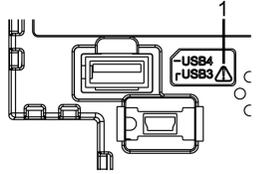
Parte	Nome	Descrizione
A	Interfaccia Uscita ausiliaria/Uscita altoparlante (AUX)	Questa interfaccia è Uscita allarmi o Uscita buzzer e Uscita audio
B	LED di stato	<i>(vedi pagina 50)</i>
C	LED di accesso della scheda	<i>(vedi pagina 50)</i>

Parte	Nome	Descrizione
D	Interfaccia USB (mini-B)	<p>Conforme a USB 2,0 (mini-B) x 1. Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)</p>  <p>1 Questo simbolo identifica i messaggi riguardanti la sicurezza del morsetto USB mini-B (1 porta) (vedi pagina 150).</p>
E	Copertura interfaccia unità di espansione (EXT)	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	La scheda SD è posizionata nell'apertura della copertura della scheda di memoria.
G	Copertura della System Card	La System Card è posizionata nell'apertura della copertura della System Card. Non è possibile aprire questa copertura quando il Box Module sta funzionando.
H	Interfaccia USB (Tipo A)	<p>Conforme a USB 2,0 (Tipo A) x 2. Tensione di alimentazione: 5 Vdc <math>\pm</math>5% Corrente erogata massima: 500 mA Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)</p>
I	Interfaccia Ethernet (Ethernet1)	<p>Interfaccia di trasmissione Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) Connettore: Jack modulare (RJ-45) x 1</p>
J	Interfaccia Ethernet (Ethernet2)	<p>Interfaccia di trasmissione Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) Connettore: Jack modulare (RJ-45) x 1</p>
K	Interfaccia seriale (COM1)	<p>Interfaccia seriale RS-232C/422/485 (è possibile commutare il metodo di comunicazione via software). Connettore: 9 pin D-Sub (maschio) x 1.</p>
L	Interfaccia seriale (COM2)	<p>Interfaccia seriale RS-232C/422/485 (è possibile commutare il metodo di comunicazione via software). Connettore: D-Sub 9 pin (maschio) x 1</p>
M	Display Module Interface	Interfaccia che connette il Display Module e il Box Module.

# Open Box

## SP-5B40/SP-5B41

Lato	SP-5B40/SP-5B41
Lato anteriore	 <p>A detailed technical drawing of the front side of the device. It shows the internal layout of components. A 'LOCK' mechanism is indicated at the top. Various ports and connectors are labeled with letters: A (top left), B (top center), C and D (top right), E (far right), F and G (bottom left), and H (bottom right). A 'BATTERY EXT' label is visible in the lower central area. At the bottom edge, there are labels for 'ETHERNET1', 'ETHERNET2', 'COM1', and 'COM2'.</p>
Lato destro	 <p>A technical drawing showing the right side of the device. It highlights a vertical stack of ports and connectors. Two specific areas are labeled with letters: I (pointing to the upper section) and J (pointing to the lower section).</p>
Lato inferiore	 <p>A technical drawing of the bottom side of the device, showing the rear panel with various ports. Labels K through O point to specific features: K (left side), L (center), M (center), N (center), and O (right side).</p>
Lato posteriore	 <p>A technical drawing of the back side of the device. It shows the internal structure and components. A label 'P' points to a specific component on the left side of the device.</p>

Parte	Nome	Descrizione
A	Interfaccia Uscita ausiliaria/Uscita altoparlante (AUX)	<p>Questa interfaccia è Uscita allarmi o Uscita buzzer e Uscita audio</p>  <p>1 Questo simbolo identifica i messaggi riguardanti la sicurezza e le note del connettore AUX (vedi pagina 152).</p>
B	Interfaccia uscita DVI-D	Interfaccia uscita DVI-D
C	Interfaccia ingresso AUDIO (L-IN/MIC)	Questa interfaccia collega un microfono. Utilizzare un connettore mini jack (Ø3,5 mm [0,14 in]).
D	LED di stato	(vedi pagina 50)
E	LED di accesso della scheda	(vedi pagina 50)
F	Interfaccia USB (Tipo A)	<p>Conforme a USB 2,0 (Tipo A) x 1. Tensione di alimentazione: 5 Vdc ±5% Corrente erogata massima: 500 mA Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)</p>
G	Interfaccia USB (mini-B)	<p>Conforme a USB 2,0 (mini-B) x 1. Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)</p>  <p>1 Questo simbolo identifica i messaggi riguardanti la sicurezza del morsetto USB mini-B (1 porta) (vedi pagina 150).</p>
H	Copertura interfaccia unità di espansione (EXT)	L'unità di espansione può essere incorporata nella copertura interfaccia unità di espansione aperta e la batteria per il backup della memoria può essere collegata o sostituita.
I	Copertura della scheda di memoria	La scheda SD e CFast si posizionano nella copertura della scheda di memoria aperta
J	Copertura della System Card	La System Card è posizionata nella copertura della System Card aperta Non aprire questa copertura quando il Box Module sta funzionando.
K	Interfaccia USB (Tipo A)	<p>Conforme a USB 2,0 (Tipo A) x 2. Tensione di alimentazione: 5 Vdc ±5% Corrente erogata massima: 500 mA Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)</p>
L	Interfaccia Ethernet (Ethernet1)	<p>Interfaccia di trasmissione Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) Connettore: Jack modulare (RJ-45) x 1</p>
M	Interfaccia Ethernet (Ethernet2)	<p>Interfaccia di trasmissione Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) Connettore: Jack modulare (RJ-45) x 1</p>

---

<b>Parte</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrizione</b>
N	Interfaccia seriale (COM1)	Interfaccia seriale RS-232C/422/485 (è possibile commutare il metodo di comunicazione via software). Connettore: 9 pin D-Sub (maschio) x 1.
O	Interfaccia seriale (COM2 )	Interfaccia seriale RS-232C/422/485 (è possibile commutare il metodo di comunicazione via software). Connettore: D-Sub 9 pin (maschio) x 1
P	Display Module Interface	Interfaccia che connette il Display Module e il Box Module.

## Indicazioni dei LED

### LED di stato

Colore	Indicatore	SP-5B00/SP-5B10		SP-5B40/SP-5B41	
		Funzionamento HMI	Funzionamento programma di logica <sup>*1</sup>	Funzionamento HMI	Funzionamento programma di logica <sup>*1</sup>
Verde	ON	Offline	-	Offline	-
		In funzione	RUN	In funzione	RUN
	Lampeggiante <sup>*1</sup>	In funzione	STOP	In funzione	STOP
Arancione	Lampeggiante	Software in avviamento			
Rosso	ON	Acceso.			
	Lampeggiante <sup>*1</sup>	In funzione	Errore grave	In funzione	Errore grave
Rosso/Verde	Alternato	Errore di collegamento del Display Module			
Arancione/Rosso	Alternato	SP-5B00: Errore di avvio <sup>*2</sup> SP-5B10: Errore di avvio della SD Card		-	
-	OFF	Spento.			

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

\*2 Il prodotto potrebbe essere guasto. Rivolgersi al servizio assistenza clienti.

### LED di accesso della scheda

Colore	Indicatore	SP-5B00/SP-5B10	SP-5B40/SP-5B41
Verde	ON	Accesso alla scheda di memoria	Accesso alla scheda di memoria o alla System Card (OS).
-	OFF	La scheda di memoria non è inserita o non accessibile.	La scheda di memoria la System Card (OS) non è accessibile.

---

## Sezione 3.2

### Display Module

---

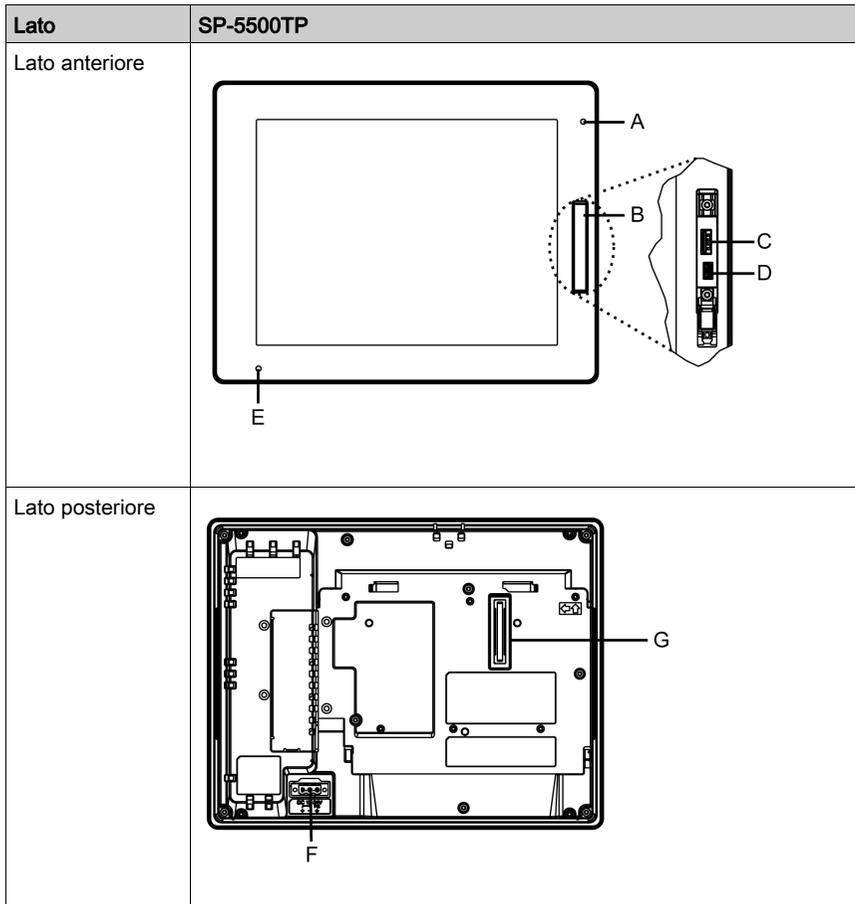
#### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Premium Display	52
Advanced Display	56
Indicazioni dei LED	60

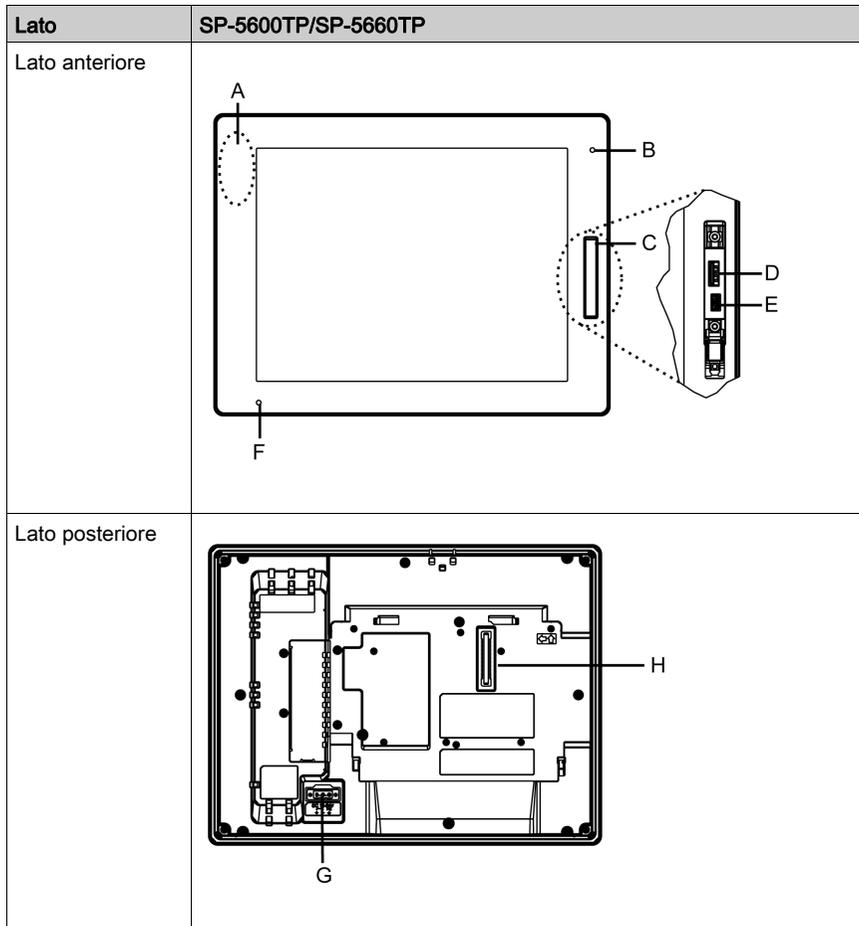
## Premium Display

### SP-5500TP



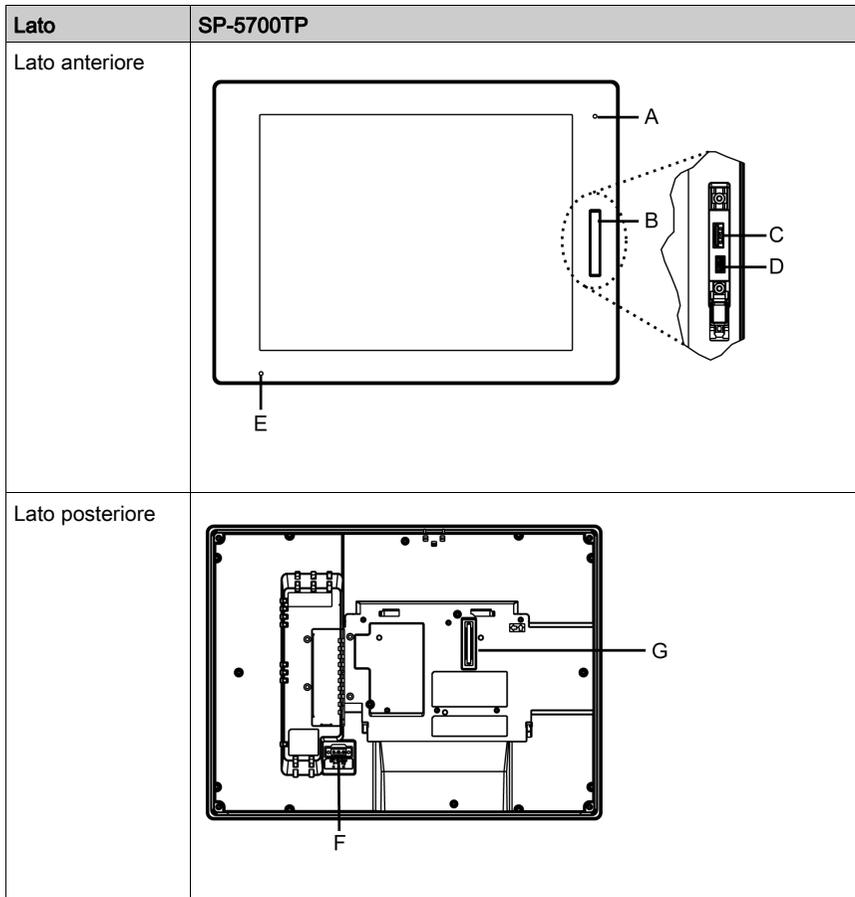
Parte	Nome	Descrizione
A	Sensore di Luminosità	Sensore di luminosità che controlla automaticamente la luminosità della retroilluminazione.
B	Copertura USB anteriore	L'interfaccia USB (Tipo A) e l'interfaccia USB (mini-B) sono posizionate nella copertura USB anteriore aperta.
C	Interfaccia USB (Tipo A)	Conforme a USB 2,0 (Tipo A) x 1. Tensione di alimentazione: 5 Vdc $\pm$ 5% Corrente erogata massima: 500 mA Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)
D	Interfaccia USB (mini-B)	Conforme a USB 2,0 (mini-B) x 1. Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)
E	LED di stato	<i>(vedi pagina 60)</i>
F	Connettore di alimentazione	-
G	Interfaccia Box Module	Interfaccia che connette il Display Module e il Box Module.

## SP-5600TP/SP-5660TP



Parte	Nome	Descrizione
A	Antenna LAN Wireless	Antenna incorporata per LAN wireless (solo per SP-5660TP)
B	Sensore di Luminosità	Sensore di luminosità che controlla automaticamente la luminosità della retroilluminazione.
C	Copertura USB anteriore	L'interfaccia USB (Tipo A) e l'interfaccia USB (mini-B) sono posizionate nella copertura USB anteriore aperta.
D	Interfaccia USB (Tipo A)	Conforme a USB 2,0 (Tipo A) x 1. Tensione di alimentazione: 5 Vdc $\pm$ 5% Corrente erogata massima: 500 mA Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)
E	Interfaccia USB (mini-B)	Conforme a USB 2,0 (mini-B) x 1. Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)
F	LED di stato	<i>(vedi pagina 60)</i>
G	Connettore di alimentazione	-
H	Interfaccia Box Module	Interfaccia che connette il Display Module e il Box Module.

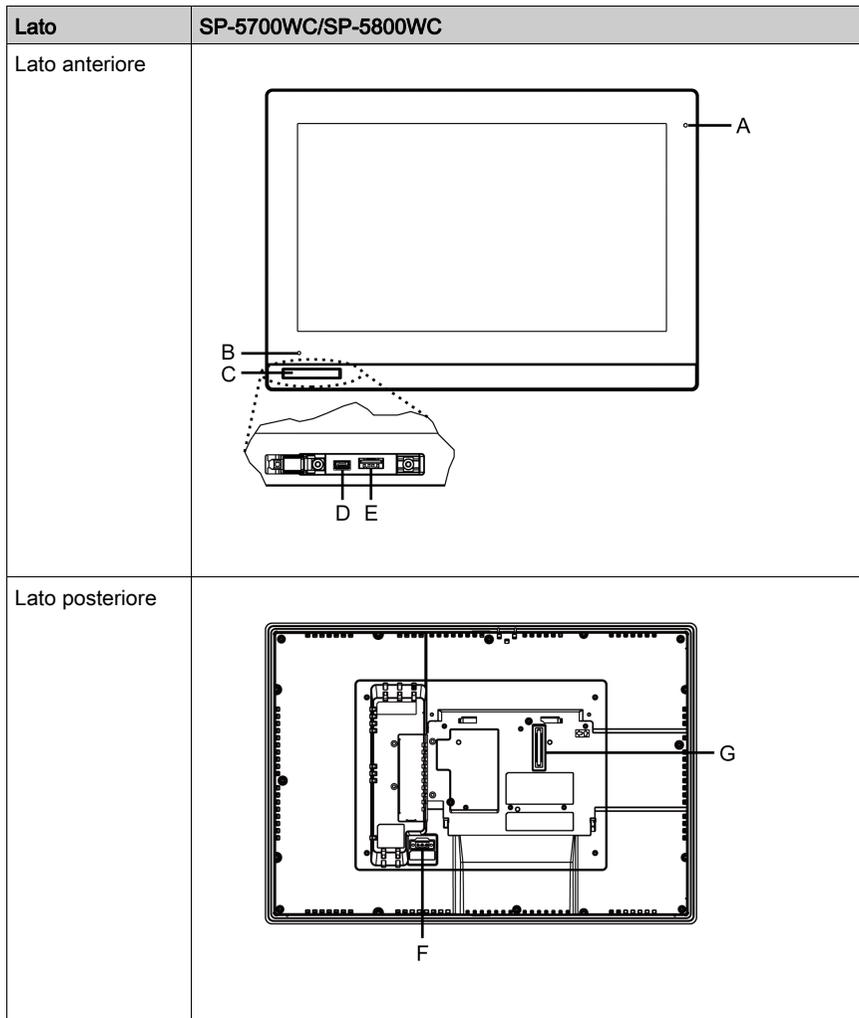
SP-5700TP



Parte	Nome	Descrizione
A	Sensore di Luminosità	Sensore di luminosità per controllare automaticamente la luminosità della retroilluminazione.
B	Copertura USB anteriore	L'interfaccia USB (Tipo A) e l'interfaccia USB (mini-B) sono posizionate nella copertura USB anteriore aperta.
C	Interfaccia USB (Tipo A)	Conforme a USB 2,0 (Tipo A) x 1. Tensione di alimentazione: 5 Vdc $\pm$ 5% Corrente erogata massima: 500 mA Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)
D	Interfaccia USB (mini-B)	Conforme a USB 2,0 (mini-B) x 1. Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)
E	LED di stato	<i>(vedi pagina 60)</i>
F	Connettore di alimentazione	-
G	Interfaccia Box Module	Interfaccia che connette il Display Module e il Box Module.

## SP-5700WC/SP-5800WC

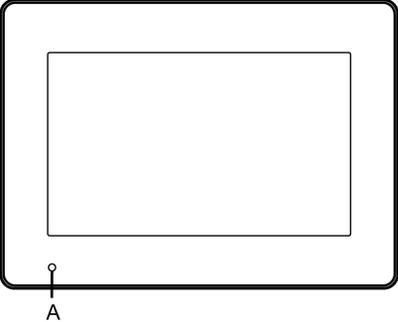
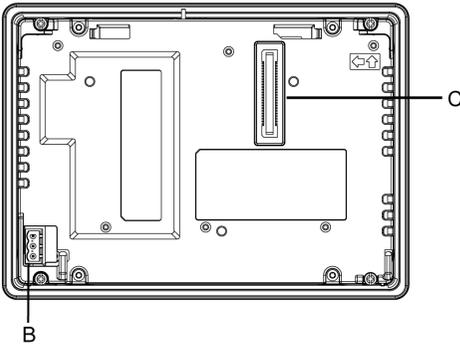
NOTA: Le figure seguenti mostrano SP-5800WC .



Parte	Nome	Descrizione
A	Sensore di Luminosità	Sensore di luminosità per controllare automaticamente la luminosità della retroilluminazione.
B	LED di stato	<i>(vedi pagina 60)</i>
C	Copertura USB anteriore	L'interfaccia USB (Tipo A) e l'interfaccia USB (mini-B) sono posizionate nella copertura USB anteriore aperta.
D	Interfaccia USB (mini-B)	Conforme a USB 2,0 (mini-B) x 1. Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)
E	Interfaccia USB (Tipo A)	Conforme a USB 2,0 (Tipo A) x 1. Tensione di alimentazione: 5 Vdc $\pm$ 5% Corrente erogata massima: 500 mA Distanza di trasmissione massima 5 m (16,4 ft)
F	Connettore di alimentazione	-
G	Interfaccia Box Module	Interfaccia che connette il Display Module e il Box Module.

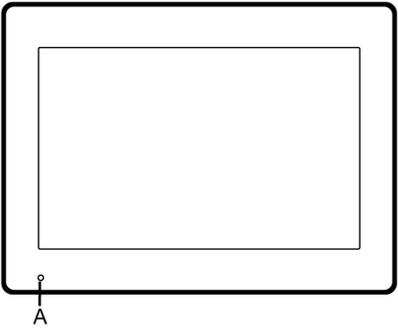
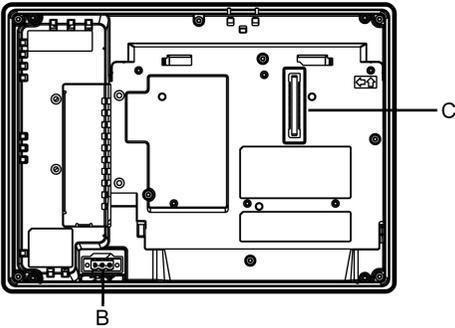
## Advanced Display

### SP-5400WA

Lato	SP-5400WA
Lato anteriore	
Lato posteriore	

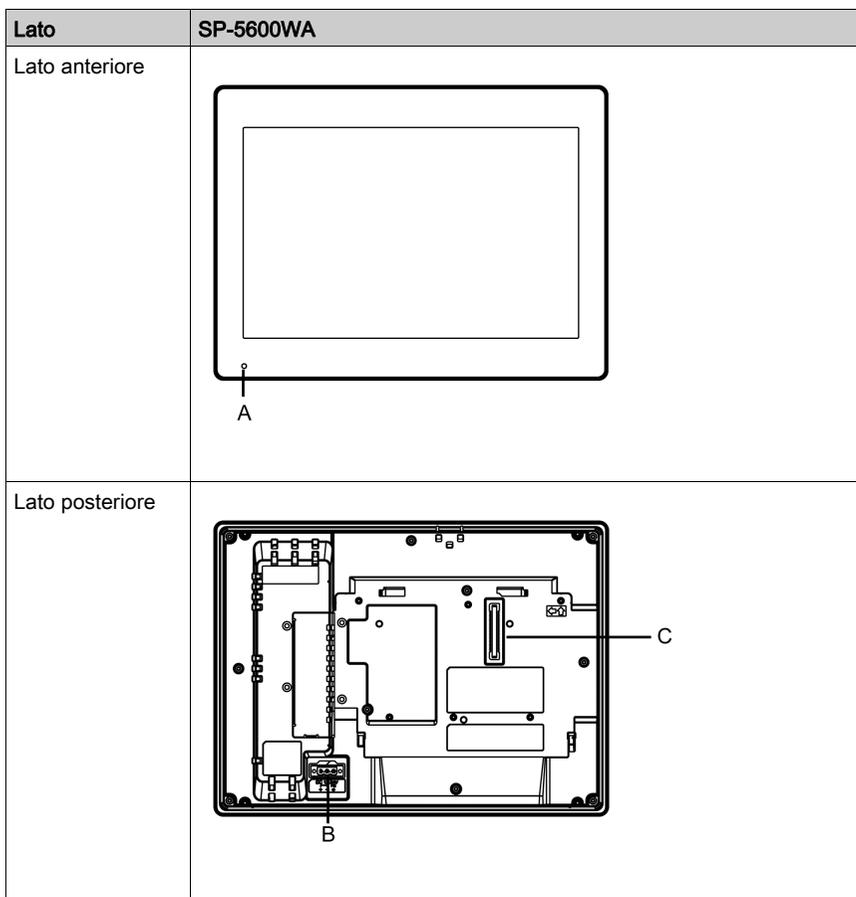
Parte	Nome	Descrizione
A	LED di stato	<i>(vedi pagina 60)</i>
B	Connettore di alimentazione	-
C	Interfaccia Box Module	Interfaccia che connette il Display Module e il Box Module.

## SP-5500WA

Lato	SP-5500WA
Lato anteriore	
Lato posteriore	

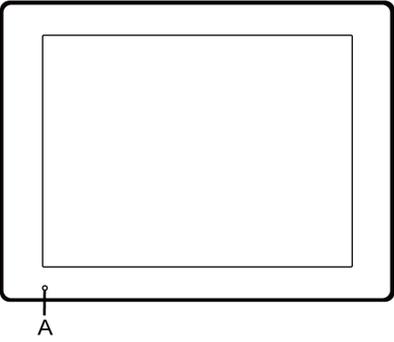
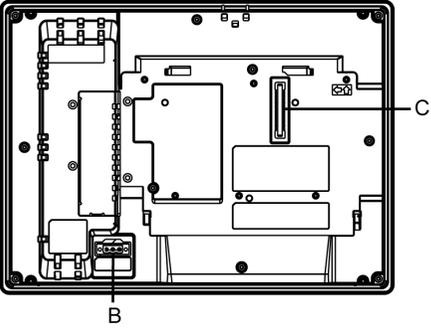
Parte	Nome	Descrizione
A	LED di stato	<i>(vedi pagina 60)</i>
B	Connettore di alimentazione	-
C	Interfaccia Box Module	Interfaccia che connette il Display Module e il Box Module.

SP-5600WA



Parte	Nome	Descrizione
A	LED di stato	<i>(vedi pagina 60)</i>
B	Connettore di alimentazione	-
C	Interfaccia Box Module	Interfaccia che connette il Display Module e il Box Module.

## SP-5600TA

Lato	SP-5600TA
Lato anteriore	
Lato posteriore	

Parte	Nome	Descrizione
A	LED di stato	<i>(vedi pagina 60)</i>
B	Connettore di alimentazione	-
C	Interfaccia Box Module	Interfaccia che connette il Display Module e il Box Module.

## Indicazioni dei LED

### LED di stato

Colore	Indicatore	Collegato a SP-5B00/SP-5B10		Collegato a SP-5B40/SP-5B41	
		Funzionamento HMI	Funzionamento programma di logica* <sup>1</sup>	Funzionamento HMI	Funzionamento programma di logica* <sup>1</sup>
Verde	ON	Offline	-	Offline	-
		In funzione	RUN	In funzione	RUN
	Lampeggiante* <sup>1</sup>	In funzione	STOP	In funzione	STOP
	Attenuazione luce LED* <sup>2</sup>	Retroilluminazione spenta (Modalità standby)			
Arancione	Lampeggiante	Software in avviamento			
Rosso	ON	Acceso.			
	Lampeggiante* <sup>1</sup>	In funzione	Errore grave	In funzione	Errore grave
Rosso/Verde	Alternato	Errore di collegamento del Box Module			
Arancione/Rosso	Alternato	SP-5B00: Errore di avvio* <sup>3</sup> SP-5B10: Errore di avvio della SD Card		-	
Arancione/Rosso/Verde	Alternato	Errore interno del Display Module			
-	OFF	Spento.			

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

\*2 Accertarsi che il software di editing della schermata supporti la funzione.

\*3 Il prodotto potrebbe essere guasto. Rivolgersi al servizio assistenza clienti.

**NOTA:** Quando SP-5B40 o SP-5B41 è collegato, anche se il sistema operativo è disattivato, il LED di stato sul Display Module diventerà rosso se alimentato.

---

# Capitolo 4

## Specifiche

---

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

Sezione	Argomento	Pagina
4.1	Specifiche generali	62
4.2	Specifiche funzionali	71
4.3	Specifiche Interfaccia	77

# Sezione 4.1

## Specifiche generali

---

### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Specifiche elettriche	63
Specifiche ambientali	66
Specifiche strutturali	67

## Specifiche elettriche

**NOTA:** Il consumo di energia per l'unità combinata di Box Module e Display Module equivale alla somma del consumo di energia dei due moduli.

### Box Module

Specifiche		SP-5B00	SP-5B10	SP-5B40	SP-5B41	
Alimentazione	Tensione d'ingresso nominale	12 Vdc (alimentazione per Display Module o adattatore alimentazione CC per Box Module*1)				
	Assorbimento (Alimentazione principale comprese le perdite di potenza)	Massimo	17,5 W	25 W	35 W	25 W
		In assenza di alimentazione a dispositivi esterni	8,8 W o minore	12,5 W o minore	22,5 W o minore	15 W o minore

\*1 Utilizzare il circuito SELV (Safety Extra-Low Voltage) e il circuito LIM (Limited Energy) per l'ingresso CC.

**Display Module**

Specifiche		SP-5500TP	SP-5600TP	SP-5660TP	SP-5700TP	SP-5700WC	SP-5800WC	
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						
Alimentazione	Assorbimento (Alimentazione principale comprese le perdite di potenza)	Massima (compreso il Box Module)	50 W	56 W	58 W	57 W	42 W	44 W
		Massima (solo per Display Module) <sup>*1</sup>	15 W	21 W	23 W	22 W	17 W	19 W
		In assenza di alimentazione a dispositivi esterni (solo per Display Module) <sup>*1</sup>	12 W o minore	18 W o minore	20 W o minore	19 W o minore	14 W o minore	16 W o minore
		Quando lo schermo spegne la retroilluminazione (modalità standby) (solo per Display Module) <sup>*1</sup>	6 W o minore		8 W o minore	6 W o minore		8 W o minore
		Con 20% di retroilluminazione schermo (solo per Display Module) <sup>*1</sup>	8 W o minore	11 W o minore	13 W o minore	11 W o minore	8 W o minore	9 W o minore
		Corrente di spunto	30 A o minore					
Immunità al rumore		Tensione di rumore: 1.000 Vp-p, durata impulso: 1 µs, Tempo di salita: 1 ns (con simulatore di rumore)						
Durata della tensione		1.000 Vac, 20 mA per 1 minuto (tra terminali di carica e FG)						
Resistenza di isolamento		500 Vdc, 10 MΩ o maggiore (tra i terminali di carica e FG)						

\*1 Il consumo di energia per l'unità combinata di Box Module e Display Module equivale alla somma del consumo di energia dei moduli.

Specifiche		SP-5400WA	SP-5500WA	SP-5600WA	SP-5600TA	
Alimentazione	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 (Alimentazione principale comprese le perdite di potenza)	Massima (compreso il Box Module)	41 W	43 W	45 W	44,5 W
		Massima (solo per Display Module) <sup>*1</sup>	6,5 W	8,5 W	11,5 W	10 W
	In assenza di alimentazione a dispositivi esterni (solo per Display Module) <sup>*1</sup>	-				
	Quando lo schermo spegne la retroilluminazione (modalità standby) (solo per Display Module) <sup>*1</sup>	2 W o minore	2,5 W o minore	2,5 W o minore	2,5 W o minore	
	Con 20% di retroilluminazione schermo (solo per Display Module) <sup>*1</sup>	4 W o minore	5 W o minore	6 W o minore	5,7 W o minore	
Corrente di spunto	30 A o minore					
Immunità al rumore	Tensione di rumore: 1.000 Vp-p, durata impulso: 1 µs, Tempo di salita: 1 ns (con simulatore di rumore)					
Durata della tensione	1.000 Vac, 20 mA per 1 minuto (tra terminali di carica e FG)					
Resistenza di isolamento	500 Vdc, 10 MΩ o maggiore (tra i terminali di carica e FG)					

\*1 Il consumo di energia per l'unità combinata di Box Module e Display Module equivale alla somma del consumo di energia dei moduli.

## Specifiche ambientali

### Box Module / Display Module

Ambiente fisico	Temperatura ambiente dell'aria	0...60 °C (32...140 °F) (eccetto SP-5700WC e SP-5800WC) 0...55 °C (32...131 °F) (SP-5700WC e SP-5800WC)
	Temperatura di magazzinaggio	-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 (livelli non conduttivi)
	Grado di inquinamento	Adatto all'uso in ambienti con grado di inquinamento 2
	Gas corrosivi	Privo di gas corrosivi
	Pressione atmosferica (altitudine di funzionamento)	800...1.114 hPa (2.000 m [6.561 ft] o minore)
Ambiente meccanico	Resistenza alle vibrazioni	Conforme a IEC/EN 61131-2 Ampiezza singola 5...9 Hz da 3,5 mm (0,14 in) Accelerazione fissa 9...150 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup> Direzioni X, Y, Z per 10 cicli (100 minuti circa)
	Resistenza agli urti	Conforme a IEC/EN 61131-2 147 m/s <sup>2</sup> , direzioni X, Y, Z per 3 volte
Ambiente elettrico	Transitorio elettrico veloce/burst	IEC 61000-4-4 2 kV: Porta di alimentazione (visualizzatore) 1 kV: Porte del 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)

**NOTA:** 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.

### 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

### ATTREZZATURA 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

	Tutti i Box Module
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

### Premium Display

	SP-5500TP	SP-5600TP SP-5660TP	SP-5700TP
Messa a terra	Messa a terra funzionale: Resistenza di messa a terra di 100 $\Omega$ , 2 mm <sup>2</sup> (AWG 14), filo di sezione maggiore o conforme alle normative locali (lo stesso per i terminali FG e SG).		
Metodo di raffreddamento	Circolazione naturale d'aria		
Struttura * <sup>1</sup>	<p>Se si usa la copertura USB anteriore di fabbrica: IP65F, IP67F, Tipo 1.            Se si usa la copertura anteriore USB come opzione: IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (Solo per uso al coperto)/13.            * sul pannello anteriore, se propriamente installato in un involucro, non utilizzando la porta USB del pannello anteriore.</p> <p><b>NOTA:</b> L'opzione consiste in una copertura anteriore USB avvitata, da Pro-face (Cod. modello PFXZCDCVUS1).</p>		
Dimensioni esterne (L x A x P)	272,5 x 214,5 x 67 mm (10,73 x 8,44 x 2,64 in)	315 x 241 x 67 mm (12,4 x 9,49 x 2,64 in)	397 x 296 x 67 mm (15,63 x 11,65 x 2,64 in)
Dimensioni dell'apertura del pannello (L x A)	259 x 201 mm (10,2 x 7,91 in) <sup>*2</sup> Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) <sup>*3</sup>	301,5 x 227,5 mm (11,87 x 8,96 in) <sup>*2</sup> Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) <sup>*3</sup>	383,5 x 282,5 mm (15,1 x 11,12 in) <sup>*2</sup> Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) <sup>*3</sup>
Peso	2,7 kg (5,9 lb) o minore	3,2 kg (7,1 lb) o minore	4,5 kg (9,9 lb) o minore

	SP-5700WC	SP-5800WC
Messa a terra	Messa a terra funzionale: Resistenza di messa a terra di 100 Ω, 2 mm <sup>2</sup> (AWG 14), filo di sezione maggiore o conforme alle normative locali (lo stesso per i terminali FG e SG).	
Metodo di raffreddamento	Circolazione naturale d'aria	
Struttura * <sup>1</sup>	Se si usa la copertura USB anteriore di fabbrica: IP65F, IP67F, Tipo 1. Se si usa la copertura anteriore USB come opzione: IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (Solo per uso al coperto)/13. * sul pannello anteriore, se propriamente installato in un involucro, non utilizzando la porta USB del pannello anteriore. <b>NOTA:</b> L'opzione consiste in una copertura anteriore USB avvitata, da Pro-face (Cod. modello PFXZCDCVUS1).	
Dimensioni esterne (L x A x P)	414 x 295 x 69 mm (16,30 x 11,61 x 2,72 in)	483 x 337 x 69 mm (19,02 x 13,27 x 2,72 in)
Dimensioni dell'apertura del pannello (L x A)	396 x 277 mm (15,59 x 10,91 in) <sup>*2</sup> Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) <sup>*3</sup>	465 x 319 mm (18,31 x 12,56 in) <sup>*2</sup> Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) <sup>*3</sup>
Peso	5,0 kg (11,0 lb) o minore	6,8 kg (15,0 lb) o minore

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

\*3 Anche se lo spessore della parete di installazione è compreso nell'intervallo consigliato dalle "Dimensioni dell'apertura del pannello", 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.

**Advanced Display**

	SP-5400WA	SP-5500WA	SP-5600WA	SP-5600TA
Messa a terra	Messa a terra funzionale: Resistenza di messa a terra di 100 $\Omega$ , 2 mm <sup>2</sup> (AWG 14), filo di sezione maggiore o conforme alle normative locali (lo stesso per i terminali FG e SG).			
Metodo di raffreddamento	Circolazione naturale d'aria			
Struttura * <sup>1</sup>	IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (Solo per uso al coperto)/13 * su pannello anteriore, se installato correttamente in un involucro.			
Dimensioni esterne (L x A x P)	203,6 x 148,6 x 36 mm (8,02 x 5,85 x 1,42 in)	268,5 x 198,5 x 67 mm (10,57 x 7,81 x 2,64 in)	308,5 x 230,5 x 67 mm (12,15 x 9,07 x 2,64 in)	315 x 241 x 67 mm (12,4 x 9,49 x 2,64 in)
Dimensioni dell'apertura del pannello (L x A)	190 x 135 mm (7,48 x 5,31 in) <sup>*2</sup> Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) <sup>*3</sup>	255 x 185 mm (10,04 x 7,28 in) <sup>*2</sup> Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) <sup>*3</sup>	295 x 217 mm (11,61 x 8,54 in) <sup>*2</sup> Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) <sup>*3</sup>	301,5 x 227,5 mm (11,87 x 8,96 in) <sup>*2</sup> Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) <sup>*3</sup>
Peso	1,2 kg (2,6 lb) o minore	2,5 kg (5,5 lb) o minore	3 kg (6,6 lb) o minore	3,2 kg (7,1 lb) o minore

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

\*3 Anche se lo spessore della parete di installazione è compreso nell'intervallo consigliato dalle "Dimensioni dell'apertura del pannello", 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 pannello 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***

### **DANNI ALLE APPARECCHIATURE**

Non esporre il dispositivo a luce solare diretta.

**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	72
Memoria	74
Orologio	75
Pannello touch	76

## Specifiche display

### Premium Display

	SP-5500TP	SP-5600TP SP-5660TP*4	SP-5700TP	SP-5700WC*3	SP-5800WC*3
Tipo di display	LCD colori TFT				
Dimensione del display	10,4"	12,1"	15"	15,6"	18,5"
Risoluzione	800 x 600 pixel (SVGA)	1.024 x 768 pixel (XGA)		1.366 x 768 pixel (FWXGA)	
Ingresso risoluzione da Box Module*1	640 x 480 pixel (VGA)*2, 800 x 600 pixel (SVGA), 1.024 x 768 pixel (XGA), 1.366 x 768 pixel (FWXGA)*3				
Area effettiva di visualizzazione (L x A)	211,2 x 158,4 mm (8,31 x 6,24 in)	245,76 x 184,32 mm (9,68 x 7,26 in)	304,1 x 228,1 mm (11,97 x 8,98 in)	344,2 x 193,5 mm (13,55 x 7,62 in)	409,8 x 230,4 mm (16,13 x 9,07 in)
Colori del display	16 milioni di colori Per i dettagli sui colori del display, vedere il manuale del proprio software di programmazione.				
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)				

\*1 Per le impostazioni di risoluzione nel proprio software di programmazione, vedere il manuale fornito con il proprio software di programmazione.

\*2 Supportati dai Box Module, eccetto SP-5B40. Per l'uso di questa risoluzione su SP-5B41, sono necessarie alcune configurazioni. Per le configurazioni, far riferimento al Manuale di riferimento Open Box serie SP5000.

\*3 Supportati dai Box Module, eccetto SP-5B40.

\*4 Supportati dai Box Module, eccetto SP-5B00.

**Advanced Display**

	SP-5400WA	SP-5500WA	SP-5600WA	SP-5600TA*1
Tipo di display	LCD colori TFT			
Dimensione del display	7"	10,1"	12,1"	
Risoluzione	800 x 480 pixel (WVGA)	1.280 x 800 pixel (WXGA)		1.024 x 768 pixel (XGA)
Area effettiva di visualizzazione (L x A)	154,08 x 95,92 mm (6,06 x 3,78 in)	216,96 x 135,6 mm (8,54 x 5,34 in)	261,12 x 163,2 mm (10,28 x 6,43 in)	245,76 x 184,32 mm (9,68 x 7,26 in)
Colori del display	262.144 colori			
Retroilluminazione	LED bianco (Non sostituibile dall'utente. Nel caso in cui sia necessaria la sostituzione, contattare il proprio distributore locale.)			
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)			

\*1 Supportati dai Box Module, eccetto SP-5B40.

## Memoria

	SP-5B00	SP-5B10	SP-5B40	SP-5B41
Scheda di sistema/ Memoria di sistema	Flash EPROM 1 GB (sistema operativo, dati di progetto* <sup>1</sup> e altri dati)	SD Card 1 GB (sistema operativo, dati di progetto* <sup>1</sup> e altri dati)	CFast Card 16 GB (sistema operativo, dati di progetto* <sup>1</sup> , applicazioni e altri dati)* <sup>2</sup>	CFast Card 32 GB (sistema operativo, dati di progetto* <sup>1</sup> , applicazioni e altri dati)* <sup>2</sup>
Memoria backup	NVRAM 512 KB* <sup>1</sup>	NVRAM 512 KB* <sup>1</sup>	NVRAM 512 KB* <sup>1</sup>	NVRAM 512 KB* <sup>1</sup>

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

\*2 Per informazioni sulle specifiche di installazione delle applicazioni Windows, far riferimento al Manuale di riferimento Open Box serie SP5000.

## 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\*1 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.

Grazie al collegamento della batteria di backup opzionale (Numero di 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:** Se si usa Open Box, accertarsi di spegnere l'unità dopo aver cambiato la data nell'orologio.

## Pannello touch

	Premium Display		Advanced Display
	Ad eccezione dei modelli SP-5700WC/SP-5800WC	SP-5700WC/SP-5800WC	
Tipo di pannello touch	Film resistivo (analogico, multitocco)	Progetto capacitivo (multitocco)	Film resistivo (analogico)
Risoluzione del pannello touch	1.024 x 1.024	2.048 x 2.048	1.024 x 1.024
Durata del pannello touch	1 milione di tocchi o più	50 milione di tocchi o più	1 milione di tocchi o più

Il pannello tattile dell'Advanced Display non supporta il multi-touch (tocco a due punti / tocco a più punti). Quando si toccano più punti sul pannello multi-touch, potrebbe funzionare come se fosse stato toccato il punto centrale dei punti toccati. Per esempio, se sul pannello multi-touch 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 se fosse stato.

### AVVERTIMENTO

#### FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Sui pannelli che non supportano il multi-touch, non toccare due o più punti sul pannello.

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

---

## Sezione 4.3

### Specifiche Interfaccia

---

#### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Specifiche Interfaccia	78
Collegamento interfaccia	82
Interfaccia seriale (RS-232C e RS-422/RS-485) per COM1/COM2	85
Interfaccia Uscita ausiliaria/Uscita altoparlante (AUX)	88
interfaccia uscita DVI-D	89

## Specifiche Interfaccia

### Box Module

		SP-5B00	SP-5B10	SP-5B40/SP-5B41
Interfaccia seriale COM1	Trasmissione asincrona	RS-232C	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		2.400 (1.200)... 115.200 bps
	Connettore	D-Sub 9 pin (maschio)		
Interfaccia seriale COM2	Trasmissione asincrona	RS-422/485	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)		2.400 (1.200)... 115.200 bps
	Connettore	D-Sub 9 pin (maschio)		
Interfaccia USB (Tipo A)	Connettore	USB 2,0 (Tipo A) x 2		USB 2,0 (Tipo A) x 3
	Tensione di alimentazione	5 Vdc $\pm$ 5%		
	Corrente erogata massima	500 mA/porta		500 mA/porta, 1 A totale per 3 porte
	Distanza di trasmissione massima	5 m (16,4 ft)		
Interfaccia USB (mini-B)	Connettore	USB 2,0 (mini-B) x 1		
	Distanza di trasmissione massima	5 m (16,4 ft)		
Interfaccia Ethernet	Standard	IEEE802.3i/ IEEE802.3u, 10BASE-T/ 100BASE-TX	IEEE802.3i/IEEE802.3u/IEEE802.3ab, 10BASE-T/ 100BASE-TX/ 1000BASE-T*1	
	Connettore	Jack modulare (RJ-45) x 2		
Interfaccia Scheda SD	Scheda SD	Slot scheda SD (memoria) x 1	Slot scheda SD (sistema) x 1 Slot scheda SD (memoria) x 1	Slot scheda SD (memoria) x 1
Interfaccia Scheda CFast	Scheda CFast	-	-	Slot scheda CFast (sistema) x 1 Slot scheda CFast (memoria) x 1
Interfaccia dell'unità di espansione	Unità di espansione	-	Unità Fieldbus x 1	

		SP-5B00	SP-5B10	SP-5B40/SP-5B41
Interfaccia video	DVI-D	-	-	DVI-D OUT
	Connettore			DVI-D 24 pin (presa) x 1
	Risoluzione			SP-5B40: Fino a 1.024 x 768 pixels (XGA) SP-5B41: Fino a 1.920 x 1.200 pixel (compatibile WUXGA, VESA)
Interfaccia ingresso audio	Ingresso audio	-	-	Ingresso MIC o LINE
	Connettore			MINI-JACK Ø3,5 x 1
Interfaccia uscita audio	Potenza altoparlante	-	300 mW (carico nominale: 8 Ω, frequenza: 1 kHz)	
	Uscita LINE		Carico nominale: 10 kΩ o superiore	
	Connettore		morsetto 2 pezzi (AUX) x 1	
Interfaccia di uscita AUX	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.

## Display Module

		Premium Display
Interfaccia USB (Tipo A)	Connettore	USB 2,0 (Tipo A) x 1
	Tensione di alimentazione	5 Vdc $\pm$ 5%
	Corrente erogata massima	500 mA
	Distanza di trasmissione massima	5 m (16,4 ft)
Interfaccia USB (mini-B)	Connettore	USB 2,0 (mini-B) x 1
	Distanza di trasmissione massima	5 m (16,4 ft)
Interfaccia LAN wireless <sup>*1</sup>	Norme	IEEE802.11b/IEEE802.11g/IEEE802.11n
	Banda di frequenza	2,4 GHz
	Banda passante del canale	20 MHz
	Canale	Modalità Access Point <sup>*2</sup> : 1...11 ch Modalità Client <sup>*3</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nord America US: 1...11 ch</li> <li>● Europa EU: 1...13 ch</li> <li>● Cina CN: 1...13 ch</li> <li>● Giappone JP: 1...13 ch</li> <li>● Corea KR: 1...13 ch</li> <li>● Taiwan TW: 1...11 ch</li> </ul>
	Velocità di trasmissione	IEEE802.11b: massimo 11 Mbps IEEE802.11g: massimo 54 Mbps IEEE802.11n: massimo 72,2 Mbps
	Distanza di trasmissione <sup>*4</sup>	La distanza varia in base al software applicativo e all'ambiente circostante
	Modalità Action	Modalità Client/Modalità Access Point
	Modalità di comunicazione	Infrastruttura
	Autenticazione di rete	Aperta, WPA-Personal, WPA2-Personal
	Crittografia	WEP (128 bit) (Aperta) <sup>*5</sup> , AUTO/TKIP (WPA-Personal), AES (WPA2-Personal)
	Numero massimo di collegamenti del client	10 <sup>*6</sup>
Antenna	Incorporata nella montatura	

\*1 Solo per SP-5660TP.

\*2 Con la modalità Access Point, IEEE802.11d non è supportato.

\*3 In base alle informazioni locali sull'ambiente in cui è collocato l'Access Point. Se l'ambiente circostante l'Access Point non supporta IEEE802.11d, i canali sono limitati a quelli da 1 a 11.

\*4 Per i collegamenti si possono utilizzare solo quelli anteriori del display. L'angolo di collegamento e la distanza dipendono dall'ambiente operativo, dall'applicazione utilizzata e dai dispositivi di comunicazione target. Prima dell'uso eseguire una prova di funzionamento nell'ambiente operativo, che comprenda la direttività.

\*5 Con la modalità Access Point, IEEE802.11d non è supportato.

\*6 La richiesta dell'undicesimo collegamento sarà respinta. Il numero massimo di collegamenti ottenibile, con prestazioni di comunicazione ragionevoli, dipende dall'ambiente operativo, dalle applicazioni in uso e dai dispositivi di comunicazione target. Prima dell'uso eseguire una prova di funzionamento nell'ambiente operativo, che comprenda il numero di collegamenti.

## **AVVERTIMENTO**

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

- Non utilizzare le comunicazioni wireless per il controllo delle macchine.
- Il progetto del sistema di comunicazioni wireless deve tener conto delle possibili interferenze.

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

## Collegamento interfaccia

### Introduzione

Utilizzare solo il circuito SELV (Safety Extra-Low Voltage) per collegare le interfacce seriali, USB ed Ethernet.

### Collegamento dei cavi

 **PERICOLO**

**POSSIBILITÀ DI ESPLOSIONI**

- Verificare sempre la certificazione ANSI/ISA 12.12.01 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. Utilizzare solo dispositivi USB a prova di incendio, poiché le connessioni USB non forniscono adeguata resistenza a trazione per consentire l'uso delle connessioni USB di questo prodotto (*vedi pagina 82*). 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.

### Collegamento USB

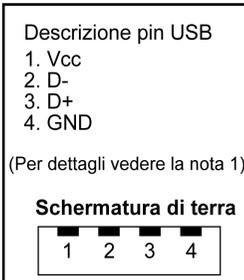
Con la porta USB anteriore (tipo A) è consentito utilizzare apparati con cablaggio a prova di incendio (tastiere, mouse) degli apparati con cablaggio a prova di incendio associati (questo prodotto). Con la porta USB anteriore (mini B) è consentito utilizzare apparati con cablaggio a prova di incendio (questo prodotto) degli apparati con cablaggio a prova di incendio associati (computer)

Oltre ad essere a prova di incendio, tutte le apparecchiature collegate alle porte USB anteriori devono soddisfare il seguente criterio.

La figura seguente mostra il collegamento del cavo USB:

#### <Tipo A>

Apparati associati con cablaggio a prova di incendio



Classe I, Divisione 2 Gruppi A, B, C, D o ambienti non pericolosi

Apparati con cablaggio a prova di incendio



Classe I, Divisione 2 Gruppi A, B, C, D

Parametri del circuito	USB anteriore (Tipo A)
Tensione a circuito aperto = $V_{oc}$	5,25 Vdc
Corrente di corto circuito = $I_{sc}$	1.300 mA
Capacità associata = $C_a$	265 $\mu$ F
Induttanza associata = $L_a$	16 $\mu$ H

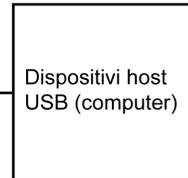
#### <mini B>

Apparati con cablaggio a prova di incendio



Classe I, Divisione 2 Gruppi A, B, C, D

Apparati associati con cablaggio a prova di incendio



Classe I, Divisione 2 Gruppi A, B, C, D o ambienti non pericolosi

Parametri del circuito	USB anteriore (mini B)
Tensione massima di ingresso = $V_{max}$	5,25 Vdc
Corrente di carico massima = $I_{max}$	0,1 mA
Capacità interna = $C_i$	0,24 $\mu$ F
Induttanza interna = $L_i$	16 $\mu$ H

**NOTA:**

1. La tabella seguente elenca i parametri del circuito a prova di incendio:

Entity Concept permette la interconnessione di apparati a prova di incendio con combinazioni di apparati associati – non esaminate specificatamente – come sistema, quando i valori approvati di  $V_{oc}$  ( $U_o$ ) e  $I_{sc}$  ( $I_o$ ) degli apparati associati sono minori o uguali a  $V_{max}$  ( $U_i$ ) e  $I_{max}$  ( $I_i$ ) degli apparati a prova di incendio e i valori approvati di  $C_a$  ( $C_o$ ) e  $L_a$  ( $L_o$ ) degli apparati associati sono maggiori o uguali a  $C_i + C_{cavo}$  e  $L_i + L_{cavo}$  rispettivamente, per gli apparati con cablaggio a prova di incendio.

2. Gli apparati associati con cablaggio a prova di incendio e gli apparati con cablaggio a prova di incendio devono soddisfare quanto segue:

Apparati associati con cablaggio a prova di incendio	-	Apparati con cablaggio a prova di incendio
$V_{oc}$	$\leq$	$V_{max}$
$I_{sc}$	$\leq$	$I_{max}$
$C_a$	$\geq$	$C_i + C_{cavo}$
$L_a$	$\geq$	$L_i + L_{cavo}$

3. Se non si conoscono i parametri elettrici del cavo, si devono usare i valori seguenti:

$$C_{cavo} = 196,85 \text{ pF/m (60 pF/ft)}$$

$$L_{cavo} = 0,656 \text{ } \mu\text{H/m (0,20 } \mu\text{H/ft)}$$

4. I metodi di collegamento devono essere conformi alle normative elettriche del proprio paese.

Il prodotto va installato in un involucro. Se viene installato in un sito in Classe I, Divisione 2, l'involucro deve essere in grado di accettare uno o più dei metodi di cablaggio della Divisione 2.

## 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.**

## 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**

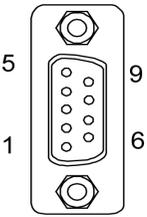
- Tutti i collegamenti alle porte di comunicazione non devono sottoporre le porte a sforzo eccessivo.
- Fissare saldamente i cavi di comunicazione sulla parete del pannello o del cabinet.

**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 <sup>*1*2</sup>
	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.

\*2 Quando si usa Open Box, usare apparecchiature esterne in modo che la somma dell'uscita COM1 VCC e dell'uscita COM2 VCC arrivi a 0,25 A.

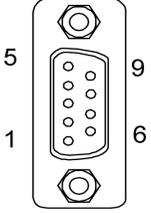
La staffa interna è #4-40 (UNC).

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)

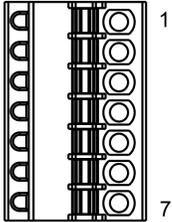
### PERICOLO

#### SCOSSA ELETTRICA E INCENDIO

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

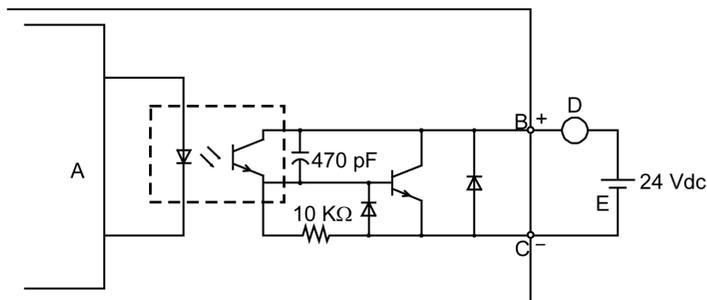
- Verificare che non si crei un anello di terra quando si configura il sistema.
- Quando il dispositivo esterno non è isolato, collegare il terminale SG all'apparecchiatura remota.
- Collegare il terminale SG a una connessione sicura di massa, per ridurre il rischio di danneggiare il circuito.

**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	-	Connessione assente
	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

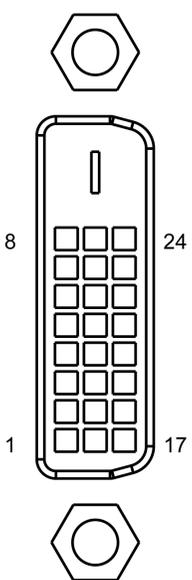
## interfaccia uscita DVI-D


**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 prodotto	N° pin	Nome segnale	Direzione
	1	TMDS DATA 2-	Uscita
	2	TMDS DATA 2+	Uscita
	3	SCHERMATURA TMDS DATA 2	-
	4	NC	-
	5	NC	-
	6	Clock DDC	Uscita
	7	Dati DDC	Ingresso/Uscita
	8	NC	-
	9	TMDS DATA 1-	Uscita
	10	TMDS DATA 1+	Uscita
	11	SCHERMATURA TMDS DATA 1	-
	12	NC	-
	13	NC	-
	14	Alimentazione +5 Vdc	-
	15	MASSA	Massa
	16	SP-5B40: NC SP-5B41: Hot Plug Detect	SP-5B40: - SP-5B41: Ingresso
	17	TMDS DATA 0-	Uscita
	18	TMDS DATA 0+	Uscita
	19	SCHERMATURA TMDS DATA 0	-
	20	NC	-
	21	NC	-
	22	SCHERMATURA TMDS CLOCK	-
	23	TMDS CLOCK+	Uscita
	24	TMDS CLOCK-	Uscita
Involucro	FG	Massa funzionale	

Si consiglia di utilizzare:

Cavo DVI-D da Pro-face (FP-DV01-50 <5 m>)

**NOTA:**

- Per funzionamento a prova di disturbi, usare il cavo DVI-D consigliato.
- Le seguenti annotazioni si riferiscono solo a SP-5B40:
  - L'uscita DVI-D supporta risoluzioni del display fino a XGA (1.024 x 768). Se la modalità di uscita dello schermo è impostata sulla modalità clone, la massima risoluzione del Display module è identica alla risoluzione del display dell'uscita DVI-D, che è XGA (1.024 x 768).
  - L'uscita DVI-D non supporta Hot Plug Detect (HPD). Anche se l'alimentazione principale è attiva mentre si collega un display esterno, il prodotto emette un segnale XGA per il display. Se il display esterno non supporta l'ingresso XGA, la schermata non si visualizza.

---

# Capitolo 5

## Dimensioni

---

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

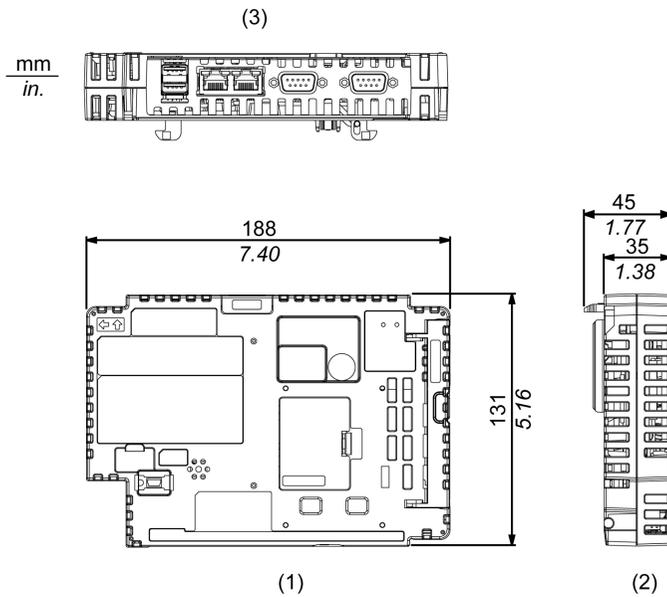
Sezione	Argomento	Pagina
5.1	Standard Box	92
5.2	Power Box	93
5.3	Open Box	94
5.4	Premium Display	95
5.5	Advanced Display	101
5.6	Box Module e Display Module - Dimensioni combinate	106

# Sezione 5.1

## Standard Box

SP-5B00

Dimensioni esterne



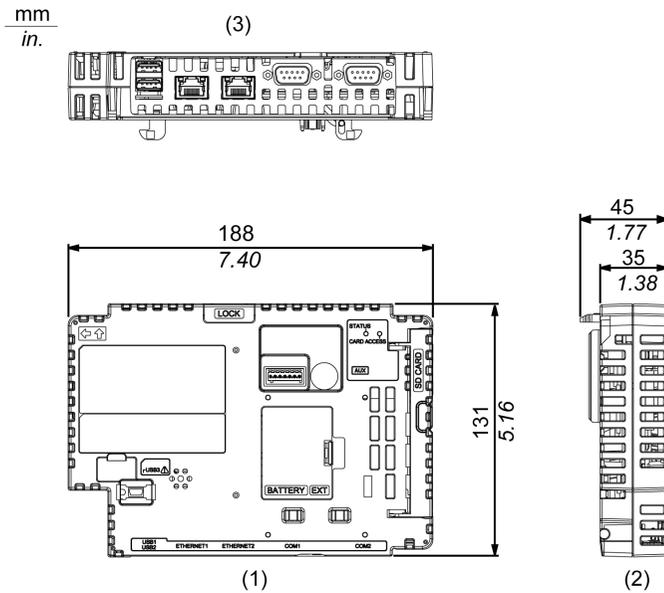
- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Lato inferiore

## Sezione 5.2

### Power Box

#### SP-5B10

#### Dimensioni esterne



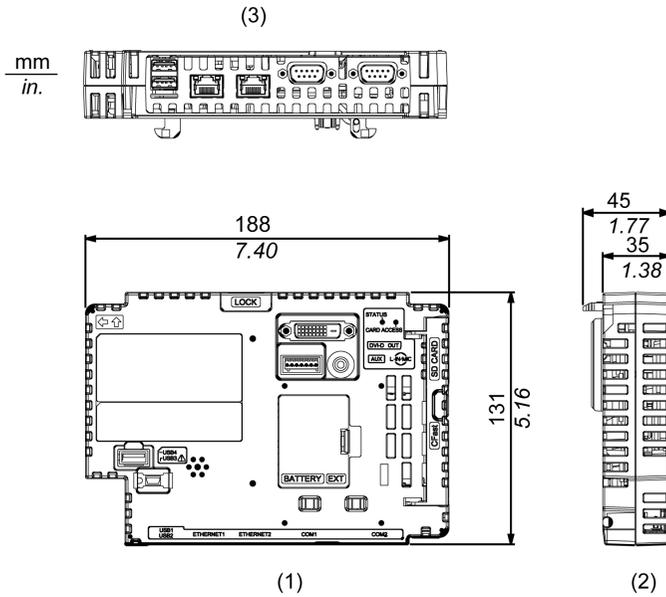
- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Lato inferiore

# Sezione 5.3

## Open Box

### SP-5B40/SP-5B41

#### Dimensioni esterne



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

---

## Sezione 5.4

### Premium Display

---

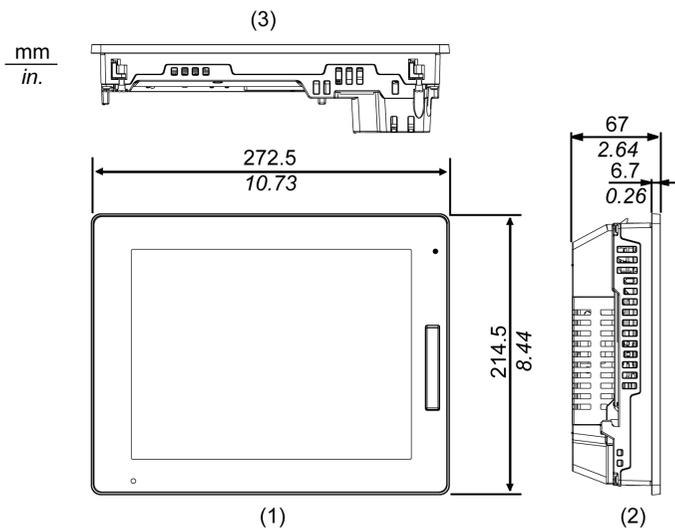
#### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
SP-5500TP	96
SP-5600TP/SP-5660TP	97
SP-5700TP	98
SP-5700WC	99
SP-5800WC	100

## SP-5500TP

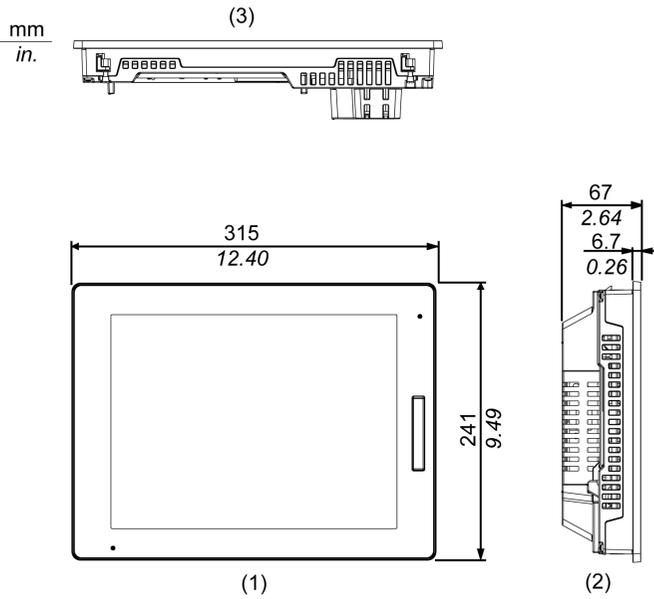
### Dimensioni esterne



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

## SP-5600TP/SP-5660TP

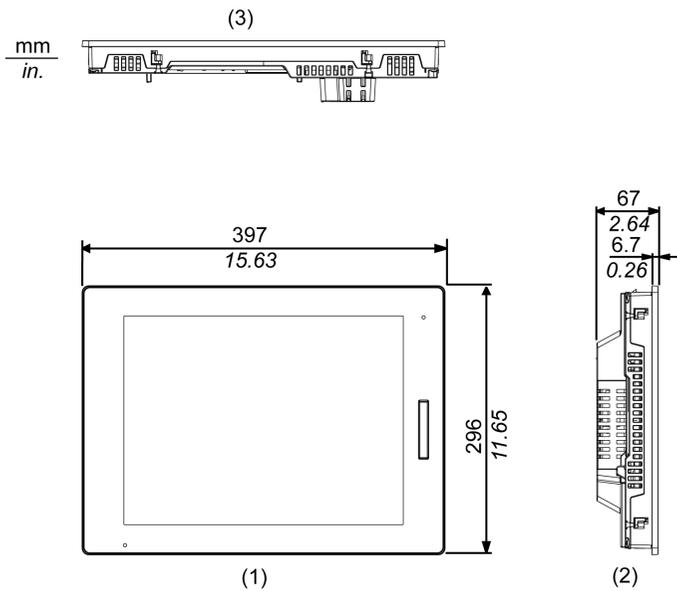
## Dimensioni esterne



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

## SP-5700TP

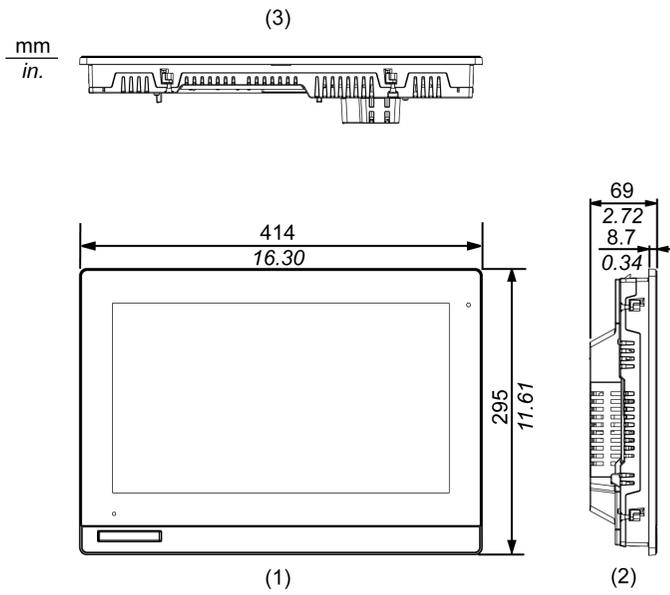
### Dimensioni esterne



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

# SP-5700WC

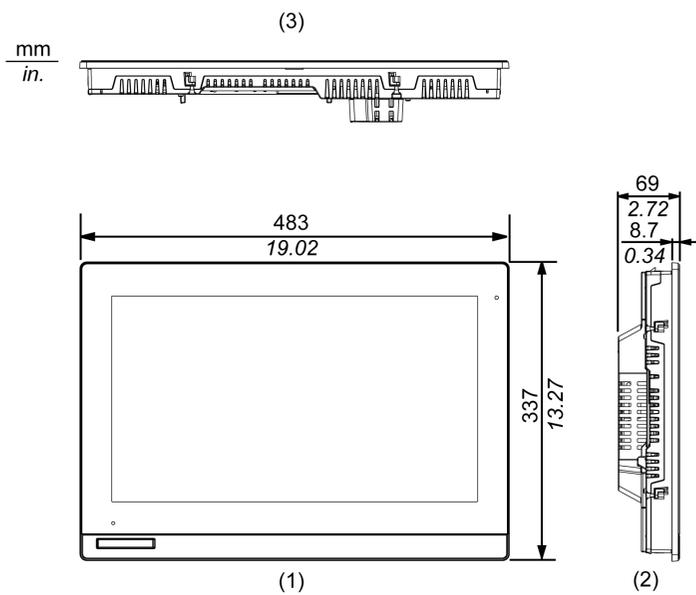
## Dimensioni esterne



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

## SP-5800WC

### Dimensioni esterne



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

---

# Sezione 5.5

## Advanced Display

---

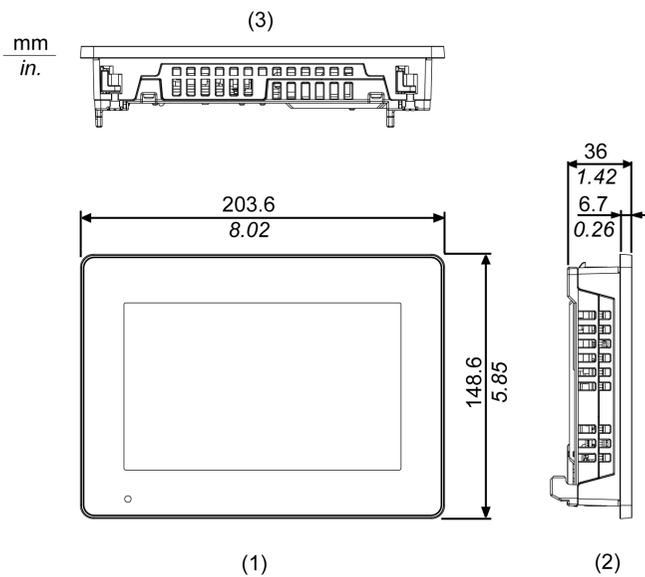
### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
SP-5400WA	102
SP-5500WA	103
SP-5600WA	104
SP-5600TA	105

## SP-5400WA

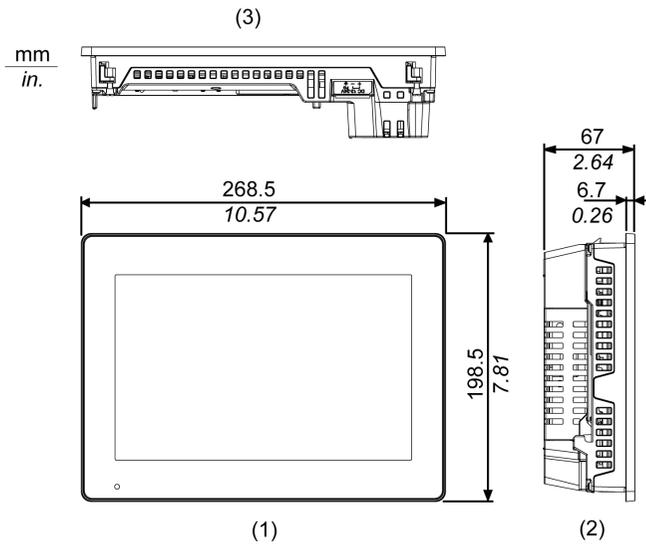
### Dimensioni esterne



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

## SP-5500WA

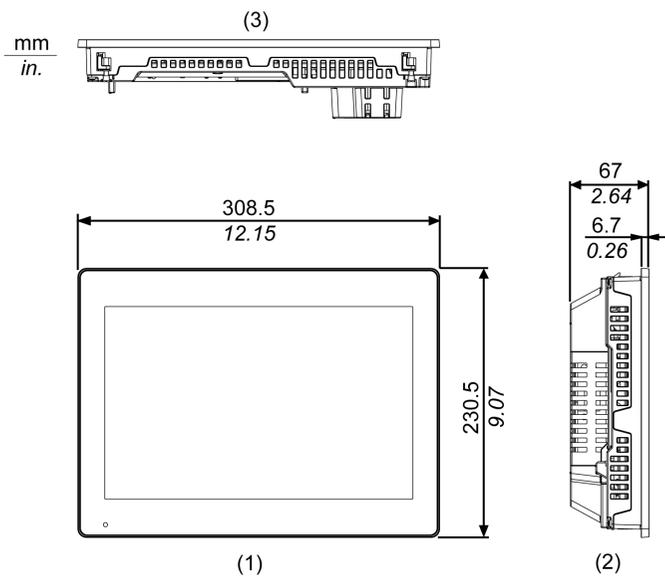
### Dimensioni esterne



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

## SP-5600WA

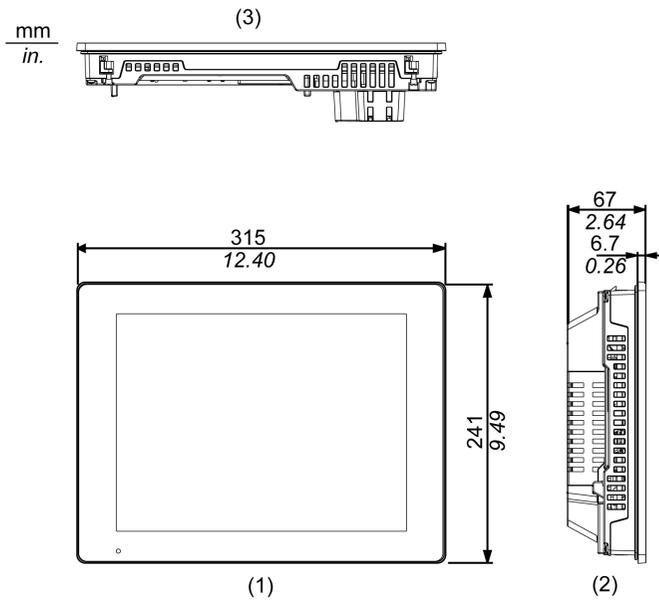
### Dimensioni esterne



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

## SP-5600TA

## Dimensioni esterne



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

## Sezione 5.6

### Box Module e Display Module - Dimensioni combinate

---

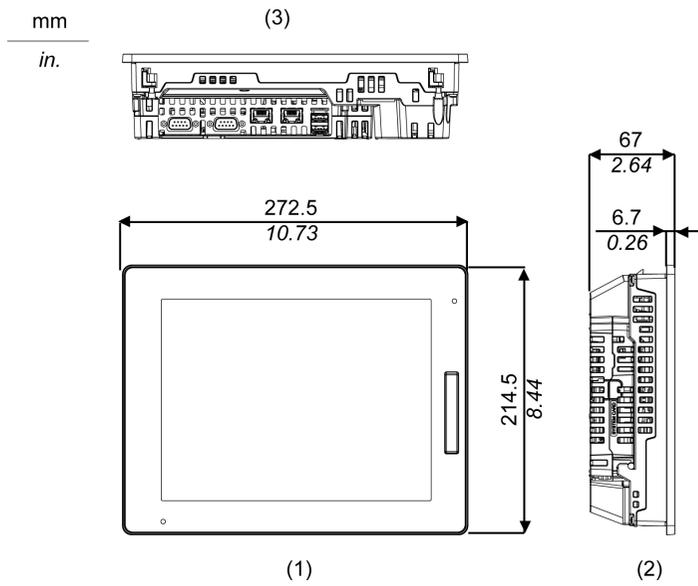
#### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
SP-5500TP con Box Module	107
SP-5600TP/SP-5660TP con Box Module	109
SP-5700TP con Box Module	111
SP-5700WC con Box Module	113
SP-5800WC con Box Module	115
SP-5400WA con Box Module	117
SP-5500WA con Box Module	119
SP-5600WA con Box Module	121
SP-5600TA con Box Module	123

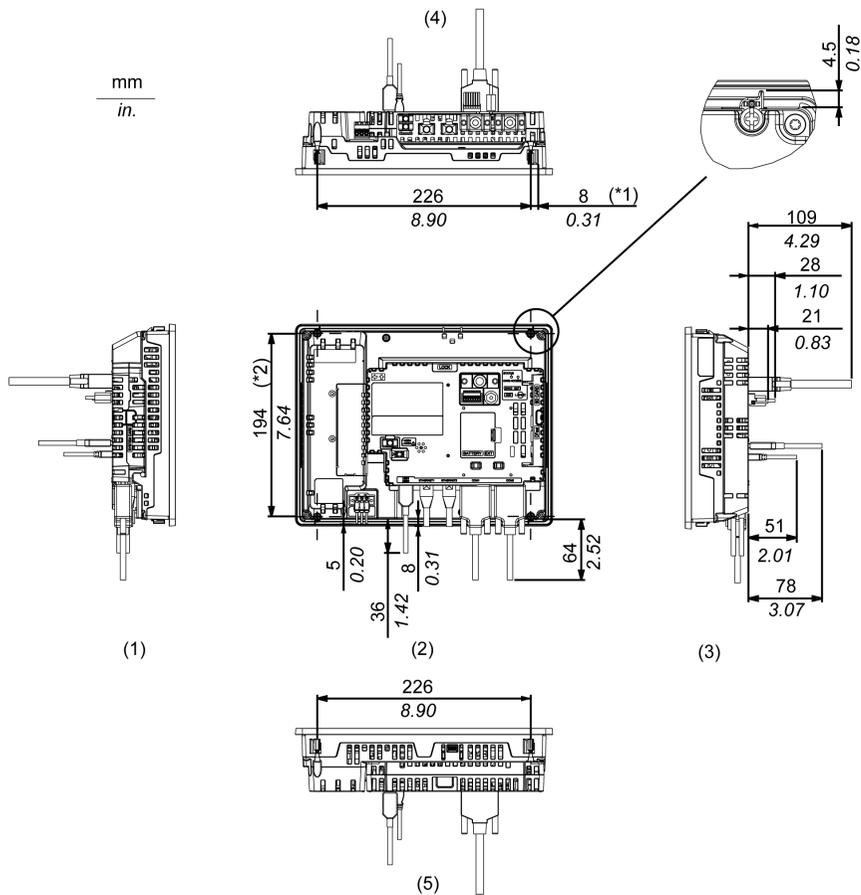
## SP-5500TP con Box Module

### Dimensioni esterne



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

Dimensioni con i cavi



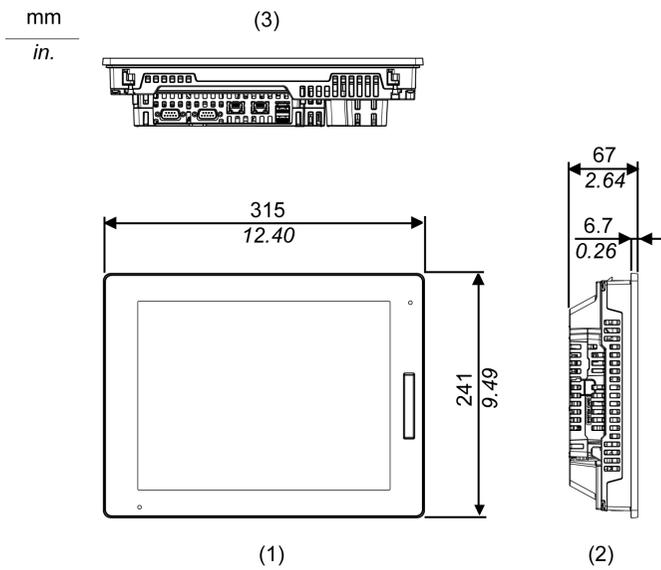
- \*1 Area di rotazione del dispositivo di fissaggio
- \*2 Passo centrale delle viti del dispositivo di fissaggio di installazione

- 1 Lato destro
- 2 Lato anteriore
- 3 Lato sinistro
- 4 Lato inferiore
- 5 Lato superiore

**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.

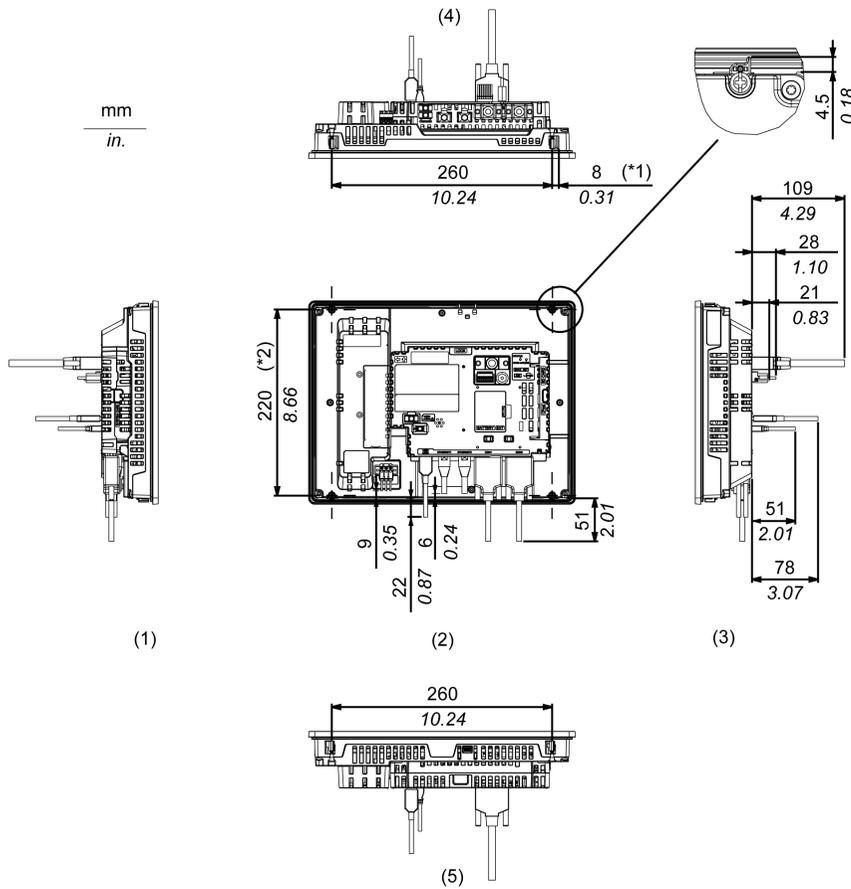
## SP-5600TP/SP-5660TP con Box Module

### Dimensioni esterne



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

Dimensioni con i cavi



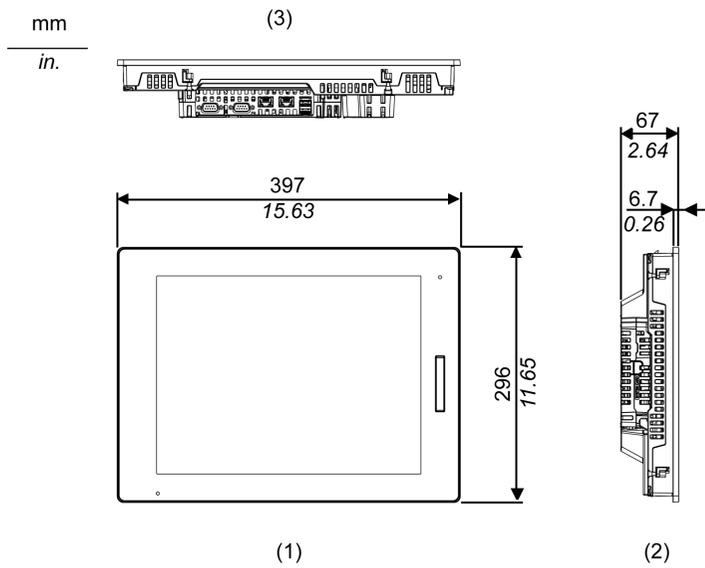
- \*1 Area di rotazione del dispositivo di fissaggio
- \*2 Passo centrale delle viti del dispositivo di fissaggio di installazione

- 1 Lato destro
- 2 Lato anteriore
- 3 Lato sinistro
- 4 Lato inferiore
- 5 Lato superiore

**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.

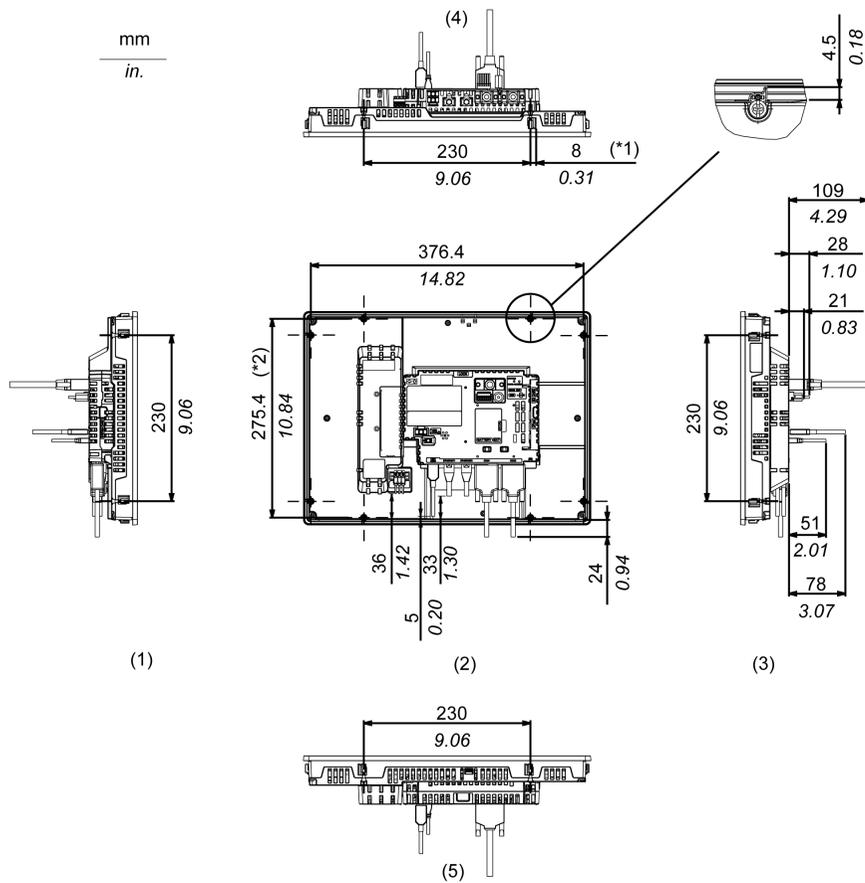
## SP-5700TP con Box Module

### Dimensioni esterne



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

Dimensioni con i cavi



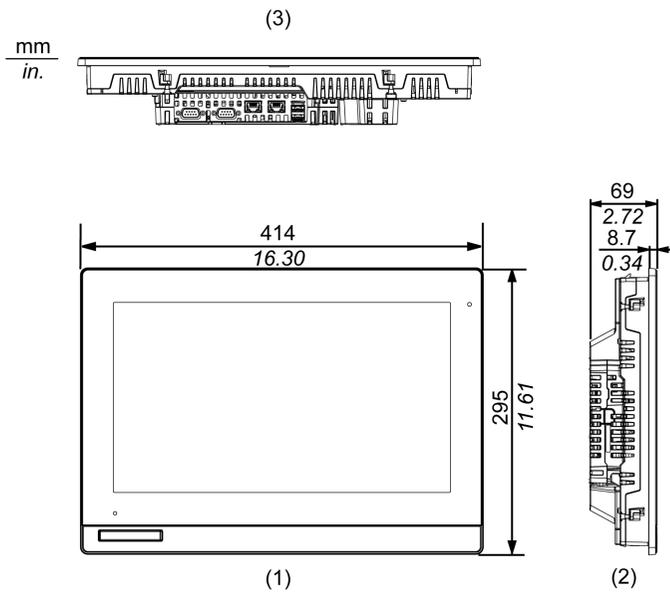
- \*1 Area di rotazione del dispositivo di fissaggio
- \*2 Passo centrale delle viti del dispositivo di fissaggio di installazione

- 1 Lato destro
- 2 Lato anteriore
- 3 Lato sinistro
- 4 Lato inferiore
- 5 Lato superiore

**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.

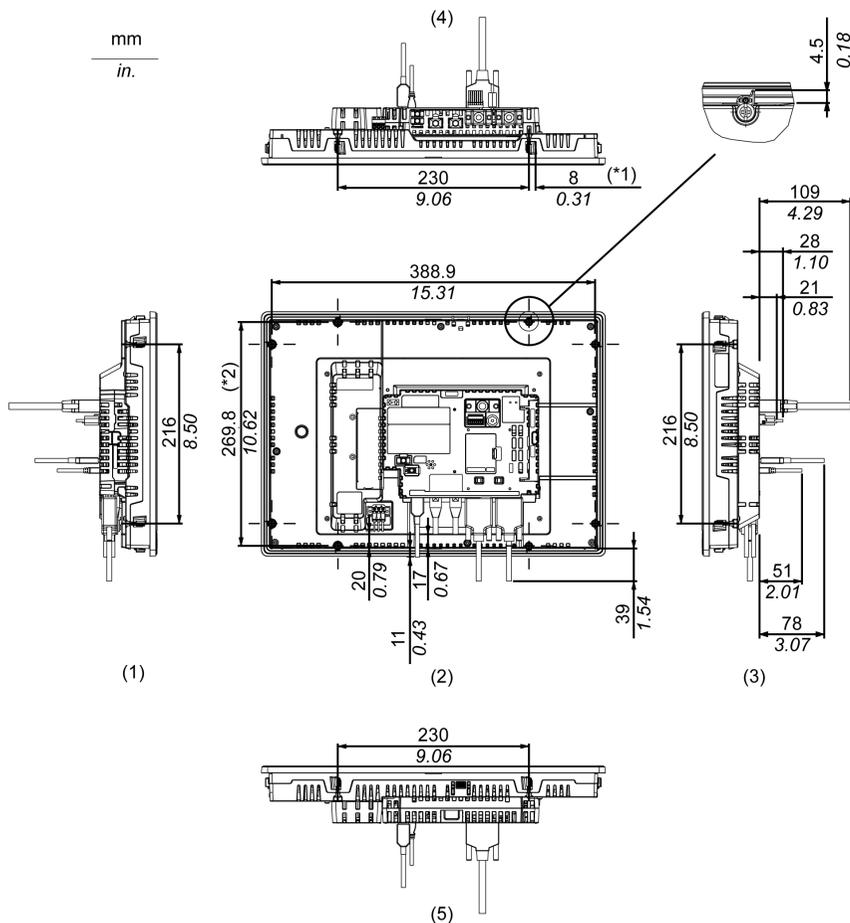
## SP-5700WC con Box Module

### Dimensioni esterne



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

Dimensioni con i cavi



\*1 Area di rotazione del dispositivo di fissaggio

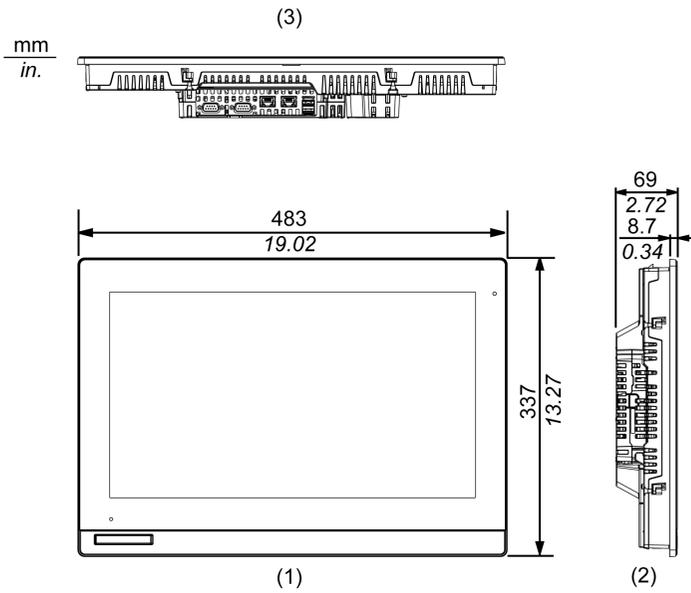
\*2 Passo centrale delle viti del dispositivo di fissaggio di installazione

- 1 Lato destro
- 2 Lato anteriore
- 3 Lato sinistro
- 4 Lato inferiore
- 5 Lato superiore

**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.

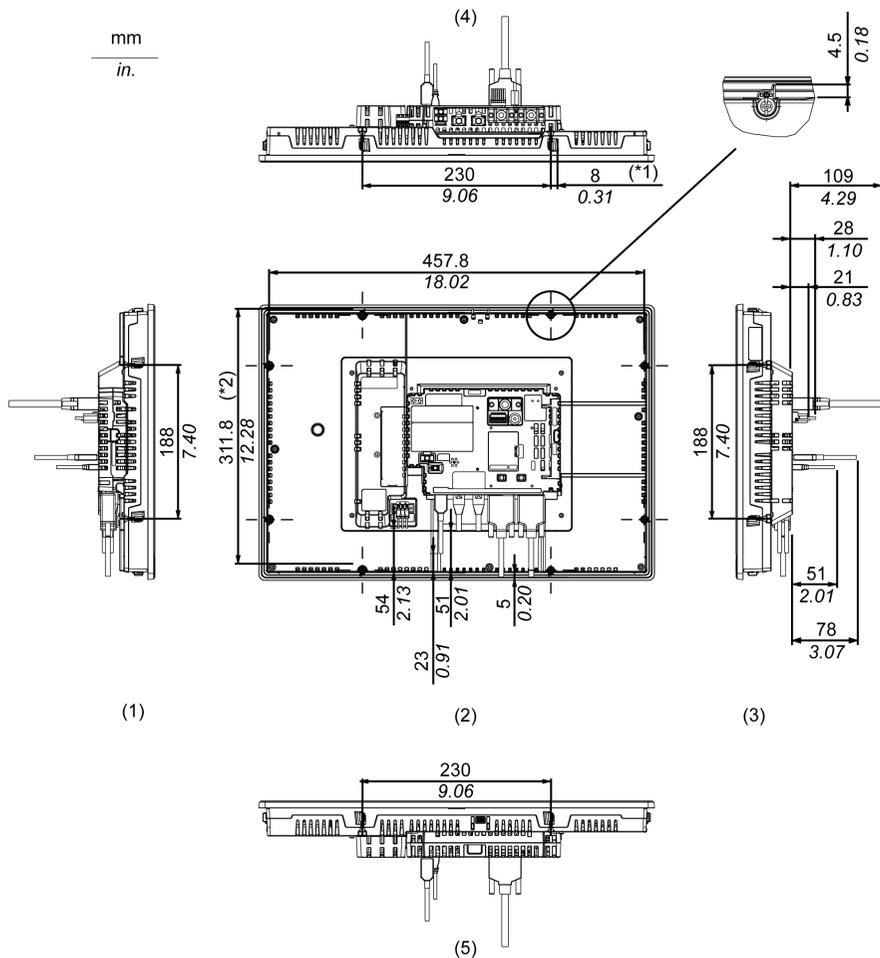
## SP-5800WC con Box Module

### Dimensioni esterne



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

Dimensioni con i cavi



\*1 Area di rotazione del dispositivo di fissaggio

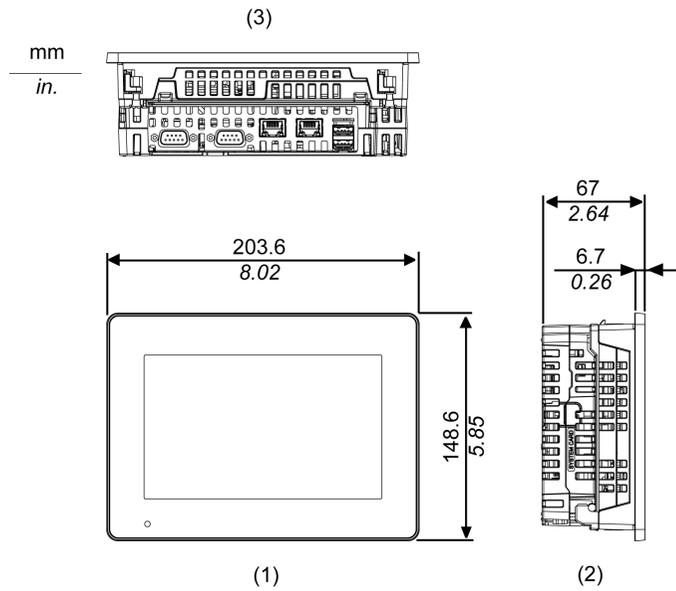
\*2 Passo centrale delle viti del dispositivo di fissaggio di installazione

- 1 Lato destro
- 2 Lato anteriore
- 3 Lato sinistro
- 4 Lato inferiore
- 5 Lato superiore

**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.

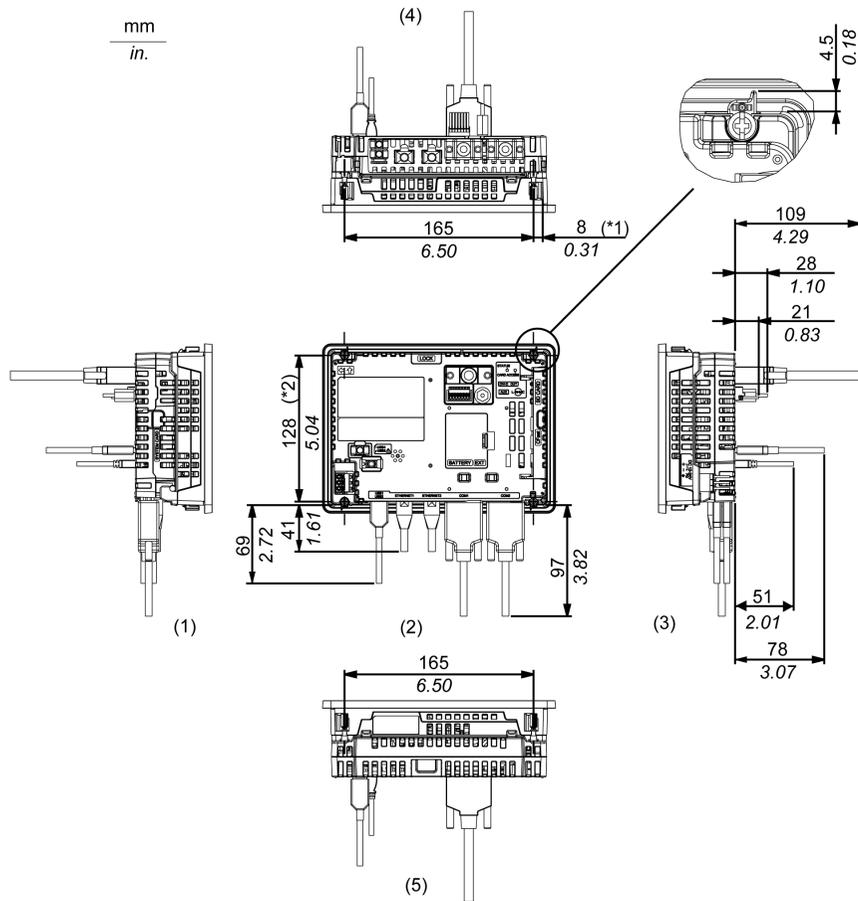
## SP-5400WA con Box Module

### Dimensioni esterne



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

Dimensioni con i cavi



\*1 Area di rotazione del dispositivo di fissaggio

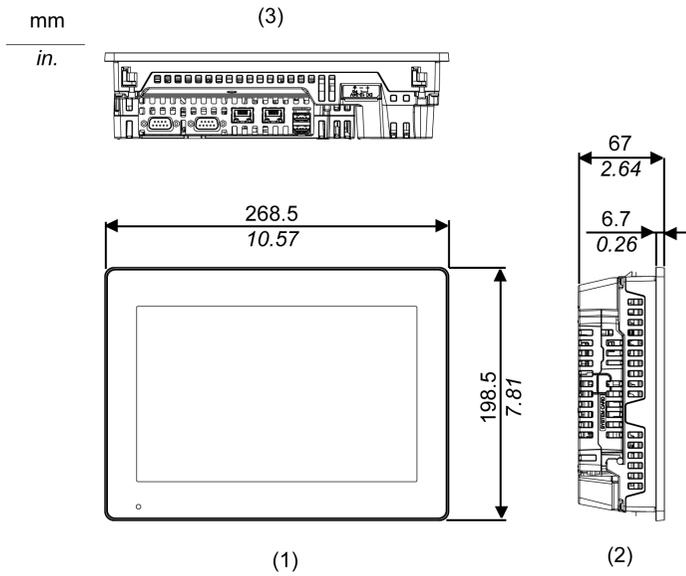
\*2 Passo centrale delle viti del dispositivo di fissaggio di installazione

- 1 Lato destro
- 2 Lato anteriore
- 3 Lato sinistro
- 4 Lato inferiore
- 5 Lato superiore

**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.

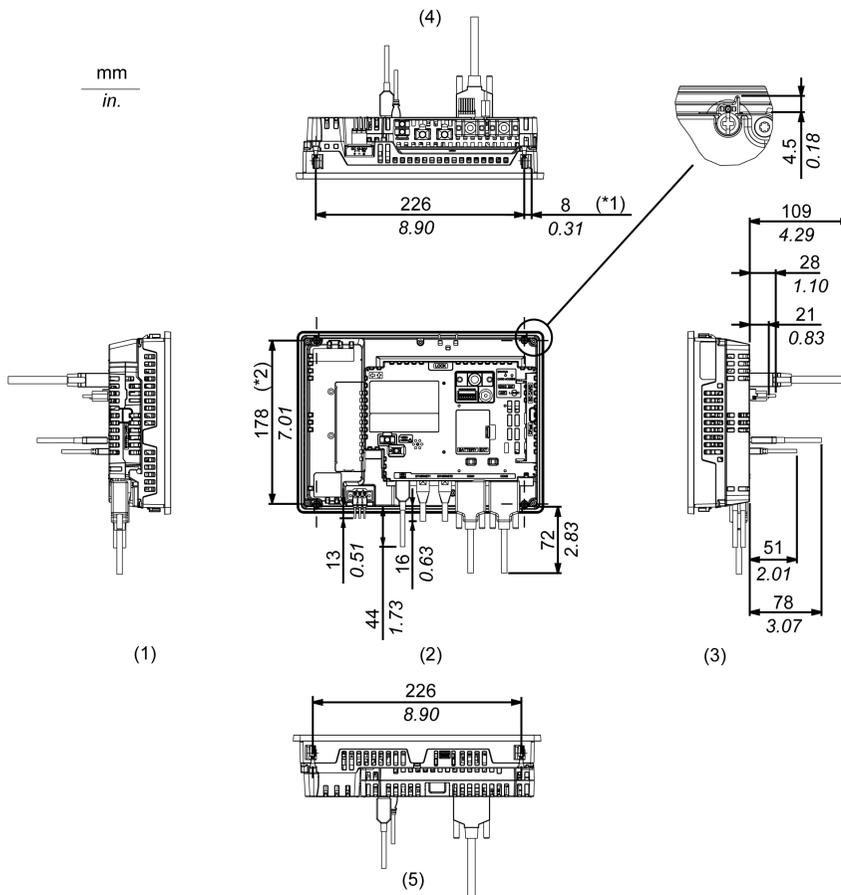
## SP-5500WA con Box Module

### Dimensioni esterne



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

Dimensioni con i cavi



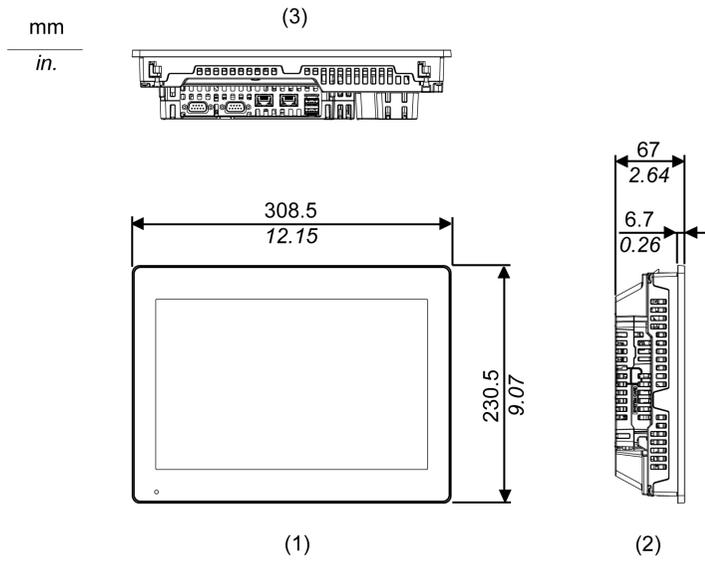
- \*1 Area di rotazione del dispositivo di fissaggio
- \*2 Passo centrale delle viti del dispositivo di fissaggio di installazione

- 1 Lato destro
- 2 Lato anteriore
- 3 Lato sinistro
- 4 Lato inferiore
- 5 Lato superiore

**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.

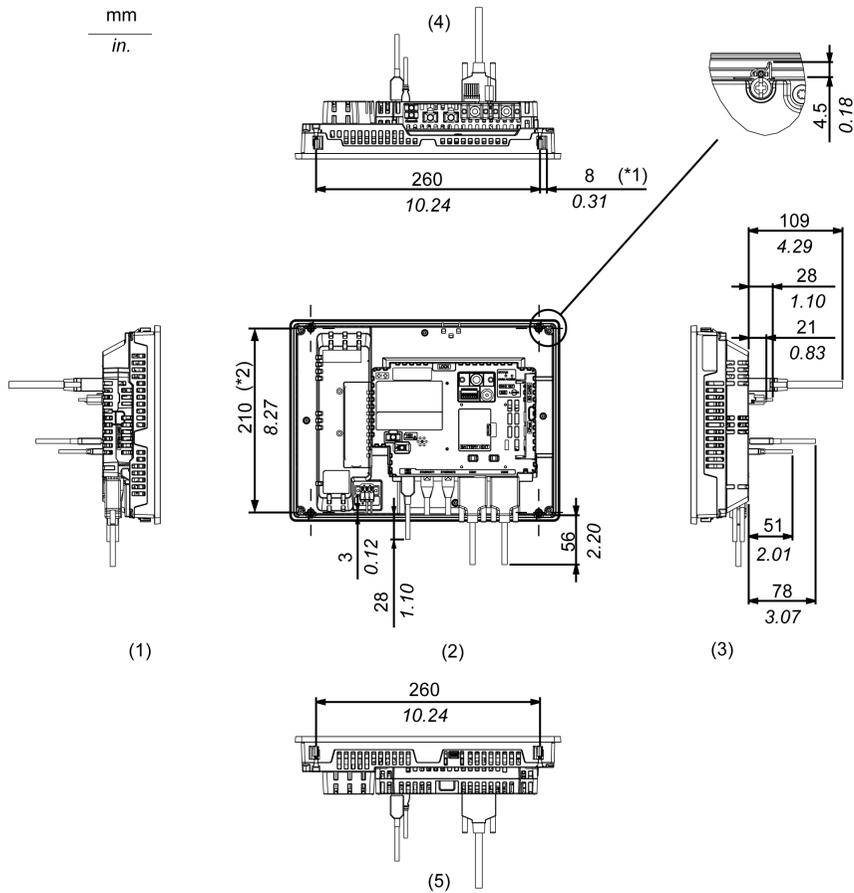
## SP-5600WA con Box Module

### Dimensioni esterne



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

Dimensioni con i cavi



\*1 Area di rotazione del dispositivo di fissaggio

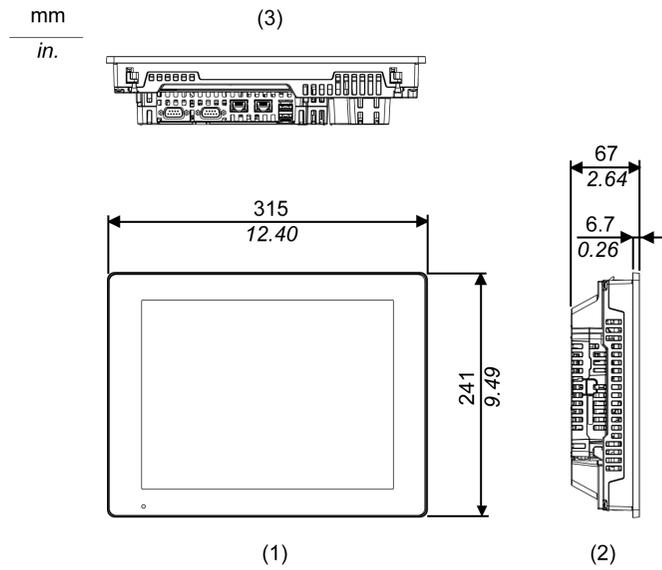
\*2 Passo centrale delle viti del dispositivo di fissaggio di installazione

- 1 Lato destro
- 2 Lato anteriore
- 3 Lato sinistro
- 4 Lato inferiore
- 5 Lato superiore

**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.

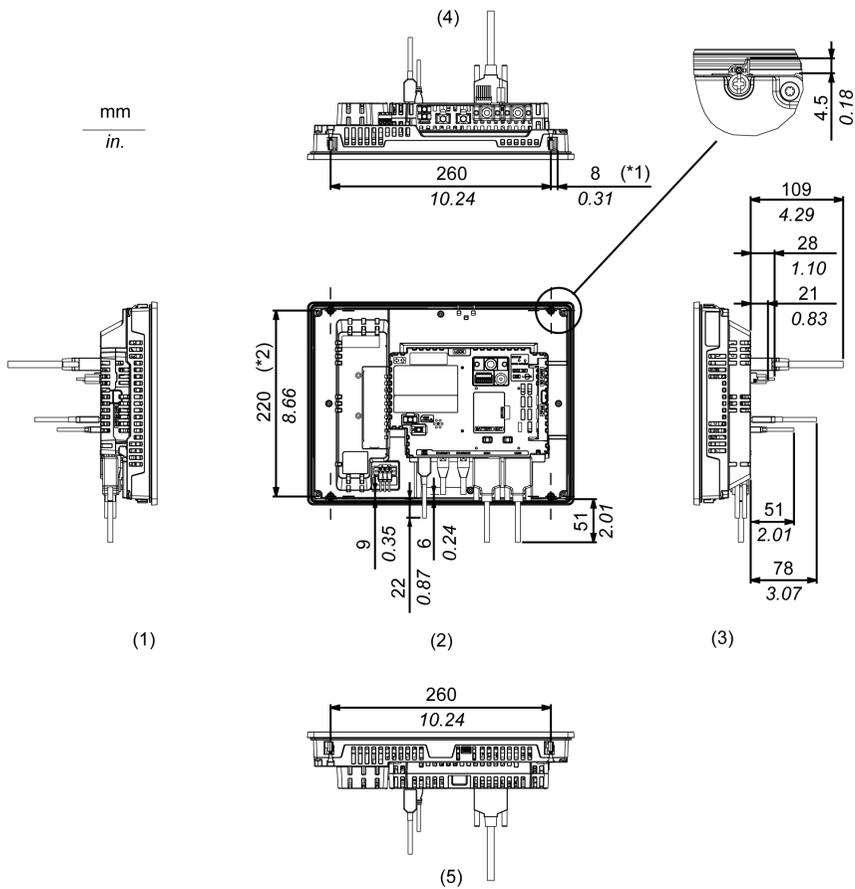
## SP-5600TA con Box Module

### Dimensioni esterne



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

Dimensioni con i cavi



\*1 Area di rotazione del dispositivo di fissaggio

\*2 Passo centrale delle viti del dispositivo di fissaggio di installazione

- 1 Lato destro
- 2 Lato anteriore
- 3 Lato sinistro
- 4 Lato inferiore
- 5 Lato superiore

**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	126
6.2	Modalità di collegamento	139
6.3	Serracavo per il cavo USB	147
6.4	Connettore AUX	152
6.5	Inserimento/Rimozione SD Card	153
6.6	Inserimento/Rimozione scheda CFast	158
6.7	Copertura USB anteriore	163
6.8	Unità di isolamento e adattatore di conversione USB/RS-422/485	165

# Sezione 6.1

## Installazione

### Procedure di installazione

#### Introduzione

Prodotto progettato per essere utilizzato sulle superfici piate di un involucro di Tipo 1, Tipo 4X (solo uso interno) o Tipo 13.

Montare il prodotto in una custodia che garantisca un ambiente pulito, asciutto, robusto e controllato (involucro IP65F, IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X [solo per uso interno], o Tipo 13).

Con Advanced Display, la superficie anteriore è un involucro IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (solo uso interno) o Tipo 13.

Con Premium Display, quando si utilizza una copertura USB anteriore montata in fabbrica (senza viti), la superficie anteriore è un involucro IP65F, IP67F o Tipo 1. Quando si utilizza una copertura USB anteriore (con viti<sup>\*1</sup>) da Pro-face (numero di modello PFXZCDCVUS1), la superficie anteriore è un involucro IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (solo per uso interno) o Tipo 13.

Superficie anteriore del display		Advanced Display	Superficie anteriore della custodia
Premium Display			
Senza viti	Con viti		
IP65F, IP67F, Tipo 1	IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (Solo per uso al coperto)/13	IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (Solo per uso al coperto)/13	IP65F, IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (Solo per uso al coperto)/13

Per il Premium Display, indipendentemente dalla presenza di una copertura anteriore USB montata in fabbrica o di una copertura anteriore USB installata con viti, quando la copertura è aperta, la superficie anteriore è tipo 1.

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

- La faccia posteriore del prodotto non è qualificata come custodia. 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 prodotto non è stato progettato per uso esterno. La certificazione UL è stata rilasciata solo per uso al chiuso.
- Installare e azionare il prodotto con il pannello anteriore rivolto in fuori.

\*1 La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).

**NOTA:** IP65F, IP66F e IP67F non fanno parte della certificazione UL.

## Requisiti per l'installazione

### **ATTENZIONE**

#### **RISCHIO DI USTIONI**

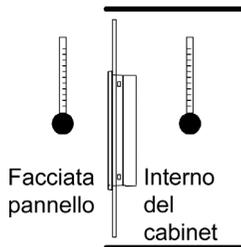
Non toccare la montatura o il telaio posteriore durante il funzionamento.

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

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: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in). Anche se lo spessore della parete di installazione è compreso nell'intervallo consigliato dalle dimensioni dell'apertura del pannello (*vedi pagina 130*), 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.

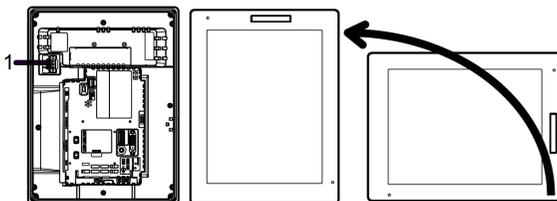
Accertarsi che la temperatura ambiente dell'aria e l'umidità ambiente siano comprese nei campi previsti (*vedi pagina 66*). Quando si installa il prodotto in un cabinet o in una custodia, la temperatura ambiente dell'aria è quella della temperatura interna del cabinet o della custodia.



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

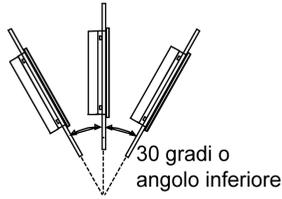
Quando si monta il prodotto in posizione verticale, accertarsi che il lato destro del prodotto sia rivolto in alto. In altre parole, il connettore di alimentazione CC dovrebbe trovarsi sulla sommità.

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



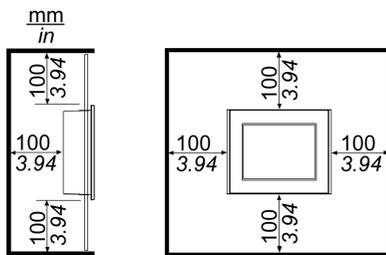
1 Connettore di alimentazione

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



Quando si installa questo prodotto in posizione obliqua con inclinazione maggiore di 30°, la temperatura ambiente non deve superare 40°C (104°F). Potrebbe essere necessario l'uso di aria di raffreddamento forzata (ventilatori, A/C) per assicurare che la temperatura ambiente sia al massimo 40°C (massimo 104°F).

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.

Per modelli Wireless LAN, non ostruire l'area dell'antenna LAN wireless con le mani, il corpo o altri oggetti. Potrebbe causare interferenze nelle comunicazioni LAN wireless.

## Modelli LAN Wireless

### **AVVERTIMENTO**

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

Se non si è sicuri di quali regole adottare per l'uso del modello LAN wireless, chiedere all'amministratore di sistema notizie sull'utilizzo prima di accenderlo.

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

#### **Dispositivi wireless 2,4 GHz**

Il modello LAN wireless usa la gamma di 2,4 GHz, utilizzata da un'ampia gamma di apparati wireless. Gli esempi comprendono apparati industriali, scientifici e medicali, come forni a microonde, stazioni wireless onsite (occorrono licenze), stazioni wireless di bassa potenza (non occorrono licenze), nonché le stazioni wireless amatoriali (occorrono licenze).

- 1 Prima dell'uso, verificare che non ci siano stazioni wireless locali e stazioni wireless di bassa potenza e stazioni wireless amatoriali funzionanti nelle vicinanze.
- 2 Nel caso che il modello LAN wireless provochi interferenze dannose su altre "stazioni wireless locali", cambiare immediatamente la frequenza del canale del modello LAN wireless, o cambiare la sua collocazione, o interrompere il funzionamento di emissioni radio e contattare l'amministratore della rete wireless per risolvere il problema.

#### **Sicurezza della propria LAN wireless**

Quando le LAN wireless in circostanze normali non garantiscono adeguata sicurezza, potrebbero sorgere i problemi seguenti.

1. Accesso illegale alle informazioni della comunicazione.
  - Esiste la possibilità che le informazioni che si trovano nelle mail e nelle informazioni personali di ID utente, password e numeri di carte di credito possano essere intercettati da terze parti criminali.
2. Accesso illegale
 

Una terza parte criminale potrebbe essere in grado di accedere a dati personali o aziendali nella rete dell'area locale della società senza permesso, per:

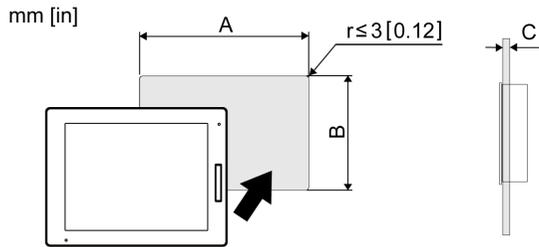
  - Acquisire informazioni personali e confidenziali (information leak)
  - Prendere il posto di qualcuno, comunicando al posto di quella persona e disseminando informazioni errate (spoofing)
  - Modificare le comunicazioni intercettate e ritrasmettere il contenuto (falsificazione)
  - Provocare danni critici ai dati e ai sistemi con un virus da computer (danni).

Questo prodotto LAN wireless comprende funzioni di sicurezza che consentono di configurare le impostazioni relative alla sicurezza che riducono la probabilità dei problemi suddetti.

Si consiglia di prendere piena consapevolezza delle possibili implicazioni di cosa potrebbe accadere utilizzando un prodotto wireless senza attivare le funzioni di sicurezza e che la configurazione delle impostazioni relative alla sicurezza e l'utilizzo dei prodotti wireless è sotto la propria responsabilità.

### 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-5500TP	259 mm (+1/-0 mm) (10,2 in [+0,04/-0 in])	201 mm (+1/-0 mm) (7,91 in [+0,04/-0 in])	1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
SP-5600TP SP-5660TP	301,5 mm (+1/-0 mm) (11,87 in [+0,04/-0 in])	227,5 mm (+1/-0 mm) (8,96 in [+0,04/-0 in])	
SP-5700TP	383,5 mm (+1/-0 mm) (15,1 in [+0,04/-0 in])	282,5 mm (+1/-0 mm) (11,12 in [+0,04/-0 in])	
SP-5700WC	396 mm (+1/-0 mm) (15,59 in [+0,04/-0 in])	277 mm (+1/-0 mm) (10,91 in [+0,04/-0 in])	
SP-5800WC	465 mm (+1/-0 mm) (18,31 in [+0,04/-0 in])	319 mm (+1/-0 mm) (12,56 in [+0,04/-0 in])	
SP-5400WA	190 mm (+1/-0 mm) (7,48 in [+0,04/-0 in])	135 mm (+1/-0 mm) (5,31 in [+0,04/-0 in])	
SP-5500WA	255 mm (+1/-0 mm) (10,04 in [+0,04/-0 in])	185 mm (+1/-0 mm) (7,28 in [+0,04/-0 in])	
SP-5600WA	295 mm (+1/-0 mm) (11,61 in [+0,04/-0 in])	217 mm (+1/-0 mm) (8,54 in [+0,04/-0 in])	
SP-5600TA	301,5 mm (+1/-0 mm) (11,87 in [+0,04/-0 in])	227,5 mm (+1/-0 mm) (8,96 in [+0,04/-0 in])	

## Installazione su Display Module o su adattatore di alimentazione CC per Box 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.
- Scollegare il cavo di alimentazione dal Display Module o dall'adattatore di alimentazione CC del Box Module e dall'alimentazione.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Rimontare e fissare tutte le coperture degli elementi del sistema prima di riattivare l'alimentazione del Display Module o dell'adattatore di alimentazione CC del Box Module.

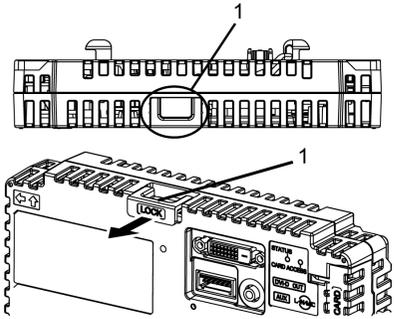
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

### *AVVISO*

#### DANNI ALLE APPARECCHIATURE

- Per montare il prodotto in verticale, prima di attaccare il pannello occorre installare il Box Module sul Display Module o sull'adattatore di alimentazione CC del Box Module.
- Per installare il Box Module sul Display Module o sull'adattatore di alimentazione CC del Box Module, appoggiare il Display Module o l'adattatore di alimentazione CC del Box Module su una superficie piana e pulita, con la parte anteriore dello schermo rivolta in basso.
- La batteria primaria può essere cambiata solo da personale qualificato

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

Passo	Azione
1	<p>Tirare LOCK in avanti sulla sommità del Box module per rilasciare il blocco, come mostrato.</p>  <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 o dell'adattatore alimentatore CC per il Box Module per fissare il Box Module.</p> <p>2 Punti sporgenti 3 Box Module 4 Fori di inserimento 5 Display Module o adattatore di alimentazione CC del Box Module</p>
3	<p>Spingere a fondo LOCK sulla sommità del Box Module per montare il Box Module sul Display Module o sull'adattatore di alimentazione CC del Box 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 134*). Far riferimento alla Guida rapida dell'adattatore di alimentazione CC del Box Module, per montare l'adattatore di alimentazione CC del Box Module sul pannello.

## Rimozione dal Display Module o dall'adattatore di alimentazione CC del Box Module


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

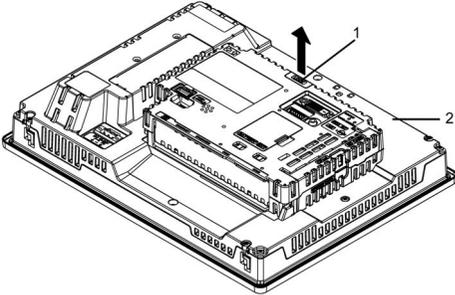
- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperture o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Scollegare il cavo di alimentazione dal Display Module o dall'adattatore di alimentazione CC del Box Module e dall'alimentazione.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Rimontare e fissare tutte le coperture degli elementi del sistema prima di riattivare l'alimentazione del Display Module o dell'adattatore di alimentazione CC del Box Module.

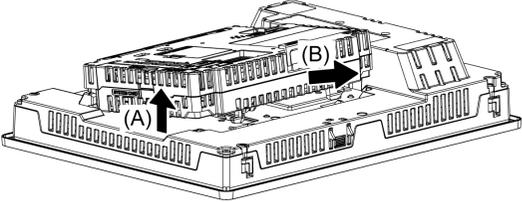
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

**AVVISO****DANNI ALLE APPARECCHIATURE**

Se il prodotto è montato verticalmente, per prima cosa rimuovere il Display Module o l'adattatore di alimentazione CC del Box Module dal pannello, poi rimuovere il Box Module dal Display Module o dall'adattatore di alimentazione CC del Box Module.

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

Passo	Azione
1	<p>Se il prodotto è montato verticalmente, rimuovere il Display Module o l'adattatore di alimentazione CC del Box Module dal pannello, e appoggiare il Display Module o l'adattatore di alimentazione CC del Box Module su una superficie piana e pulita, con lo schermo rivolto in basso (<i>vedi pagina 137</i>).</p> <p><b>NOTA:</b> Far riferimento alla Guida rapida dell'adattatore di alimentazione CC del Box Module, per rimuovere l'adattatore di alimentazione CC del Box Module dal pannello.</p>
2	<p>Rilasciare LOCK sulla sommità del Box Module come mostrato.</p>  <p>1 LOCK 2 Display Module o adattatore di alimentazione CC del Box Module</p>

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

Non far cadere il Box Module quando lo si rimuove dal Display Module o dall'adattatore di alimentazione CC del Box Module.

- Sostenere l'unità al suo posto mentre si rimuovono i dispositivi di fissaggio.
- 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 Display Module e dall'alimentatore.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di collegare l'alimentazione al Display Module, rimontare e fissare tutti le coperture e i componenti del sistema.

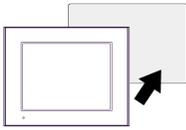
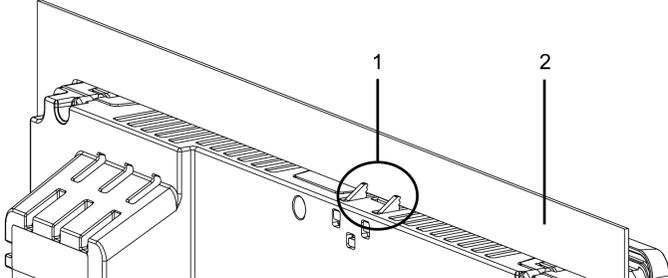
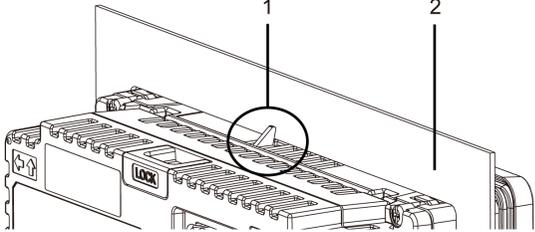
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

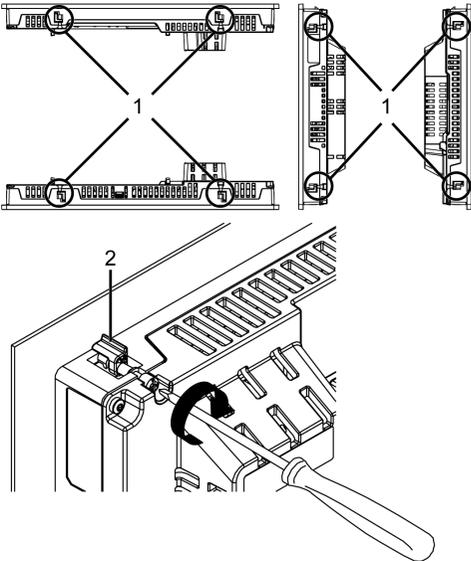
## *AVVISO*

### 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 (vedi pagina 131).
2	<p>Verificare che la guarnizione del Display Module sia inserita stabilmente nella scanalatura apposita, situata attorno al perimetro del telaio del pannello display.</p> <p><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 (vedi pagina 172).</p>
3	<p>In base alle dimensioni dell'apertura del pannello del Display Module (vedi pagina 130), praticare un foro di montaggio sul pannello e fissare il Display Module sul pannello dal lato anteriore.</p> 
4	<p>Verificare che il blocco anticaduta sulla sommità del Display Module sia fissato sul pannello.</p> <p>Eccetto per SP-5400WA.</p>  <p>SP-5400WA</p>  <p>1 Blocco anticaduta 2 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 0,5 N•m (4,4 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 Dispositivi di fissaggio 2 Parte a forma di L degli elementi di fissaggio.</p> <p><b>Numero di elementi di fissaggio</b> Modelli a 15 pollici o maggiori: ● Alto - 2, Basso - 2, Destra - 2, Sinistra - 2 Modelli minori di 12 pollici: ● Alto - 2, Basso - 2, Destra - Nessuno, Sinistra - Nessuno</p>

## ***AVVISO***

### **CUSTODIA DANNEGGIATA**

Non esercitare più di 0,5 N•m (4,4 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**

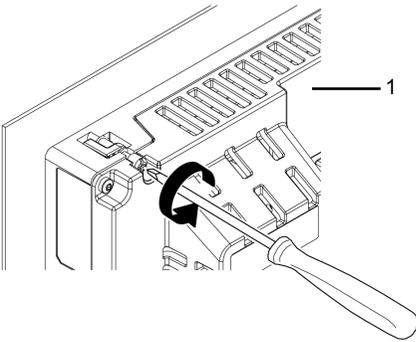
- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperture o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Staccare il cavo di alimentazione dal Display Module e dall'alimentatore.
- Per verificare che l'alimentazione sia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

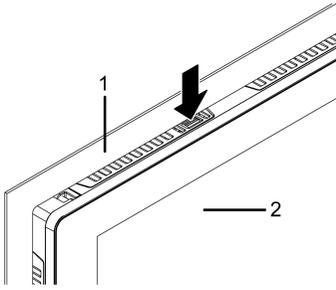
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

**AVVISO****DANNI ALLE APPARECCHIATURE**

- Se il prodotto è montato verticalmente, per prima cosa rimuovere il Display Module o l'adattatore di alimentazione CC del Box 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 gli elementi di fissaggio delle viti.

**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 Lato 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 134</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	140
Connessione dell'alimentazione	144
Messa a terra	146

## 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 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.

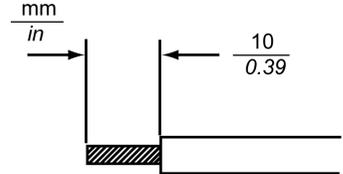
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

#### **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 del prodotto 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 Al 0,75-10 GY 3200182 Al 1 -10 RD 3200195 Al 1,5 -10 BK 3202533 Al 2,5 -10 BU
Utensile di crimpaggio consigliato per il terminale pin* <sup>2</sup>	CRIMPFOX 6

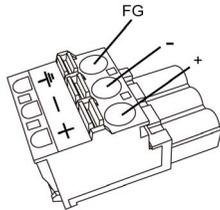
\*1 Per la compatibilità UL, usare AWG 14 o AWG 13.

\*2 Elementi prodotti da Phoenix Contact.

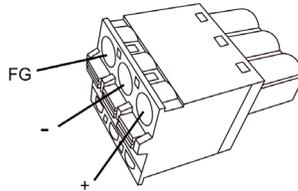
### DC Connettore di alimentazione Specifiche: Connettori a molla della morsettieria

Tutti i modelli tranne SP-5400WA sono forniti con connettore di alimentazione ad angolo destro, e SP-5400WA sono forniti con connettore di alimentazione dritto.

Tipo ad angolo retto



Tipo dritto

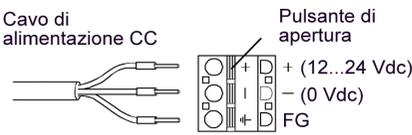


Connessione	Cavo
+	12...24 Vdc
-	0 Vdc
FG	Terminale a massa collegato al telaio del pannello.

**NOTA:**

- Non è possibile collegare il tipo ad angolo retto a SP-5400WA.
- Tipo ad angolo retto: PFXZCBCNDC2 da Pro-face.  
Tipo dritto: PFXZCBCNDC1 da Pro-face.

## 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>Quando si usano fili intrecciati, non cortocircuitare con le viti vicine.</p>
6	<p>Dopo aver inserito tutti i tre fili del cavo elettrico, inserire il connettore dell'alimentatore CC nel connettore di alimentazione del prodotto.</p> <p><b>NOTA:</b> Con i connettori di alimentazione CC a vite da Pro-face (numero modello CA7-ACCNL-01 o PFXZCHCND3), 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).</p>

### 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.

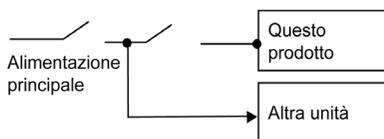
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

### 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 rumore eccessivo sulla linea dell'alimentatore, ridurre l'impatto acustico tramite l'installazione di un filtro antirumore, 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.

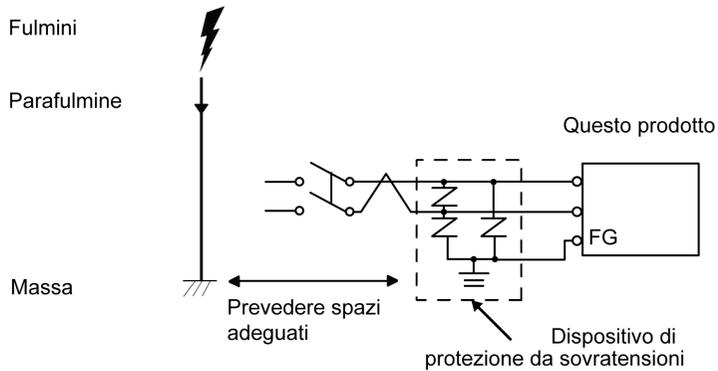
### Collegamenti alimentatore

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

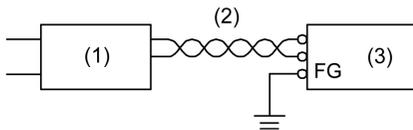


- Utilizzare una fonte di alimentazione di classe 2 o il circuito SELV (Safety Extra-Low Voltage) e il circuito LIM (Limited Energy) per l'input CC.

- 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.

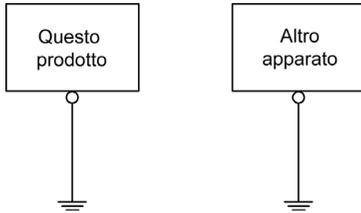


- 1 Alimentatore regolato
- 2 Cavo a coppia intrecciata
- 3 Il presente apparato

## 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

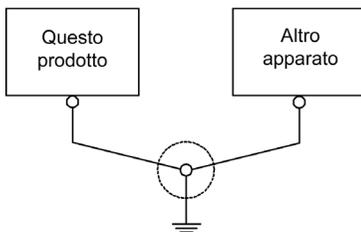
- Controllare che la resistenza di messa a terra sia uguale o inferiore a  $100 \Omega$ .<sup>\*1</sup>
- Il cavo di terra FG deve avere una sezione maggiore di  $2 \text{ mm}^2$  (AWG14)<sup>\*1</sup>. Creare il punto di collegamento il più vicino possibile al prodotto e limitare al massimo la lunghezza 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.

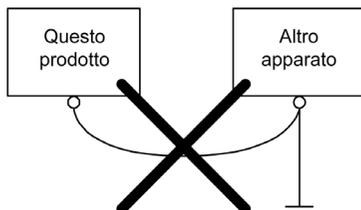
### Messa a terra comune

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)	148
Morsetto serracavo USB mini-B (1 porta)	150

## 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

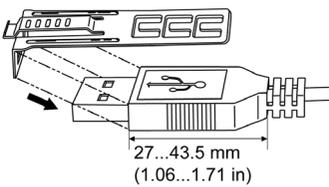
### POSSIBILITÀ DI ESPLOSIONI

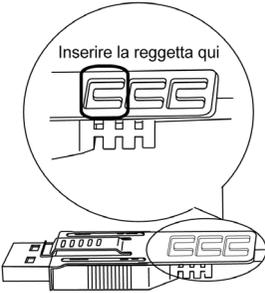
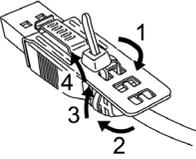
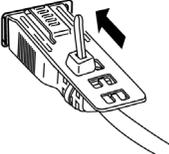
- Verificare che l'alimentazione e i cavi di ingresso/uscita (I/O) siano conformi ai metodi di cablaggio della Classe I, Divisione 2.
- La sostituzione di qualsiasi componente può compromettere l'idoneità alla Classe I, Divisione 2.
- Non scollegare l'apparecchiatura mentre il circuito è in funzione, 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)

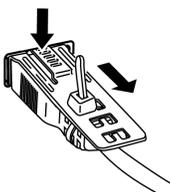
**NOTA:** Attenzione alle dita. Il bordo della molletta è tagliente.

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 style="text-align: center;">27...43.5 mm (1.06...1.71 in)</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 Pro-face) 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.

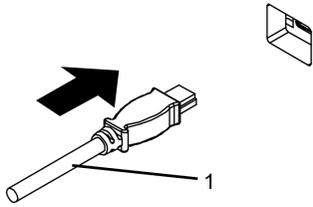
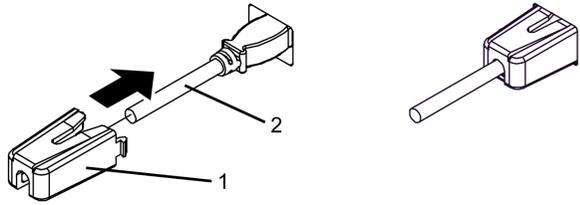
## ⚠ PERICOLO

### 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.

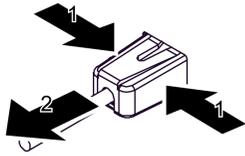
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

### Collegamento del supporto USB

Passo	Azione
1	<p>Inserire il cavo USB nell'interfaccia USB (mini-B).</p>  <p><b>1</b> Cavo USB</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

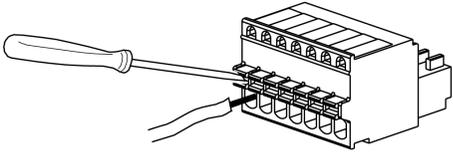
#### Introduzione

### 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 Pro-face
  - 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	154
Inserire la SD Card	155
Rimuovere la SD Card	156
Backup dati della SD Card	157

## Introduzione

### ***AVVISO***

#### **PERDITA DI DATI**

Se si usa una SD Card:

- Effettuare il backup regolare dei dati della SD Card, perché la SD Card ha una durata limitata e si potrebbe verificare la perdita accidentale dei dati in qualsiasi momento.
- Mentre si accede a una scheda SD, non **SPEGNERE** né resettare questo prodotto e non inserire o 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**

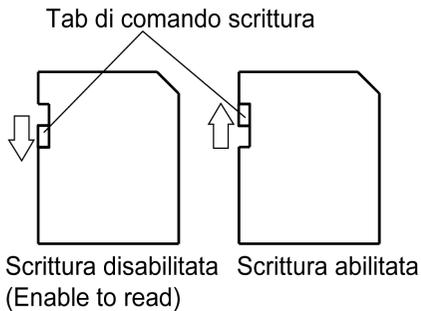
Se si usa una SD Card:

- 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.**

## 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.



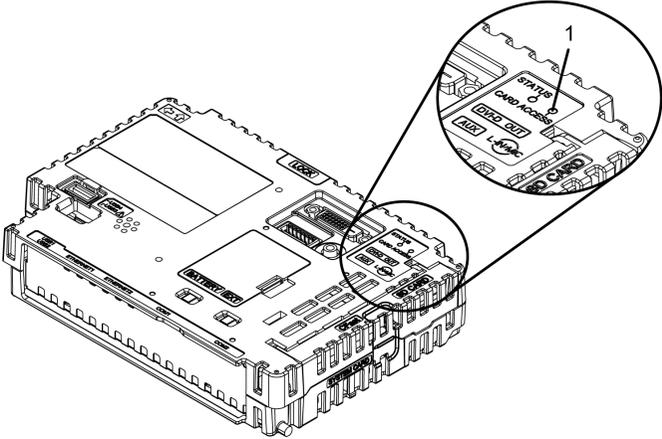
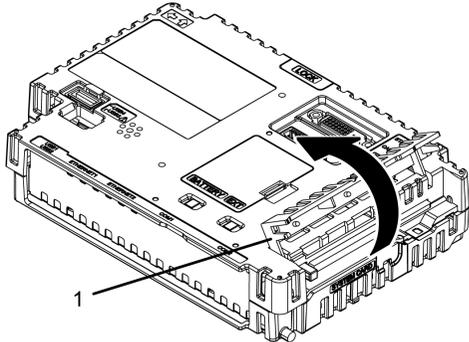
Passo	Azione
1	<p>Aprire la copertura della scheda di memoria</p> <p>1 Copertura della scheda di memoria</p>
2	<p>Inserire la SD card nello slot per SD card con la faccia anteriore della SD card rivolta verso l'alto e spingere fino a sentire lo scatto.</p>
3	<p>Chiudere la copertura della scheda di memoria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

Se si utilizza Open Box, si può usare lo strumento di rimozione hardware Windows® o usare il launcher per rimuovere la scheda SD in sicurezza. Per informazioni su launcher, far riferimento al Manuale di riferimento Open Box serie SP5000.

Passo	Azione
1	<p>Accertarsi che il LED di accesso della scheda SD sia spento.</p>  <p>1 LED di accesso della scheda</p>
2	<p>Aprire la copertura della scheda di memoria</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>

## **Backup dati della SD Card**

Per effettuare i propri backup, si può inserire la scheda SD direttamente nella slot per schede SD sul computer, o usare un lettore di schede SD commerciale.

## Sezione 6.6

### Inserimento/Rimozione scheda CFast

---

#### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Introduzione	159
Inserire la scheda CFast	160
Rimuovere la scheda CFast	161
Backup dati della scheda CFast	162

## Introduzione

### ***AVVISO***

#### **PERDITA DI DATI**

Se si usa una CFast Card:

- Effettuare il backup regolare dei dati della CFast Card, perché la CFast Card ha una durata limitata e si potrebbe verificare la perdita accidentale dei dati in qualsiasi momento.
- Mentre si accede a una scheda CFast, non **SPEGNERE** né resettare questo prodotto e non inserire o rimuovere la scheda CFast.
- **SPEGNERE** questo prodotto quando si inserisce o si rimuove la scheda CFast.
- Accertarsi dell'orientamento della CFast Card prima di inserirla nella fessura per CFast Card.

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

### ***AVVISO***

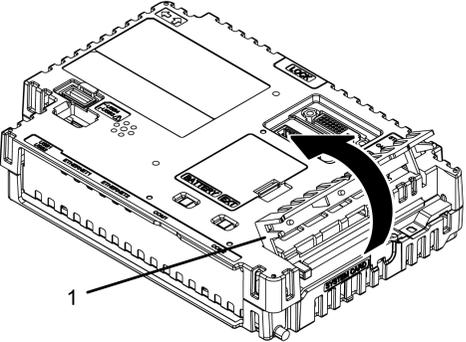
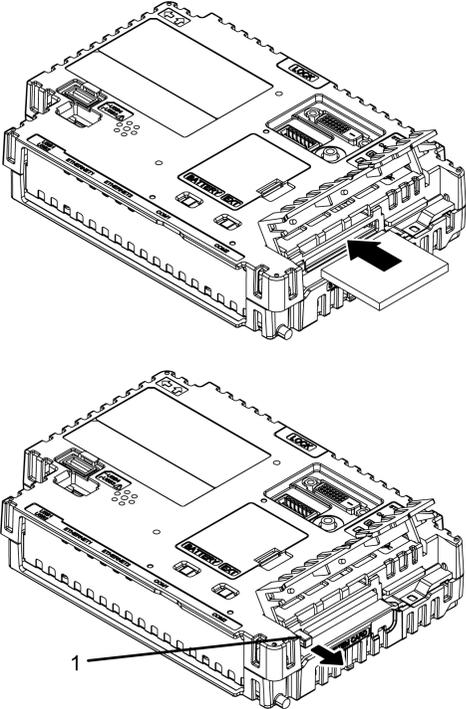
#### **PERDITA DI DATI**

Se si usa una CFast Card:

- Evitare di conservare la scheda CFast dove è presente elettricità statica o influssi elettromagnetici.
- Evitare di conservare la scheda CFast in presenza di luce solare diretta, vicino a termosifoni o in altre posizioni prossime a fonti di calore.
- Non piegare la scheda CFast.
- Non lasciar cadere la scheda CFast, né farla urtare contro un altro oggetto.
- Evitare di bagnare la scheda CFast.
- Non toccare i contatti della scheda CFast.
- Non smontare o modificare la scheda CFast.
- Usare la scheda CFast inizializzata da questo prodotto. Si potrebbe non essere in grado di utilizzare la scheda CFast inizializzata da altri dispositivi.

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

## Inserire la scheda CFast

Passo	Azione
1	<p>Aprire la copertura della scheda di memoria</p>  <p>1 Copertura della scheda di memoria</p>
2	<p>Inserire la scheda CFast nello slot per schede CFast con il fronte della scheda CFast rivolto in alto e spingere fino a sentire il suo scatto.</p>  <p>1 Pulsante di espulsione</p>
3	<p>Chiudere la copertura della scheda di memoria</p>

## Rimuovere la scheda CFast

Se si rimuove la scheda CFast durante il suo utilizzo, si rischia di corrompere i dati. SPEGNERE questo prodotto quando si rimuove la scheda CFast.

Passo	Azione
1	Accertarsi che questo prodotto sia SPENTO.
2	Aprire la copertura della scheda di memoria <div data-bbox="367 488 834 832" data-label="Image"> </div> <p>1 Copertura della scheda di memoria</p>
3	Premere il pulsante di espulsione per rilasciare, ed estrarre la scheda. <div data-bbox="362 937 828 1280" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="362 1306 828 1649" data-label="Image"> </div> <p>1 Pulsante di espulsione</p>
4	Chiudere la copertura della scheda di memoria <p><b>NOTA:</b> Al termine dell'utilizzo della scheda CFast, riporre la scheda CFast nella sua custodia o in altro posto protetto.</p>

## **Backup dati della scheda CFast**

Per effettuare i propri backup, si può inserire la scheda CFast direttamente nella slot per schede CFast sul computer, o usare un lettore di schede CFast commerciale.

## Sezione 6.7

### Copertura USB anteriore

#### Apertura della copertura USB anteriore

Con Premium Display, quando si utilizza una copertura USB anteriore montata in fabbrica (senza viti), la superficie anteriore è un involucro IP65F, IP67F o Tipo 1. Quando si utilizza una copertura USB anteriore (con viti\*<sup>1</sup>) da Pro-face (numero di modello PFXZCDCVUS1), la superficie anteriore è un involucro IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (solo per uso interno) o Tipo 13.

Per il Premium Display, indipendentemente dall'usare una copertura anteriore USB già installata dalla compagnia o una copertura anteriore USB installata con viti, quando la copertura è aperta, la superficie anteriore è tipo 1.

### ATTENZIONE

#### RISCHIO DI LESIONI

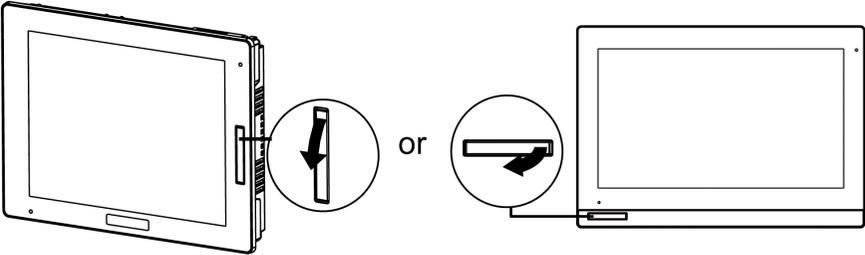
Quando si apre la copertura USB anteriore, attenzione a non ferirsi le dita.

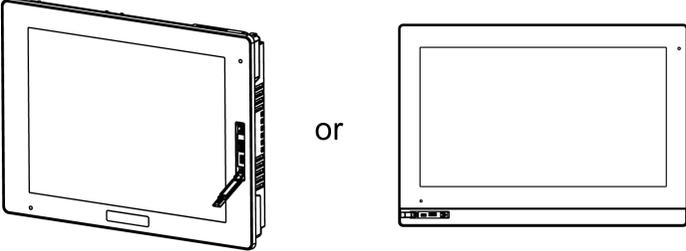
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

\*1 La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).

#### NOTA:

- Advanced Display non possiede la porta USB anteriore.
- IP65F, IP66F e IP67F non fanno parte della certificazione UL.

Passo	Azione
1	<p>Mettere il dito o un utensile (come un cacciavite) nella cavità sulla sommità della copertura USB anteriore e tirare in basso, come mostrato.</p>  <p><b>NOTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando si usa la copertura USB anteriore (PFXZCDCVUS1 da Pro-face), allentare la vite superiore con un cacciavite con punta a stella.</li> <li>• La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).</li> </ul>

Passo	Azione
2	L'interfaccia USB è visibile dopo aver estratto la copertura USB anteriore. 

## ***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.**

---

## Sezione 6.8

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

---

#### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Introduzione	166
Installazione sul Box Module	167

## 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**

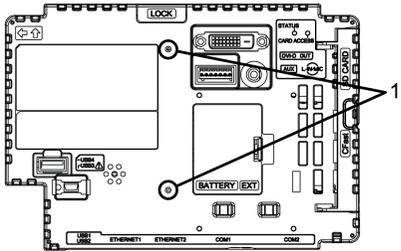
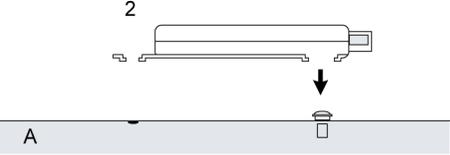
Per evitare scosse elettriche, prima di collegare l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 all'apparato verificare che la sua alimentazione sia completamente SPENTA.

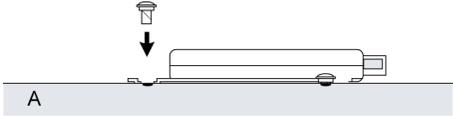
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

## 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. Per maggiori informazioni su come fissare l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 sul pannello guida di installazione del prodotto .

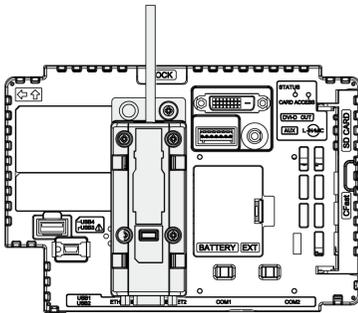
**NOTA:** L'installazione dell'adattatore di conversione USB/RS-422/485 sul Box Module è la stessa delle procedure seguenti.

Passo	Azione
1	<p>Controllare la posizione dei fori delle due viti sul fronte del Box Module.</p>  <p><b>1</b> 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><b>1</b> Vite di fissaggio <b>A</b> Box Module</p>
3	<p>Attaccare l'unità di isolamento al Box Module.</p>  <p><b>2</b> Unità di isolamento <b>A</b> Box Module</p>
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><b>A</b> Box Module</p>

Passo	Azione
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</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.
- 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	170
Punti di controllo periodico	171
Sostituzione della guarnizione d'installazione	172
Sostituzione della batteria principale	173
Sostituzione della System Card (scheda SD)	176
Sostituzione della System Card (scheda CFast)	178
Sostituzione della retroilluminazione	181
Servizio postvendita	182

## 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 a Specifiche ambientali (*vedi pagina 66*)
- L'umidità di funzionamento rientra nell'intervallo specificato? Fare riferimento a Specifiche ambientali (*vedi pagina 66*)
- L'atmosfera nell'ambiente operativo dell'unità è priva di gas corrosivi?

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 a Specifiche elettriche (*vedi pagina 63*)
- 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.

### 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.**

### 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>

1 Guarnizione d'installazione  
2 Punto sporgente

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

### AVVISO

#### DANNI ALLE APPARECCHIATURE

Fare attenzione a non allungare la guarnizione senza motivo.

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

## 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 di ritenzione del 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.

Grazie al collegamento della batteria di backup opzionale (Numero di 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.  
Temperatura ambiente della batteria 40 °C (104 °F): 5 anni o maggiore  
Temperatura ambiente della batteria 50 °C (122 °F): 4,1 anni o maggiore  
Temperatura ambiente della batteria 60 °C (140 °F): 1,5 anni

Quando la tensione del supercondensatore scende contemporaneamente a quella della batteria nel Memory Backup, i dati dell'orologio si perdono quando viene interrotta l'alimentazione. Se compare un messaggio di errore mentre la batteria di backup della memoria è collegata, la batteria di backup della memoria 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 dall'apparato e dall'alimentatore.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata 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.**

## 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.

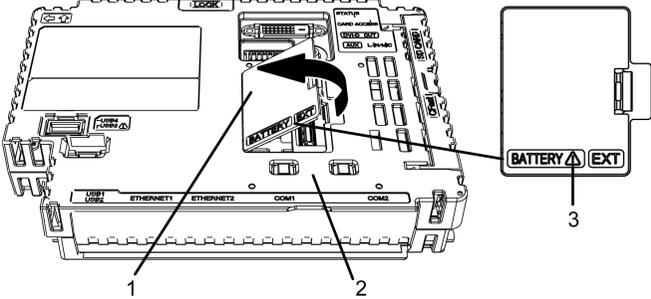
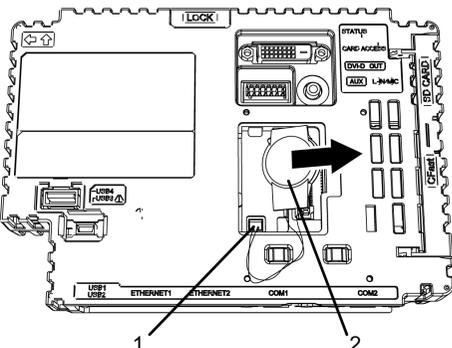
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

## AVVISO

### PERDITA DI DATI

- Prima di sostituire la batteria di backup della memoria, alimentare il Box Module per 5 minuti o più.
- Sostituire la batteria di backup della memoria regolarmente, ogni cinque anni dopo l'acquisto di questo prodotto.
- La batteria di backup della memoria 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 i messaggi di sicurezza in questa pagina e nella precedente)</p>
5	<p>Se la batteria per il backup della memoria è già stata installata, far scorrere la batteria per il backup della memoria in direzione delle frecce, come mostrato. Scollegare il cavo dal connettore.</p>  <p>1 Connettore                  2 Batteria</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. Vedere Accessori (vedi pagina 34).

### **AVVISO**

#### **PERDITA DI DATI**

Se si usa una SD Card:

- Effettuare il backup regolare dei dati della SD Card, perché la SD Card ha una durata limitata e si potrebbe verificare la perdita accidentale dei dati in qualsiasi momento.
- Mentre si accede a una scheda SD, non SPEGNERE né resettare questo prodotto e non inserire o rimuovere la 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**

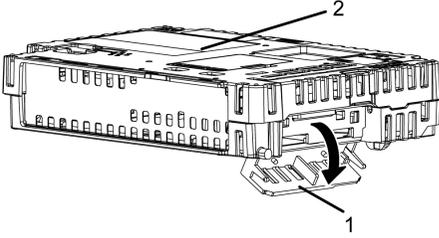
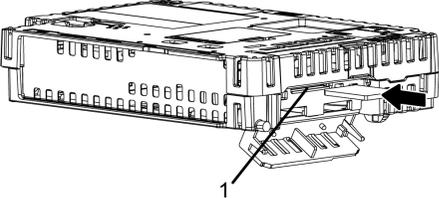
#### **PERDITA DI DATI**

Se si usa una SD Card:

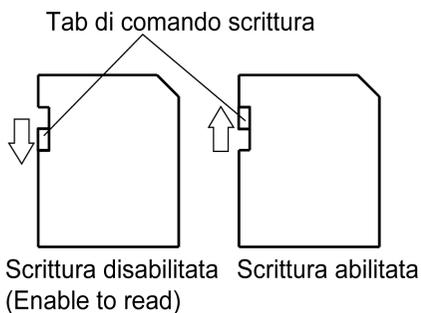
- Evitare di conservare la SD Card dove c'è elettricità statica o influssi elettromagnetici.
- Evitare di conservare la SD Card dove c'è un irradiazione solare diretto, vicino a termosifone o in altre posizioni vicini a fonti di calore.
- Non piegare la SD Card.
- Non lasciar cadere la SD Card, né farla 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.**

<b>Passo</b>	<b>Azione</b>
1	SPEGNERE questo prodotto.
2	Rimuovere il Box Module dal Display Module. <b>NOTA:</b> Far riferimento all'installazione (vedi pagina 126)

Passo	Azione
3	<p>Come mostrato, aprire la copertura della System Card in direzione della freccia.</p>  <p>1 Copertura della System Card 2 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>1 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 System Card (scheda CFast)

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

Per sostituire la System Card, usare una scheda CFast da Pro-face . Vedere Accessori (vedi pagina 34).

### **AVVISO**

#### **PERDITA DI DATI**

Se si usa una CFast Card:

- Effettuare il backup regolare dei dati della CFast Card, perché la CFast Card ha una durata limitata e si potrebbe verificare la perdita accidentale dei dati in qualsiasi momento.
- Mentre si accede a una scheda CFast, non SPEGNERE né resettare questo prodotto e non inserire o rimuovere la scheda CFast.
- SPEGNERE questo prodotto quando si inserisce o si rimuove la scheda CFast.
- Accertarsi dell'orientamento della CFast Card prima di inserirla nella fessura per CFast Card.

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

**NOTA:** Per informazioni sul backup della scheda CFast usata come scheda di sistema, vedere nel nostro sito di supporto <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>. Si può anche usare un software di back-up disponibile in commercio.

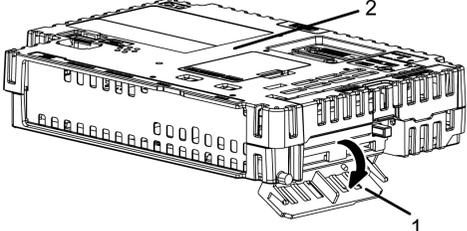
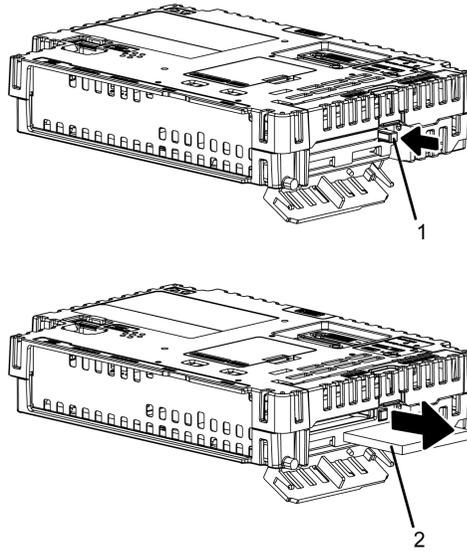
### **AVVISO**

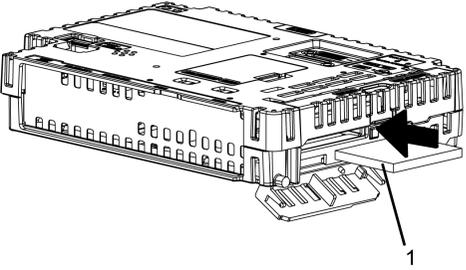
#### **PERDITA DI DATI**

Se si usa una CFast Card:

- Evitare di conservare la scheda CFast dove è presente elettricità statica o influssi elettromagnetici.
- Evitare di conservare la scheda CFast in presenza di luce solare diretta, vicino a termosifoni o in altre posizioni prossime a fonti di calore.
- Non piegare la scheda CFast.
- Non lasciar cadere la scheda CFast, né farla urtare contro un altro oggetto.
- Evitare di bagnare la scheda CFast.
- Non toccare i contatti della scheda CFast.
- Non smontare o modificare la scheda CFast.

**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> Far riferimento all'installazione (vedi pagina 126)
3	Come mostrato, aprire la copertura della System Card in direzione della freccia.  <b>1</b> Copertura della System Card <b>2</b> Box Module
4	Premere il pulsante di espulsione una volta per rilasciare, ed estrarre la scheda.  <b>NOTA:</b> Al termine dell'utilizzo della scheda CFast, riporre la scheda CFast nella sua custodia o in altro posto protetto. <b>1</b> Pulsante di espulsione <b>2</b> System Card

Passo	Azione
5	<p>Inserire la scheda CFast nella slot della scheda System Card, con il fronte della scheda CFast rivolto in basso e spingere fino a sentire il suo scatto.</p>  <p><b>1</b> System Card</p>
6	Chiudere la copertura della System Card
7	Montare il Box Module sul Display Module.

## 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 nostro sito web

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