

# Serie STC6000

## Manuale hardware

**STC6000-MM01-IT.03**  
03/2026

# Informazioni di carattere legale

Le informazioni contenute nel presente documento contengono descrizioni generali, caratteristiche tecniche e/o raccomandazioni relative ai prodotti/soluzioni.

Il presente documento non è inteso come sostituto di uno studio dettagliato o piano schematico o sviluppo specifico del sito e operativo. Non deve essere utilizzato per determinare idoneità o affidabilità dei prodotti/soluzioni per applicazioni specifiche dell'utente. Spetta a ciascun utente eseguire o nominare un esperto professionista di sua scelta (integratore, specialista o simile) per eseguire un'analisi del rischio completa e appropriata, valutazione e test dei prodotti/soluzioni in relazione all'uso o all'applicazione specifica.

Il marchio Pro-face e qualsiasi altro marchio registrato di Schneider Electric SE e delle sue consociate citati nel presente documento sono di proprietà di Schneider Electric SE o delle sue consociate. Tutti gli altri marchi possono essere marchi registrati del rispettivo proprietario.

Il presente documento e il relativo contenuto sono protetti dalle leggi vigenti sul copyright e vengono forniti esclusivamente a titolo informativo. Si fa divieto di riprodurre o trasmettere il presente documento o parte di esso, in qualsiasi formato e con qualsiasi metodo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione o altro modo), per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso commerciale del documento e del relativo contenuto, a eccezione di una licenza personale e non esclusiva per consultarli "così come sono".

Schneider Electric si riserva il diritto di apportare modifiche o aggiornamenti relativi al presente documento o ai suoi contenuti o al formato in qualsiasi momento senza preavviso.

**Nella misura in cui sia consentito dalla legge vigente, Schneider Electric e le sue consociate non si assumono alcuna responsabilità od obbligo per eventuali errori od omissioni nel contenuto informativo del presente materiale, o per qualsiasi utilizzo non previsto o improprio delle informazioni ivi contenute.**

---

# Sommario

Informazioni di sicurezza .....	5
Informazioni sul documento .....	6
Cybersicurezza .....	12
Linee guida sulla sicurezza informatica .....	12
Panoramica .....	13
Codici prodotto .....	13
Contenuto della confezione .....	13
Certificazioni e Standard .....	14
Dichiarazione della Commissione federale delle comunicazioni sulle interferenze in radiofrequenza - per USA .....	16
Installazione in siti pericolosi - Per USA e Canada .....	17
Connettività dei dispositivi .....	19
Progettazione del sistema .....	19
Accessori .....	20
Accessori per la manutenzione .....	21
Identificazione di parti e funzioni .....	22
Identificazione dei componenti .....	22
Identificazione dei componenti (STC-6300TA) .....	22
Indicazioni dei LED .....	23
LED di stato .....	23
LED Ethernet .....	24
Specifiche .....	25
Specifiche generali .....	25
Specifiche elettriche .....	25
Specifiche ambientali .....	25
Specifiche strutturali .....	26
Specifiche funzionali .....	27
Specifiche dello schermo .....	27
Pannello touch .....	28
Memoria .....	28
Orologio .....	28
Interfaccia .....	29
Specifiche di tutte le interfacce .....	29
Connessione interfacce .....	30
Interfaccia seriale .....	30
Interfaccia DIO .....	32
Dimensioni .....	40
Dimensioni esterne (STC-6300TA) .....	40
Installazione e cablaggio .....	42
Installazione .....	42
Precauzioni per la realizzazione di un prodotto per uso finale .....	42
Requisiti per l'installazione .....	42
Dimensioni del cutout del pannello .....	44
Procedura di installazione .....	45
Procedura di rimozione .....	46
Cablaggio dell'alimentazione .....	47
Preparazione del cavo di alimentazione CC .....	47
Collegamento del cavo di alimentazione CC .....	48

---

Precauzioni sulla tensione di alimentazione.....	49
Messa a terra.....	50
Morsetto serracavo USB .....	51
Precauzioni per il collegamento del cavo USB .....	51
Montaggio del morsetto USB Tipo A .....	52
Rimozione del morsetto USB Tipo A .....	53
Procedura di installazione dell'unità di isolamento .....	53
Collegamento al connettore DIO .....	55
Preparazione del cavo di interfaccia DIO.....	55
Come collegare il cavo DIO.....	55
Installazione del modulo di espansione.....	56
Procedura di installazione del modulo TM3 .....	56
Procedura di rimozione del modulo TM3 .....	59
Manutenzione .....	61
Pulizia regolare.....	61
Punti di controllo periodico.....	61
Sostituzione della guarnizione d'installazione.....	62
Sostituzione della batteria.....	62
Sostituzione della retroilluminazione.....	64
Servizio postvendita.....	64

# Informazioni di sicurezza

## Informazioni importanti

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, **può provocare** 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 sul documento

## Scopo del documento

Questo documento descrive le specifiche, l'installazione, il funzionamento e la manutenzione della Serie STC6000, un dispositivo HMI (Human Machine Interface) utilizzato nei sistemi di automazione industriali o di fabbrica.

Questo documento è destinato agli utenti che progettano sistemi o installano e si occupano della manutenzione dei componenti.

## Nota di validità

Questo documento è valido per la Serie STC6000.

Le caratteristiche dei prodotti descritti in questo documento corrispondono a quelle disponibili su [www.pro-face.com](http://www.pro-face.com). Nell'ambito della nostra strategia aziendale per un miglioramento costante, è possibile che il contenuto della documentazione venga revisionato nel tempo per migliorare la chiarezza e la precisione. Se si notano differenze tra le caratteristiche riportate in questo documento e quelle riportate su [www.pro-face.com](http://www.pro-face.com), considerare [www.pro-face.com](http://www.pro-face.com) contenente le informazioni più recenti.

## Informazioni relative al prodotto

Questo prodotto è stato progettato, sviluppato e realizzato per essere usato nei sistemi di automazione industriale o di fabbrica.

- Questo prodotto non è adatto ad essere usato in dispositivi per il controllo aereo, apparati medicali salvavita, dispositivi di trasmissione (comunicazione) dati di centrale o dispositivi di controllo di impianti nucleari, a causa dei requisiti di sicurezza e affidabilità estremamente elevati.
- Quando si utilizza questo prodotto su veicoli da trasporto (treni, auto e navi), su dispositivi di prevenzione disastri e crimini, su altri tipi di apparati di sicurezza e dispositivi medici non salvavita, progettare sistemi di ridondanza e/o sistemi a prova di guasto per assicurare affidabilità e sicurezza.

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**

- 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 prodotto e dall'alimentazione prima di installare o rimuovere il prodotto.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rivelatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutte le coperture e i componenti del sistema.
- Utilizzare questo prodotto solo con il valore di tensione specificato. Questo prodotto utilizza alimentazione a 24 Vcc. Prima di collegare il dispositivo, controllare sempre se l'alimentazione è CC.
- Quando si usa questo prodotto in ambienti pericolosi di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, e D, installare questo prodotto in un contenitore che impedisca all'operatore di toccarne la parte posteriore senza uso di utensili.

**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.

Progettare un circuito di sicurezza esterno a questo prodotto, in modo che l'intero sistema possa funzionare in condizioni di sicurezza anche in caso di guasto o malfunzionamento dell'alimentazione esterna o di questo prodotto.

- Gli interblocchi e gli altri circuiti progettati per interrompere o impedire il funzionamento dell'apparecchiatura (come gli arresti di emergenza, i circuiti di protezione e i circuiti ad azione contrapposta) e i circuiti che impediscono il danneggiamento della macchina, come i meccanismi di posizionamento, dovranno essere costruiti esternamente al prodotto.
- Il prodotto interrompe il funzionamento quando rileva un'anomalia, ad esempio un errore del timer watchdog. Se si verifica un errore nell'area di controllo di ingresso/uscita che non può essere monitorato, si potrebbero verificare comportamenti inattesi di ingresso/uscita. Per questo è importante configurare un circuito o un meccanismo di sicurezza esterno.
- Problemi al relè o al transistor dell'unità di uscita potrebbero causare il mantenimento dell'uscita nello stato ATTIVATO o DISATTIVATO. Installare un circuito di monitoraggio esterno dei segnali di uscita che potrebbero causare incidenti gravi.

Progettare il circuito in modo che l'alimentazione venga fornita al dispositivo esterno o all'alimentatore di controllo del carico collegato al prodotto prima dell'avvio.

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.

Non creare interruttori sul pannello tattile che possano causare lesioni personali, danni materiali o compromettere la sicurezza dell'apparecchiatura. Progettare il sistema in modo che i controlli delle operazioni importanti siano gestiti da dispositivi diversi da questo prodotto o da interruttori fisici indipendenti.

Nel caso in cui lo schermo non possa essere letto correttamente, per esempio, se la retroilluminazione non funziona, potrebbe essere difficile o impossibile identificare una funzione. Le funzioni che potrebbero presentare rischi se non eseguite immediatamente, come l'interruzione del carburante, dovranno essere fornite indipendentemente dall'apparato.

## ▲ 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 le funzioni di controllo particolarmente critiche, deve garantire il raggiungimento di uno stato di sicurezza durante e dopo uno di tali errori. 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 considerare le implicazioni di ritardi imprevisti nelle trasmissioni o problemi di 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 il sistema o commettere errori di controllo.

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

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

## ▲ AVVERTIMENTO

### FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- L'azionamento dell'apparato richiede esperienza di progettazione e programmazione di sistemi di controllo. Solo le persone in possesso di tali competenze sono autorizzate a programmare, installare, modificare e utilizzare questo prodotto.
- Attenersi a tutte le norme e direttive di sicurezza applicabili e a quelle locali.

**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 usano altri software, 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 apparire anomala.
- In presenza di vibrazioni con accelerazione 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, rivolgersi al servizio assistenza clienti.  
<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1015.html>

## **⚠ 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.**

## **AVVISO**

### **RIDUZIONE DELLA DURATA DEL QUADRO**

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

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

## Informazioni generali sulla sicurezza informatica

Negli ultimi anni, il numero crescente di macchine e impianti di produzione collegati in rete ha visto un corrispondente aumento del potenziale di minacce informatiche, come accessi non autorizzati, violazioni dei dati e interruzioni operative. È pertanto necessario prendere in considerazione tutte le possibili misure di sicurezza informatica per proteggere risorse e sistemi da tali minacce.

Per consentire di mantenere i prodotti Pro-face sicuri e protetti, è nell'interesse dell'utente implementare le pratiche migliori di sicurezza informatica come indicato nel documento *Cybersecurity Best Practices*:

Pro-face fornisce ulteriori informazioni e assistenza:

- Visitare la pagina *Security Notification* per trovare le notifiche di sicurezza.
- Contattateci per segnalare vulnerabilità e incidenti.

## Informazioni relative alla sicurezza informatica del prodotto

Fare riferimento a *Cybersicurezza*, pagina 12.

## Dati ambientali

Per informazioni sulla compatibilità ambientale dei prodotti, consultare l'*Environmental Data Program* di Pro-face.

## Lingue disponibili per il documento

Il documento è disponibile nelle seguenti lingue:

- Inglese (STC6000-MM01-EN)
- Francese (STC6000-MM01-FR)
- Tedesco (STC6000-MM01-DE)
- Spagnolo (STC6000-MM01-ES)
- Italiano (STC6000-MM01-IT)
- Cinese (STC6000-MM01-CS)
- Giapponese (STC6000-MM01-JA)
- Coreano (STC6000-MM01-KO)

## Documenti correlati

Titolo della documentazione	Codice di riferimento
Cybersecurity Best Practices	Fare riferimento a <i>Informazioni generali sulla sicurezza informatica</i> , pagina 10.
HMI/IPC Cybersecurity Guide	PFHMIIPCCS-MM01-EN (ENG) PFHMIIPCCS-MM01-JA (JPN)

È possibile scaricare i manuali relativi a questo prodotto, per esempio il manuale software, dal *pagian di download Pro-face* ([www.pro-face.com/trans/en/manual/1085.html](http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1085.html)).

## Informazioni sulla terminologia non inclusiva o non sensibile

In qualità di azienda responsabile e inclusiva, Schneider Electric aggiorna costantemente le sue comunicazioni e i suoi prodotti che contengono una terminologia non inclusiva o indelicata. Tuttavia, nonostante questi sforzi, i nostri contenuti possono ancora contenere termini ritenuti inappropriati da alcuni clienti.

## Marchi

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

*QR Code* è un marchio registrato di DENSO WAVE INCORPORATED in Giappone e in altri paesi.

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

# Cybersicurezza

## Linee guida sulla sicurezza informatica

Utilizzare questo prodotto all'interno di un sistema di controllo e automazione industriale sicuro. La protezione totale di componenti (apparecchiature/dispositivi), sistemi, organizzazioni e reti dalle minacce di attacchi informatici richiede misure di mitigazione dei rischi informatici a più livelli, rilevamento precoce degli incidenti e piani di risposta e ripristino appropriati quando si verificano incidenti. Per ulteriori informazioni sulla sicurezza informatica, consultare Pro-face HMI/IPC Cybersecurity Guide.

[https://www.proface.com/en/download/manual/cybersecurity\\_guide](https://www.proface.com/en/download/manual/cybersecurity_guide)

### **▲ AVVERTIMENTO**

#### **POSSIBILE COMPROMISSIONE DELLA DISPONIBILITÀ, DELL'INTEGRITÀ E DELLA CONFIDENZIALITÀ DEL SISTEMA**

- Modificare le password predefinite al primo utilizzo, per evitare l'accesso non autorizzato alle impostazioni, ai controlli e alle informazioni del dispositivo.
- Disattivare porte/servizi e account predefiniti inutilizzati, ove possibile, per ridurre le possibilità di attacchi malevoli.
- Posizionare i dispositivi di rete dietro più livelli di difese informatiche (ad esempio firewall, segmentazione di rete, rilevamento e protezione da intrusione di rete).
- Applicare gli aggiornamenti e gli hotfix più recenti al sistema operativo e al software.
- Utilizzare le migliori pratiche di sicurezza informatica (ad esempio: privilegio minimo, separazione dei compiti) per evitare l'accesso non autorizzato ai dati, la perdita o modifica di dati e registri, l'interruzione dei servizi o un funzionamento imprevisto.

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

# Panoramica

## Contenuto del capitolo

Codici prodotto.....	13
Contenuto della confezione.....	13
Certificazioni e Standard.....	14
Dichiarazione della Commissione federale delle comunicazioni sulle interferenze in radiofrequenza - per USA.....	16
Installazione in siti pericolosi - Per USA e Canada .....	17

## Codici prodotto

### Elenco modelli

Serie	Nome del modello	Numero del modello
Serie STC6000	STC-6300TA	PFXSTC6300TADDKE
		PFXSTC6300TADDCE

**NOTA:** Tutti i numero del modello potrebbero essere seguiti da lettere o numeri.

## Configurazione Codice prodotto

Nel seguito viene descritto il formato dei codici prodotto.

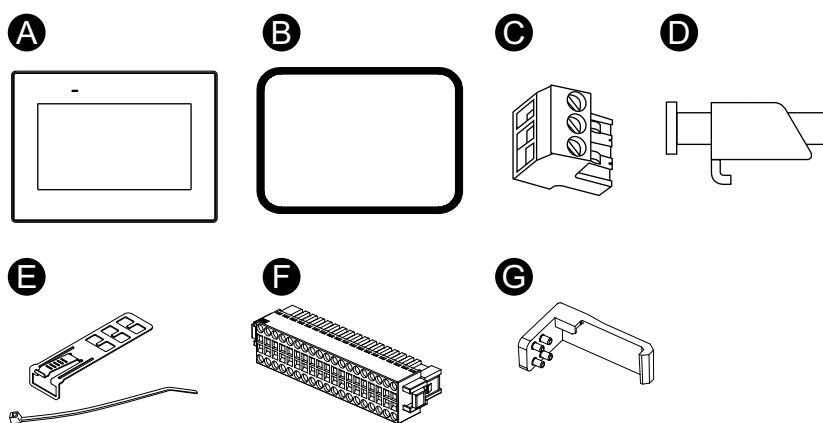
Posizione cifre									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			(modello)			(serie)	(dimensione dello schermo)	(tipo)	
PFX			STC			6	3: 5"	00: (Standard)	
11		12		13		14 e successive			
(LCD)		(pannello touch)		(alimentazione)		(Disponibile software e altri)			
T: TFT		A: Analogico		D: CC		DKE: Uscita digitale tipo sink, GP-Pro EX DCE: Uscita digitale tipo source, GP-Pro EX			

## Contenuto della confezione

Verificare che tutte voci qui elencate siano presenti nella confezione.

Se si riscontrano danni o parti mancanti, contattare immediatamente l'assistenza clienti.

<b>⚠ AVVERTIMENTO</b>
<b>FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA</b>
Non utilizzare prodotti o accessori danneggiati.
<b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</b>

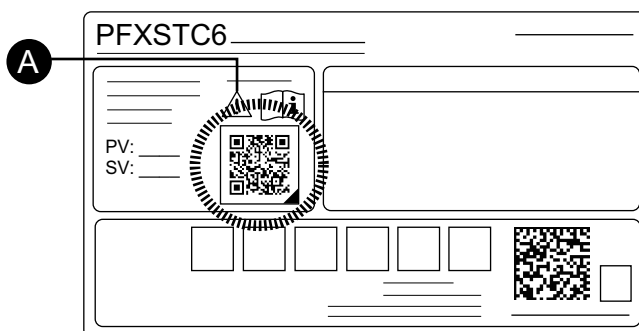


- A. STC-6300TA x 1
- B. Guarnizione d'installazione (fissata al prodotto) x 1
- C. Connettore di alimentazione CC x 1
- D. Dispositivi di fissaggio dell'installazione x 4
- E. Morsetto serracavo USB (Tipo A) x 1 set
- F. Connettore DIO x 1
- G. Gancio di fissaggio del modulo TM3 x 1
- H. Scheda di istruzioni x 1

## Revisione e codice QR del prodotto

È possibile identificare la versione dell'apparato (PV) e la versione software (SV) dalla targhetta del prodotto.

Con il codice QR sulla targhetta del prodotto si può controllare anche il contenuto del presente manuale. Verificare la posizione del seguente codice QR e fare riferimento al manuale.



- A. Questo contrassegno indica che è possibile fare riferimento a questo manuale usando il codice QR.

## Certificazioni e Standard

Le certificazioni e gli standard elencati di seguito ne potrebbero contenere alcune ancora non acquisite. Controllare il marchio del prodotto e il seguente URL per gli ultimi aggiornamenti di acquisizione.

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

## Agenzie di certificazione

- Underwriters Laboratories LLC., UL 61010-2-201 e CSA C22.2 N°61010-2-201, per apparecchiature di controllo industriale per uso in ubicazioni generiche
- Underwriters Laboratories LLC., UL 121201 e CSA C22.2 N°213, per apparecchiature di controllo industriale per uso in Classe I, Divisione 2 ubicazioni a rischio (classificate)
- IECEx / ATEX per uso in zona 2 gas / zona 22 polvere
- Certificazione EAC (Russia, Bielorussia, Kazakhstan)
- Marina mercantile, rispettando IACS UR E10.

## Standard di conformità

Europa:

CE/UKCA

- Direttiva 2014/30/EU (EMC)
- Direttiva 2014/34/EU (ATEX)

Australia, Nuova Zelanda:

- RCM

Corea:

- KC

## 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:

- 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/o 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 dal prodotto, far riferimento a *Manutenzione*, pagina 61. Queste batterie non contengono materiali pesanti aventi percentuale in peso superiore alla soglia specificata dalla Regolamento Europea sulle Batterie 2023/1542.

## Marchi KC

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

## Dichiarazione della Commissione federale delle comunicazioni sulle interferenze in radiofrequenza - per USA

### Informazioni sulle Interferenze radio FCC

Il presente apparato è stato testato e trovato conforme ai limiti della Federal Communications Commission (FCC) per un dispositivo digitale di Classe A, secondo la Parte 15 delle normative FCC. Questi limiti sono definiti per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in ambienti commerciale, industriali o aziendali. Il presente apparato genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installato e utilizzato secondo le istruzioni, potrebbe generare o essere soggetto a interferenze con le comunicazioni radio. Per ridurre al minimo la possibilità di interferenze elettromagnetiche nelle proprie applicazioni, osservare le seguenti due regole:

- Installare e utilizzare l'apparato in modo da non farlo irradiare energia elettromagnetica sufficiente a causare interferenze nei dispositivi vicini.
- Installare e testare questo prodotto per verificare che l'energia elettromagnetica generata dai dispositivi vicini non possa interferire con il funzionamento dell'apparato.

### **▲ AVVERTIMENTO**

#### **INTERFERENZE ELETTRICHE / RADIOELETTRICHE, FUNZIONAMENTO INDESIDERATO DELLE APPARECCHIATURE**

Verificare la presenza di interferenze elettromagnetiche e radioelettriche. Se si rilevano interferenze, adottare le seguenti misure.

- 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.**

Cambiamenti o modifiche non espressamente approvate dalle autorità responsabili per la conformità potrebbero provocare la revoca dell'autorizzazione ad utilizzare questo apparato.

# Installazione in siti pericolosi - Per USA e Canada

## Generale

L'apparato è adatto all'uso in siti pericolosi Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D e in e siti non pericolosi. Prima di installare o usare l'apparato, verificare che sulla targhetta del prodotto sia presente la certificazione di Sito pericoloso.

**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**

#### **RISCHIO DI SCARICA 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 prodotto e dall'alimentazione prima di installare o rimuovere il prodotto.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutte le coperture e i componenti del sistema.
- Utilizzare questo prodotto solo con il valore di tensione specificato. Questo prodotto utilizza alimentazione a 24 Vcc. Prima di collegare il dispositivo, controllare sempre se l'alimentazione è CC.

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

## ▲ AVVERTIMENTO

### RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Non utilizzare questo prodotto in ambienti pericolosi o in siti diversi da quelli della Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D.
- La sostituzione di qualsiasi componente può compromettere l'idoneità alla Classe I, Divisione 2.
- Verificare sempre la certificazione UL 121201 o CSA C22.2 No.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: A) Utilizzare un interruttore posto esternamente all'ambiente pericoloso, oppure B) 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.
- Non installare componenti, attrezzature o accessori fabbricati da noi o da un produttore OEM a meno che non siano stati qualificati per l'uso in siti di Classe I, Divisione 2, ubicazioni di Gruppi A, B, C e D.
- In ambienti pericolosi utilizzare sempre cavi schermati o connessi a massa.
- Utilizzare solo dispositivi USB a prova di incendio.
- 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 può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

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.

## ▲ AVVERTIMENTO

### RISCHIO DI ESPLOSIONE

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

- Cablare l'apparato secondo l'articolo 501.10 (B) per Classe I, Divisione 2 per ambienti pericolosi.
- Installare questo prodotto in un involucro idoneo alla specifica applicazione.

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

# Connettività dei dispositivi

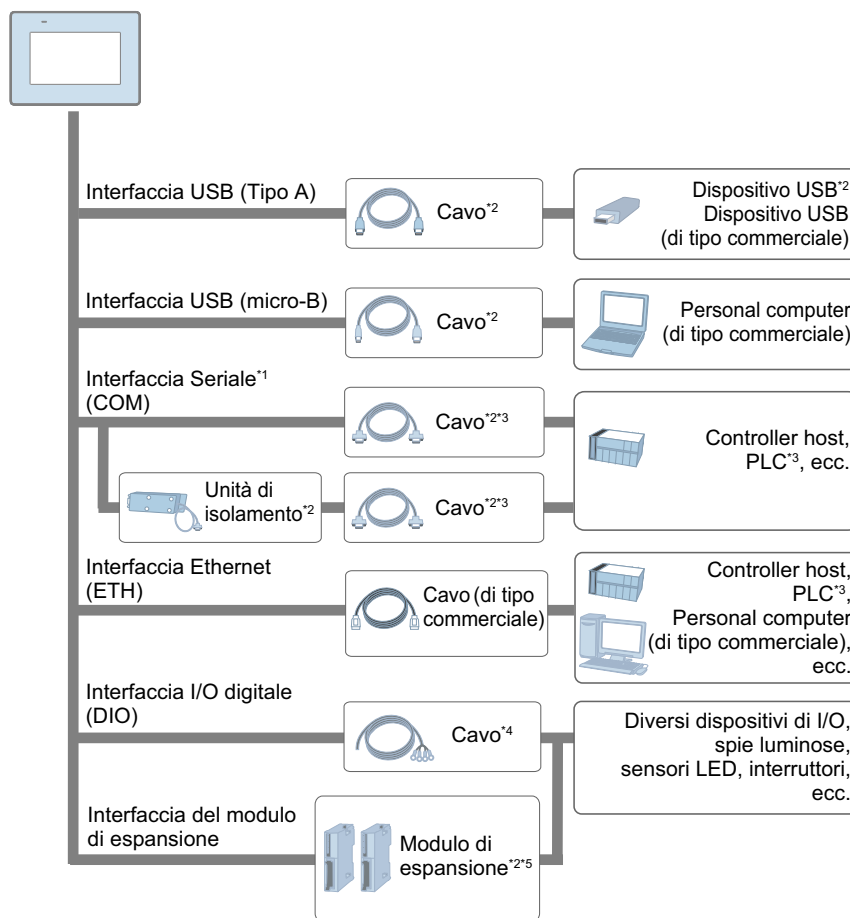
## Contenuto del capitolo

Progettazione del sistema ..... 19  
 Accessori..... 20

## Progettazione del sistema

La presente sezione descrive la configurazione del sistema con l'apparato e le apparecchiature periferiche.

**NOTA:** Il numero di interfacce, come le interfacce seriali ed Ethernet, varia a seconda del modello. Fare riferimento a Identificazione dei componenti, pagina 22.



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

\*2 Far riferimento a Accessori, pagina 20.

\*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 Fornito dall'utente.

\*5 È possibile collegare fino a due moduli TM3 sul lato posteriore del prodotto. È possibile utilizzare accessori opzionali per aumentare il numero di connessioni TM3. Fare riferimento a Installazione del modulo di espansione, pagina 56.

## Accessori

I prodotti potrebbero subire modifiche o la produzione potrebbe essere interrotta senza preavviso. Per le informazioni aggiornate, visitare il nostro sito web.  
<https://www.pro-face.com>

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	Descrizione
<b>Interfaccia seriale</b>		
Adattatore di conversione blocco terminali RS-422	PFXZCBADTM1	Collega l'uscita da un'interfaccia seriale (spinotto D-sub 9 pin) direttamente alla morsettiera RS-422.
Unità di isolamento RS-232C	PFXZC3ADISR21	Collega il controller host all'apparato e fornisce isolamento (RS-232C e RS-422 sono intercambiabili).
Adattatore di conversione della porta COM	PFXZC3ADCM1	Collega i prodotti opzionali di comunicazione RS-422 all'interfaccia seriale.
Adattatore di conversione della morsettiera	PFXZC3ADR41	Permette di collegare le uscite da un'interfaccia seriale con una morsettiera RS-422.
<b>Interfaccia USB (micro-B)</b>		
Cavo di trasferimento USB	PFXZUSCBMB2	Cavo per trasferire i dati delle schermate dal PC (USB Tipo A) all'apparato (USB micro-B).
Cavo frontale USB (micro-B)	PFXZCIEXMB2	Cavo di prolunga che si attacca all'interfaccia USB sul pannello anteriore.
<b>Interfaccia USB (Tipo A)</b>		
Cavo USB (5 m) <sup>*1</sup>	PFXZC0CBUS1	Collega una stampante USB (Tipo B).
Cavo frontale USB (1 m)	PFXZC5CBUBEX1	Cavo di prolunga che si attacca all'interfaccia USB sul pannello anteriore.
Morsetto serracavo USB Tipo A (1 porta)	PFXZCBCLUSA1	Morsetto serracavo per evitare il distacco del cavo USB (USB Tipo A, 1 porta, 5 morsetti/set).
Cavo di conversione RS-232C USB-Seriale (0,5 m) <sup>*1</sup>	PFXZC6CBCVUSR21	Cavo per convertire una interfaccia USB in una interfaccia seriale (RS-232C).
Adattatore di conversione USB-Seriale (RS-422/485) <sup>*1</sup>	PFXZCBCBCVUSR41	Adattatore per connettere questo prodotto (USB tipo A) con un dispositivo esterno (RS-422/RS-485).
Tasto illuminato EZ <sup>*1</sup>	PFXZCCEUSG1	Unità di 5 tasti illuminati con LED multicolori collegati a questo prodotto mediante USB.
Tastierino numerico EZ <sup>*1</sup>	PFXZCCEUKB1	Tastierino numerico collegato a questo prodotto mediante USB.
Montaggio tubo della torre luminosa EZ con piastra di fissaggio <sup>*1</sup>	PFXZCETWHA1	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>*1</sup>	PFXZCETWW1	Connessione USB tipo monolitico con montaggio tubo della torre luminosa EZ con base di montaggio 3 fasi, Ø60, illuminazione e lampeggio con cicalino.
Adattatore EZ LAN	PFXZCGEUUE1	Adattatore USB per estendere la porta Ethernet.
<b>Interfaccia del modulo di espansione</b>		

Nome prodotto	Numero prodotto	Descrizione
Modulo Modicon TM3*1	-*2	Modulo di espansione I/O Modicon TM3.
<b>Altro</b>		
Pellicola protettiva per lo schermo	PFXZCBDS61	Copertura antipolvere monouso per schermi 5,7 pollici (5 fogli per confezione).
Pellicola protettiva anti UV	PFXZCFUV61	Copertura di protezione del display dai raggi ultravioletti, per schermi 5,7 pollici (1 foglio).
Copertura di protezione	PFXZCBOP61	Copertura monouso resistente all'ambiente per schermi 5,7 pollici (1 foglio).

\*1 Accertarsi che il software di programmazione supporti il prodotto.

\*2 I modelli del modulo TM3 utilizzabili dipendono dal software di modifica della schermata. Per i numeri del modello dei moduli utilizzabili, fare riferimento al manuale del proprio software di modifica della schermata.

## Accessori per la manutenzione

Nome prodotto	Numero prodotto	Descrizione
Dispositivo di fissaggio dell'installazione	PFXZC3AT1	Dispositivo di fissaggio dell'installazione (q.tà 4/set).
Guarnizione d'installazione	PFXZHVG31	Per resistere a polvere e umidità quando questo prodotto viene installato su pannello pieno (1 pezzo).
Connettore dell'alimentatore CC	PFXZC5CNDM1	Connettore per collegare i cavi dell'alimentatore CC.
Connettore DIO	PFXZC7CNXY321	Connettori di interfaccia per dispositivi I/O esterni (q.tà 5/set).
Gancio di fissaggio del modulo TM3	PFXZHMSH1	Gancio di fissaggio del modulo TM3 (1 pezzo).

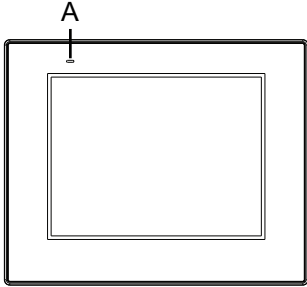
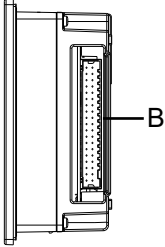
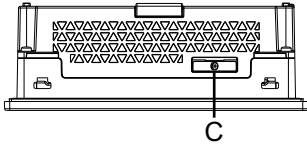
# Identificazione di parti e funzioni

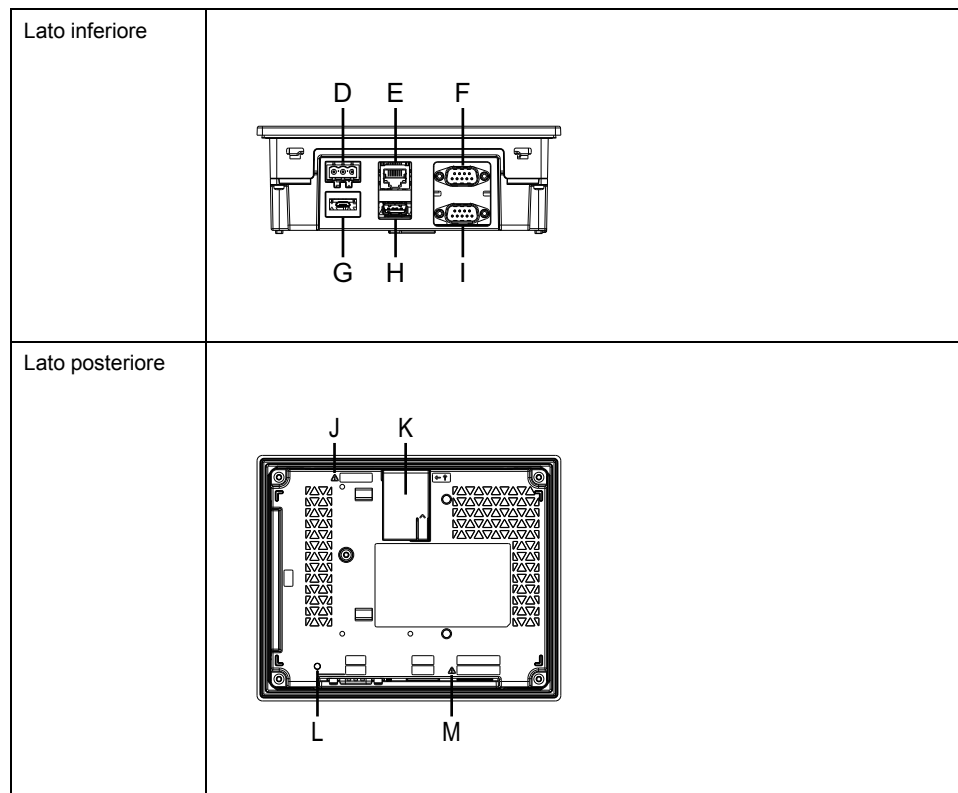
## Contenuto del capitolo

Identificazione dei componenti .....	22
Indicazioni dei LED .....	23

## Identificazione dei componenti

### Identificazione dei componenti (STC-6300TA)

Lato anteriore	
Lato destro	
Lato superiore	



A: LED di stato

B: Interfaccia DIO

C: Vano batteria

D: Connettore di alimentazione

E: Interfaccia Ethernet (ETH)

F: Interfaccia CANopen (CAN)\*1

G: Interfaccia USB (micro-B)

H: Interfaccia USB (Tipo A)

I: Interfaccia seriale (RS-232C/422/485) (COM)

J: Simbolo allarme di sicurezza\*2

K: Interfaccia del modulo di espansione

L: LED CANopen\*1

M: Simbolo allarme di sicurezza\*3

\*1 Comunicazione CANopen non disponibile. (L'interfaccia CANopen è riservata.)

\*2 Identifica i messaggi di sicurezza riguardo la batteria in Sostituzione della batteria, pagina 62.

\*3 Identifica i messaggi di sicurezza riguardo il cablaggio di alimentazione in Cablaggio dell'alimentazione, pagina 47.

## Indicazioni dei LED

### LED di stato

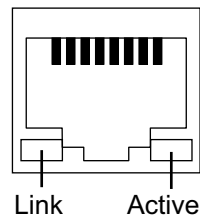
Dopo l'accensione, il LED indica lo stato normale con la sequenza: luce rossa > lampeggio arancione > luce verde.

Colore	Indicatore	Funzionamento HMI	Operazione logica
Verde	ON	Offline	-
		In funzione*1	RUN
	Lampeggio	In funzione	STOP
Arancione	Lampeggio	Software in avviamento	
Rosso	ON	Acceso.	
	Lampeggio	In funzione	Errore grave
-	OFF	Spento.	

\*1 Il LED rimane verde anche se il prodotto funziona con retroilluminazione spenta (modo standby).

Per i dettagli sulle Indicazioni dei LED, vedere il manuale del proprio software di programmazione.

## LED Ethernet



Colore	Indicatore	Descrizione
Verde (Link)	ON	Trasmissione dati disponibile.
	OFF	Nessuna connessione o errore
Verde (Active)	Lampeggiante	Trasmissione dati in corso.
	OFF	Nessuna trasmissione dati

# Specifiche

## Contenuto del capitolo

Specifiche generali .....	25
Specifiche funzionali.....	27
Interfaccia.....	29

## Specifiche generali

### Specifiche elettriche

Tensione d'alimentazione nominale		24 Vcc
Limiti alimentazione nominale		19,2...28,8 Vcc
Immunità ai cali di tensione e alle interruzioni di breve durata		5 ms o minore (alla tensione d'ingresso nominale)
Assorbimento	Massimo	11,3 W
	In assenza di alimentazione a dispositivi esterni	8 W
	Schermo a retroilluminazione spenta (modalità standby)	5,6 W
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)
Rigidità dielettrica		1.000 Vca per 1 minuto (tra il terminale di alimentazione e il terminale FG)
Resistenza di isolamento		500 Vcc, 10 MΩ o maggiore (tra il terminale di alimentazione e il terminale FG)

## Specifiche ambientali

Utilizzare e conservare questo apparato in ambienti conformi alle condizioni specificate.

**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.

<b>Ambiente fisico</b>	
Temperatura ambiente dell'aria	0...50 °C (32...122 °F)*1
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	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)
<b>Ambiente meccanico</b>	

Resistenza alle vibrazioni	Conforme a IEC/EN 61131-2 5...9 Hz Ampiezza singola 3,5 mm (0,14 in) 9...150 Hz Accelerazione fissa: 9,8 m/s <sup>2</sup> Direzioni X, Y, Z per 10 cicli (circa 100 minuti)
Resistenza agli urti	Conforme a IEC/EN 61131-2 147 m/s <sup>2</sup> , Direzioni X, Y, Z per 3 volte
<b>Ambiente elettrico</b>	
Immunità a transitori elettrici veloci/ impulsivi	IEC 61000-4-4 2 kV: Porta di alimentazione 1 kV: Porte del segnale
Immunità alle scariche elettrostatiche	Metodo di scarica per contatto: 6 kV Metodo di scarica in aria: 8 kV (IEC/EN 61000-4-2 Livello 3)

\*1 Per installazioni ATEX/IECEEx, 0-45°C (32-113°F). Classe di temperatura (Codice T): T4

<b>⚠ ATTENZIONE</b>
<b>ATTREZZATURA NON FUNZIONANTE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Non utilizzare né conservare l'apparato in luoghi soggetti a evaporazione di prodotti chimici, o in atmosfere sature di sostanze chimiche. Le sostanze chimiche si riferiscono a quanto segue: A) Prodotti chimici corrosivi: acidi, alcalini, liquidi contenenti sale, B) Prodotti chimici infiammabili: solventi organici.</li> <li>Prestare attenzione a non far penetrare acqua, liquidi, metallo e frammenti del cablaggio nell'alloggiamento del pannello.</li> </ul> <p><b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.</b></p>

## Specifiche strutturali

Messa a terra	Messa a terra funzionale: Resistenza di messa a terra di 100 Ω o minore, cavo di sezione 2 mm <sup>2</sup> (AWG 14) o maggiore o conforme alle normative locali (SG e FG sono collegati all'interno del prodotto).
Metodo di raffreddamento	Circolazione naturale dell'aria
Struttura <sup>*1</sup>	IP65F, UL 50/50E, Tipo 1, Tipo 4X (solo uso interno), Tipo 12, Tipo 13 (su pannello anteriore, se installato correttamente in un involucro)
Dimensioni esterne (L x A x P)	169,5 x 137 x 60 mm (6,67 x 5,39 x 2,36 in)
Dimensioni del cutout del pannello (L x A) <sup>*2*3</sup>	156 x 123,5 mm (6,14 x 4,86 in) Spessore pannello area: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
Peso	0,8 kg (1,76 lb) o minore

\*1 Il frontale di questo prodotto è stato testato per essere conforme agli standard specificati quando viene installato nel pannello pieno. Ad ogni modo non è destinato all'uso in qualsiasi ambiente. In ambienti in cui il prodotto è esposto a liquidi (compresi getti e spruzzi) per periodi prolungati, c'è rischio di infiltrazione di liquidi nel prodotto, a causa del possibile distacco del foglio protettivo o del danneggiamento della copertura del vetro anteriore. In tali ambienti occorrono misure di protezione adeguate, in base alle condizioni specifiche. 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 La tolleranza dimensionale per la larghezza e l'altezza del foro di montaggio è +1/-0 mm (+0,04/-0 in). Tutti gli angoli hanno il raggio di R3 mm (R0,12 in) o inferiore.

\*3 Anche se lo spessore della parete di installazione è compreso nell'intervallo specificato, a seconda di materiale e dimensione della parete 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.

<b>AVVISO</b>
<p><b>DANNI ALLE APPARECCHIATURE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'apparato non deve avere contatto permanente e diretto con oli.</li> <li>• Non premere sul display di questo prodotto con forza eccessiva o con un oggetto duro.</li> <li>• Non premere sul pannello touch con un oggetto acuminato, come la punta di una matita o un cacciavite.</li> <li>• Non esporre il prodotto a luce solare diretta.</li> </ul> <p><b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.</b></p>

<b>AVVISO</b>
<p><b>CONSERVAZIONE E FUNZIONAMENTO NON RISPONDENTI ALLE SPECIFICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Azionare e conservare l'apparato in luoghi in cui la temperatura rientri nelle specifiche dell'apparato.</li> <li>• Non limitare od ostruire le fessure di ventilazione dell'apparato.</li> </ul> <p><b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.</b></p>

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

## Specifiche funzionali

### Specifiche dello schermo

Tipo di display	LCD colori TFT
Dimensione del display	5,7"
Risoluzione	640 x 480 pixel (VGA)
Area effettiva di visualizzazione (L x A)	115,2 x 86,4 mm (4,54 x 3,40 in)
Colori del display	262.144 colori  Per i dettagli sui colori del display, vedere il manuale del proprio software di programmazione.

Retroilluminazione	LED bianco (Non sostituibile. Rivolgersi al servizio assistenza clienti.)
Vita utile retroilluminazione	50.000 ore o più (funzionamento continuo a 25 °C [77 °F] prima che luminosità dello sfondo sia diminuita del 25%)
Controllo luminosità	16 livelli (regolazione con pannello touch o con software)

## Pannello touch

Tipo di pannello touch	Film resistivo (analogico)
Punti di tocco	Tocco singolo
Risoluzione del pannello touch	1.024 x 1.024
Durata del pannello touch	1 milione di tocchi o più

Il pannello touch non supporta il tocco a due punti (tocco a più punti). Quando si toccano più punti sul pannello touch, potrebbe funzionare come se fosse stato toccato il punto centrale dei più punti toccati.

Per esempio, se sul pannello touch si toccano due o più punti e al centro dei punti toccati vi sia un comando touch, anche se quel comando, nell'ipotesi che non è stato toccato direttamente, potrebbe azionarsi come se lo fosse stato.

<b>⚠ AVVERTIMENTO</b>
<b>FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA</b>
Non toccare il pannello tattile su due o più punti.
<b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</b>

## Memoria

Memoria di sistema <sup>*1</sup>	Flash EPROM 1 GB (sistema operativo, dati di progetto e altri dati)
Memoria backup	Utilizza una parte della Flash EPROM come area di backup. (Capacità di memoria disponibile: 320 KB)

## Orologio

Precisione RTC	± 65 secondi al mese (deviazione a temperatura ambiente e alimentazione spenta).
Backup dati orologio	Batteria al litio (batteria principale, sostituibile) Durata della batteria: 5 anni (circa)

Variazioni nelle condizioni operative e della durata della batteria possono causare una deviazione dell'orologio compreso fra -380 e +90 secondi al mese. Se si utilizza questo prodotto in un sistema in cui i tempi sono critici, regolare l'orologio a intervalli periodici.

Se la batteria principale si scarica, il back-up dei dati va perso. Per sostituire la batteria, fare riferimento a [Sostituzione della batteria](#), pagina 62.

# Interfaccia

## Specifiche di tutte le interfacce

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

<b>Interfaccia seriale COM1</b>	
Connettore	D-Sub 9 pin (spina)
Trasmissione asincrona	RS-232C/422/485
Lunghezza dati	7 o 8 bit
Bit di stop	1 o 2 bit
Parità	Nessuna, dispari o pari
Velocità di trasmissione dati	2.400...115.200 bps, 187.500 bps (MPI)*1
<b>Interfaccia USB (Tipo A)</b>	
Connettore	USB 2.0 (Tipo A) x 1
Tensione di alimentazione	5 Vcc $\pm$ 5%
Corrente max erogata	500 mA
Distanza di trasmissione massima	5 m (16,4 ft)
<b>Interfaccia USB (micro-B)</b>	
Connettore	USB 2.0 (micro-B) x 1
Distanza di trasmissione massima	5 m (16,4 ft)
<b>Interfaccia Ethernet</b>	
Connettore	Jack modulare (RJ-45) x 1
Standard	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX
<b>Interfaccia DIO</b>	
Specifiche di ingresso e uscita	Per le specifiche di ingresso e uscita, fare riferimento a Interfaccia DIO, pagina 32.

\*1 Per dettagli sulla comunicazione MPI, fare riferimento al manuale del software di modifica schermate del driver del dispositivo corrispondente.

## Connessione interfacce

### Collegamento dei cavi

#### ▲ AVVERTIMENTO

##### RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Verificare sempre la certificazione UL 121201 o CSA C22.2 No.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: A) Utilizzare un interruttore posto esternamente all'ambiente pericoloso, oppure B) 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 utilizzare sempre cavi schermati o connessi a massa.
- Utilizzare solo dispositivi USB a prova di incendio.
- Utilizzare l'interfaccia USB (micro-B) per il collegamento temporaneo solo durante la manutenzione e la configurazione del dispositivo.
- Non utilizzare l'interfaccia USB (micro-B) in siti pericolosi.

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

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

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

## Interfaccia seriale

### Precauzioni per il collegamento dell'interfaccia seriale

L'interfaccia seriale non è isolata.

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

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

I terminali SG (massa del segnale) e FG (massa del telaio) sono collegati all'interno del 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 prodotto:

- Verificare che non si crei un anello di terra quando si configura il sistema.
- Quando l'SG e l'FG del dispositivo esterno non sono isolati, collegare l'SG del prodotto all'SG sul dispositivo esterno.
- Per ridurre il rischio di danneggiare il circuito, collegare il SG a una connessione sicura di massa.

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

## ⚠ ATTENZIONE

### PERDITA DI COMUNICAZIONE

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

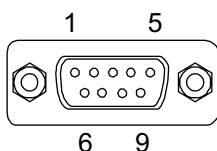
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

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

## Connettore interfaccia seriale RS-232C

Connettore spinotto D-Sub a 9 pin

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	VCC	Uscita	+5 Vcc ±5% Uscita 0,25 A*1
Involucro	FG	–	Massa telaio (comune con SG)

\*1 Se si utilizza un connettore RS-232C a 9 pin, attivare VCC con il software.

Vite a martinetto (#4-40 UNC):

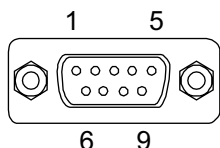
Si consiglia di utilizzare:

- 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.

## Connettore interfaccia seriale RS-422/485

Connettore spinotto D-Sub a 9 pin

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)

Vite a martinetto (#4-40 UNC):

Si consiglia di utilizzare:

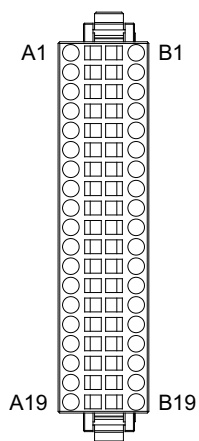
- Connettore del cavo: XM3D-0921 prodotto da OMRON Corporation.
- Rivestimento del cavo: XM2S-0913 prodotto da OMRON Corporation.
- Vite a martinetto (#4-40 UNC): XM2Z-0073 prodotto da OMRON Corporation.

## Interfaccia DIO

### Connettore DIO

Connettore a 38 pin (numero modello: PFXZC7CNXY321)

Lato connessione cavo:



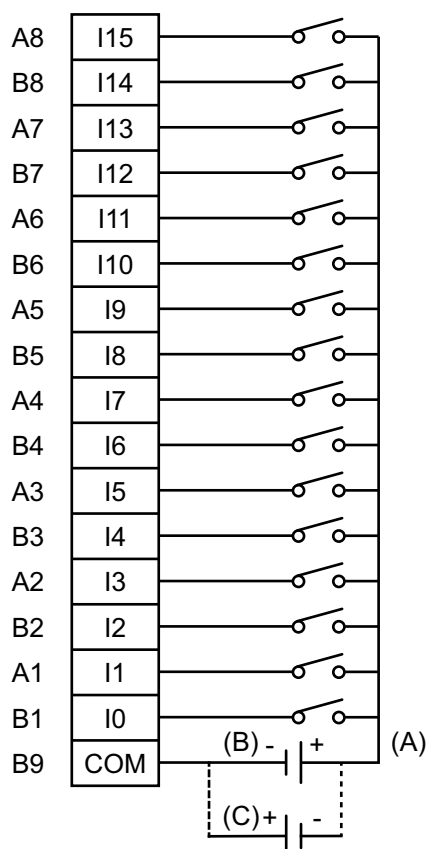
N° pin	Nome segnale	Direzione/ Significato	N° pin	Nome segnale	Direzione/ Significato
A1	I1	Ingresso	B1	I0 (CT0)	Ingresso (ingresso contatore)
A2	I3	Ingresso	B2	I2 (CT1)	Ingresso (ingresso contatore)
A3	I5	Ingresso	B3	I4 (CT2)	Ingresso (ingresso contatore)
A4	I7	Ingresso	B4	I6 (CT3)	Ingresso (ingresso contatore)
A5	I9	Ingresso	B5	I8	Ingresso
A6	I11	Ingresso	B6	I10	Ingresso
A7	I13	Ingresso	B7	I12	Ingresso
A8	I15	Ingresso	B8	I14	Ingresso
A9	NC	-	B9	COM	-
A10	NC V+	Sink: NC Source: +24 Vcc	B10	V+	24 Vcc
A11	V- NC	Sink: 0 Vcc Source: NC	B11	V-	0 Vcc
A12	Q1 (PLS1, PWM1)	Uscita (Uscita impulsi/PWM)	B12	Q0 (PLS0, PWM0)	Uscita (Uscita impulsi/PWM)
A13	Q3 (PLS3, PWM3)	Uscita (Uscita impulsi/PWM)	B13	Q2 (PLS2, PWM2)	Uscita (Uscita impulsi/PWM)
A14	Q5	Uscita	B14	Q4	Uscita
A15	Q7	Uscita	B15	Q6	Uscita
A16	Q9	Uscita	B16	Q8	Uscita
A17	Q11	Uscita	B17	Q10	Uscita
A18	Q13	Uscita	B18	Q12	Uscita
A19	Q15	Uscita	B19	Q14	Uscita

## Specifiche dell'ingresso digitale

morsetto di ingresso	I0...I15
Tensione nominale	24 Vcc
Tensione massima consentita	28,8 Vcc

Tipo d'ingresso		Ingresso Sink/Source
Corrente nominale		2,25 mA
Resistenza d'ingresso		10,7 kΩ
Punti di ingresso		16
Linee comuni		1
Design comune		16 punti con 1 linea comune
Campo operativo	Tensione ON	15...28,8 Vcc
	Tensione OFF	0...5 Vcc
	Corrente ON	2,25 mA
	Corrente OFF	1,0 mA o minore
Filtraggio	Ingresso normale	0,5 ms x N (N va da 0 a 40)
	Contatore ad alta velocità (I0, I2, I4, I6)	Nessuna, 4 μs o 40 μs
Visualizzazione segnale di ingresso		Nessun indicatore LED
Visualizzazione dello stato		Nessuna
Isolamento		Sì
Collegamento esterno		Connettore a 38 pin (utilizzato con sezione uscita)
Lunghezza del cavo	Ingresso normale	Massimo 50 m (164 ft)
	Contatore ad alta velocità/Ingresso cattura impulsi (I0, I2, I4, I6)	Massimo 10 m (33 ft)

**Circuito di ingresso**



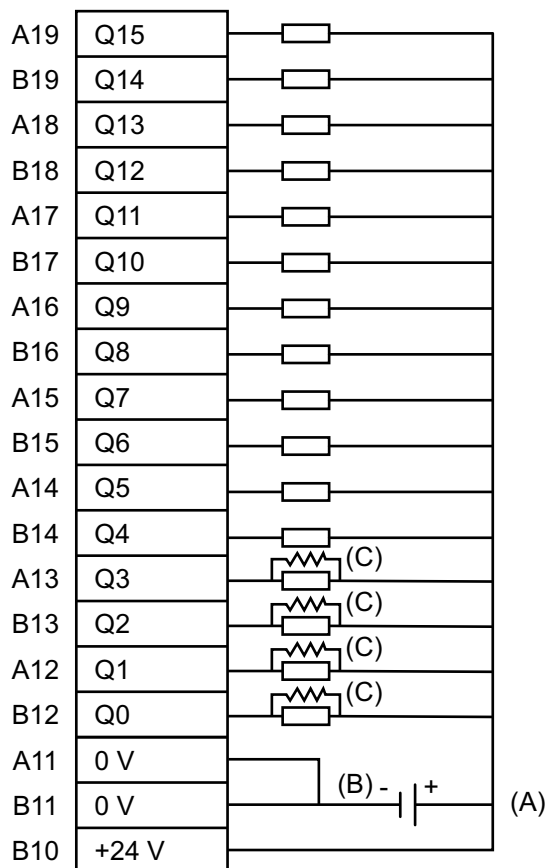
A. 24 Vcc Alimentazione esterna

- B. Tipo sink
- C. Tipo source

## Specifiche dell'uscita digitale

morsetto di uscita		Q0...Q3	Q4...Q15
Tensione nominale		24 Vcc	
Intervallo di tensione nominale		20,4 Vcc...28,8 Vcc	
Tipo di uscita		PFXSTC6300TADDKE: Uscita sink PFXSTC6300TADDCE: Uscita source	
Corrente di carico massima		0,3 A/punto, totale 3,2 A	
Corrente di carico minima		1 mA	1 mA (uscita impulsi/PWM non disponibile)
Caduta di tensione uscite		1,5 Vcc o inferiore	
Tempo di ritardo dell'uscita	da OFF a ON (con uscita a 24 Vcc, 200 mA)	5 µs o minore	50 µs o minore
	da ON a OFF (con uscita a 24 Vcc, 200 mA)	5 µs o minore	50 µs o minore
Tipo di uscita		Uscita a transistor	
Linee comuni		2	
Design comune		8 punti / 1 linea comune x 2	
Collegamento esterno		Connettore a 38 pin (utilizzato con sezione Ingresso)	
Tipo di protezione in uscita		Uscita non protetta	
Punti di uscita		16	
Visualizzazione del segnale di uscita		Nessun indicatore LED	
Visualizzazione dello stato		Nessuna	
Isolamento		Sì	
Alimentatore esterno		Per il segnale: 24 Vcc	
Lunghezza del cavo	Uscita standard	Massimo 150 m (492 ft)	
	Uscita impulsi/PWM	Massimo 5 m (16 ft)	

**Circuito di uscita: Tipo sink**

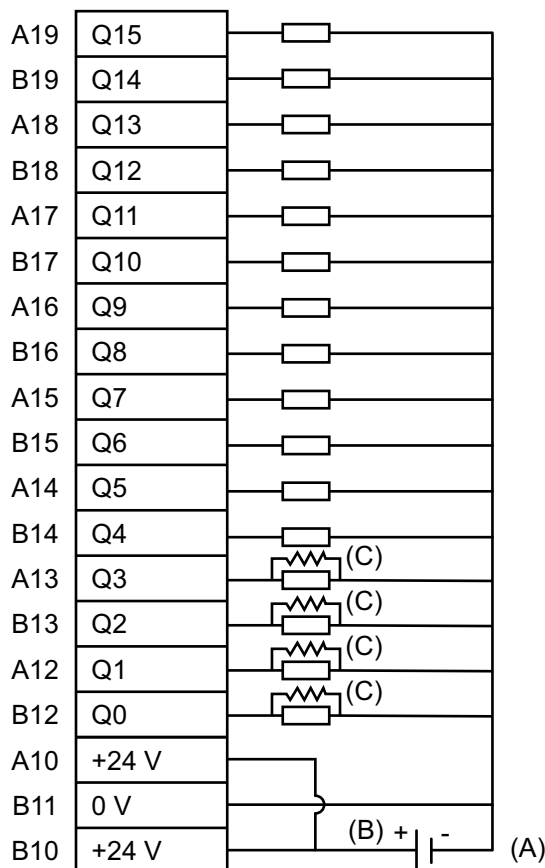


- A. 24 Vcc Alimentazione esterna
- B. Tipo sink
- C. Resistenza fittizia\*1

\*1 (Esempio) Se la corrente di uscita è 24 Vcc 50 mA, il tempo di ritardo di uscita (da OFF a ON) è 1,5  $\mu$ s. Se è richiesta una maggiore reattività o se il carico è leggero, installare un resistore fittizio esterno per aumentare la quantità di corrente.

**NOTA:** I terminali di uscita non sono protetti elettricamente. Un cortocircuito o una connessione errata del cablaggio di uscita può causare la bruciatura dei dispositivi esterni e di questo prodotto. Se vi è il rischio che la corrente superi il valore nominale di uscita, collegare un fusibile appropriato a ciascun terminale di uscita.

**Circuito di uscita: Tipo source**



- A. 24 Vcc Alimentazione esterna
- B. Tipo source
- C. Resistenza fittizia\*1

\*1 (Esempio) Se la corrente di uscita è 24 Vcc 50 mA, il tempo di ritardo di uscita (da OFF a ON) è 1,5 μs. Se è richiesta una maggiore reattività o se il carico è leggero, installare un resistore fittizio esterno per aumentare la quantità di corrente.

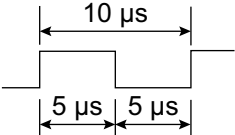
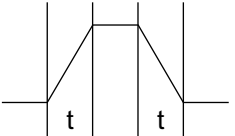
**NOTA:** I terminali di uscita non sono protetti elettricamente. Un cortocircuito o una connessione errata del cablaggio di uscita può causare la bruciatura dei dispositivi esterni e di questo prodotto. Se vi è il rischio che la corrente superi il valore nominale di uscita, collegare un fusibile appropriato a ciascun terminale di uscita.

**Specifiche del contatore ad alta velocità e dell'ingresso cattura impulsi**

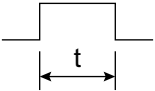
L'ingresso standard DIO può essere utilizzato come contatore ad alta velocità o come ingresso di cattura impulsi. Per informazioni sull'impostazione, fare riferimento al manuale del proprio software di modifica della schermata.

**Contatore ad alta velocità**

Ingresso	Collettore aperto 24 Vcc	
	Monofase (4 punti)	2 fasi (1 punto o 2 punti)
Punti di ingresso	CT0 (I0), CT1 (I2), CT2 (I4), CT3 (I6)	CT0 (I0), CT1 (I2) (usato come coppia) CT0: Fase A, CT1: Fase B CT2 (I4), CT3 (I6) (usato come coppia) CT2: Fase A, CT3: Fase B

<p>Ampiezza impulso minima (Ingresso a impulsi)</p>		
<p>Velocità conteggio (Tempo di salita, discesa)</p>	 <p>t = 1 μs o minore (100 kpps)</p>	
<p>Fase</p>	<p>Monofase</p>	<p>Differenza di fase 90 gradi 2 fasi segnale 1 fase+ segnale direzionale</p>
<p>Frequenza di conteggio ad alta velocità</p>	<p>100 kpps</p>	<p>50 kpps</p>
<p>Conteggio fronti</p>	<p>Disponibile</p>	<p>Non disponibile</p>
<p>Registro di conteggio</p>	<p>Contatore UP/DOWN 32 bit</p>	
<p>Modifica modalità contatore</p>	<p>Impostato tramite software</p>	
<p>Impostazione limite superiore/inferiore</p>	<p>Non disponibile</p>	
<p>Precarico - Prestrobe</p>	<p>Disponibile</p>	
<p>Ingresso marker (Cancella valore contatore)</p>	<p>Nessuna</p>	<p>I3, I7</p>

**Ingresso cattura impulsi**

<p>Ingresso</p>	<p>Collettore aperto 24 Vcc</p>
<p>Punti di ingresso</p>	<p>I0, I2, I4, I6</p>
<p>Ampiezza impulso minima (Ingresso a impulsi)</p>	<p>Larghezza del segnale di ingresso ON</p>  <p>t = 5 μs o maggiore</p>

**Specifiche uscita a impulsi/modulazione ampiezza impulsi (PWM)**

L'uscita standard DIO può essere utilizzata come uscita a impulsi o PWM. Per informazioni sull'impostazione, fare riferimento al manuale del proprio software di modifica della schermata.

**Uscita impulsi**

<p>Punti di uscita</p>	<p>4</p>
<p>Metodo di uscita</p>	<p>PLS0...PLS3 (Q0...Q3)*1</p>
<p>Tensione di carico</p>	<p>24 Vcc</p>
<p>Corrente di carico massima</p>	<p>50 mA/1 punto</p>
<p>Corrente di carico minima</p>	<p>1 mA</p>

Frequenza massima di uscita	Fino a 65 kHz/1 punto*1
Velocità accelerazione/ decelerazione impulsi	Disponibile
ON duty	50% ±10% (a 65 kHz)*2

\*1 Impostato con il software.

\*2 Il duty error ON\* (10%) si riduce se la frequenza di uscita è bassa.

#### Uscita PWM

Punti di uscita	4
Metodo di uscita	PWM0...PWM3 (Q0...Q3)*1
Tensione di carico	24 Vcc
Corrente di carico massima	50 mA/1 punto
Corrente di carico minima	1 mA
Frequenza massima di uscita	Fino a 65 kHz/1 punto*1
ON duty	19...81% (a 65 kHz)*2

\*1 Impostato con il software.

\*2 Il duty ON\* (intervallo effettivo) è più ampio se la frequenza di uscita è bassa.

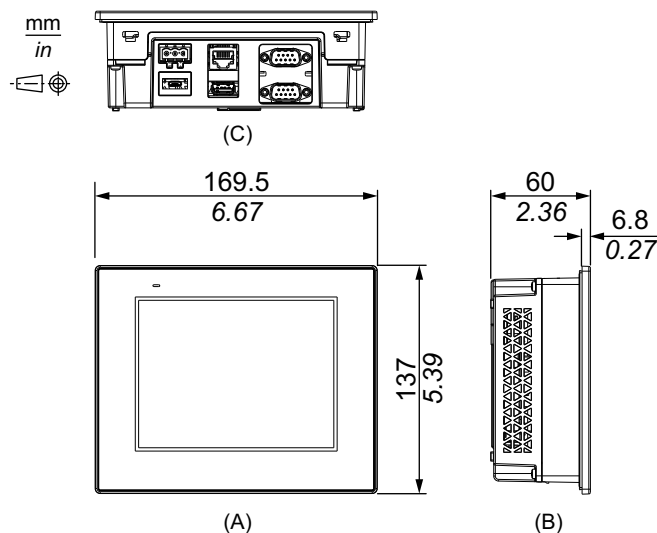
# Dimensioni

## Contenuto del capitolo

Dimensioni esterne (STC-6300TA) ..... 40

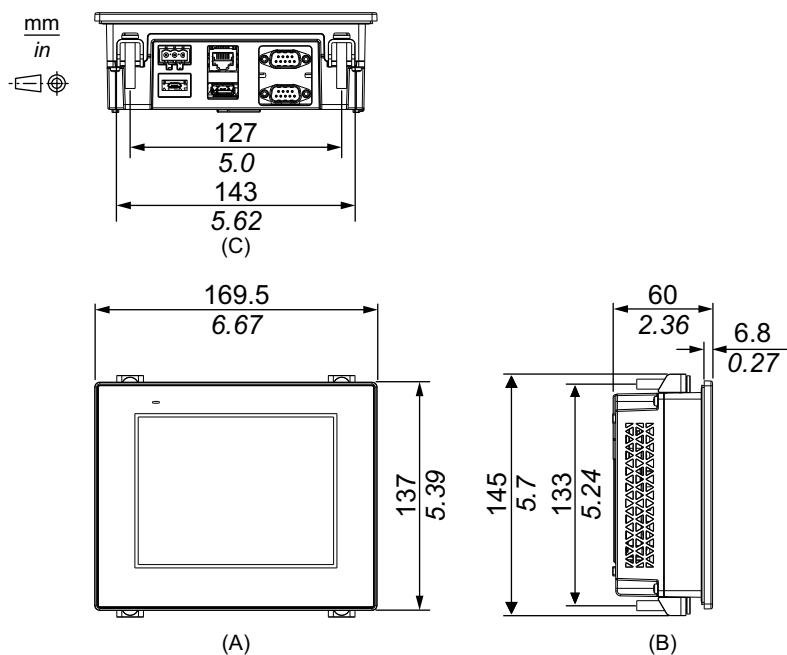
## Dimensioni esterne (STC-6300TA)

### Dimensioni esterne



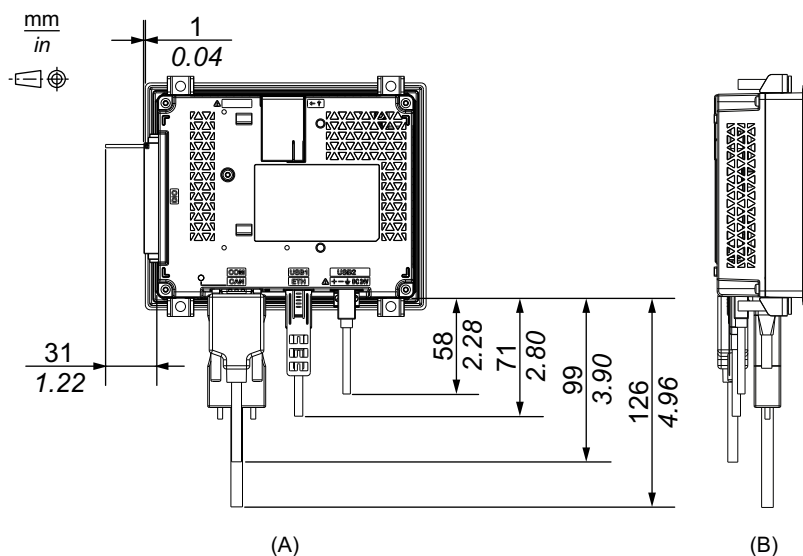
- A. Lato anteriore
- B. Lato sinistro
- C. Lato inferiore

## Dimensioni con dispositivi di fissaggio dell'installazione



- A. Lato anteriore
- B. Lato sinistro
- C. Lato inferiore

## Dimensioni con i cavi



- A. Lato posteriore
- B. Lato sinistro

**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.

# Installazione e cablaggio

## Contenuto del capitolo

Installazione .....	42
Cablaggio dell'alimentazione .....	47
Morsetto serracavo USB .....	51
Procedura di installazione dell'unità di isolamento .....	53
Collegamento al connettore DIO .....	55
Installazione del modulo di espansione .....	56

## Installazione

### Precauzioni per la realizzazione di un prodotto per uso finale

Prodotto progettato per essere utilizzato sulle superfici piatte di un involucro IP65F, UL 50/50E, Tipo 1, Tipo 4X (solo uso interno), Tipo 12 e Tipo 13.

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.

#### NOTA:

- La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).
- IP65F non fa parte della certificazione UL.

### Requisiti per l'installazione

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

##### **IMPATTO PERICOLOSO SULLE PERIFERICHE**

Questo prodotto deve essere installato ad almeno 5 m (16.4 ft) di distanza dalla bussola magnetica.

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

#### **⚠ ATTENZIONE**

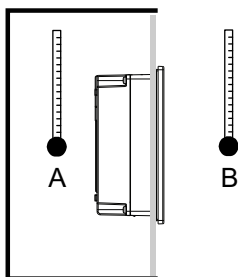
##### **RISCHIO DI USTIONI**

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. Per aumentarne la rigidità, si possono fissare strisce metalliche di rinforzo all'interno della parete, accanto all'apertura del pannello.

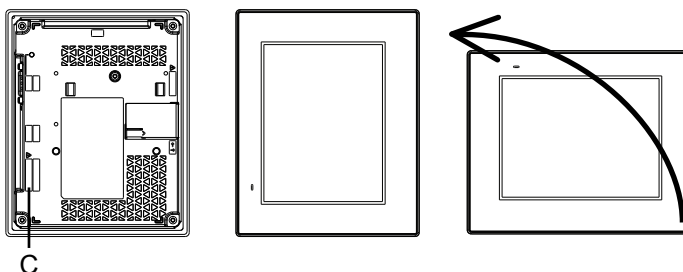
- Stabilire lo spessore della parete dell'involucro, in base al livello di sforzo richiesto. Anche se lo spessore della parete di installazione è compreso nell'intervallo specificato, a seconda di materiale e dimensione della parete e della posizione di installazione del prodotto e di altri dispositivi, la parete di installazione potrebbe deformarsi. Per evitare la deformazione, la superficie di installazione potrebbe richiedere un rinforzo.
- Accertarsi che la temperatura ambiente dell'aria e l'umidità ambiente siano comprese nei campi previsti dalle *Specifiche ambientali*, pagina 25. Quando si installa il prodotto in un cabinet o in una custodia, la temperatura ambiente dell'aria è quella della temperatura interna ed esterna del cabinet o della custodia.



- A. Temperatura interna
- B. Temperatura esterna

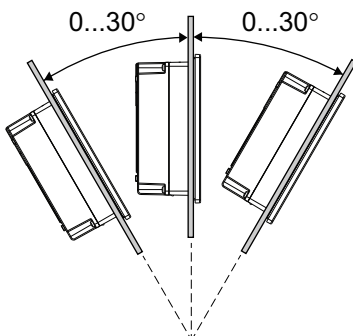
- Accertarsi che il calore generato da apparecchiature circostanti non determini il superamento della temperatura di funzionamento standard del prodotto.
- Quando si monta il prodotto orientato verticalmente, accertarsi che il lato destro del prodotto sia rivolto in alto. In altre parole, il connettore di alimentazione CC dovrebbe trovarsi sul fondo.

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

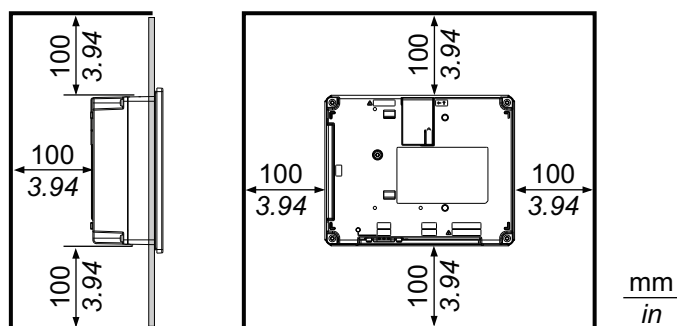


- C. Connettore di alimentazione

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



- Per facilitare la manutenzione, il funzionamento e per migliorare la ventilazione, installare l'apparato ad almeno 100 mm (3,94 in) dalle strutture adiacenti e da altre apparecchiature, come indicato nella figura seguente:



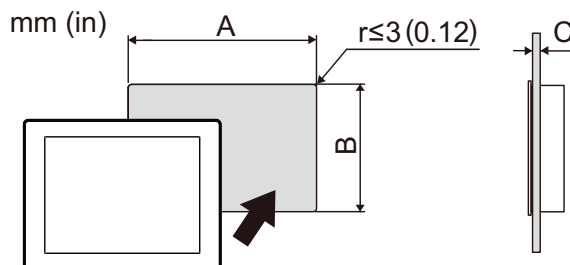
## Differenze di pressione

Durante l'installazione e l'azionamento dell'apparato, si dovranno adottare misure per eliminare ogni differenza di pressione tra l'interno e l'esterno del contenitore in cui l'apparato è montato. La maggior pressione interna al contenitore può causare la delaminazione della membrana anteriore dello schermo. Perfino una piccola differenza di pressione interna al contenitore agirà sulla grande area della membrana e provocherà forze sufficienti a delaminare la membrana, che causa il mancato funzionamento del touch. Le differenze di pressione si verificano spesso in applicazioni in cui ci sono numerose ventole e ventilatori che muovono l'aria a velocità diverse in ambienti diversi. Rispettare queste tecniche per garantire che il funzionamento dell'apparato non sia influenzato da un errato azionamento:

1. Sigillare tutti i collegamenti dei condotti interni al contenitore, in particolare quelli che conducono ad altri ambienti che potrebbero trovarsi a pressioni diverse.
2. Quando possibile, realizzare un piccolo foro di drenaggio nella parte inferiore del contenitore per consentire l'equalizzazione della pressione interna ed esterna.

## Dimensioni del cutout del pannello

In base alle dimensioni del cutout del pannello, aprire il foro di montaggio sul pannello.



A	B	C
156 mm (+1/-0 mm) (6,14 in [+0,04/-0 in])	123,5 mm (+1/-0 mm) (4,86 in [+0,04/-0 in])	1,6...5 mm (0,06...0,2 in)

## Procedura di installazione

La sezione descrive come installare questo prodotto sul pannello.

### **⚡⚠ PERICOLO**

#### **RISCHIO DI SCARICA 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 prodotto e dall'alimentazione prima di installare o rimuovere il prodotto.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutte le coperture e i componenti del sistema.
- Utilizzare questo prodotto solo con il valore di tensione specificato. Questo prodotto utilizza alimentazione a 24 Vcc. Prima di collegare il dispositivo, controllare sempre se l'alimentazione è CC.
- Quando si usa questo prodotto in ambienti pericolosi di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, e D, installare questo prodotto in un contenitore che impedisca all'operatore di toccarne la parte posteriore senza uso di utensili.

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

### **AVVISO**

#### **DANNI ALLE APPARECCHIATURE**

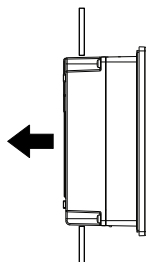
- Usare sempre la guarnizione d'installazione.
- Mantenere il prodotto inserito nell'apertura del pannello mentre si installano o si rimuovono i dispositivi di fissaggio a vite.

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

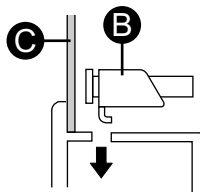
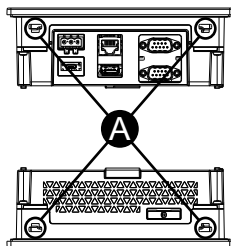
1. Appoggiare il prodotto a faccia in giù su una superficie pulita, piana e livellata.
2. Verificare che la guarnizione del prodotto sia inserita stabilmente nella scanalatura apposita, situata attorno al perimetro del telaio del pannello display.

**NOTA:** 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 d'installazione](#), pagina 62.

3. In base alle [Dimensioni del cutout del pannello](#), pagina 44 dell'apparato, praticare un foro di montaggio sul pannello e montare il prodotto sul pannello dal lato anteriore.

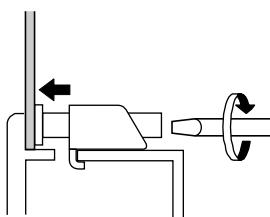


4. Inserire i gancetti degli dispositivi di fissaggio di installazione nei vani di inserimento del prodotto.



- A. Vani di inserimento  
 B. Dispositivo di fissaggio dell'installazione  
 C. Pannello di installazione

5. Stringere le viti di fissaggio con un cacciavite, procedendo in senso orario. La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).



## Procedura di rimozione

La sezione descrive come rimuovere questo prodotto dal pannello.

### **⚡⚠ PERICOLO**

#### **RISCHIO DI SCARICA 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 prodotto e dall'alimentazione prima di installare o rimuovere il prodotto.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.

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

## ▲ 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 gancio, fare attenzione a non ferirsi le dita.

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

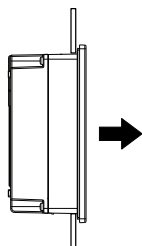
## AVVISO

### DANNI ALLE APPARECCHIATURE

- Mantenere il prodotto inserito nell'apertura del pannello mentre si installano o si rimuovono i dispositivi di fissaggio a vite.
- Per evitare danni, rimuovere il prodotto mentre si preme il gancio o accertarsi che il blocco non tocchi il pannello.

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

1. Allentare le viti dei dispositivi di fissaggio dell'installazione e rimuoverli.
2. Rimuovere lentamente il prodotto dal pannello.

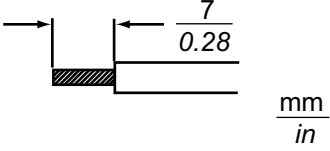


## Cablaggio dell'alimentazione

### 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.
- Se le estremità dei singoli fili non sono ritorti correttamente, i fili potrebbero creare un cortocircuito.
- Usare cavi in rame omologato per temperature di 75 °C (167 °F) o superiori.
- Utilizzare il circuito SELV (Safety Extra-Low Voltage) e il circuito LIM (Limited Energy) per l'input CC.

Sezione trasversale del cavo di alimentazione elettrica	0,75...2,5 mm <sup>2</sup> (18...13 AWG)*1
Tipo di conduttore	Filo pieno o intrecciato

Lunghezza conduttore	
Cacciavite consigliato	Cacciavite piatto (misura 0,6 x 3,5 mm)

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

## Collegamento del cavo di alimentazione CC

### **⚡ ⚠ PERICOLO**

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

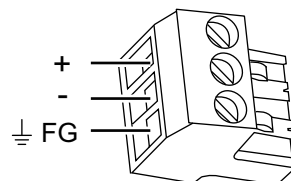
- Disattivare tutte le alimentazioni elettriche del dispositivo prima di smontare coperture o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Rimuovere l'alimentazione prima di collegare i morsetti dell'apparato.
- Per verificare che l'alimentazione sia disattivata, dove e quando indicato usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione al prodotto rimontare e fissare tutte le coperture e i componenti del sistema.
- Utilizzare questo prodotto solo con il valore di tensione specificato. Questo prodotto utilizza alimentazione a 24 Vcc. 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.
- Collegare a terra il terminale FG dell'apparato.

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

#### **NOTA:**

- I terminali SG e FG sono collegati all'interno dell'apparato.
- 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).

#### **Connettore di alimentazione CC**



+	24 Vcc
-	0 Vcc
FG	Massa funzionale (Collegare correttamente il terminale FG alla massa.)

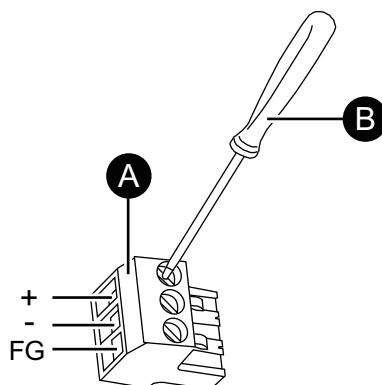
**NOTA:** Numero del modello PFXZC5CND1 (o MSTB2,5/3-ST-5,08 di Phoenix Contact)

### Procedura per il collegamento

1. Verificare che il cavo di alimentazione non sia collegato all'alimentatore.
2. Controllare la tensione nominale.
3. Rimuovere il connettore dell'alimentatore CC dal prodotto.
4. Spellare la membrana del cavo di alimentazione e torcere le estremità del cavo.
5. Inserire ogni filo del cavo di alimentazione nel suo corrispondente foro. Stringere le viti del connettore di alimentazione CC per serrare il cavo al suo posto.

**NOTA:**

- La coppia necessaria è 0,56 N•m (5 lb-in).
- Non saldare il collegamento dei cavi.



- A. Connettore di alimentazione CC
- B. Cacciavite piatto (misura 0,6 x 3,5 mm)

6. Dopo aver inserito tutti i tre fili del cavo elettrico, inserire il connettore di alimentazione CC nel connettore di alimentazione dell'apparato.

## Precauzioni sulla tensione di alimentazione

### ⚠ PERICOLO

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

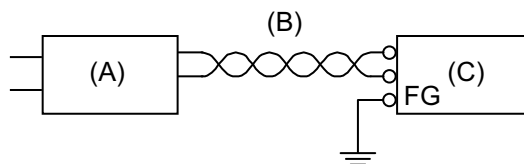
- Installare e fissare il prodotto sul pannello di installazione o sul cabinet prima di collegare la linea di alimentazione e le linee di comunicazione.
- Verificare che i cavi di alimentazione siano saldamente fissati al pannello di installazione o al cabinet.
- Evitare di sollecitare eccessivamente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

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

- Il cavo di alimentazione dell'apparato non dovrebbe 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 dovrebbero essere tenute separate. Se le linee di alimentazione non possono essere collegate con un sistema separato, utilizzare cavi schermati per le linee di Ingresso/Uscita.
- Per questo prodotto si consiglia di utilizzare un'alimentazione CC indipendente. (L'alimentatore CC dovrà essere posizionato vicino al prodotto, con cablaggio a doppipli il più corto possibile.)
- Per aumentare la resistenza al rumore, fissare un anello di ferrite sul cavo di alimentazione.

## Collegamenti alimentatore

- Utilizzare il circuito SELV (Safety Extra-Low Voltage) e il circuito LIM (Limited Energy) per l'input CC.
- Se la variazione della tensione va oltre l'intervallo previsto, collegare un alimentatore regolato.

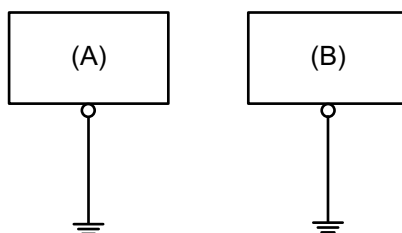


- A. Alimentatore regolato  
 B. Cavo a coppia intrecciata  
 C. Questo prodotto

## Messa a terra

### Messa a terra indipendente

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



- A. Questo prodotto  
 B. Altro dispositivo

## Precauzioni

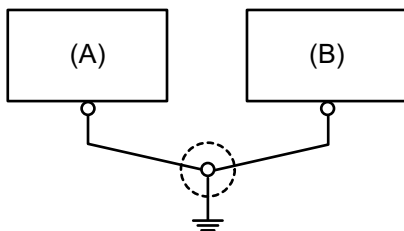
- Controllare che la resistenza di messa a terra sia uguale o inferiore a 100 Ω.\*1
- Il cavo di terra FG dovrà avere una sezione di 2 mm<sup>2</sup> (AWG14) o superiore\*1. Creare il punto di collegamento il più vicino possibile all'apparato e limitare al massimo la lunghezza del cavo. Se la lunghezza della messa a terra è notevole, utilizzare un filo più spesso e inserirlo in un canaletto.
- I terminali SG e FG sono collegati all'interno dell'apparato. 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 indipendente, usare un punto di messa a terra comune, come mostrato nella configurazione seguente. Non usare altre configurazioni per la messa a terra comune.

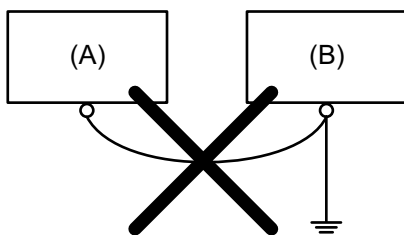
Messa a terra corretta



A. Questo prodotto

B. Altro dispositivo

Messa a terra non corretta



A. Questo prodotto

B. Altro dispositivo

## Morsetto serracavo USB

### Precauzioni per il collegamento del cavo USB

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

##### **RISCHIO DI ESPLOSIONE**


- Verificare che l'alimentazione e 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.
- Adatto all'uso in siti 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.

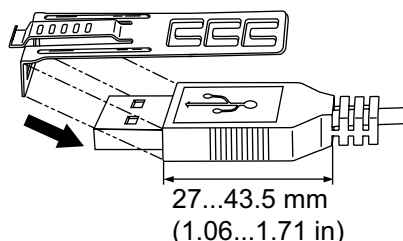
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

## Montaggio del morsetto USB Tipo A

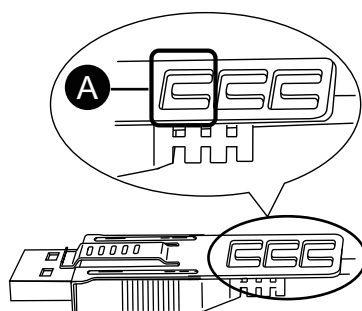
Se si utilizza un dispositivo USB, attaccare un morsetto serracavo USB all'interfaccia USB per evitare che il cavo USB si possa scollegare.

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

1. 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.

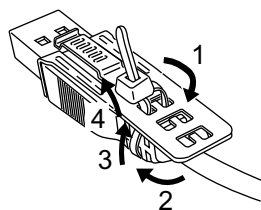


2. Allineare la molletta e la protezione del connettore del cavo USB. Regolare la posizione dei fori in cui si attacca la molletta. Per garantire la stabilità, scegliere la posizione molletta-foro più vicina alla base della protezione del connettore.



A. Foro di passaggio della fascetta

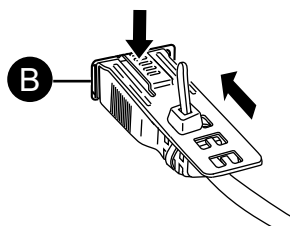
3. Come illustrato, far passare la fascetta attraverso il foro della molletta. Poi ruotare la fascetta e farla passare attraverso la testa in modo che il cavo USB possa passare attraverso il centro dell'anello della fascetta. La molletta ora è unita al cavo USB.



**NOTA:**

- 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.
- È possibile sostituire la fascetta fornita con PFXZCBCLUSA1, o altre fascette disponibili in commercio, con larghezza di 4,8 mm (0,19 in) e spessore di 1,3 mm (0,05 in).

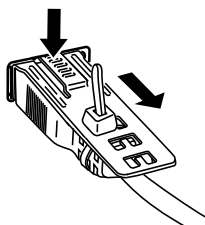
4. Mentre si preme l'impugnatura sulla molletta, inserire il cavo al Passo 3 completamente nell'interfaccia host USB. Assicurarsi che la linguetta della molletta sia assicurata sul cavo USB fissato al prodotto.



B. Interfaccia USB Tipo A

## Rimozione del morsetto USB Tipo A

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



## Procedura di installazione dell'unità di isolamento

L'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 può essere installato sul retro del questo prodotto o sul pannello di installazione. Per altri dettagli come per es. le impostazioni quando si utilizza l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485, fare riferimento al manuale del prodotto.

### **⚡⚠ PERICOLO**

#### **RISCHIO DI FOLGORAZIONE O ESPLOSIONE**

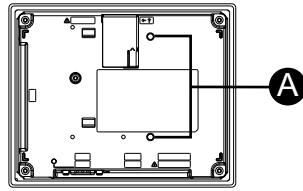
Prima di collegare l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 all'apparato, verificare che la sua alimentazione sia disattivata completamente.

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

#### **NOTA:**

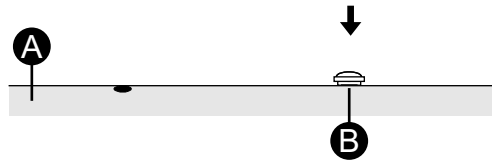
- Installare l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 su una superficie stabile.
- Non lasciare l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 appesi alla loro corda.
- Attenzione al posizionamento del cavo. La sovrapposizione dei cavi potrebbe generare disturbi.
- L'installazione dell'adattatore di conversione USB/RS-422/485 sul questo prodotto è la stessa delle procedure seguenti.

1. Controllare la posizione dei fori delle due viti sul retro del questo prodotto.



A. Foto per vite

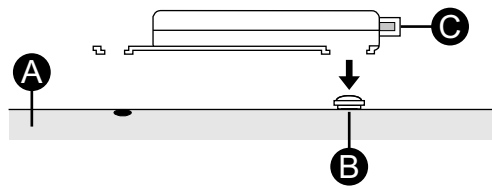
2. Installare una delle due viti di fissaggio contenute nell'unità di isolamento sul questo prodotto. La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).



A. Questo prodotto

B. Vite di fissaggio

3. Attaccare l'unità di isolamento al questo prodotto.

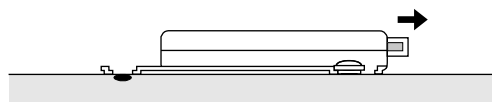


A. Questo prodotto

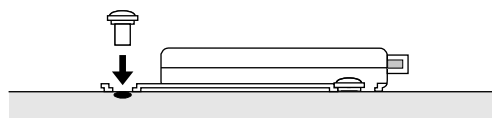
B. Vite di fissaggio

C. Unità di isolamento

4. 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.



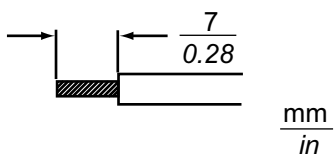
5. Assicurare l'unità di isolamento al suo posto con l'altra vite di fissaggio. La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).



# Collegamento al connettore DIO

## Preparazione del cavo di interfaccia DIO

- Se le estremità dei cavi non sono ritorte correttamente, i cavi potrebbero creare un cortocircuito.
- Spelare i cavi solo per la lunghezza necessaria. Se la lunghezza della striscia è troppo lunga, la parte conduttiva potrebbe fuoriuscire dall'apertura di inserimento del cavo e causare scosse elettriche o cortocircuito con altri cavi. Se la striscia è troppo corta, il contatto del cavo potrebbe non essere un buon conduttore.
- Non saldare i cavi intrecciati. Questo potrebbe portare a cattivi o scarsi contatti.
- Quando si esegue il cablaggio, prestare attenzione alla disposizione dei fili, alla posizione e alla direzione di installazione per ridurre al minimo le sollecitazioni sul connettore. Fissare il cavo vicino al prodotto usando il morsetto serracavo e lasciarlo allentato in modo da non tendere il connettore.
- I connettori sono di tipo a molla.

Sezione trasversale del cavo DIO	0,20...0,82 mm <sup>2</sup> (AWG 24...18) (UL1015 o UL1007)
Tipo di conduttore	Filo flessibile
Lunghezza conduttore	
Cacciavite consigliato*1	Spessore lama: 1,5 mm (0,06 in) Larghezza lama: 2,4 mm (0,09 in)

\*1 La punta del cacciavite deve essere piatta come indicato, per consentire l'accesso al foro stretto del connettore. Il profilo della punta deve essere conforme a DIN5264A e allo standard DN EN60900.

Profilo della punta del cacciavite

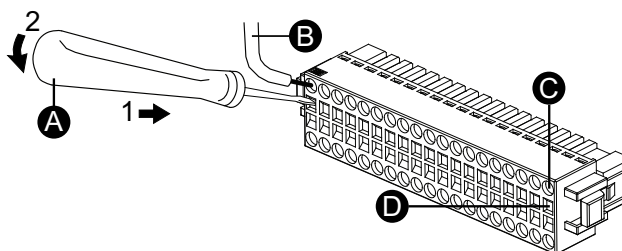


## Come collegare il cavo DIO

### NOTA:

- Inserire un cacciavite piatto di circa 4 mm. L'inserimento forzato potrebbe rompere l'interno del connettore e causare contatti errati o insufficienti.
  - Non ruotare la lama del cacciavite all'interno del foro di inserimento dell'utensile.
1. Inserire diagonalmente il cacciavite nel foro di inserimento dell'utensile del connettore DIO.

2. Inserire il cacciavite in modo che sia perpendicolare alla parete centrale.
3. Si apre il foro di inserimento del cavo adiacente. Con il cacciavite piatto ancora inserito, inserire il cavo nel suo foro di inserimento.



- A. Cacciavite
  - B. Cavo
  - C. Foro di inserimento del cavo
  - D. Foro di inserimento utensile
4. Rimuovere il cacciavite piatto dal foro di inserimento dell'utensile. Il foro di inserimento del cavo si chiude e il cavo è fissato. Per rimuovere il cavo, inserire il cacciavite piatto nel foro corrispondente di inserimento dell'utensile e seguire i passi 1 e 2 per rimuovere il cavo.
  5. Inserire il connettore DIO del cavo direttamente nell'interfaccia DIO del prodotto.

## ▲ AVVERTIMENTO

### FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Non accendere i dispositivi di I/O esterni prima di aver completato il trasferimento dei dati del progetto al prodotto.

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

## Installazione del modulo di espansione

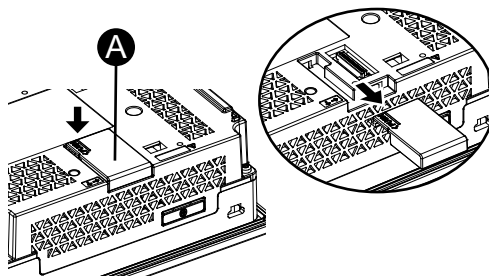
### Procedura di installazione del modulo TM3

Questa sezione descrive come collegare il modulo di espansione I/O Modicon TM3 all'interfaccia del modulo di espansione sul retro di questo prodotto. Sul retro di questo prodotto è possibile collegare fino a due moduli TM3.

#### NOTA:

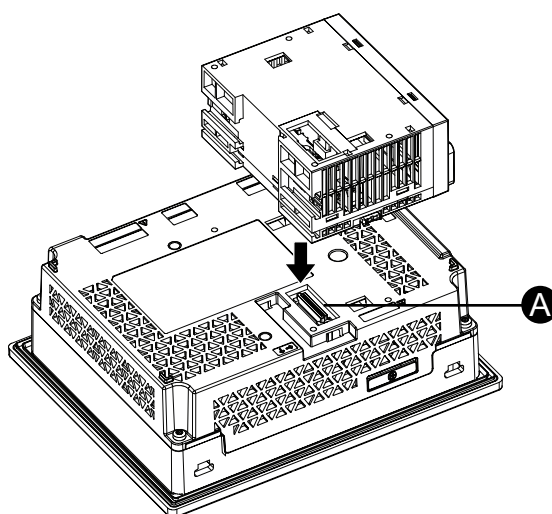
- Sul retro di questo prodotto si può collegare un solo modulo TM3 a 32 punti. Quando si monta il modulo a 32 punti, collegarlo come primo modulo. Non collegare il modulo a 32 punti come secondo modulo.
  - Utilizzando i seguenti accessori opzionali, è possibile collegare più di due moduli di espansione di I/O TM3. Per il metodo di collegamento, fare riferimento al manuale del modulo TM3.
    - Modulo trasmettitore remoto Modicon TM3 (TM3XTRA1)
    - Modulo ricevitore remoto Modicon TM3 (TM3XREC1)
    - Cavo per collegare il modulo trasmettitore e il modulo ricevitore (fare riferimento al manuale del modulo)
1. Appoggiare il prodotto a faccia in giù su una superficie pulita, piana e livellata.

2. Mentre si preme il segno "PUSH" sulla copertura dell'interfaccia del modulo di espansione, fare scorrere la copertura verso la parte superiore del prodotto.



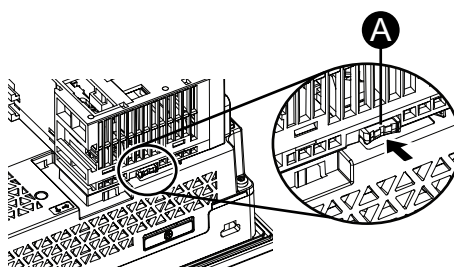
A. Copertura interfaccia del modulo di espansione

3. Inserire il connettore di espansione del modulo TM3 nell'interfaccia del modulo di espansione.



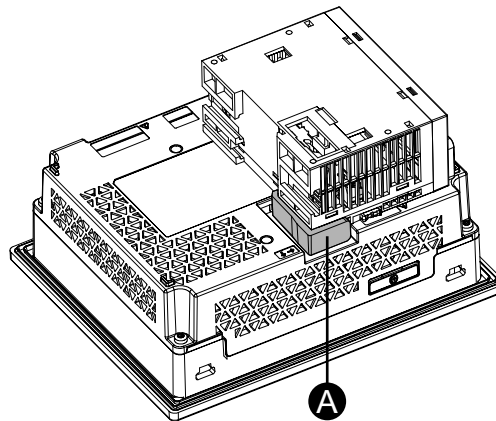
A. Interfaccia del modulo di espansione

4. Spingere il dispositivo di blocco sulla parte superiore del modulo TM3 per fissare il modulo TM3.



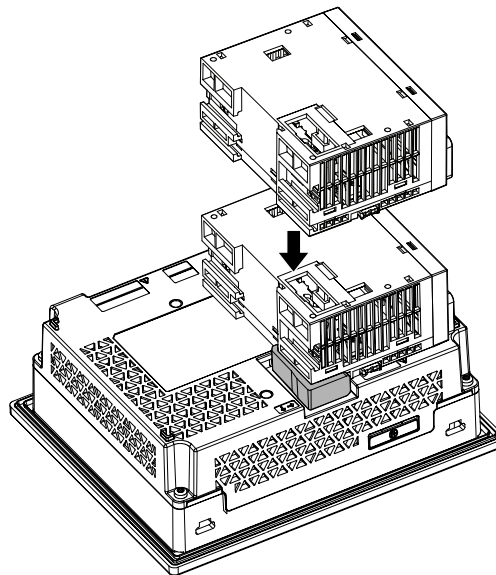
A. Dispositivo di bloccaggio

5. Fissare il gancio di fissaggio del modulo TM3 sulla sovrapposizione tra il modulo TM3 e questo prodotto. Agganciare la protrusione superiore del gancio di fissaggio su questo prodotto e sul modulo TM3 e poi spingere la parte inferiore del gancio.

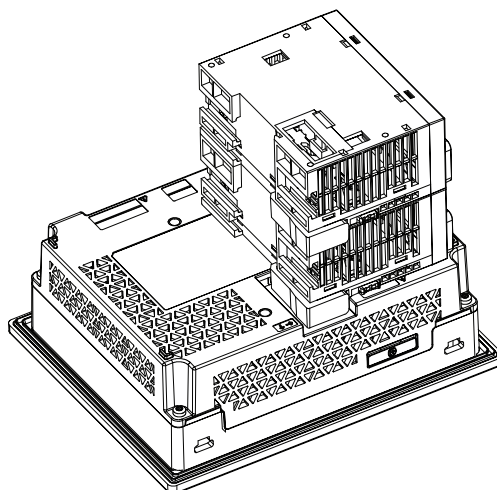


A. Gancio di fissaggio del modulo TM3

6. Montare il secondo modulo TM3 sul primo modulo TM3 e fissarlo con il pulsante di blocco nello stesso modo descritto al passo 4.



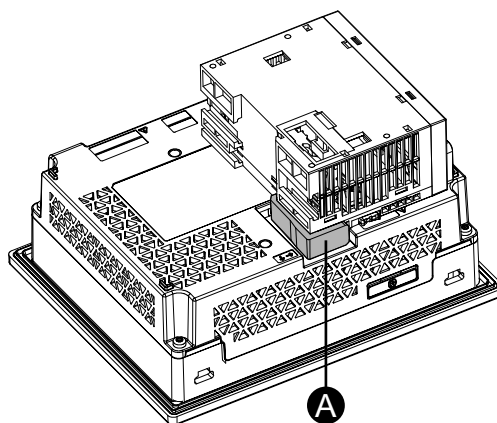
7. Montare il gancio di fissaggio del modulo TM3 sulla sovrapposizione tra il primo e il secondo modulo TM3 nello stesso modo descritto al passo 5.



## Procedura di rimozione del modulo TM3

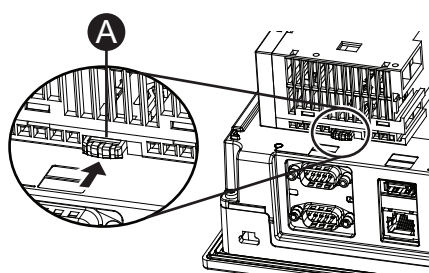
Questa sezione descrive come rimuovere il modulo TM3 dal retro di questo prodotto.

1. Appoggiare il prodotto a faccia in giù su una superficie pulita, piana e livellata.
2. Rimuovere il gancio di fissaggio del modulo TM3 dal questo prodotto. Rimuovere prima il gancio dalla parte inferiore.



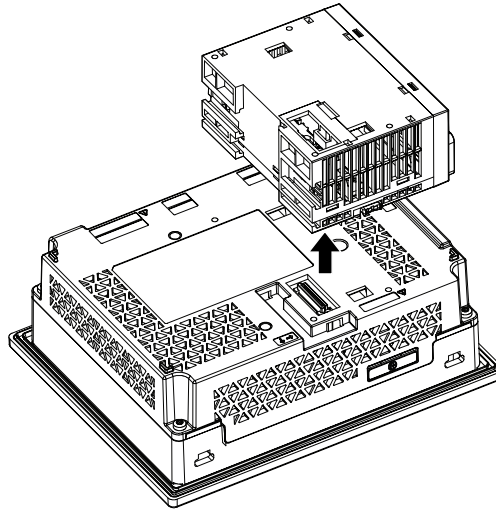
A. Gancio di fissaggio del modulo TM3

3. Spingere il dispositivo di blocco sul fondo del modulo TM3 per sbloccarlo.



A. Dispositivo di bloccaggio

4. Rimuovere il modulo TM3 da questo prodotto.



# Manutenzione

## Contenuto del capitolo

Pulizia regolare .....	61
Punti di controllo periodico .....	61
Sostituzione della guarnizione d'installazione .....	62
Sostituzione della batteria .....	62
Sostituzione della retroilluminazione .....	64
Servizio postvendita .....	64

## 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 questo prodotto diventa sporco, pulirlo con un panno morbido e asciutto o con un panno morbido bagnato in acqua e poi ben strizzato.

**NOTA:** Se questo prodotto è molto sporco, bagnare un panno morbido in acqua con un detergente neutro, strizzarlo per bene e pulire il prodotto evitando l'etichetta prodotto.

## Punti di controllo periodico

### Ambiente di funzionamento

- La temperatura di funzionamento rientra nell'intervallo consentito? Fare riferimento alle Specifiche ambientali, pagina 25.
- L'umidità di funzionamento rientra nell'intervallo specificato? Fare riferimento alle Specifiche ambientali, pagina 25.
- 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 alle Specifiche elettriche, pagina 25.
- Tutti i cavi di alimentazione sono collegati correttamente? Sono presenti dei cavi allentati?
- Tutti i dispositivi di fissaggio 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

La guarnizione fornisce la protezione contro la penetrazione di polvere e umidità. La guarnizione va inserita correttamente nella cavità per proteggere dall'umidità l'apparato.

### AVVISO

#### USURA DELLA GUARNIZIONE

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

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

### AVVISO

#### DANNI ALLE APPARECCHIATURE

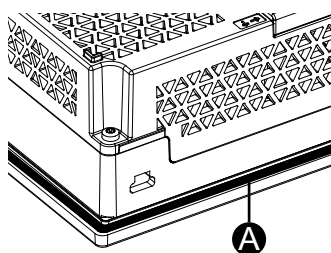
Evitare di allungare troppo la guarnizione senza motivo.

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

#### Procedura di sostituzione della guarnizione d'installazione

1. Appoggiare il prodotto a faccia in giù su una superficie pulita, piana e livellata.
2. Rimuovere la guarnizione dall'apparato.
3. Montare la nuova guarnizione sul Display Module.

**NOTA:** Se si usa un utensile per inserire la guarnizione, accertarsi che l'utensile non prenda la guarnizione di gomma e causi uno strappo.



A. Guarnizione d'installazione

## Sostituzione della batteria

L'apparato usa la batteria principale per il back-up dati del clock interno. Se la batteria principale si scarica, il back-up dei dati va perso. Per la sostituzione utilizzare solo una delle seguenti batterie commerciali specificate:

- BR2032 (prodotta da Panasonic Corporation)

- CR2032 (prodotta da VARTA Microbattery GmbH)

## **PERICOLO**

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

- Seguire le procedure passo per sostituire correttamente la batteria in condizioni di sicurezza.
- Prima di sostituire la batteria, disattivare l'alimentazione del prodotto.

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

## **PERICOLO**

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

- Utilizzare solo batterie di ricambio identiche per questo prodotto.
- Non causare un cortocircuito.
- Riciclare o smaltire correttamente le batterie esauste.
- Non ricaricare o smontare le batterie, non esporle a temperature superiori a 80 °C (176 °F).
- Per rimuovere o sostituire le batterie, adoperare solo le mani o utensili isolati.
- Quando si inserisce e si collega una batteria nuova, rispettare la polarità.

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

## **AVVISO**

### **PERDITA DI DATI**

- Sostituire la batteria regolarmente ogni cinque anni dopo l'acquisto dell'apparato.
- Inserire la batteria prima di ricollegare l'alimentazione.
- La batteria può essere sostituita solo da personale qualificato.

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

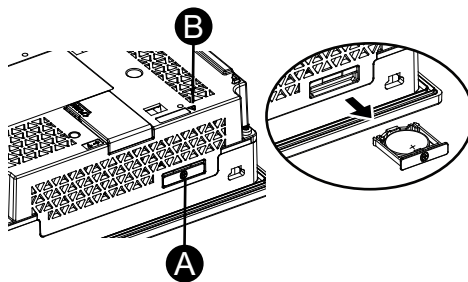
### **NOTA:**

- Inserire la batteria prima di ricollegare l'alimentazione. In caso contrario, l'orologio non funzionerà correttamente.
- Dopo aver ricollegato l'alimentazione, configurare di nuovo l'orologio. Far riferimento al manuale del proprio software di programmazione su come configurare l'orologio.

### **Procedura di sostituzione della batteria**

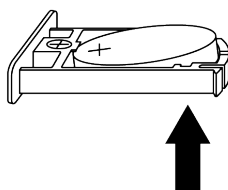
1. Scollegare l'alimentatore da questo prodotto.
2. Toccare l'alloggiamento o il collegamento di terra per scaricare le cariche elettrostatiche dal proprio corpo.
3. Appoggiare il prodotto a faccia in giù su una superficie pulita, piana e livellata.

4. Aprire il vano batteria sulla sommità di questo prodotto.



- A. Vano batteria
- B. Simbolo dell'allarme di sicurezza (vedere i precedenti messaggi di sicurezza)

5. Rimuovere la batteria esaurita dal vassoio, toccando la batteria dal basso.



6. Inserire la nuova batteria sul vassoio, in base ai segni della polarità nel vassoio e sulla batteria.
7. Inserire il vassoio nel vano batteria.
8. Collegare di nuovo l'alimentazione a questo prodotto.

## Sostituzione della retroilluminazione

Non sostituibile. Rivolgersi al servizio assistenza clienti.

## Servizio postvendita

Per i dettagli sul servizio postvendita, fare riferimento al nostro sito.

<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1015.html>



Schneider Electric Japan Holdings Ltd.

4-4-9 Kitahama, Chuo-ku  
Osaka, 541-0041 Japan

+ 81 (0) 50 4561 4800

[www.pro-face.com](http://www.pro-face.com)

Poiché gli standard, le specifiche tecniche e la progettazione possono cambiare di tanto in tanto, si prega di chiedere conferma delle informazioni fornite nella presente pubblicazione.

© 2026 – Schneider Electric Japan Holdings Ltd. Tutti i diritti sono riservati.

STC6000-MM01-IT.03