

**Pro-face**

by Schneider Electric

SP5000 Series (Display Module)  
SP-5700WC/5800WC  
Guida di installazione

**Si prega di leggere le "Informazioni di Avvertimento/Attenzione" sulla scheda allegata prima di usare il prodotto.**

## **Informazioni riguardanti la sicurezza**

Informazioni importanti .....	5
-------------------------------	---

## **Panoramica**

Numeri del modello .....	7
Codice universale.....	7
Contenuto della confezione.....	7
Informazioni sul manuale .....	8

## **Numeri di parte e funzioni**

SP-5700WC/5800WC .....	9
Indicazioni dei LED .....	10

## **Specifiche**

Specifiche elettriche .....	11
Specifiche ambientali .....	12

## **Installazione**

Dimensioni dell'apertura del pannello .....	13
Requisiti per l'installazione .....	13
Procedura di installazione .....	17
Procedura di rimozione .....	20

## **Cablaggio**

Cablaggio .....	23
-----------------	----

## **Copertura USB anteriore**

Copertura USB anteriore.....	29
------------------------------	----

## **Porta USB anteriore**

Porta USB anteriore .....	31
---------------------------	----

## **Manutenzione**

Pulizia del prodotto.....	34
Sostituzione della guarnizione d'installazione .....	34

---

---

## **Norme**

---

Norme .....	36
-------------	----

## Informazioni importanti

### Avviso

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per familiarizzare con il dispositivo prima di procedere alle attività di installazione, uso o manutenzione. I seguenti messaggi speciali compaiono in tutta la documentazione o sull'apparecchiatura, per segnalare possibili rischi o per richiamare l'attenzione sulle 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**

Installazione, uso, manutenzione e riparazione delle apparecchiature elettriche vanno affidate solo a personale qualificato. Né Schneider Electric né qualunque sua associata o filiale (di seguito denominato 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.

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

## Numeri del modello

Serie		Nome del modello	Numeri del modello
SP5000 Series	Premium Display	SP-5700WC	PFXSP5700WCD
		SP-5800WC	PFXSP5800WCD

**NOTA:** Questi modelli si possono collegare a tutti i modelli del Box Module SP5000 Series, tranne il SP-5B40. Per i numeri di modello del Box Module, far riferimento alla Guida di installazione SP5000 Series (Box Module).

## Codice universale

Ad ogni prodotto Pro-Face è stato assegnato un codice universale, come numero universale di modello.

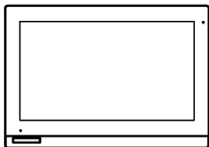
Per maggiori informazioni sui modelli del prodotto e i loro codici universali associati, vedere all'indirizzo URL seguente.

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

## Contenuto della confezione

Nella confezione sono compresi i seguenti componenti. Prima di usare il prodotto, verificare che tutti i componenti in elenco siano presenti.

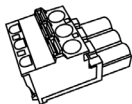
1



2



3



- 1 SP5000 Series Display Module: 1
- 2 Guarnizione d'installazione: 1 (fissata al prodotto)
- 3 Connettore per alimentatore CC (angolo retto): 1
- 4 Guida di installazione SP5000 Series (Display Module) (questa Guida): 1
- 5 Informazioni di Avvertimento / Attenzione: 1

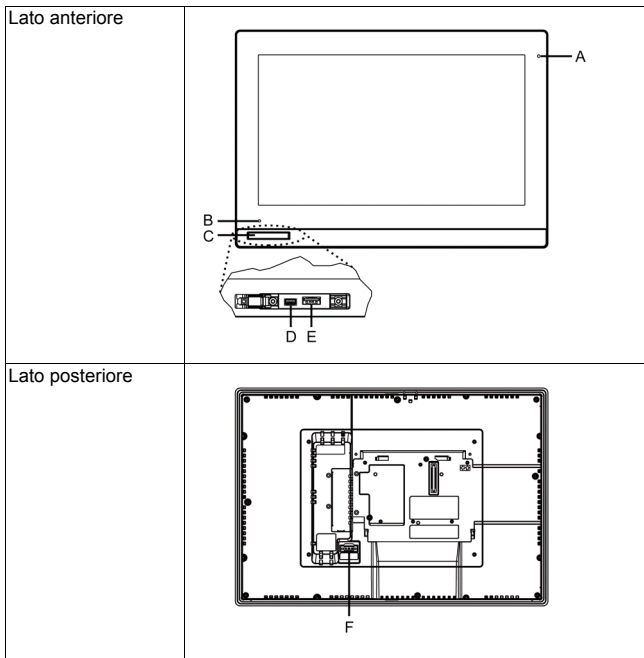
Questo apparato è stato confezionato con la massima attenzione alla qualità. In presenza di eventuali danni o qualora si riscontrasse la mancanza di alcuni componenti contattare immediatamente il rivenditore locale.

---

## Informazioni sul manuale

---

Questo manuale descrive le procedure di cablaggio e installazione. Per maggiori dettagli, fare riferimento a Serie SP5000 Manuale hardware. Il manuale è scaricabile dal nostro sito web all'indirizzo:  
<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>

**SP-5700WC/5800WC****NOTA:** Le figure seguenti mostrano SP-5800WC

- A: Sensore di luminosità
- B: LED di stato (vedi pagina 10)
- C: Copertura USB anteriore
- D: Interfaccia USB (mini-B)
- E: Interfaccia USB (Tipo A)
- F: Connettore di alimentazione



## Indicazioni dei LED

### LED di stato

Colore	Indicatore	Connesso a Power Box		Connesso a Open Box	
		Funzionamento HMI	Funzionamento programma di logica*1	Funzionamento HMI	Funzionamento programma di logica*1
Verde	ON	Offline	–	Offline	–
		In funzione	RUN	In funzione	RUN
	Lampeggiante*1	In funzione	STOP	In funzione	STOP
	Attenuazione luce LED*2	Retroilluminazione spenta (Modalità standby)			
Arancione	Lampeggiante	Software in avviamento			
Rosso	ON	Acceso			
	Lampeggiante*1	In funzione	Errore grave	In funzione	Errore grave
Rosso/ Verde	Alternato	Errore di collegamento del Box Module.			
Arancione/ Rosso	Alternato	Errore avvio da 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.

**NOTA:** Quando Open Box è connesso, anche se il sistema operativo non è in funzione, il LED sul Display Module diventerà rosso se collegato a una fonte di alimentazione elettrica.

## Specifiche elettriche

Specifiche		SP-5700WC	SP-5800WC	
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 principale (Alimentazione principale comprese le perdite di potenza)	Massima (compreso il Box Module)	42 W	44 W
		Massima (solo per Display Module) <sup>*1</sup>	17 W	19 W
		In assenza di alimentazione a dispositivi esterni (solo Display Module) <sup>*1</sup>	14 W o minore	16 W o minore
		Quando lo schermo spegne la retroilluminazione (modalità standby) (solo Display Module) <sup>*1</sup>	6 W o minore	8 W o minore
		Con 20% di retroilluminazione schermo (solo Display Module) <sup>*1</sup>	8 W o minore	9 W o minore
Corrente di spunto	30 A o minore			
Durata della tensione	1.000 Vac, 20 mA per 1 minuto (tra terminali di carica e FG)			
Resistenza di isolamento	500 Vdc, 10 M $\Omega$ o maggiore (tra 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.

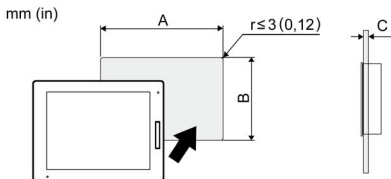
## Specifiche ambientali

Ambiente fisico	Temperatura ambiente dell'aria	0...55 °C (32...131 °F)
	Temperatura di stoccaggio	-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 minore)
	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	Per uso in ambienti con grado di inquinamento 2
	Pressione atmosferica (altitudine di esercizio)	800...1.114 hPa (2.000 m [6.561 ft] o minore)

**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.

## 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-5700WC	396 <sup>+1</sup> <sub>-0</sub> mm (15,59 <sup>+0,04</sup> <sub>-0</sub> in)	277 <sup>+1</sup> <sub>-0</sub> mm (10,91 <sup>+0,04</sup> <sub>-0</sub> in)	1,6... 5 mm (0,06... 0,2 in)
SP-5800WC	465 <sup>+1</sup> <sub>-0</sub> mm (18,31 <sup>+0,04</sup> <sub>-0</sub> in)	319 <sup>+1</sup> <sub>-0</sub> mm (12,56 <sup>+0,04</sup> <sub>-0</sub> in)	

## Requisiti per l'installazione

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

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

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 PFXZCDEVUS1), la superficie anteriore è un involucro IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (solo per uso interno) o Tipo 13.

Superficie anteriore del display		Superficie anteriore dell'involucro
Senza viti	Con viti	
IP65F, IP67F, Tipo 1	IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (solo per uso interno), Tipo 13	IP65F, IP66F, IP67F, Tipo 1, Tipo 4X (solo per uso interno), Tipo 13

Indipendentemente dall'usare una copertura USB anteriore installata in fabbrica o una copertura USB anteriore con viti, quando la copertura è aperta la superficie anteriore è un involucro di 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.

### **ATTENZIONE**

#### **RISCHIO DI LESIONI**

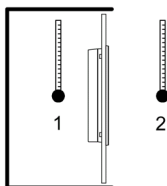
Non toccare il telaio posteriore durante il funzionamento.

**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, 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. Temperatura ambiente dell'aria: da 0 a 55 °C (da 32 a 131 °F) (consultare le Specifiche Ambientali di questo prodotto); umidità ambiente: Da 10 a 90% RH; temperatura a bulbo umido: massima 39 °C (102,2 °F). 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.

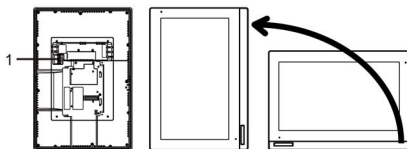


- 1 Interno cabinet
- 2 Facciata del pannello

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

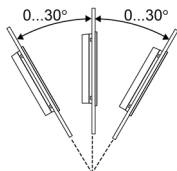
Quando si monta il prodotto in posizione verticale, accertarsi che il lato destro del prodotto sia rivolto in alto. In altre parole, il connettore di alimentazione CC dovrebbe trovarsi sulla sommità.

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



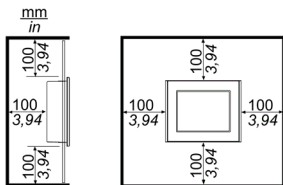
- 1 Connettore di alimentazione

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



Quando si installa il 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 condizionamento d'aria (ventilatori, A/C) per assicurare che la temperatura ambiente sia 40 °C o minore (104 °F o minore).

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.

## Procedura di installazione

### Installazione su pannello

#### PERICOLO

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

- Disattivare tutte le alimentazioni elettriche del 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

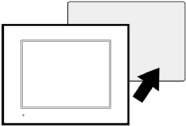
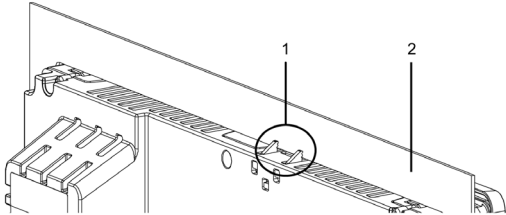
#### DANNI ALLE APPARECCHIATURE

- 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	<p>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 .</p> <p><b>NOTA:</b> Fare riferimento al Serie SP5000 Manuale hardware o alla Guida di installazione SP5000 Series (Box Module) per montare il Box Module sul Display Module.</p>



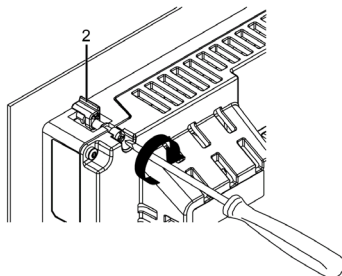
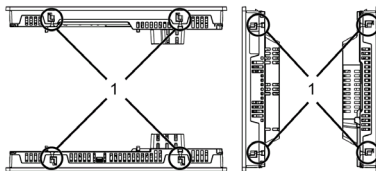
<p>2</p>	<p>Verificare che la guarnizione del Display Module sia inserita stabilmente nella scanalatura apposita, situata attorno al perimetro del telaio del pannello del display.</p> <p><b>NOTA:</b> Utilizzare sempre la guarnizione di installazione, perché assorbe le vibrazioni oltre a respingere l'umidità (vedi pagina 34).</p>
<p>3</p>	<p>In base alle dimensioni del ritaglio nel pannello del Display Module (vedi pagina 13), praticare un foro di montaggio sul pannello e fissare il Display Module sul pannello dal lato anteriore.</p> 
<p>4</p>	<p>Verificare che il blocco anticaduta sulla sommità del Display Module sia fissato sul pannello.</p>  <p>1 Blocco anticaduta 2 Pannello</p>

5

Usando un cacciavite a stella, 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).

**NOTA:**

- Se il Display Module non è montato correttamente, potrebbe cadere.
- Se il pannello dovesse essere spesso (circa 5 mm [0,2 in]), si potrebbero avere dei problemi nel raddrizzare la parte a forma di L degli elementi di fissaggio per l'installazione. Se questo dovesse accadere, spingere il Display Module da davanti mentre si stringono le viti.



1 Elemento di fissaggio

2 Parte a forma di L degli elementi di fissaggio

Numero di elementi di fissaggio

Lato superiore	Lato inferiore	Lato destro	Lato sinistro
2	2	2	2

## AVVISO

### CUSTODIA DANNEGGIATA

Non esercitare una coppia maggiore di 0,5 N•m (4,4 lb-in) per stringere le viti degli elementi di fissaggio.

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

## Procedura di rimozione

### Rimozione dal pannello

## PERICOLO

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

- Disattivare tutte le alimentazioni elettriche del 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 ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutti le coperture e i componenti del sistema.

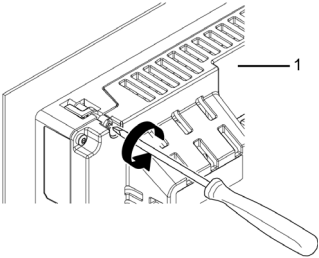
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

## AVVISO

### DANNI ALLE APPARECCHIATURE

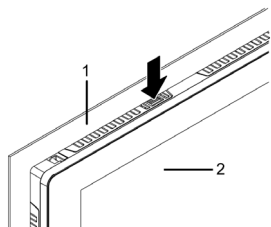
- Quando si monta questo prodotto verticalmente, per prima cosa rimuovere il Display Module dal pannello, poi rimuovere il Box Module dal Display Module.
- Tenere il prodotto fermo nell'apertura del pannello mentre si installano o si rimuovono gli elementi di fissaggio delle viti.

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

Passo	Azione
1	<p data-bbox="222 167 919 273">Usando un cacciavite a stella, 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 data-bbox="222 626 435 652">1 Parte posteriore</p> <p data-bbox="222 666 290 687"><b>NOTA:</b></p> <ul data-bbox="222 701 924 870" 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 (vedi pagina 19).</li><li>• Se il pannello dovesse essere spesso (circa 5 mm [0,2 in]), si potrebbero avere dei problemi nel raddrizzare la parte a forma di L degli elementi di fissaggio per l'installazione. Se questo dovesse accadere, spingere il Display Module da davanti mentre si stringono le viti.</li></ul>

2

Mentre si preme sul blocco anticaduta sulla sommità del Display Module con un utensile, rimuovere lentamente il Display Module dal pannello.



1 Pannello

2 Lato anteriore

## **⚠ ATTENZIONE**

### **RISCHIO DI LESIONI**

Non far cadere il prodotto mentre si rimuove 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.**

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

- Disattivare tutte le alimentazioni elettriche del 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 dell'apparato.
- 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.
- Questo prodotto utilizza esclusivamente un'alimentazione da 12 a 24 Vdc. Una tensione diversa può danneggiare sia l'alimentatore sia il prodotto.
- Poiché il prodotto non è dotato di interruttore, assicurarsi di collegare un interruttore all'alimentatore.
- Collegare a terra il terminale FG dell'apparato.

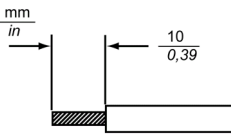
**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

**NOTA:**

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

**Preparazione del cavo di alimentazione CC**

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

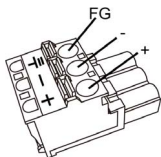
Diametro del cavo	0,75...2,5 mm <sup>2</sup> (18...13 AWG)* <sup>1</sup>
Tipo di conduttore	Filo pieno o intrecciato
Lunghezza conduttore	
Guida consigliata* <sup>2</sup>	SZS 0.6 x 3.5 (1205053)
Terminali pin consigliati* <sup>2</sup>	3201288 Al 0,75 - 10 GY 3200182 Al 1 - 10 RD 3200195 Al 1,5 - 10 BK 3202533 Al 2,5 - 10 BU
Utensile di crimpaggio consigliato per il terminale pin* <sup>2</sup>	CRIMPFOX6

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

\*2 Componenti prodotti da Phoenix Contact.

## Specifiche del connettore di alimentazione: Connettori a molla della morsettieria

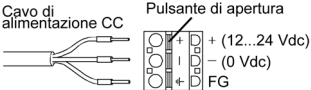
Tipo ad angolo retto



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

**NOTA:** Tipo ad angolo retto: PFXZCBCNDC2 da Pro-face.

## Collegamento del 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 sostegno. 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 (tipo dritto, numero modello CA7-ACCNL-01), 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.



## Precauzioni con i collegamenti elettrici



### RISCHIO DI CORTOCIRCUITO, INCENDIO O FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA

Evitare di sollecitare eccessivamente il cavo di alimentazione per non provocarne il distacco

- 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.**

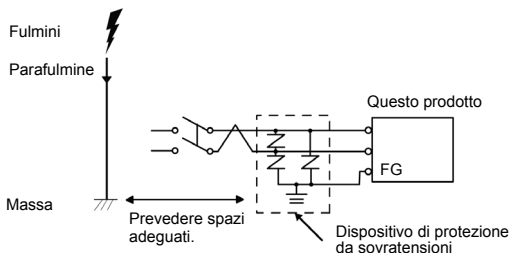
### Miglioramento dell'immunità a disturbi e sovracorrenti

- 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.
- In presenza di eccessivo livello di rumore sulla linea di alimentazione, collegare un transistor di riduzione rumore 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

- Con questo apparato andranno utilizzati dispositivi di protezione dei circuiti derivati, per dispositivi di ingresso percorsi da correnti di 20 A con tensioni da 12 a 24 Vdc.
- Con questo apparato va usato un ingresso CC con sorgente di isolamento.
- Utilizzare il circuito SELV (Safety Extra-Low Voltage) e il circuito LIM (Limited Energy) per l'input CC.

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



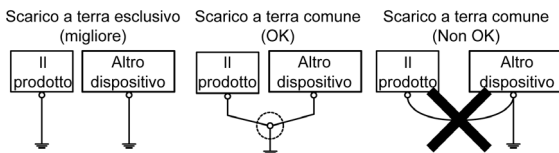
Aggiungere un dispositivo di protezione da sovratensioni per evitare danni all'apparato, a seguito della sovratensione indotta dai fulmini, proveniente dal grande campo elettromagnetico generato dalla scarica diretta del fulmine. Si consiglia vivamente di collegare il cavo di massa di questo prodotto su una posizione vicina al terminale di massa del dispositivo di protezione da sovratensioni.

Ci si aspetta un effetto sul prodotto, a causa delle fluttuazioni nel potenziale di massa quando si presenta un grande aumento di flusso di energia elettrica sulla massa del parafulmine, al momento della scarica del fulmine. Prevedere uno spazio sufficiente tra il punto di massa del parafulmine e il punto di massa del dispositivo di protezione da sovratensioni.

## Messa a terra

- Controllare che la resistenza di messa a terra sia  $100 \Omega$  o minore.\*<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 all'apparato e limitare al massimo la lunghezza del cavo. Se la lunghezza del cavo di messa a terra è notevole, utilizzare un filo più spesso e inserirlo in un canaletto.

\*1 Attenersi alle normative e agli standard locali.



### **Prevenzione dei cortocircuiti**

- I terminali SG (massa segnale) e FG (massa funzionale) sono collegati al prodotto internamente. Quando si collega la linea SG a un altro dispositivo, assicurarsi di non creare anelli di cortocircuito.

## Copertura USB anteriore

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.

Indipendentemente dall'usare una copertura USB anteriore installata in fabbrica o una copertura USB anteriore con viti, quando la copertura è aperta la superficie anteriore è un involucro di Tipo 1.

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

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

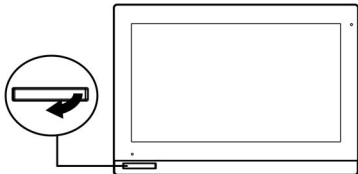
### ⚠ ATTENZIONE

#### RISCHIO DI LESIONI

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

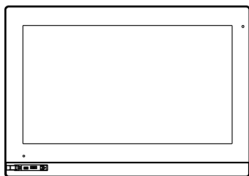
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

Italiano

Passo	Azione
1	<p>Mettere il dito o un utensile come un cacciavite nella cavità 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 da Pro-face (numero di modello PFXZCDCVUS1), allentare la vite con un cacciavite a stella.</li> <li>• La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).</li> </ul>

2

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



## **AVVISO**

### **CUSTODIA DANNEGGIATA**

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

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

## Porta USB anteriore

### Collegamenti USB

**NOTA:** Utilizzare solo il circuito SELV (Safety Extra-Low Voltage) per collegare le interfacce USB.

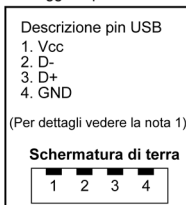
Con la porta USB anteriore (Tipo A) è consentito utilizzare apparati con cablaggio a prova di incendio (tastiere, mouse) degli apparati con cablaggio a prova di incendio associati (il prodotto). Con la porta USB anteriore (Mini B) è consentito utilizzare apparati con cablaggio a prova di incendio (il 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.

Le figure seguenti mostrano 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

Cavo USB

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

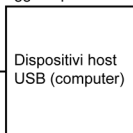
<mini-B>

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 apparati associati – combinazioni non esaminate specificatamente – come sistema, quando i valori approvati di  $V_{oc}$  ( $U_o$ ) e  $I_{sc}$  (o  $I_o$ ) 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  $C_i + C_{cable}$  e  $L_i + L_{cable}$  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
$V_{oc}$	$\leq$	$V_{max}$
$I_{sc}$	$\leq$	$I_{max}$
$C_a$	$\geq$	$C_i + C_{cable}$
$L_a$	$\geq$	$L_i + L_{cable}$

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

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

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

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**

- Riguardo l'alimentazione, verificare che i collegamenti di ingresso e uscita (I/O) siano conformi ai metodi descritti in 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.
- Gli apparati associati con cablaggio a prova di incendio non vanno collegati in parallelo, a meno di essere approvati dagli apparati associati a prova di incendio.
- Il prodotto è pronto all'uso e fornisce cablaggio a prova di incendio agli apparati in ambienti pericolosi di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D.

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



## Pulizia del prodotto

### AVVISO

#### DANNI ALLE APPARECCHIATURE

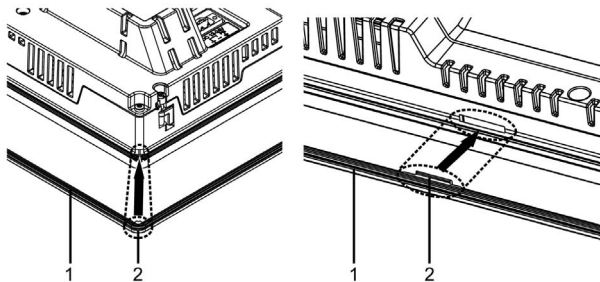
- Spegnere questo prodotto prima di pulirlo.
- Non utilizzare oggetti appuntiti per pulire o per azionare lo schermo LCD.
- Non utilizzare solventi per vernici, solventi organici o composti molto acidi per pulire l'unità.

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

Quando la superficie o la cornice dello schermo sono sporche, bagnare un panno morbido in acqua con un detergente neutro, strizzarlo e pulire il prodotto.

#### Sostituzione della guarnizione d'installazione

La guarnizione di installazione si trova sul retro del display. Sostituirla quando diventa necessario. Per questo prodotto usare solo la guarnizione di ricambio (numero modello PFXZCGWG152 per SP-5700WC, PFXZCGWG192 per SP-5800WC). La guarnizione va inserita correttamente nella cavità per proteggere dall'umidità il Display Module.



- 1 Guarnizione d'installazione
- 2 Punto sporgente

**▲ ATTENZIONE****DANNI ALLE APPARECCHIATURE**

Evitare di allungare troppo la guarnizione senza motivo.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o 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 sporczia.

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

## Norme

Per informazioni su certificazioni e standard, come per esempio i modelli certificati e i certificati, leggere i contrassegni dei prodotti o andare al seguente indirizzo URL:

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

### PERICOLO

#### POSSIBILITÀ DI ESPLOSIONI

- Idoneo per usi in aree pericolose Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, e D.
- 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.
- Verificare sempre che il prodotto sia idoneo all'uso in ambienti pericolosi, controllando che la certificazione ANSI/ISA 12.12.01 e CSA C22.2 N°213 sia presente sulle etichette del prodotto.
- Non tentare di installare, azionare, modificare, fare manutenzione, assistenza o altro che alteri questo prodotto, eccetto quanto consentito in questo manuale. Attività non consentite potrebbero compromettere l'idoneità del prodotto per il funzionamento in Classe I, Divisione 2.
- Per attivare e disattivare l'alimentazione del prodotto installato in aree pericolose in Classe I, Divisione 2, si dovrà:
  - 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.
- Quando si usa un involucro, tenere sempre chiusi gli sportelli e le aperture per evitare l'accumulo di corpi estranei dentro la workstation.

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

**Richiesta d'informazioni**

Ci sono domande sulle difficoltà incontrate con questa unità?

Si prega di visitare il nostro sito per ogni richiesta di soluzione.

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

**Nota**

Tenere presente che Schneider Electric non assume alcuna responsabilità verso gli utilizzatori, per qualsiasi danno, perdita o reclamo da parte di terzi derivanti dall'uso dell'apparato.

