

Serie ST6000

Manuale hardware

ST6000-MM01-IT.06
02/2026

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	15
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
Identificazione di parti e funzioni	23
Identificazione dei componenti.....	23
Identificazione dei componenti (ST-6200WA)	23
Identificazione dei componenti (ST-6300TA)	24
Identificazione dei componenti (ST-6400WA)	26
Identificazione dei componenti (ST-6500TA)	27
Identificazione dei componenti (ST-6500WA/6600WA/6700WA).....	28
Indicazioni dei LED	29
LED di stato.....	29
LED Ethernet.....	30
Spia di accesso della SD Card	30
Specifiche.....	31
Specifiche generali	31
Specifiche elettriche.....	31
Specifiche ambientali	32
Specifiche strutturali.....	33
Specifiche funzionali	35
Specifiche dello schermo.....	35
Pannello touch.....	36
Memoria.....	37
Orologio	37
Specifiche Interfaccia.....	37
Specifiche di tutte le interfacce.....	37
Connessione interfacce.....	39
Interfaccia seriale.....	39
Dimensioni	43
ST-6200WA	43
ST-6300TA.....	45
ST-6400WA	46
ST-6500TA.....	48
ST-6500WA	50
ST-6600WA	52
ST-6700WA	53

Installazione e collegamento	56
Installazione.....	56
Precauzioni per la realizzazione di un prodotto per uso finale	56
Requisiti per l'installazione.....	56
Dimensioni dell'apertura del pannello	58
Procedura di installazione (ST-6200WA).....	59
Procedura di installazione (ST-63/6500TA, ST-64/65/66/ 6700WA).....	63
Procedura di rimozione	65
Cablaggio dell'alimentazione	66
Collegamento del cavo di alimentazione CC	66
Precauzioni sulla tensione di alimentazione	67
Messa a terra	68
Serracavo per il cavo USB.....	69
Morsetto serracavo USB Tipo A (1 porta).....	69
Unità di isolamento e adattatore di conversione USB/RS-422/485	72
Procedura di installazione.....	72
Installazione della scheda SD	74
Precauzioni per l'uso della scheda SD	74
Inserire la SD Card.....	75
Rimuovere la SD Card.....	76
Manutenzione	78
Pulizia regolare	78
Punti di controllo periodico	78
Sostituzione della guarnizione d'installazione.....	79
Sostituzione della batteria	79
Sostituzione della retroilluminazione	82
Servizio postvendita.....	82

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 ST6000, 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 ST6000.

Le caratteristiche dei prodotti descritti in questo documento corrispondono a quelle disponibili su 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, considerare 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 il ST-6•00TA 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.

PERICOLO

RISCHIO DI ESPLOSIONE

Per ST-6•00WA:

- Non utilizzare questo apparato in ambienti pericolosi.
- Non collegare né scollegare questo prodotto a meno che non sia stata disattivata l'alimentazione o non sia stato accertato che l'area non è soggetta a rischi.
- Non tentare di installare, azionare, modificare, fare manutenzione, assistenza o altro che alteri questo prodotto, eccetto quanto consentito in questo manuale.
- Verificare che il cavo USB sia stato fissato con il morsetto serracavo USB prima di utilizzare l'interfaccia USB.
- Utilizzare l'interfaccia USB (micro-B) per il collegamento temporaneo solo durante la manutenzione e la configurazione del dispositivo.

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

Per l'installazione di ST-6•00TA in aree pericolose, fare riferimento a *Installazione in siti pericolosi - Per USA e Canada*, pagina 17.

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

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

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

⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- L'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. Sullo schermo LCD potrebbero comparire ombre o effetti crosstalk (come ombre estese).
- Lo schermo LCD potrebbe contenere macchie colorate bianche o nere (pixel morti) e la visualizzazione del colore sembra cambiare con il passare del tempo.
- 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 (ST6000-MM01-EN)
- Francese (ST6000-MM01-FR)
- Tedesco (ST6000-MM01-DE)
- Spagnolo (ST6000-MM01-ES)
- Italiano (ST6000-MM01-IT)
- Cinese (ST6000-MM01-CS)
- Giapponese (ST6000-MM01-JA)
- Coreano (ST6000-MM01-KO)

Documenti correlati

Titolo della documentazione	Codice di riferimento
Cybersecurity Best Practices	Fare riferimento a Informazioni generali sulla sicurezza informatica, 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).

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

▲ 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

Codici prodotto

Elenco modelli

Serie	Nome del modello	Numero del modello
Serie ST6000	ST-6200WA	PFXST6200WAD PFXST6200WADE
	ST-6300TA	PFXST6300TADE
	ST-6400WA	PFXST6400WAD PFXST6400WADE
	ST-6500TA	PFXST6500TADE
	ST-6500WA	PFXST6500WAD PFXST6500WADE
	ST-6600WA	PFXST6600WAD PFXST6600WADE
	ST-6700WA	PFXST6700WAD PFXST6700WADE

NOTA: Tutti i numeri di modello possono essere seguiti da lettere o numeri.

Configurazione Codice prodotto

Nel seguito viene descritta la configurazione dei Numeri modello.

Posizione cifre											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 e successive
			(modello)		(serie)	(dimensione)	(tipo)		(LCD)	(pannello touch)	(alimentazione di corrente, software disponibile e altro)
PFX			ST		6	2: 4" 3: 5" 4: 7" 5: 10" 6: 12" 7: 15"	00: Standard		T: TFT W: Wide TFT	A: Analogico	D: DC, BLUE DE: DC, GP-Pro EX

Contenuto della confezione

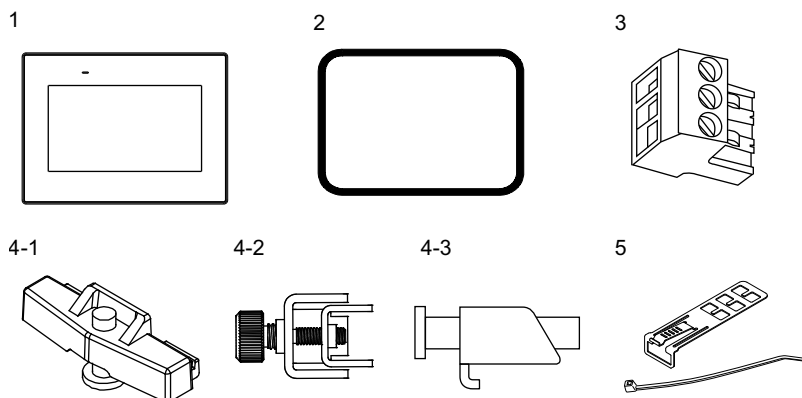
Verificare che tutte voci qui elencate siano presenti nella confezione.
Se si riscontrano danni o parti mancanti, contattare immediatamente l'assistenza clienti.

▲ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Non utilizzare prodotti o accessori danneggiati.

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



1 ST-6•00WA o ST-6•00TA x 1

2 Guarnizione d'installazione (fissata al prodotto) x 1

3 Connettore dell'alimentatore CC x 1

4-1 Dispositivo di fissaggio per l'installazione di ST-6200WA x 2

4-2 Dispositivo di fissaggio per l'installazione di ST-64/65/6600WA x 4, ST-6700WA x 6

4-3 Dispositivo di fissaggio per l'installazione di ST-63/6500TA x 4

5 Morsetto per cavo USB (tipo A) di ST-63/6500TA x 1

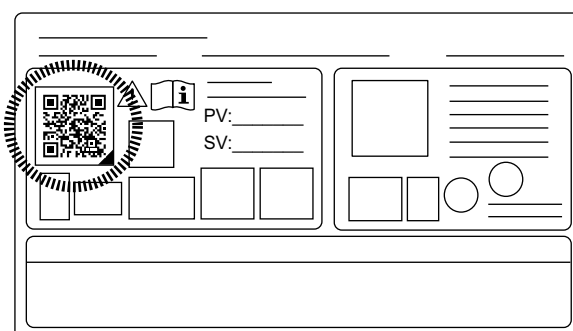
6 Guida di installazione x 1

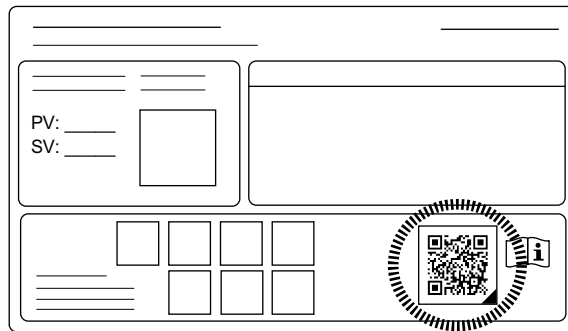
Revisione del prodotto e codice QR

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

NOTA: A seconda del modello, l'etichetta del prodotto potrebbe non essere contrassegnata RL.

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.





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

Tutti i modelli

- Underwriters Laboratories LLC., UL 61010-2-201 and CSA C22.2 No.61010-2-201, Industrial Control Equipment
- Certificazione EAC (Russia, Bielorussia, Kazakhstan)

ST-6•00TA

- Underwriters Laboratories LLC., UL 121201 e CSA C22.2 No.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
- Marina mercantile, rispettando IACS UR E10.

Standard di conformità

Europa:

CE/UKCA

- Direttiva 2014/30/EU (EMC)
- Direttiva 2014/34/EU (ATEX) (solo per ST-6•00TA)

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 78. 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 ST-6•00TA è stato testato e trovato conforme ai limiti della Federal Communications Commission (FCC) per i dispositivi digitali 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 ELETTROMAGNETICHE / 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

ST-6•00TA 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 dall'apparato e dall'alimentatore.
- 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.

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.

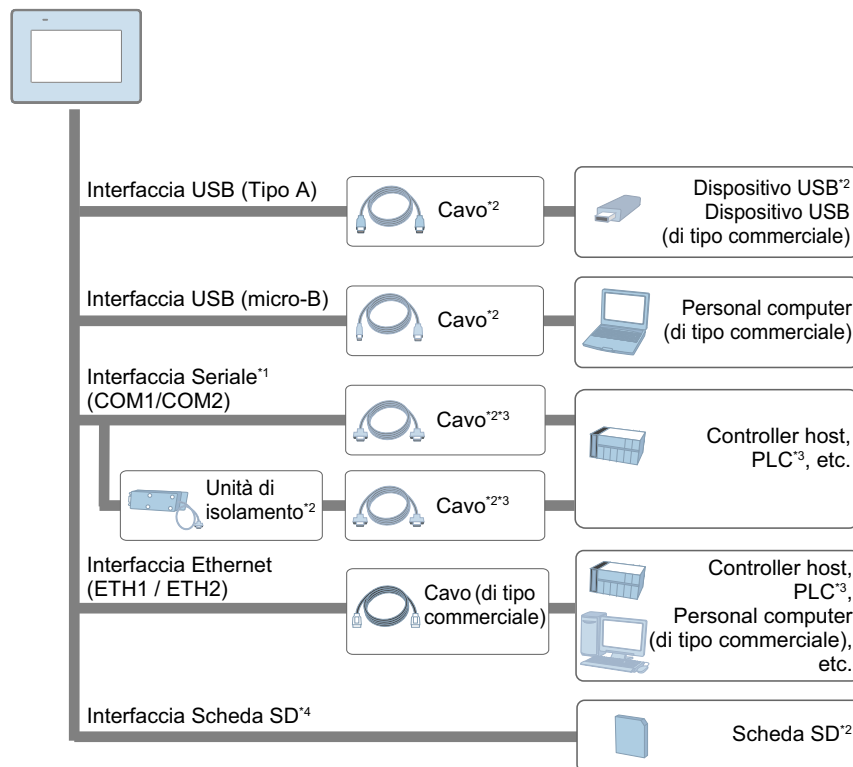
NOTA: IP65F non fa parte della certificazione UL.

Connettività dei dispositivi

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 23.



*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 Solo per ST-6500TA

Per utilizzare questo prodotto, è necessario trasferire i dati del progetto dal software di programmazione. Per informazioni dettagliate sul trasferimento, consultare il manuale del software.

Durante il trasferimento tramite l'interfaccia USB (micro-B), collegare i cavi nell'ordine seguente:

1. Collegare il cavo di trasferimento all'interfaccia USB (micro-B) di questo prodotto.
2. Collegare il cavo di alimentazione a questo prodotto, quindi collegare il cavo di alimentazione a una fonte di alimentazione esterna.
3. Collegare il cavo di trasferimento al computer.

▲ AVVERTIMENTO**FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA**

- Non collegare il prodotto al computer con il cavo USB (micro-B) a meno che il prodotto non sia alimentato dal cavo di alimentazione.
- Rimuovere il cavo USB (micro-B) prima della comunicazione con il controller host e altri tipi di apparecchiature.

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

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
Interfaccia seriale		
Adattatore di conversione blocco terminali RS-422	PFXZCBADTM1	Collega l'uscita da un'interfaccia seriale (spinnotto D-sub 9 pin) direttamente alla morsettiere RS-422.
Adattatore di conversione della porta COM	PFXZC3ADCM1	Collega i prodotti opzionali di comunicazione RS-422 all'interfaccia seriale.
Unità di isolamento RS-232C	PFXZC3ADISR21	Collega il controller host all'apparato e fornisce isolamento (RS-232C e RS-422 sono intercambiabili).
Interfaccia USB (micro-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.
Interfaccia USB (Tipo A)		
Cavo USB (5 m) ^{*1}	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) ¹	PFXZC6CBCVUSR21	Cavo per convertire una interfaccia USB in una interfaccia seriale (RS-232C).
Adattatore di conversione USB/RS-422/485 ^{*1}	PFXZCBCBCVUSR41	Adattatore per connettere questo prodotto (USB tipo A) con un dispositivo esterno (RS-422/RS-485).
Tasto illuminato EZ ^{*1}	PFXZCCEUSG1	Unità di 5 tasti illuminati con LED multicolori collegati a questo prodotto mediante USB.
Unità di riconoscimento delle impronte digitali ^{*1}	PFXZCCEUSS1	Unità di riconoscimento delle impronte digitali collegata a questo prodotto mediante USB.

Nome prodotto	Numero prodotto	Descrizione
Tastierino numerico EZ ^{*1}	PFXZCCEUKB1	Tastierino numerico collegato a questo prodotto mediante USB.
Piastra di fissaggio per il montaggio tubo della torre luminosa EZ ^{*1}	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 ^{*1}	PFXZCETWW1	Connessione USB tipo monolitico con montaggio tubo della torre luminosa EZ con base di montaggio 3 fasi, Ø60, illuminazione e lampeggio con cicalino.
Interfaccia della scheda SD^{*2}		
Scheda di memoria SD	PFXZCBSD4GC41	SD Card di memoria (4 GB)
Altro		
Pellicola protettiva per lo schermo	PFXZCBDS61	Copertura antipolvere monouso per schermi 5,7 pollici (5 fogli per confezione).
	PFXZCBDS101	Copertura antipolvere monouso per schermi 10,4 pollici (5 fogli per confezione).
	PFXZCDDS122	Copertura antipolvere monouso per schermi da 12 pollici wide (5 fogli per confezione).
Pellicola protettiva anti UV	PFXZCFUV61	Copertura di protezione del display dai raggi ultravioletti, per schermi 5,7 pollici (1 foglio).
	PFXZCFUV101	Copertura di protezione del display dai raggi ultravioletti, per schermi 10,4 pollici (1 foglio).
	PFXZCFUV122	Copertura di protezione del display, contro polvere e raggi ultravioletti, per schermi da 12 pollici wide (1 foglio).
Copertura di protezione	PFXZCBOP61	Copertura monouso resistente all'ambiente per schermi 5,7 pollici (1 foglio).
Copertura di protezione dello schermo anti UV	PFXZCIDS42	Copertura antipolvere monouso resistente allo sporco e pellicola anti UV, per schermi da 4 pollici wide (1 copertura/set).
	PFXZCIDS72	Copertura antipolvere monouso resistente allo sporco e pellicola anti UV, per schermi da 7 pollici wide (1 copertura/set).
	PFXZCIDS102	Copertura antipolvere monouso resistente allo sporco e pellicola anti UV, per schermi da 10 pollici wide (1 copertura/set).
	PFXZCIDS152	Copertura antipolvere monouso resistente allo sporco e pellicola anti UV, per schermi da 15 pollici wide (1 copertura/set).
Adattatore di montaggio	PFXZHAT4W1	Adattatore del ritaglio del pannello, per montare il modello serie ST6000 da 7 pollici wide nel ritaglio per GP-4401WW.
Fermaglio a molla	XBTZ3002	Dispositivi di fissaggio per unire questo prodotto alla superficie di montaggio per ST-6200WA.

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

*2 Solo per ST-6500TA

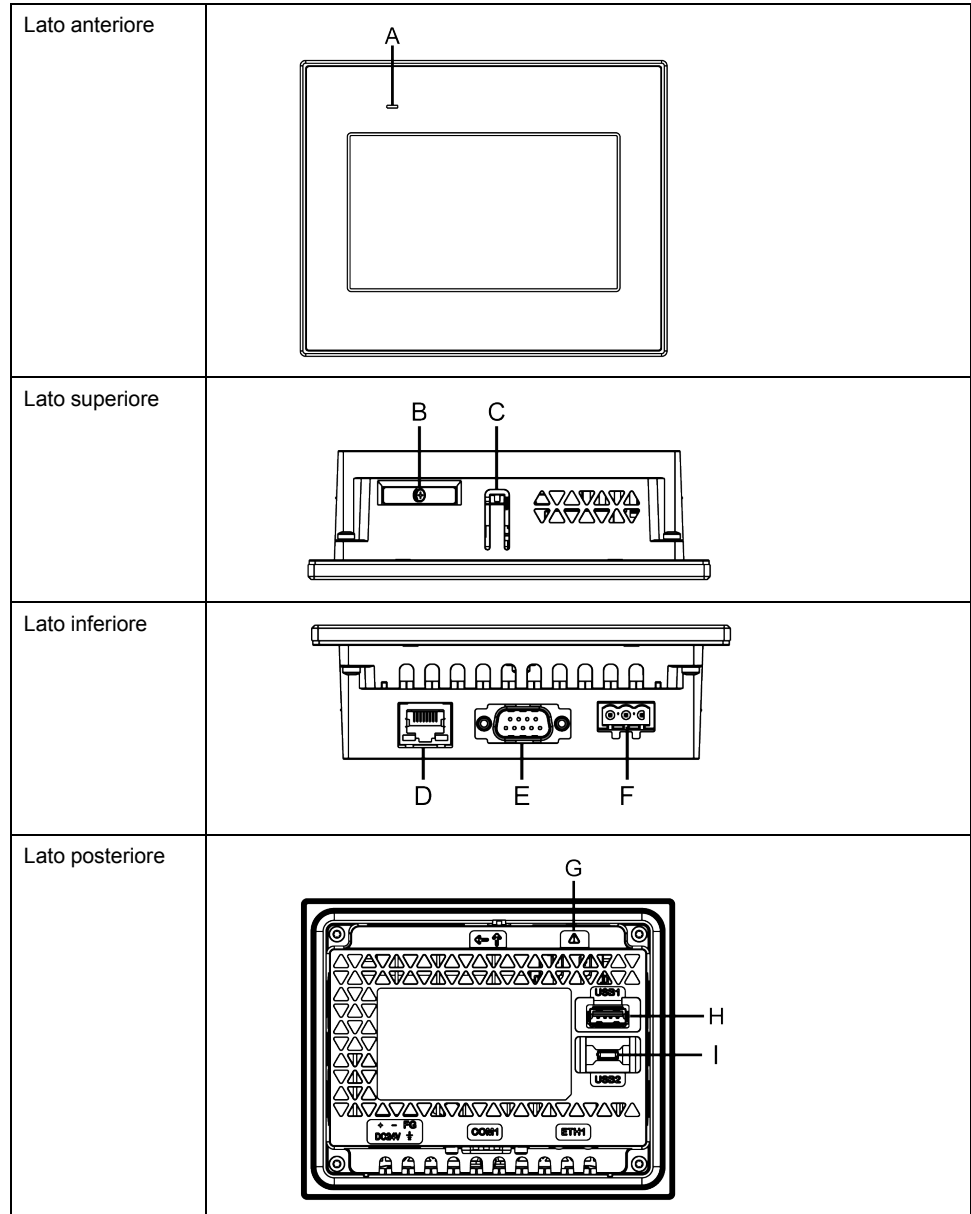
Accessori per la manutenzione

Nome prodotto		
Numero prodotto	Prodotto supportato	Descrizione
Dispositivo di fissaggio dell'installazione		
PFXZC9AF31	ST-6200WA	Dispositivo di fissaggio dell'installazione (q.tà 2/set).
PFXZC3AT1	ST-6300TA, ST-6500TA	Dispositivo di fissaggio dell'installazione (q.tà 4/set).
PFXZCIAFTF1	ST-6400WA, ST-6500WA, ST-6600WA, ST-6700WA	Dispositivo di fissaggio dell'installazione (q.tà 2/set).
Guarnizione d'installazione		
PFXZCIWG43	ST-6200WA	Per resistere a polvere e umidità quando questo prodotto viene installato su pannello pieno (1 pezzo).
PFXZHVG31	ST-6300TA	
PFXZCIWG73	ST-6400WA	
PFXZHVG51	ST-6500TA	
PFXZCIWG103	ST-6500WA	
PFXZCIWG123	ST-6600WA	
PFXZCIWG153	ST-6700WA	
Connettore dell'alimentatore CC		
PFXZC5CNDM1	Tutte	Connettore per collegare i cavi dell'alimentatore CC.

Identificazione di parti e funzioni

Identificazione dei componenti

Identificazione dei componenti (ST-6200WA)



- A: LED di stato
- B: Vano batteria
- C: Gancetto
- D: Interfaccia Ethernet (ETH1)
- E: Interfaccia seriale (RS-232C/422/485) (COM1)
- F: Connettore di alimentazione
- G: Simbolo allarme di sicurezza*1
- H: Interfaccia USB (Tipo A)
- I: Interfaccia USB (micro-B)

*1 Identifica i messaggi di sicurezza riguardo la batteria in Sostituzione della batteria, pagina 79

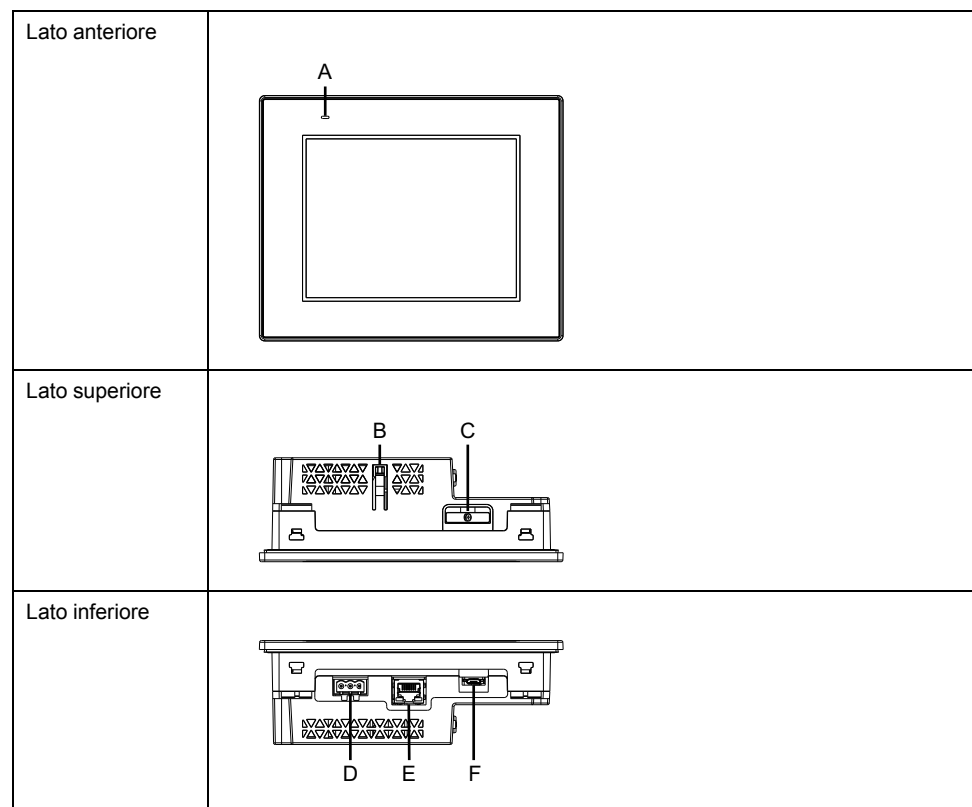
⚠ AVVERTIMENTO

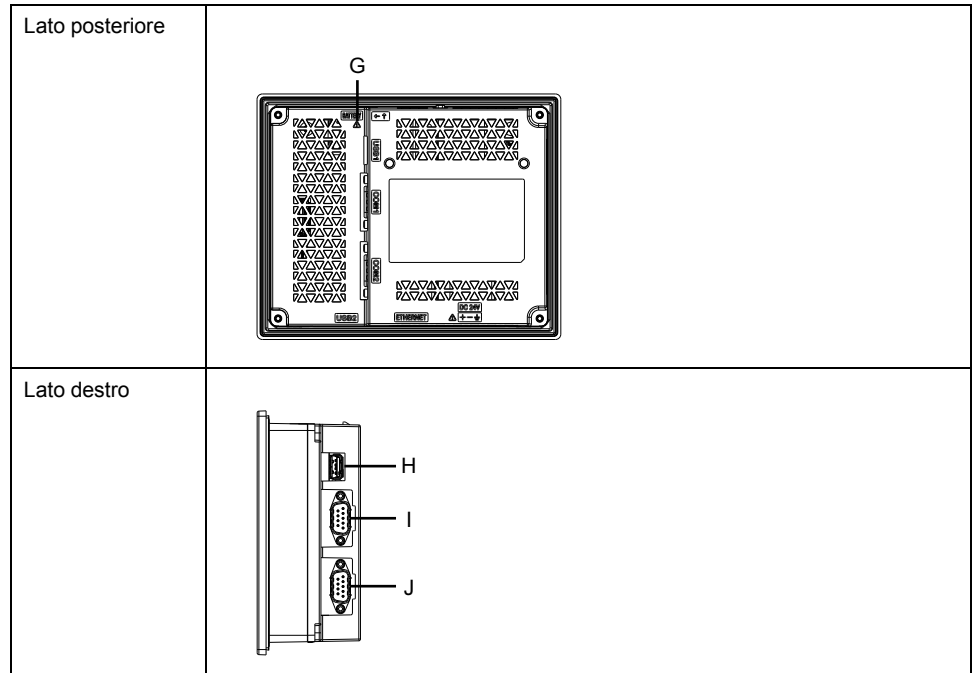
FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non collegare il prodotto al computer con il cavo USB (micro-B) a meno che il prodotto non sia alimentato dal cavo di alimentazione.
- Rimuovere il cavo USB (micro-B) prima della comunicazione con il controller host e altri tipi di apparecchiature.

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

Identificazione dei componenti (ST-6300TA)





A: LED di stato

B: Gancetto

C: Vano batteria

D: Connettore di alimentazione

E: Interfaccia Ethernet

F: Interfaccia USB (micro-B)

G: Simbolo allarme di sicurezza*1

H: Interfaccia USB (Tipo A)

I: Interfaccia seriale (RS-232C) (COM1)

J: Interfaccia seriale (RS-422/485) (COM2)

*1 Identifica i messaggi di sicurezza riguardo la batteria in Sostituzione della batteria, pagina 79

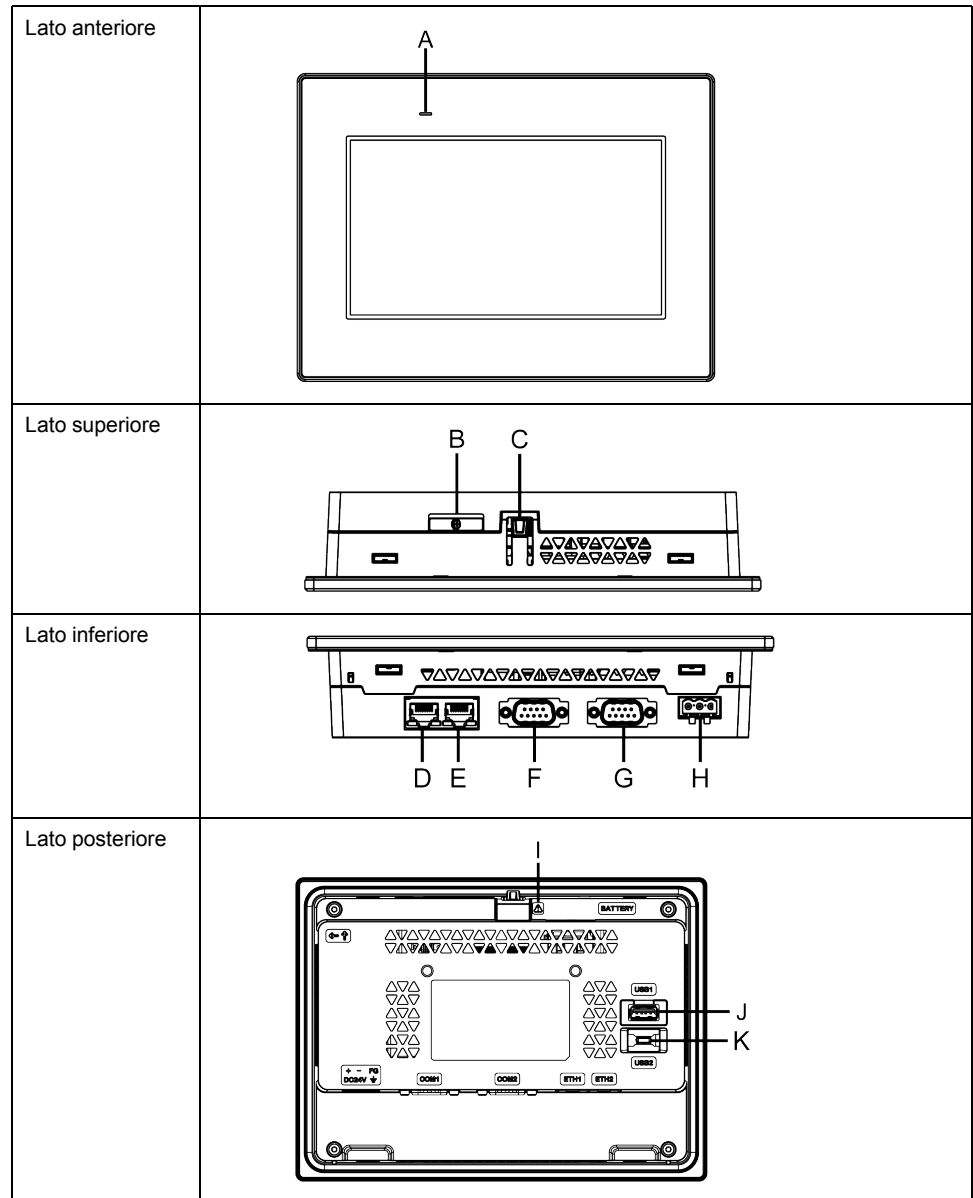
⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non collegare il prodotto al computer con il cavo USB (micro-B) a meno che il prodotto non sia alimentato dal cavo di alimentazione.
- Rimuovere il cavo USB (micro-B) prima della comunicazione con il controller host e altri tipi di apparecchiature.

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

Identificazione dei componenti (ST-6400WA)



A: LED di stato

B: Vano batteria

C: Gancetto

D: Interfaccia Ethernet (ETH2)

E: Interfaccia Ethernet (ETH1)

F: Interfaccia seriale (RS-422/485) (COM2)

G: Interfaccia seriale (RS-232C) (COM1)

H: Connettore di alimentazione

I: Simbolo allarme di sicurezza*1

J: Interfaccia USB (Tipo A)

K: Interfaccia USB (micro-B)

*1 Identifica i messaggi di sicurezza riguardo la batteria in Sostituzione della batteria, pagina 79

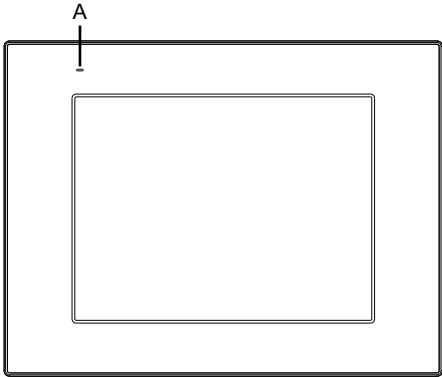
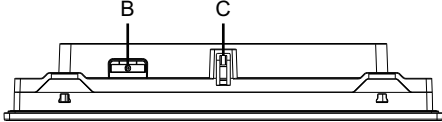
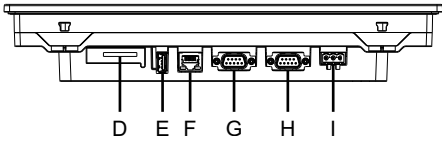
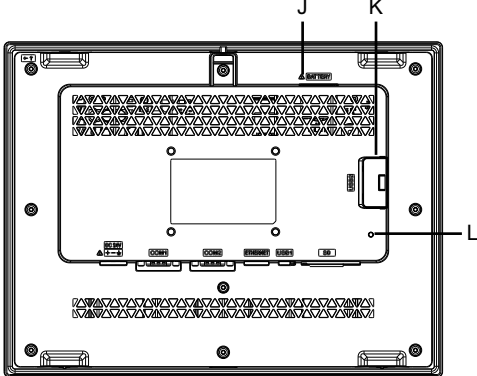
⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non collegare il prodotto al computer con il cavo USB (micro-B) a meno che il prodotto non sia alimentato dal cavo di alimentazione.
- Rimuovere il cavo USB (micro-B) prima della comunicazione con il controller host e altri tipi di apparecchiature.

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

Identificazione dei componenti (ST-6500TA)

Lato anteriore	
Lato superiore	
Lato inferiore	
Lato posteriore	

- A: LED di stato
- B: Vano batteria
- C: Gancetto

- D: Slot della scheda SD
 E: Interfaccia USB (Tipo A)
 F: Interfaccia Ethernet
 G: Interfaccia seriale (RS-422/485) (COM2)
 H: Interfaccia seriale (RS-232C) (COM1)
 I: Connettore di alimentazione
 J: Simbolo allarme di sicurezza*1
 K: Interfaccia USB (micro-B)
 L: LED di stato della scheda SD

*1 Identifica i messaggi di sicurezza riguardo la batteria in Sostituzione della batteria, pagina 79

▲ AVVERTIMENTO

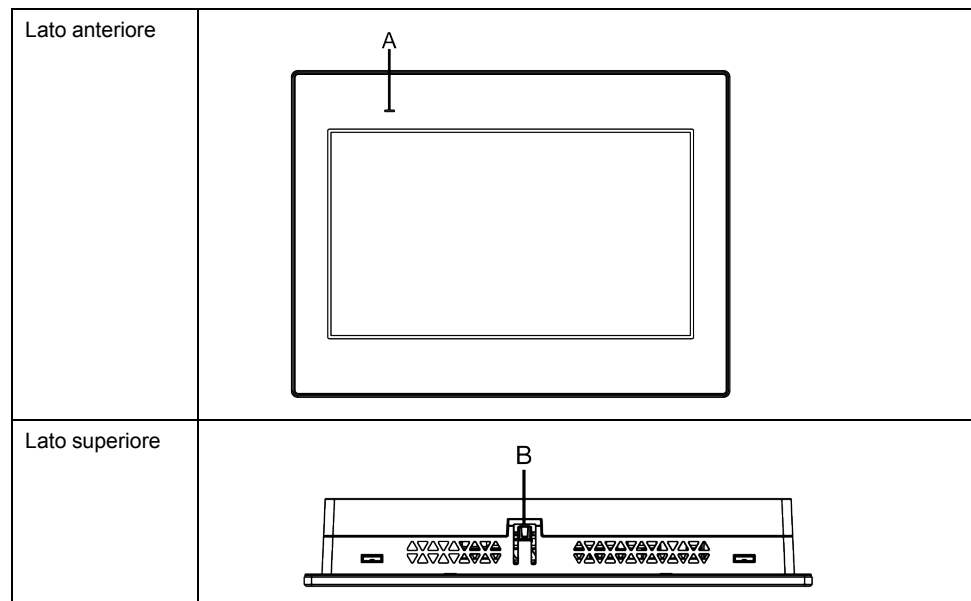
FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

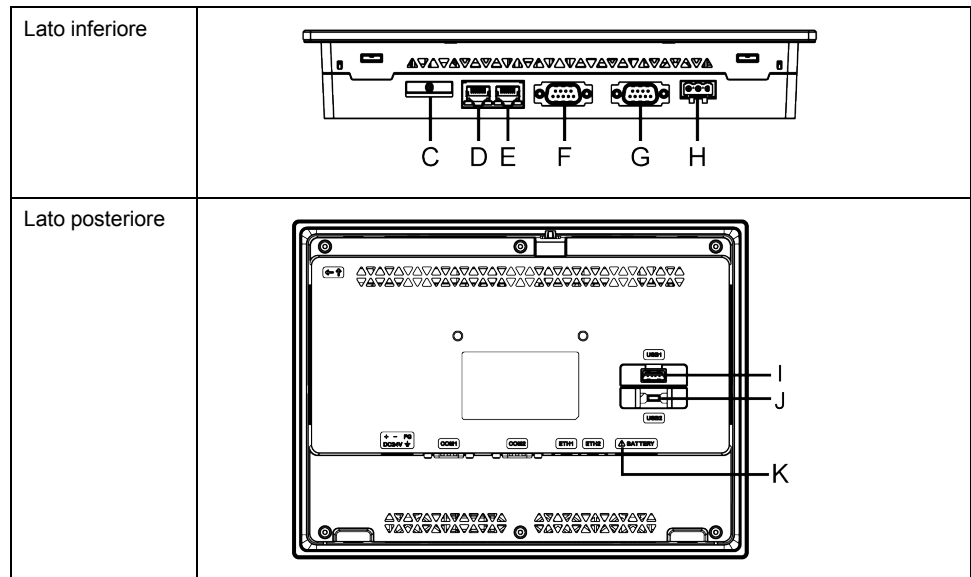
- Non collegare il prodotto al computer con il cavo USB (micro-B) a meno che il prodotto non sia alimentato dal cavo di alimentazione.
- Rimuovere il cavo USB (micro-B) prima della comunicazione con il controller host e altri tipi di apparecchiature.

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

Identificazione dei componenti (ST-6500WA/6600WA/6700WA)

NOTA: Le figure seguenti mostrano ST-6500WA.





- A: LED di stato
- B: Gancetto
- C: Vano batteria
- D: Interfaccia Ethernet (ETH2)
- E: Interfaccia Ethernet (ETH1)
- F: Interfaccia seriale (RS-422/485) (COM2)
- G: Interfaccia seriale (RS-232C) (COM1)
- H: Connettore di alimentazione
- I: Interfaccia USB (Tipo A)
- J: Interfaccia USB (micro-B)
- K: Simbolo allarme di sicurezza*1

*1 Identifica i messaggi di sicurezza riguardo la batteria in Sostituzione della batteria, pagina 79

<h2>⚠ AVVERTIMENTO</h2>
<p>FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non collegare il prodotto al computer con il cavo USB (micro-B) a meno che il prodotto non sia alimentato dal cavo di alimentazione. • Rimuovere il cavo USB (micro-B) prima della comunicazione con il controller host e altri tipi di apparecchiature. <p>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</p>

Indicazioni dei LED

LED di stato

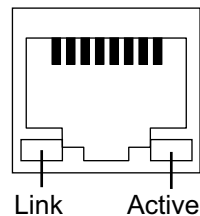
Dopo l'accensione, il LED indica lo stato normale con la sequenza: luce rossa > lampeggio arancione > luce verde.

Colore	Indicatore	Funzionamento HMI
Verde	ON	In funzione
	Lampeggia ogni 5 secondi* ¹	Retroilluminazione spenta (Modalità standby)
Arancione	Lampeggio	Software in avviamento
Rosso	ON	Acceso.
-	OFF	Spento.

*¹ Solo modelli supportati dal software di programmazione "BLUE". Sui modelli supportati da software diversi da BLUE, 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

Spia di accesso della SD Card

Il LED di accesso della scheda SD è presente solo su ST-6500TA.

Colore	Indicatore	Descrizione
Verde	ON	La SD Card è inserita.
	OFF	La scheda SD non è inserita o non è stata rilevata.

Specifiche

Specifiche generali

Specifiche elettriche

ST-6•00WA

Specifiche		ST-6200WA	ST-6400WA	ST-6500WA
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		2 ms o minore (alla tensione d'ingresso nominale)	5 ms o minore (alla tensione d'ingresso nominale)	10 ms o minore (alla tensione d'ingresso nominale)
Assorbimento	Massimo	6,9 W	9 W	12,6 W
	In assenza di alimentazione a dispositivi esterni	3,6 W o minore	5,5 W o minore	9,6 W o minore
	Schermo a retroilluminazione spenta (modalità standby)	2,8 W o minore	3,6 W o minore	4,6 W o minore
	Corrente di spunto	30 A o minore		
Immunità al rumore		Tensione di rumore: 1.000 Vp-p, Durata impulso: 1 µs, Tempo di salita: 1 ns (con simulatore di rumore)		
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		ST-6600WA	ST-6700WA
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		10 ms o minore (alla tensione d'ingresso nominale)	
Assorbimento	Massimo	18,4 W	18,5 W
	In assenza di alimentazione a dispositivi esterni	15 W o minore	15 W o minore
	Schermo a retroilluminazione spenta (modalità standby)	5,9 W o minore	5,4 W o minore
	Corrente di spunto	30 A o minore	
Immunità al rumore		Tensione di rumore: 1.000 Vp-p, Durata impulso: 1 µs, Tempo di salita: 1 ns (con simulatore di rumore)	
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)	

ST-6•00TA

Specifiche		ST-6300TA	ST-6500TA
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)	10 ms o minore (alla tensione d'ingresso nominale)
Assorbimento	Massimo	8,9 W	10,56 W
	In assenza di alimentazione a dispositivi esterni	5,71 W o minore	7,51 W o minore
	Schermo a retroilluminazione spenta (modalità standby)	3,26 W o minore	4,56 W o minore
	Corrente di spunto	30 A o minore	
Immunità al rumore		Tensione di rumore: 1.000 Vp-p, Durata impulso: 1 µs, Tempo di salita: 1 ns (con simulatore di rumore)	
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.

Ambiente fisico	
Temperatura ambiente dell'aria	0...50 °C (32...122 °F)
Temperatura di stoccaggio	-20...60 °C (-4...140 °F)
Umidità ambiente dell'aria e di magazzino	10...90% RH (senza condensa, temperatura a bulbo umido 39 °C [102,2 °F] o minore)
Polvere	0,1 mg/m ³ (10 ⁻⁷ oz/ft ³) o minore (livelli non conduttivi)
Grado di inquinamento	Adatto all'uso in ambienti con grado di inquinamento 2
Gas corrosivi	Privo di gas corrosivi
Pressione atmosferica (altitudine di funzionamento)	800...1.114 hPa (2.000 m [6.561 ft] o minore)
Ambiente meccanico	
Resistenza alle vibrazioni	Conforme a IEC/EN 61131-2 5...9 Hz con ampiezza singola da 3,5 mm (0,14 in) 9...150 Hz accelerazione fissa: 9,8 m/s ² Direzioni X, Y, Z per 10 cicli (100 minuti circa)
Resistenza agli urti	Conforme a IEC/EN 61131-2 147 m/s ² , direzioni X, Y, Z per 3 volte
Ambiente elettrico	

Immunità a transitori elettrici veloci/impulsivi	IEC 61000-4-4 2 kV: Porta di alimentazione (visualizzatore) 1 kV: Porte del segnale
Immunità alle scariche elettrostatiche	Metodo di scarica per contatto: 6 kV Metodo di scarica in aria: 8 kV (IEC/EN 61000-4-2 Livello 3)

▲ ATTENZIONE

ATTREZZATURA NON FUNZIONANTE

- 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.
- Prestare attenzione a non far penetrare acqua, liquidi, metallo e frammenti del cablaggio nell'alloggiamento del pannello.

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

Specifiche strutturali

ST-6•00WA

	ST-6200WA	ST-6400WA	ST-6500WA
Messa a terra	Messa a terra funzionale: Resistenza di messa a terra di 100 Ω o minore, cavo di sezione 2 mm ² (AWG 14) o maggiore o conforme alle normative locali.		
Metodo di raffreddamento	Circolazione naturale dell'aria		
Struttura*1	IP65F, UL 50/50E, Tipo 1, Tipo 4X (solo uso interno), Tipo 13 (su pannello anteriore, se installato correttamente in un involucro)		
Dimensioni esterne (L x A x P)	134,5 x 108,5 x 43 mm (5,3 x 4,27 x 1,69 in)	208 x 153 x 45 mm (8,19 x 6,02 x 1,77 in)	273 x 203 x 47 mm (10,75 x 7,99 x 1,85 in)
Dimensioni del cutout del pannello (L x A)*2*3	118,5 x 92,5 mm (4,67 x 3,64 in) Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) Se si usano i fermagli a molla: Posizione 1: 1,5...4 mm (0,06...0,16 in) Posizione 2: 4...6 mm (0,16...0,24 in)	190 x 135 mm (7,48 x 5,31 in) Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)	255 x 185 mm (10,04 x 7,28 in) Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
Peso	0,4 kg (0,88 lb) o minore	0,8 kg (1,76 lb) o minore	1,3 kg (2,87 lb) o minore

	ST-6600WA	ST-6700WA
Messa a terra	Messa a terra funzionale: Resistenza di messa a terra di 100 Ω o minore, cavo di sezione 2 mm ² (AWG 14) o maggiore o conforme alle normative locali.	
Metodo di raffreddamento	Circolazione naturale dell'aria	
Struttura*1	IP65F, UL 50/50E, Tipo 1, Tipo 4X (solo uso interno), Tipo 13 (su pannello anteriore, se installato correttamente in un involucro)	
Dimensioni esterne (L x A x P)	313 x 235 x 50 mm (12,32 x 9,25 x 1,97 in)	412 x 268 x 50 mm (16,22 x 10,55 x 1,97 in)
Dimensioni del cutout del pannello (L x A) ^{2*3}	295 x 217 mm (11,61 x 8,54 in) Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)	394 x 250 mm (15,51 x 9,84 in) Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
Peso	1,8 kg (3,97 lb) o minore	2,7 kg (5,95 lb) o minore

ST-6•00TA

	ST-6300TA	ST-6500TA
Messa a terra	Messa a terra funzionale: Resistenza di messa a terra di 100 Ω o minore, cavo di sezione 2 mm ² (AWG 14) o maggiore o conforme alle normative locali.	
Metodo di raffreddamento	Circolazione naturale dell'aria	
Struttura*1	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 58 mm (6,67 x 5,39 x 2,28 in)	315 x 241 x 55,3 mm (12,4 x 9,49 x 2,18 in)
Dimensioni del cutout del pannello (L x A) ^{2*3}	156 x 123,5 mm (6,14 x 4,86 in) Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)	301,5 x 227,5 mm (11,87 x 8,96 in) Area dello spessore del pannello: 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
Peso	0,8 kg (1,76 lb) o minore	1,8 kg (3,97 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.

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

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

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

Specifiche funzionali

Specifiche dello schermo

ST-6•00WA

	ST-6200WA	ST-6400WA	ST-6500WA
Tipo di display	LCD colori TFT		
Dimensione del display	4,3" wide	7" wide	10,1" wide
Risoluzione	480 x 272 pixel	800 x 480 pixel (WVGA)	1.024 x 600 pixel (WSVGA)
Area effettiva di visualizzazione (L x A)	95,04 x 53,86 mm (3,74 x 2,12 in)	154,08 x 85,92 mm (6,07 x 3,38 in)	222,72 x 125,28 mm (8,77 x 4,93 in)
Colori del display	16 milioni di colori Per i dettagli sui colori del display, vedere il manuale del proprio software di programmazione.		
Retroilluminazione	LED bianco (Non sostituibile. Rivolgersi al servizio assistenza clienti.)		

	ST-6200WA	ST-6400WA	ST-6500WA
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)		

	ST-6600WA	ST-6700WA
Tipo di display	LCD colori TFT	
Dimensione del display	12,1" wide	15,6" wide
Risoluzione	1.280 x 800 pixel (WXGA)	1.366 x 768 pixel (FWXGA)
Area effettiva di visualizzazione (L x A)	261,12 x 163,2 mm (10,28 x 6,43 in)	344,23 x 193,54 mm (13,55 x 7,62 in)
Colori del display	16 milioni di colori Per i dettagli sui colori del display, vedere il manuale del proprio software di programmazione.	
Retroilluminazione	LED bianco (Non sostituibile. 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)	

ST-6•00TA

	ST-6300TA	ST-6500TA
Tipo di display	LCD colori TFT	
Dimensione del display	5,7"	10,4"
Risoluzione	640 x 480 pixel	800 x 600 pixel
Area effettiva di visualizzazione (L x A)	115,2 x 86,4 mm (4,54 x 3,40 in)	211,2 x 158,4 mm (8,31 x 6,24 in)
Colori del display	262.144 colori Per i dettagli sui colori del display, vedere il manuale del proprio software di programmazione.	16 milioni di 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.

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

Memoria

	ST-6200WA	ST-63/6500TA, ST-64/65/66/6700WA
Memoria di sistema*1	Flash EPROM 512 MB (sistema operativo, dati di progetto e altri dati)	Flash EPROM 1 GB (sistema operativo, dati di progetto e altri dati)
Memoria backup*1	NVRAM 512 KB	

*1 Per la capacità operativa di ciascuna memoria, fare riferimento al seguente indirizzo URL.

<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1082.html>

Orologio

± 65 secondi al mese (deviazione a temperatura ambiente e alimentazione spenta).

Variazioni nelle condizioni operative e della durata della batteria possono causare una deviazione dell'orologio compreso fra -380 e +90 secondi al mese.

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

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 sostituire la batteria, fare riferimento a *Sostituzione della batteria*, pagina 79.

Specifiche Interfaccia

Specifiche di tutte le interfacce

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

	ST-6200WA	ST-63/6500TA	ST-64/65/66/6700WA
Interfaccia seriale COM1			
Trasmissione asincrona	RS-232C/422/485	RS-232C	
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		

	ST-6200WA	ST-63/6500TA	ST-64/65/66/6700WA
Connettore	D-Sub 9 pin (maschio)		
Interfaccia seriale COM2			
Trasmissione asincrona	–	RS-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	
Connettore	–	D-Sub 9 pin (maschio)	
Interfaccia USB (Tipo A)			
Connettore	USB 2.0 (Tipo A) x 1		
Tensione di alimentazione	5 Vcc ±5%		
Corrente max erogata	500 mA		
Distanza di trasmissione massima	5 m (16,4 ft)		
Interfaccia USB (micro-B)			
Connettore	USB 2.0 (micro-B) x 1		
Distanza di trasmissione massima	5 m (16,4 ft)		
Interfaccia Ethernet			
Standard	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX		
Connettore	Jack modulare (RJ-45) x 1	Jack modulare (RJ-45) x 2	
Interfaccia della scheda SD			
Connettore	–	Solo per ST-6500TA: fino a 32 GB	–

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

Connessione interfacce

Connessioni dei cavi per ST-6•00TA

⚠ 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 non utilizzare mai cavi non schermati o non 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 apparato non fornisce adeguata resistenza a trazione per la connessione USB (interfaccia USB micro-B) del prodotto, usare 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

Introduzione

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 programmazione.

Su ST-6200WA, il metodo di comunicazione può essere commutato tra RS-232C e RS-422/RS-485 con il software.

In ST-6•00WA i terminali SG (massa segnale) e FG (massa telaio) all'interno dell'apparato sono separati.

⚡⚠ PERICOLO

SHOCK ELETTRICO

Per ST-6•00WA:

- Collegare direttamente il terminale FG (massa telaio) e la messa a terra.
- Non collegare altri dispositivi alla terra attraverso il terminale FG (massa telaio) di questo dispositivo.
- Installare tutti i cavi secondo i requisiti e le normative locali. Se le normative locali non richiedono la messa a terra, attenersi alle istruzioni fornite da un documento affidabile, ad esempio US National Electrical Code, Articolo 800.

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

In ST-6•00TA, i terminali SG (massa segnale) e FG (massa telaio) all'interno dell'apparato sono collegati. Quando il connettore Interfaccia seriale è D-Sub, collegare il cavo FG all'involucro.

⚡⚠ PERICOLO

SCOSSA ELETTRICA E INCENDIO

Per ST-6•00TA:

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 il dispositivo esterno non è isolato, collegare il terminale SG all'apparecchiatura remota.
- Collegare il terminale SG a una connessione sicura di massa, per ridurre il rischio di danneggiare il circuito.

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

⚠ ATTENZIONE

PERDITA DI COMUNICAZIONE

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

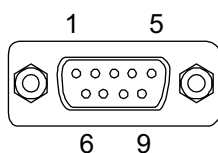
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

NOTA: Da usare nei limiti della corrente nominale.

RS-232C

Connettore maschio 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 ^{*2}

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

*2 In ST-6•00TA, comune con SG.

Vite a martinetto (#4-40 UNC):

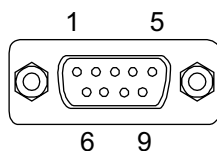
Si consiglia di utilizzare:

- 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.

RS-422/485

Connettore maschio 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 ^{*1}

*1 In ST-6•00TA, comune con SG.

Vite a martinetto (#4-40 UNC):

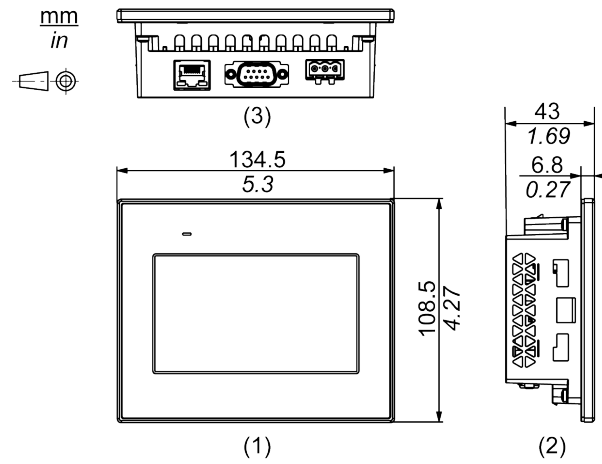
Si consiglia di utilizzare:

- 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.

Dimensioni

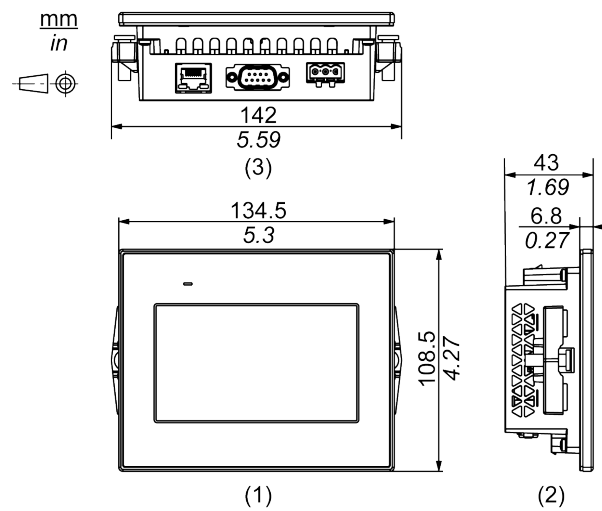
ST-6200WA

Dimensioni esterne



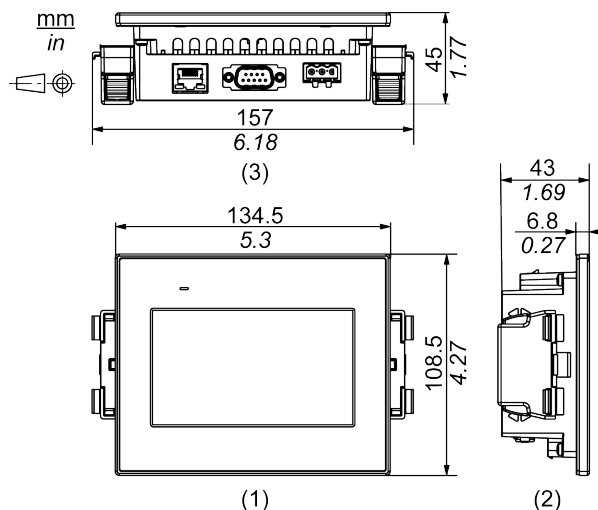
- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Fondo

Dimensioni con elementi di fissaggio per installazione



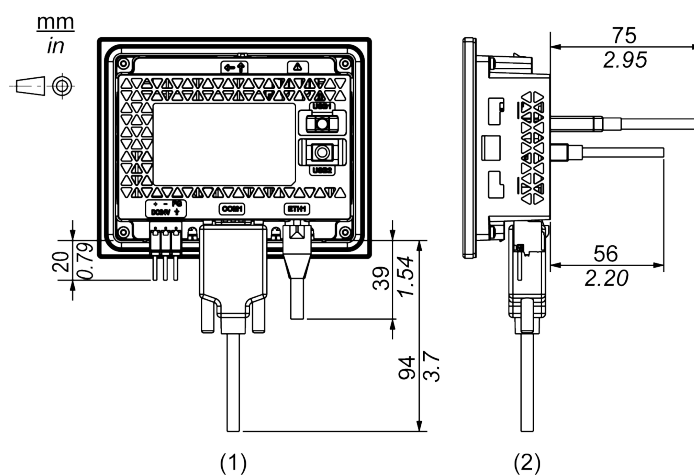
- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Fondo

Dimensioni con fermagli a molla



- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Fondo

Dimensioni con i cavi

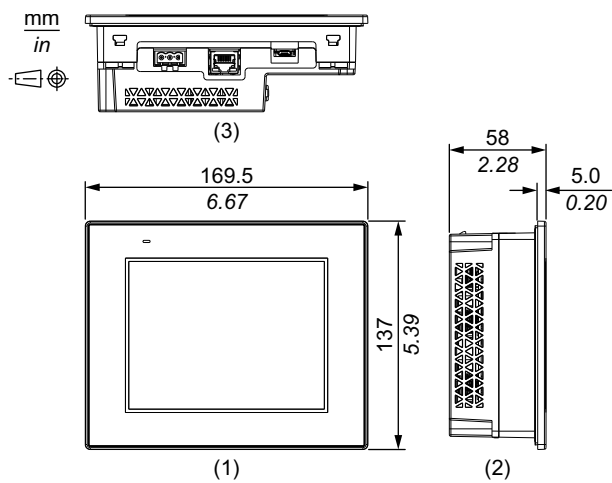


- 1 Lato posteriore
- 2 Lato destro

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.

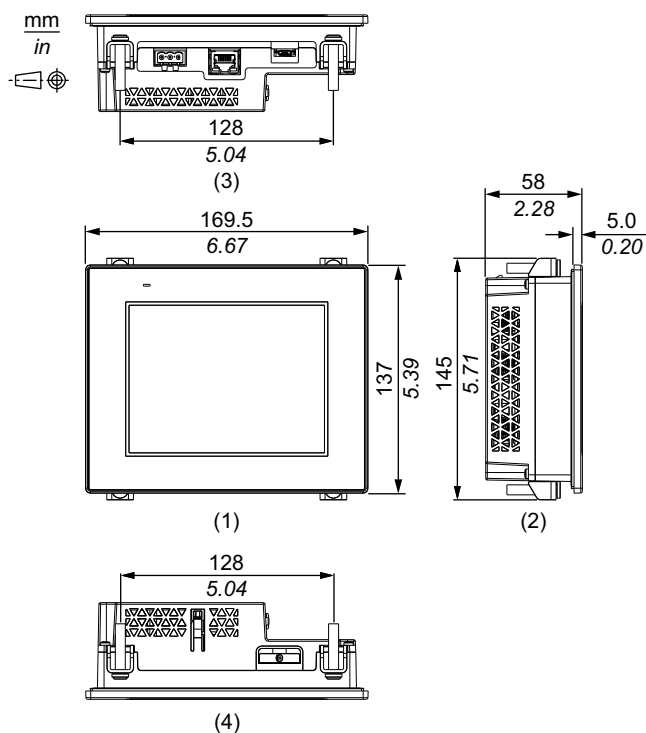
ST-6300TA

Dimensioni esterne



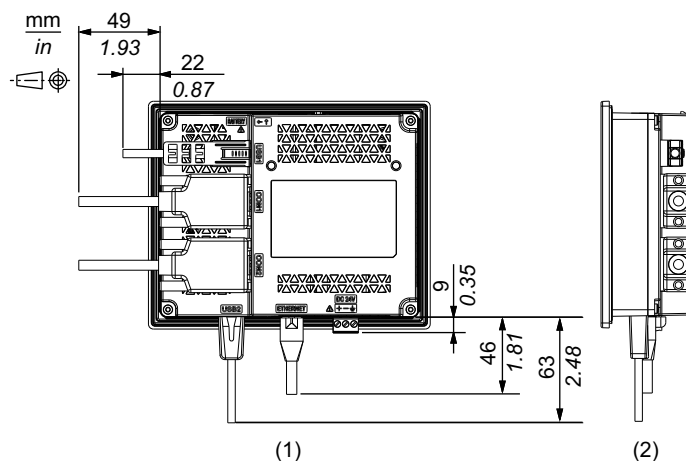
- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Fondo

Dimensioni con dispositivi di fissaggio dell'installazione



- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Fondo
- 4 Alto

Dimensioni con i cavi



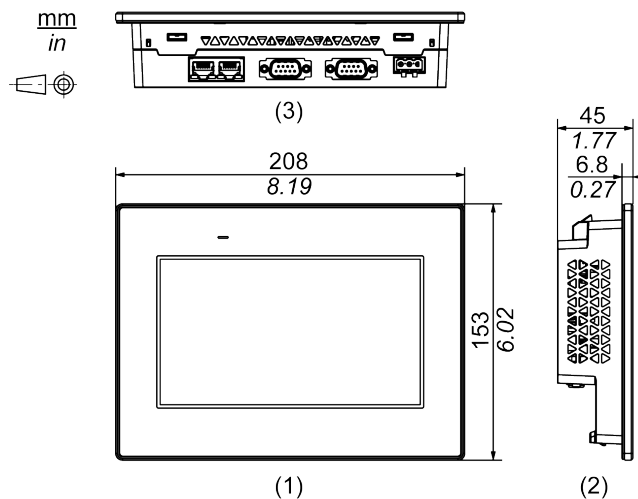
1 Lato posteriore

2 Lato destro

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.

ST-6400WA

Dimensioni esterne

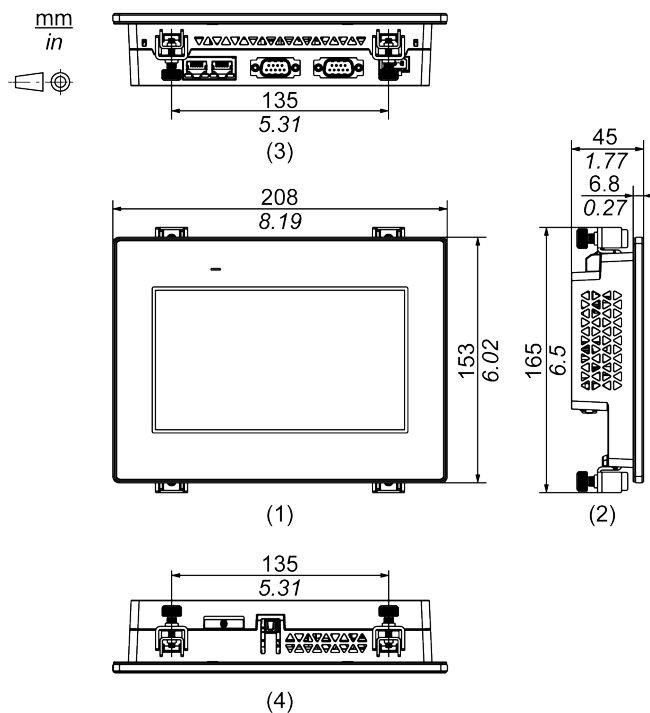


1 Lato anteriore

2 Lato sinistro

3 Fondo

Dimensioni con elementi di fissaggio per installazione



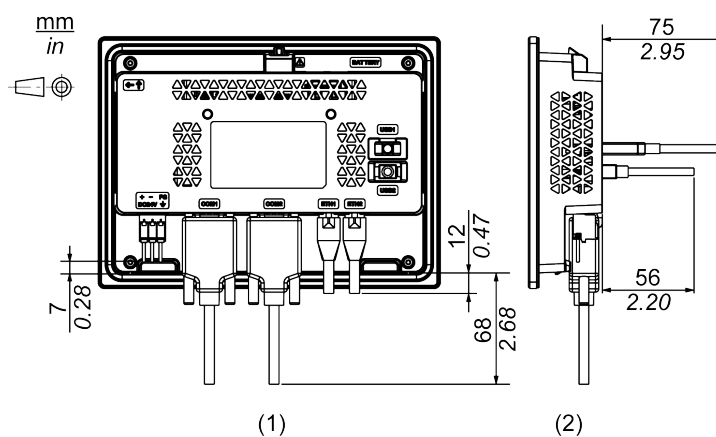
1 Lato anteriore

2 Lato sinistro

3 Fondo

4 Alto

Dimensioni con i cavi



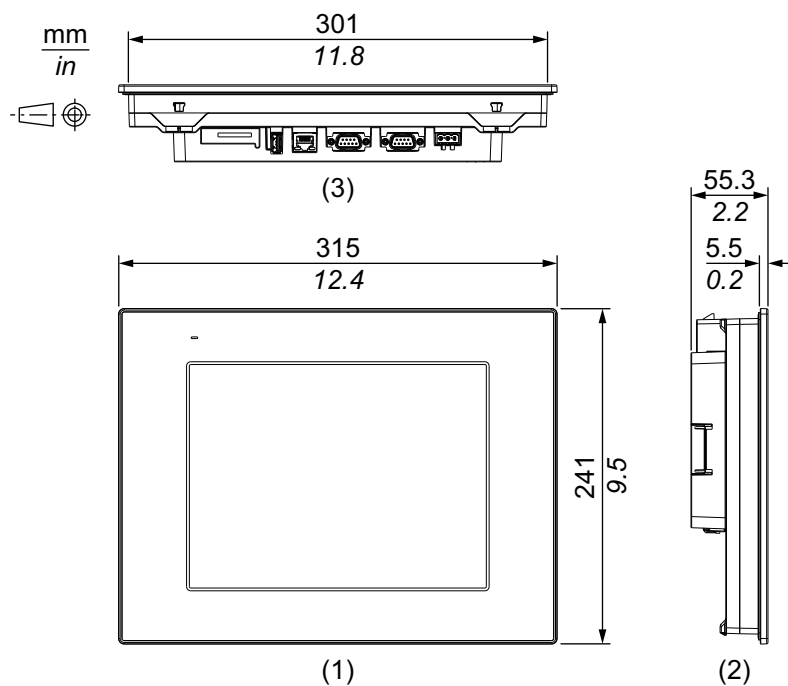
1 Lato posteriore

2 Lato destro

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.

ST-6500TA

Dimensioni esterne

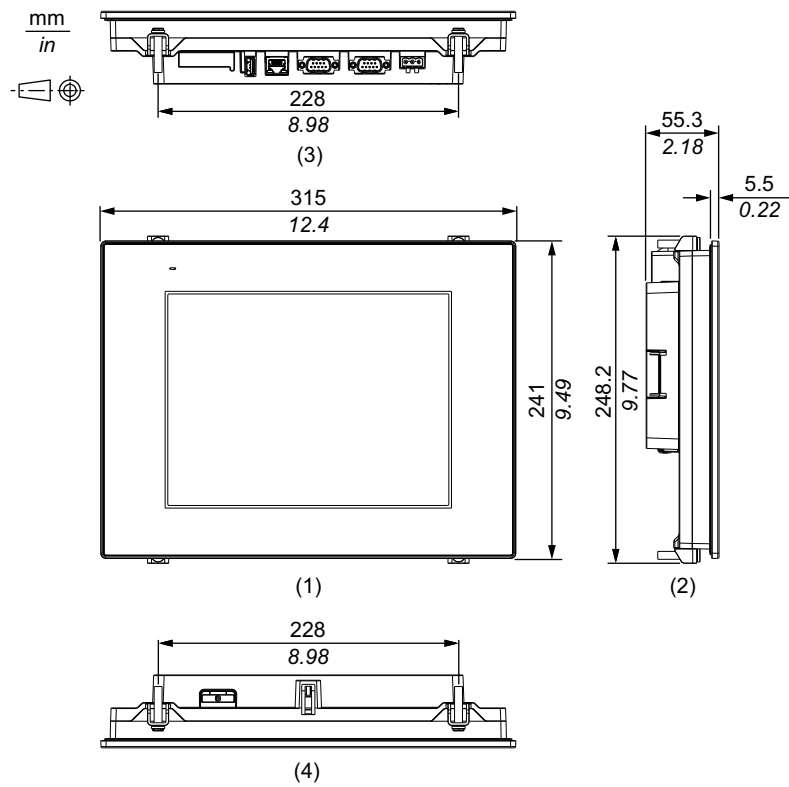


1 Lato anteriore

2 Lato sinistro

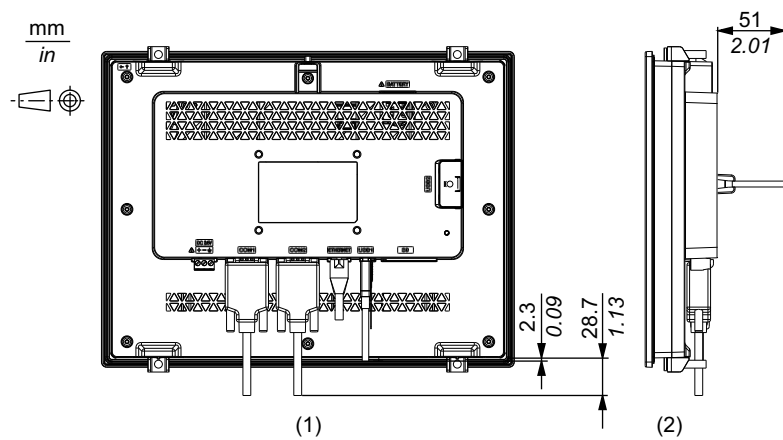
3 Fondo

Dimensioni con elementi di fissaggio per installazione



- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Fondo
- 4 Alto

Dimensioni con i cavi

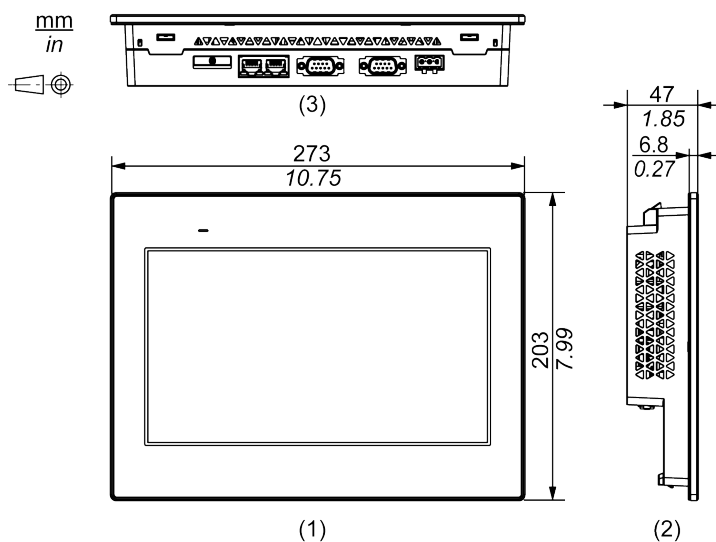


- 1 Lato posteriore
- 2 Lato destro

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.

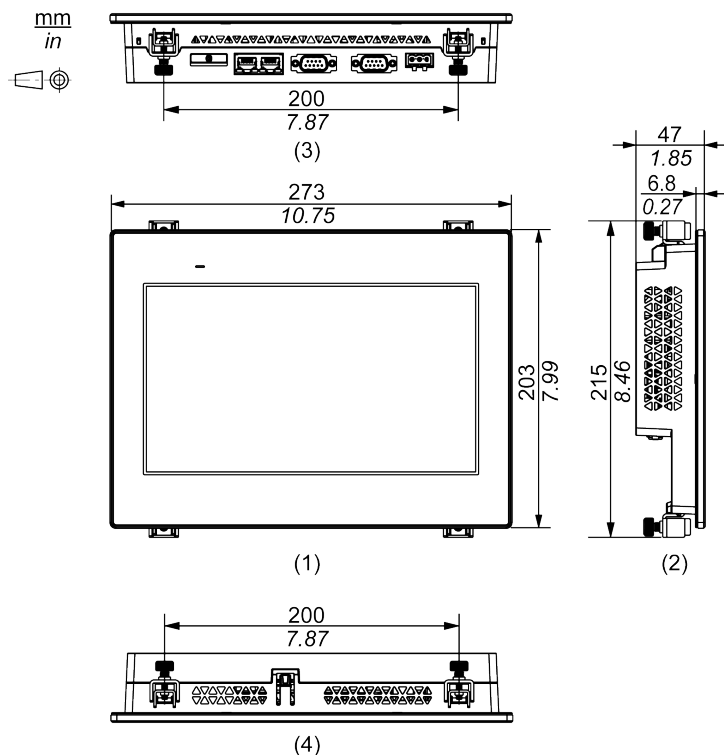
ST-6500WA

Dimensioni esterne



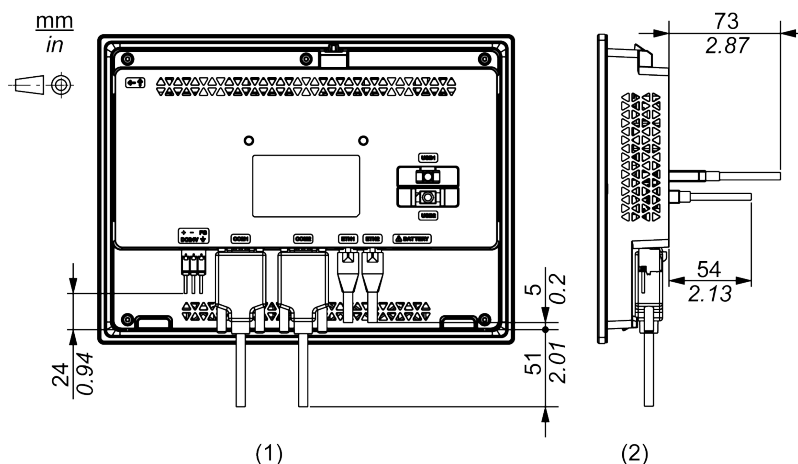
- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Fondo

Dimensioni con elementi di fissaggio per installazione



- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Fondo
- 4 Alto

Dimensioni con i cavi

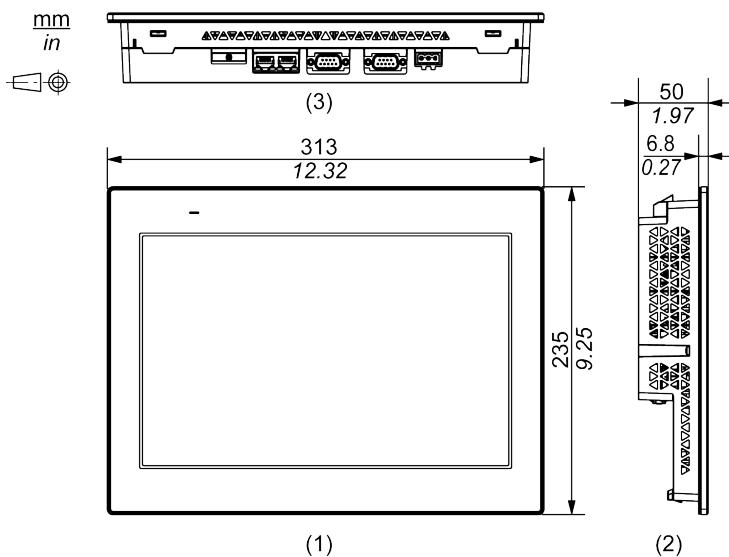


- 1 Lato posteriore
- 2 Lato destro

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.

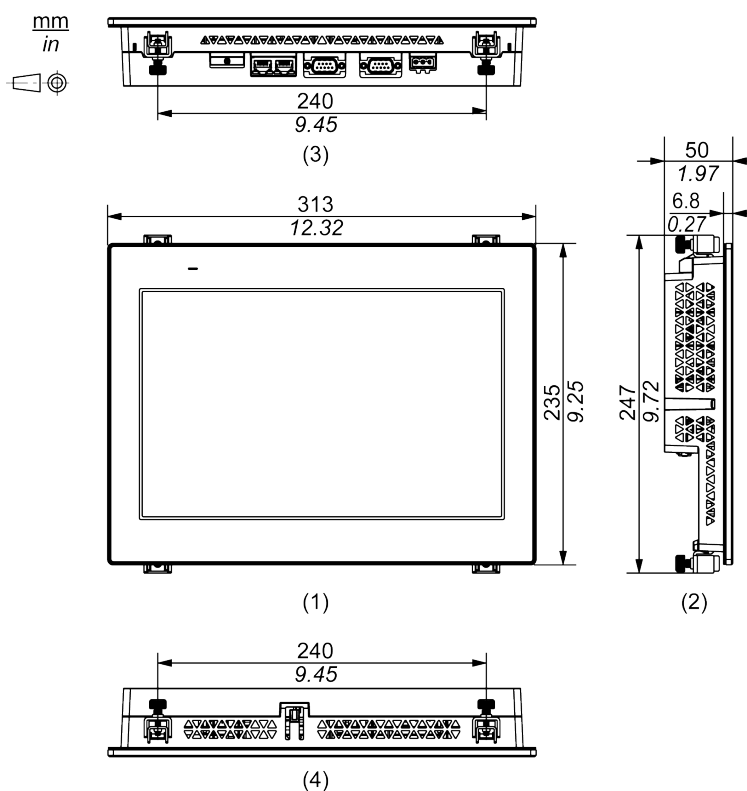
ST-6600WA

Dimensioni esterne



- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Fondo

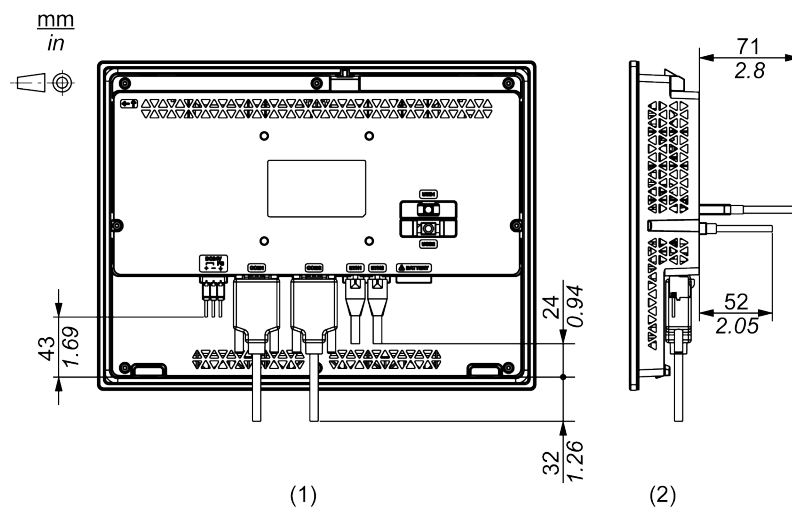
Dimensioni con elementi di fissaggio per installazione



- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Fondo

4 Alto

Dimensioni con i cavi



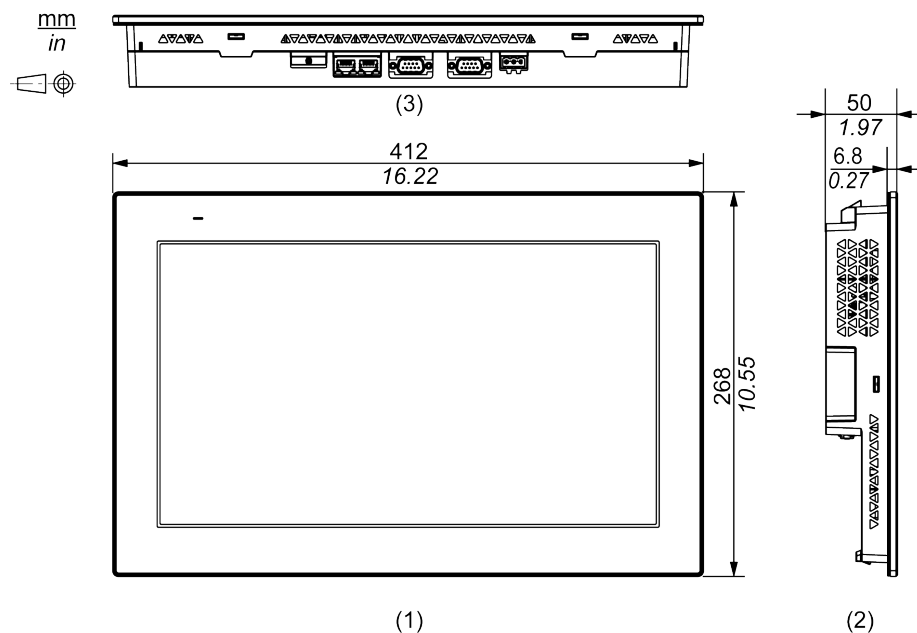
1 Lato posteriore

2 Lato destro

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.

ST-6700WA

Dimensioni esterne

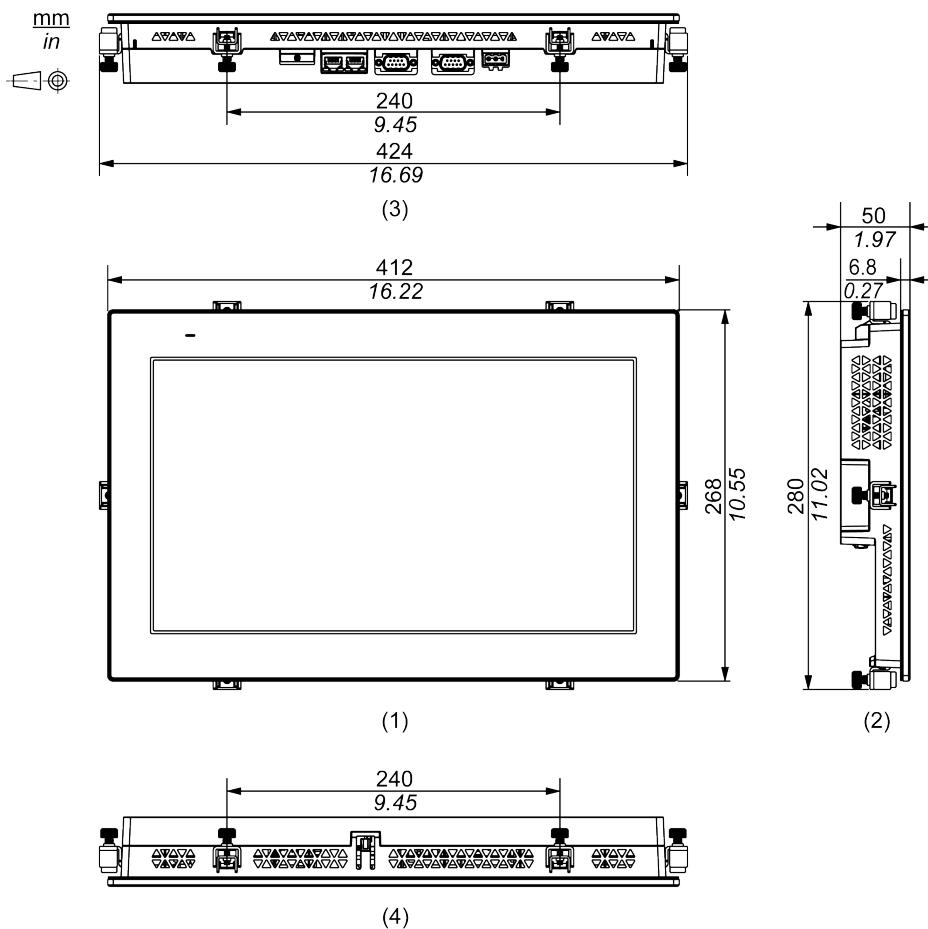


1 Lato anteriore

2 Lato sinistro

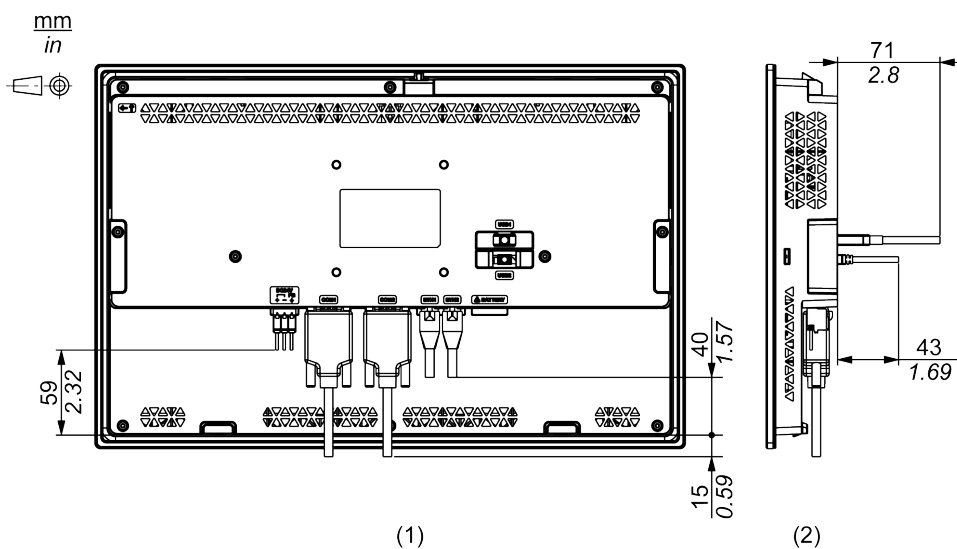
3 Fondo

Dimensioni con elementi di fissaggio per installazione



- 1 Lato anteriore
- 2 Lato sinistro
- 3 Fondo
- 4 Alto

Dimensioni con i cavi



- 1 Lato posteriore

2 Lato destro

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 collegamento

Installazione

Precauzioni per la realizzazione di un prodotto per uso finale

ST-6•00WA progettato per essere utilizzato sulle superfici piatte di un involucro IP65F, UL 50/50E, Tipo 1, Tipo 4X (solo uso interno) e Tipo 13.

ST-6•00TA 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

ST-6•00TA 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

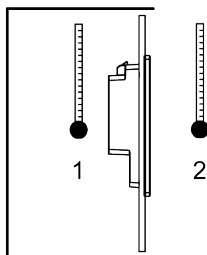
RISCHIO DI USTIONI

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.

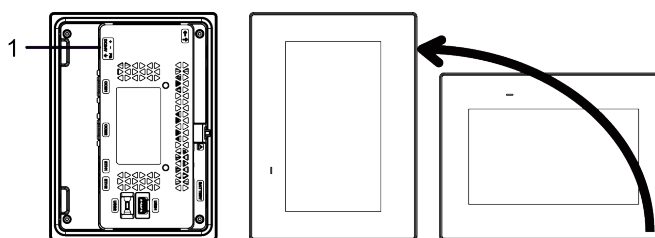
- Accertarsi che la temperatura ambiente dell'aria e l'umidità ambiente siano comprese nei campi previsti dalle *Specifiche ambientali*, pagina 32. Quando si installa il prodotto in un cabinet o in una custodia, la temperatura ambiente dell'aria è quella della temperatura interna ed esterna del cabinet o della custodia.



1. Temperatura interna
2. Temperatura esterna

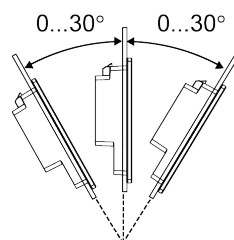
- Accertarsi che il calore generato da apparecchiature circostanti non determini il superamento della temperatura di funzionamento standard del prodotto.
- Quando si monta il prodotto orientato verticalmente, accertarsi che il lato destro del prodotto sia rivolto in alto. In altre parole, il connettore di alimentazione CC dovrebbe trovarsi sulla sommità. Tuttavia, solo per ST-6300TA, il connettore di alimentazione CC dovrà essere in basso.

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

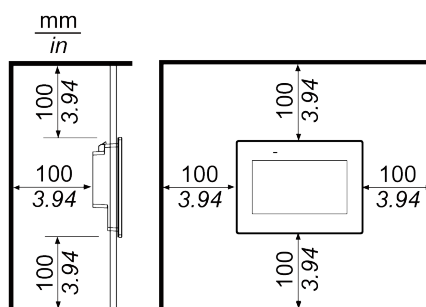


1. Connettore di alimentazione

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



- Per facilitare la manutenzione, 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:



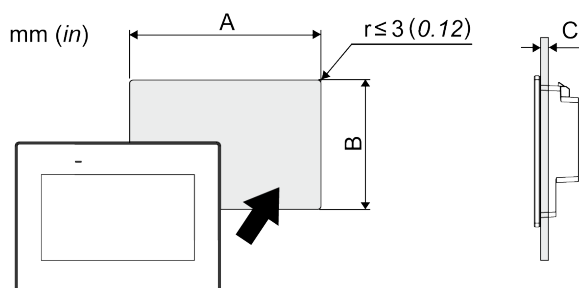
Differenze di pressione

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 dell'apertura del pannello

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



Nome del modello		
A	B	C
ST-6200WA		1,6...5 mm (0,06...0,2 in) Quando si installa ST-6200WA i fermagli a molla: Posizione 1: 1,5...4 mm (0,06...0,16 in) Posizione 2: 4...6 mm (0,16...0,24 in) NOTA: Per le posizioni, far riferimento alla Procedura di installazione (ST-6200WA), pagina 59
118,5 mm (+1/-0 mm) (4,67 in [+0,04/-0 in])	92,5 mm (+1/-0 mm) (3,64 in [+0,04/-0 in])	
ST-6300TA		
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])	
ST-6400WA		
190 mm (+1/-0 mm) (7,48 in [+0,04/-0 in])	135 mm (+1/-0 mm) (5,31 in [+0,04/-0 in])	
ST-6500TA		
301,5 mm (+1/-0 mm) (11,87 in [+0,04/-0 in])	227,5 mm (+1/-0 mm) (8,96 in [+0,04/-0 in])	
ST-6500WA		
255 mm (+1/-0 mm) (10,04 in [+0,04/-0 in])	185 mm (+1/-0 mm) (7,28 in [+0,04/-0 in])	
ST-6600WA		
295 mm (+1/-0 mm) (11,61 in [+0,04/-0 in])	217 mm (+1/-0 mm) (8,54 in [+0,04/-0 in])	

Nome del modello		
A	B	C
ST-6700WA		
394 mm (+1/-0 mm) (15,51 in [+0,04/-0 in])	250 mm (+1/-0 mm) (9,84 in [+0,04/-0 in])	

Procedura di installazione (ST-6200WA)


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.

AVVISO

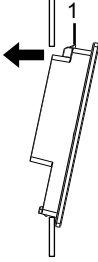
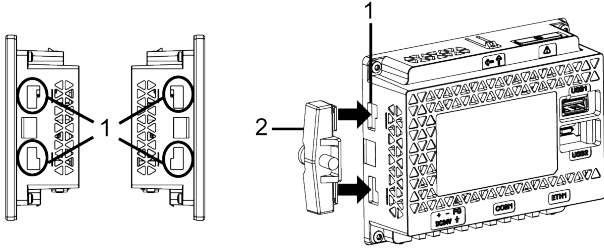
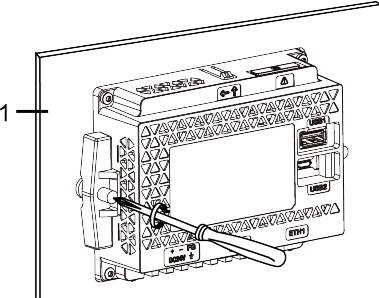
DANNI ALLE APPARECCHIATURE

- Usare sempre la guarnizione d'installazione.
- Tenere il prodotto fermo nell'apertura del pannello mentre si installano o si rimuovono gli elementi di fissaggio delle viti.

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

Installazione con dispositivi di fissaggio dell'installazione

Passo	Azione
1	Appoggiare il prodotto su una superficie pulita e piana con la faccia dello schermo rivolto in basso.
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 79.
3	In base alle Dimensioni dell'apertura del pannello, pagina 58 dell'apparato, praticare un foro di montaggio sul pannello e montare il prodotto sul pannello dal lato anteriore.

Passo	Azione
	<p>NOTA: Questo prodotto ha un gancetto sulla sommità, per evitare la caduta. Inserire la parte inferiore del prodotto nell'apertura del pannello, e poi inserire la parte superiore spingendo il gancetto verso il basso.</p>  <p>1. Gancetto</p>
4	<p>Inserire i gancetti degli elementi di fissaggio per installazione nei vani di inserimento del prodotto.</p>  <p>1 Vani di inserimento 2 Dispositivo di fissaggio dell'installazione</p>
5	<p>Stringere le viti di fissaggio con un cacciavite, procedendo in senso orario. La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).</p>  <p>1 Pannello d'installazione</p>

AVVISO

CUSTODIA DANNEGGIATA

Non esercitare una coppia maggiore del valore specificato.

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

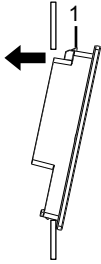
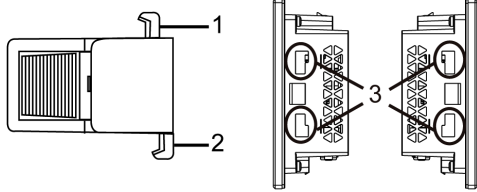
Installazione con i fermagli a molla

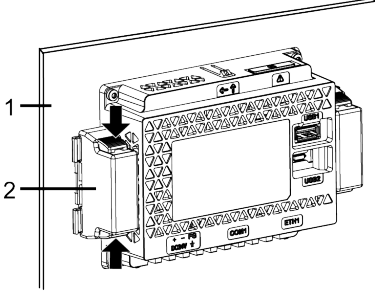
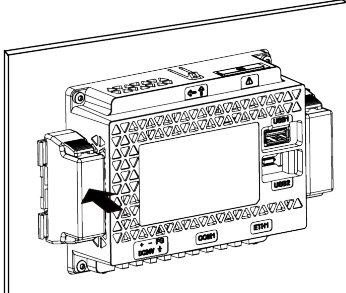
⚠ ATTENZIONE

MECCANISMO A MOLLA

Non rilasciare il meccanismo a molla del fermaglio tenendolo vicino al volto.

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

Passo	Azione
1	Appoggiare il prodotto su una superficie pulita e piana con la faccia dello schermo rivolto in basso.
2	Verificare che la guarnizione del prodotto sia inserita stabilmente nella scanalatura apposita, situata attorno al perimetro del telaio del 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 79.
3	In base alle Dimensioni dell'apertura del pannello, pagina 58 del prodotto, praticare un foro di montaggio sul pannello e fissare il prodotto sul pannello dal lato anteriore. NOTA: Questo prodotto ha un gancetto sulla sommità, per evitare la caduta. Inserire la parte inferiore del prodotto nell'apertura del pannello, e poi inserire la parte superiore spingendo il gancetto verso il basso.  1. Gancetto
4	Premere i gancetti del fermaglio a molla nei vani di inserimento del prodotto. Regolare i fermagli a molla in base allo spessore del pannello, portandolo su: <ul style="list-style-type: none"> • Posizione 1 1,5 mm (0,059 in) ≤ spessore del pannello ≤ 4 mm (0,157 in). • Posizione 2 4 mm (0,157 in) ≤ spessore del pannello ≤ 6 mm (0,236 in).  Lato dei fermagli a molla 1 Gancetto della posizione 1 2 Gancetto della posizione 2 3 Vani di inserimento

Passo	Azione
5	<p>Bloccare i fermagli a molla premendo simultaneamente il sopra e il sotto della molla.</p>  <p>1 Pannello d'installazione 2 Fermaglio a molla</p>
6	<p>Per rimuovere i fermagli a molla, sbloccare le mollette premendo sul retro della molletta fino a sentire lo scatto.</p> 

⚠ ATTENZIONE

RISCHIO DI LESIONI

Non far cadere il prodotto mentre si rimuove dal pannello.

- Sostenere il prodotto al suo posto dopo aver rimosso i fermagli a molla.
- 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.

Procedura di installazione (ST-63/6500TA, ST-64/65/66/6700WA)

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 il ST-6•00TA 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.

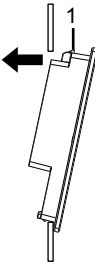
AVVISO

DANNI ALLE APPARECCHIATURE

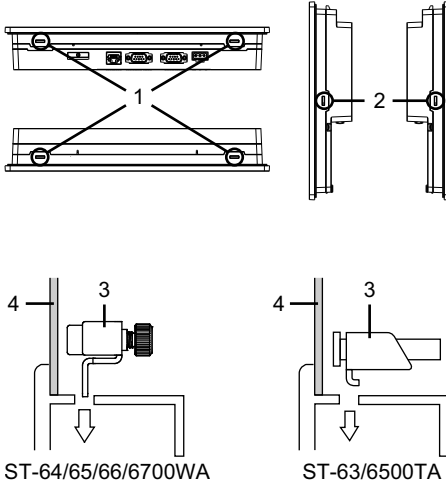
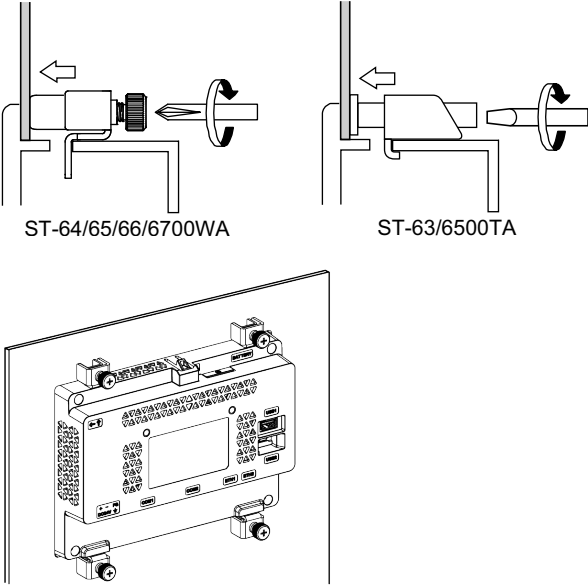
- Usare sempre la guarnizione d'installazione.
- Tenere il prodotto fermo nell'apertura del pannello mentre si installano o si rimuovono gli elementi di fissaggio delle viti.

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

Installazione con dispositivi di fissaggio dell'installazione

Passo	Azione
1	Appoggiare il prodotto su una superficie pulita e piana con la faccia dello schermo rivolto in basso.
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 79.
3	In base alle Dimensioni dell'apertura del pannello, pagina 58 dell'apparato, praticare un foro di montaggio sul pannello e montare il prodotto sul pannello dal lato anteriore. NOTA: Questo prodotto ha un gancetto sulla sommità, per evitare la caduta. Inserire la parte inferiore del prodotto nell'apertura del pannello, e poi inserire la parte superiore spingendo il gancetto verso il basso. 

1. Gancetto

Passo	Azione
4	<p>Inserire i gancetti degli elementi di fissaggio per installazione nei vani di inserimento del prodotto.</p>  <p>1 Vani di inserimento 2 Vani di inserimento (solo per ST-6700WA) 3 Dispositivo di fissaggio dell'installazione 4 Pannello d'installazione</p>
5	<p>Stringere le viti di fissaggio con un cacciavite, procedendo in senso orario. La coppia necessaria è 0,5 N•m (4,4 lb-in).</p>  <p>NOTA: I dispositivi di fissaggio si possono avvitare anche a mano.</p>

AVVISO

CUSTODIA DANNEGGIATA

Non esercitare una coppia maggiore del valore specificato.

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

Procedura di rimozione

⚡⚠ 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

- Tenere l'apparato fermo nell'apertura del pannello mentre si installano o si rimuovono gli elementi 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.

Passo	Azione
1	Allentare le viti dei dispositivi di fissaggio dell'installazione e rimuoverli.
2	Mentre si preme il gancetto sulla sommità di questo prodotto, rimuovere lentamente il prodotto dal pannello.



1. Gancetto

Cablaggio dell'alimentazione

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 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.
- Poiché il prodotto non è dotato di interruttore, assicurarsi di collegare un interruttore all'alimentatore.
- Collegare a terra il terminale FG dell'apparato.

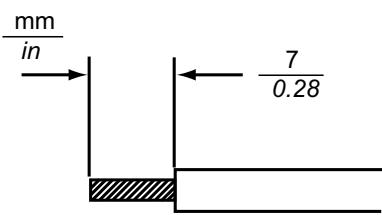
Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

NOTA:

- All'interno del ST-6•00WA i terminali SG e FG sono separati.
- All'interno del ST-6•00TA i terminali SG e FG sono collegati.
- Quando il terminale FG è collegato, assicurarsi che il cavo sia a massa. La mancata messa a terra del prodotto potrebbe generare eccessive interferenze elettromagnetiche (EMI).

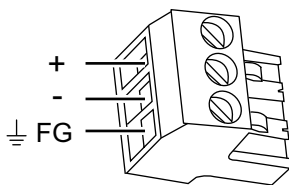
Preparazione del cavo di alimentazione CC

- Verificare che il cavo di terra abbia una portata uguale o superiore a quelli di alimentazione.
- Non utilizzare fili in alluminio per il cavo di alimentazione.
- 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.

Diametro del cavo	0,75...2,5 mm ² (18...13 AWG)* ¹
Tipo di conduttore	Filo pieno o intrecciato
Lunghezza conduttore	
Driver consigliato	Cacciavite piatto (misura 0,6 x 3,5 mm)

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

Specifiche del connettore di alimentazione CC



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

NOTA: Numero del modello: PFXZC5CNDM1 (o MSTB2,5/3-ST-5,08 di Phoenix Contact)

Come collegare il cavo di alimentazione CC

Passo	Azione
1	Verificare che il cavo di alimentazione non sia collegato all'alimentatore.
2	Controllare la tensione nominale.
3	Scollegare il connettore dell'alimentatore CC dall'apparato.
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 dell'alimentatore CC per serrare il cavo al suo posto. NOTA: <ul style="list-style-type: none"> La coppia necessaria è 0,56 N•m (5 lb-in). Non saldare il collegamento dei cavi.
6	Dopo aver inserito tutti i tre fili del cavo elettrico, inserire il connettore dell'alimentatore CC nel connettore di alimentazione del prodotto.

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.

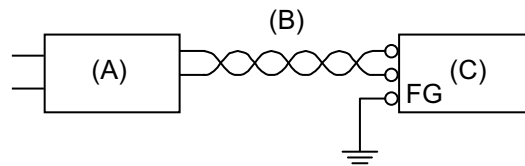
Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

- 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 doppiini 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.

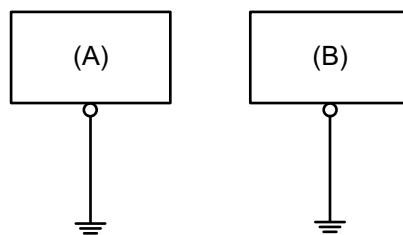


- A. Alimentatore regolato
 B. Cavo a coppia intrecciata
 C. Questo prodotto

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. Altre apparecchiature

Precauzioni

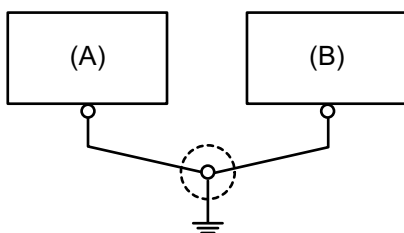
- Controllare che la resistenza di messa a terra sia uguale o inferiore a 100 Ω.*1
- Il cavo di terra FG dovrà avere una sezione di 2 mm² (AWG14) o superiore*1. Creare il punto di collegamento il più vicino possibile all'apparato e limitare al massimo la lunghezza del cavo. Se la lunghezza della messa a terra è notevole, utilizzare un filo più spesso e inserirlo in un canaletto.
- All'interno del ST-6*00WA i terminali SG e FG sono separati. Quando si collegano le linee FG e SG, assicurarsi di non creare loop di massa.
- All'interno del ST-6*00TA i terminali SG e FG sono collegati. 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 nel paese d'uso.

Messa a terra comune

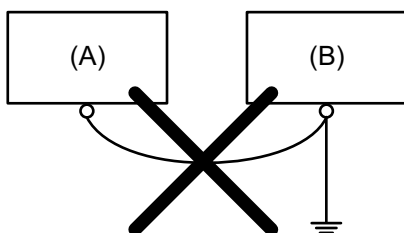
Se i dispositivi vengono collegati a terra non correttamente potrebbero generarsi interferenze elettromagnetiche (EMI). Le EMI possono causare la perdita della comunicazione. Se non è possibile realizzare una messa a terra dedicata, usare un punto di messa a terra comune nella configurazione seguente.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

Messa a terra corretta



- A. Questo prodotto
- B. Altre apparecchiature

Messa a terra non corretta



- A. Questo prodotto
- B. Altre apparecchiature

Serracavo per il cavo USB

Morsetto serracavo USB Tipo A (1 porta)

Introduzione

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

⚠ PERICOLO**RISCHIO DI ESPLOSIONE**

Per ST-6•00WA:

- 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.
- Utilizzare l'interfaccia USB (micro-B) per il collegamento temporaneo solo durante la manutenzione e la configurazione del dispositivo.
- Non utilizzare questo apparato in ambienti pericolosi.
- Verificare che il cavo USB sia stato fissato con il morsetto serracavo USB prima di utilizzare l'interfaccia USB.

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

⚠ AVVERTIMENTO**RISCHIO DI ESPLOSIONE**


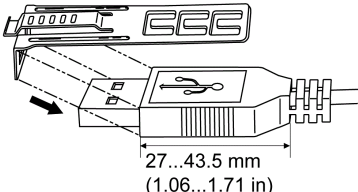
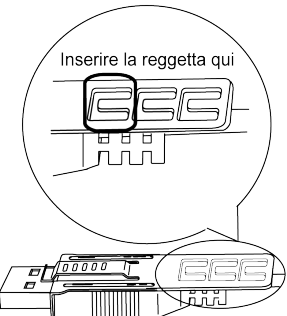
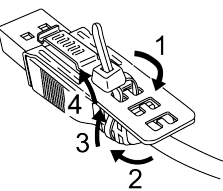
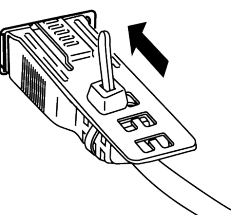
Per ST-6•00TA:

- 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.

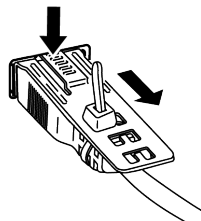
Fissaggio morsetto serracavo USB tipo A (1 porta)

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

Passo	Azione
1	<p>Montare la molletta sulla protezione del connettore sul segno USB  in modo che si sovrapponga. La molletta corrisponde alla lunghezza da 27 a 43,5 mm (da 1,06 a 1,71 in) del connettore USB.</p> 
2	<p>Allineare la molletta e la protezione del connettore del cavo USB. Regolare la posizione dei fori in cui si attacca la molletta. Per garantire la stabilità, scegliere la posizione molletta-foro più vicina alla base della protezione del connettore.</p> 
3	<p>Come illustrato, far passare la fascetta attraverso il foro della molletta. Poi ruotare la fascetta e farla passare attraverso la testa in modo che il cavo USB possa passare attraverso il centro dell'anello della fascetta. La molletta ora è unita al cavo USB.</p>  <p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (prodotto da Pro-face), o altre fascette disponibili in commercio con altre di larghezza 4,8 mm (0,19 in) e spessore di 1,3 mm (0,05 in).
4	<p>Mentre si preme l'impugnatura sulla molletta, inserire il cavo al Passo 3 completamente nell'interfaccia host USB. Assicurarsi che la linguetta della molletta sia assicurata sul cavo USB fissato al prodotto.</p> 

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

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



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

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

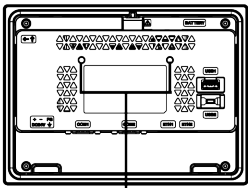
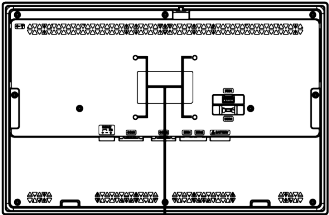
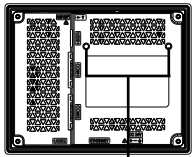
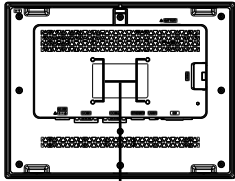

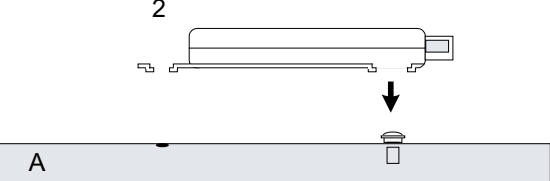
Prima di collegare l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 all'apparato, verificare che la sua alimentazione sia completamente DISATTIVATA.


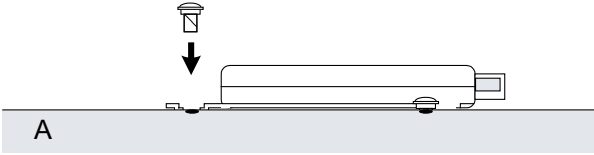
Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Procedura di installazione

NOTA:

- Installare l'unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 su una superficie stabile.
- Le unità di isolamento o l'adattatore di conversione USB/RS-422/485 non possono essere collegati a ST-6200WA. Fissare su qualsiasi punto tranne che su questo prodotto.
- 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.

Passo	Azione
1	<p>Controllare la posizione dei fori delle due viti sul retro del questo prodotto.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>ST-64/6500WA</p>  <p>1</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ST-66/6700WA</p>  <p>1</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>ST-6300TA</p>  <p>1</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>ST-6500TA</p>  <p>1</p> </div> <p>1 Foto per vite</p>
2	<p>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).</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>1</p> </div> <p>1 Vite di fissaggio A Il prodotto</p>
3	<p>Attaccare l'unità di isolamento al questo prodotto.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>2</p> </div> <p>2 Unità di isolamento A Il prodotto</p>

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

Installazione della scheda SD

Precauzioni per l'uso della scheda SD

La scheda SD può essere usata solo con ST-6500TA.

AVVISO

PERDITA DI DATI

Se si usa una SD Card:

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

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

AVVISO**PERDITA DI DATI**

Gestione della scheda SD:

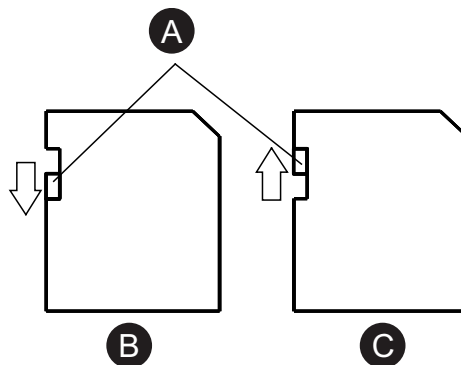
- Evitare di conservare la SD Card dove c'è elettricità statica o influssi elettromagnetici.
- Evitare di conservare la SD Card dove c'è un irradiazione solare diretto, vicino a termosifone o in altre posizioni vicini a fonti di calore.
- Non piegare la SD Card.
- Non lasciar cadere la SD Card, né farla urtare contro un altro oggetto.
- Evitare di bagnare la SD Card.
- Non toccare i contatti della SD Card.
- Non smontare o modificare la SD Card.
- Usare solo SD Card formattate utilizzando FAT o FAT32. Il prodotto non riconosce SD Card formattate con NTFS.

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

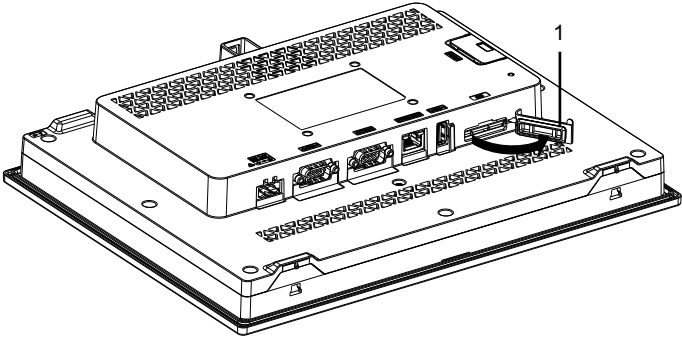
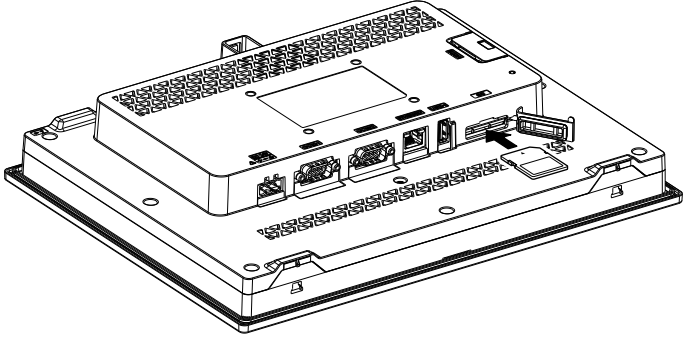
Per fare i backup si può inserire la Scheda SD direttamente nello slot per la Scheda SD che si trova nel computer oppure usare un lettore di Schede SD disponibile in commercio.

Inserire la SD Card

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



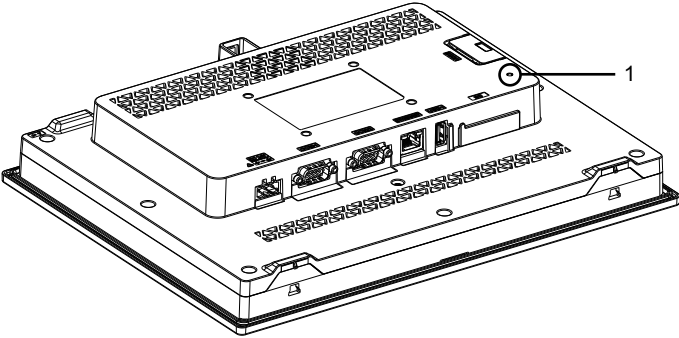
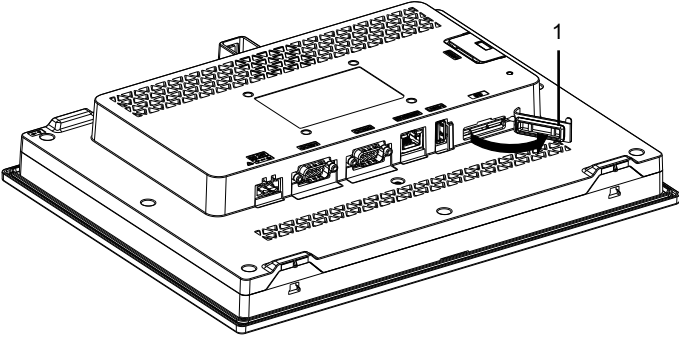
- A. Scheda di controllo della scrittura
 B. Scrittura disabilitata (abilitazione alla lettura)
 C. Abilitato alla scrittura

Passo	Azione
1	<p data-bbox="608 170 959 197">Aprire lo sportellino della scheda SD.</p>  <p data-bbox="608 629 887 656">1 Sportellino della scheda SD</p>
2	<p data-bbox="608 678 1286 705">Inserire la SD Card nell'interfaccia e spingere fino a sentire il suo scatto.</p> 
3	<p data-bbox="608 1081 967 1108">Chiudere lo sportellino della SD Card.</p>

Rimuovere la SD Card

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

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

Passo	Azione
1	<p>Accertarsi che il LED di accesso della SD Card sia spento.</p>  <p>1 LED di accesso della scheda SD</p>
2	<p>Aprire lo sportellino della scheda SD.</p>  <p>1 Sportellino della scheda SD</p>
3	<p>Premere la SD Card fino al suo rilascio ed estrarre la scheda. Dopo la rimozione della scheda, chiudere lo sportellino.</p> <p>NOTA: Al termine dell'utilizzo della SD Card, riportala nella sua custodia o in altro posto protetto.</p>

Manutenzione

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 a *Specifiche ambientali*, pagina 32.
- L'umidità di funzionamento rientra nell'intervallo specificato? Fare riferimento a *Specifiche ambientali*, pagina 32.
- L'atmosfera nell'ambiente operativo dell'unità è priva di gas corrosivi?

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

Specifiche elettriche

- La tensione di ingresso è corretta? Fare riferimento a *Specifiche elettriche*, pagina 31.
- 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

Fare attenzione a non allungare la guarnizione senza motivo.

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

Passo	Azione
1	Appoggiare l'apparato su una superficie pulita e piana con la faccia dello schermo rivolto in basso.
2	Rimuovere la guarnizione dall'apparato.
3	<p>Installare la nuova guarnizione sull'apparato. Inserire le sporgenze dai quattro angoli della guarnizione nei fori corrispondenti agli angoli del prodotto.</p> <p>A seconda del modello, potrebbero esserci altre sporgenze. Nel seguito far riferimento alla figura a destra e inserire opportunamente le sporgenze.</p> <p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se si usa un utensile per inserire la guarnizione, accertarsi che l'utensile non prenda la guarnizione di gomma e causi uno strappo. • La guarnizione per ST-6•00TA non ha le sporgenze.

1 Guarnizione d'installazione

2 Sporgenza

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 ST-6•00WA, come ricambio usare solo batterie BR2032 (prodotte da Panasonic Corporation).

Per ST-6•00TA, come ricambio utilizzare solo una delle seguenti batterie commerciali specificate:

- CR2032 (prodotto da VARTA Microbattery GmbH)
- BR2032 (prodotte da Panasonic Corporation)

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 dell'apparato.

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

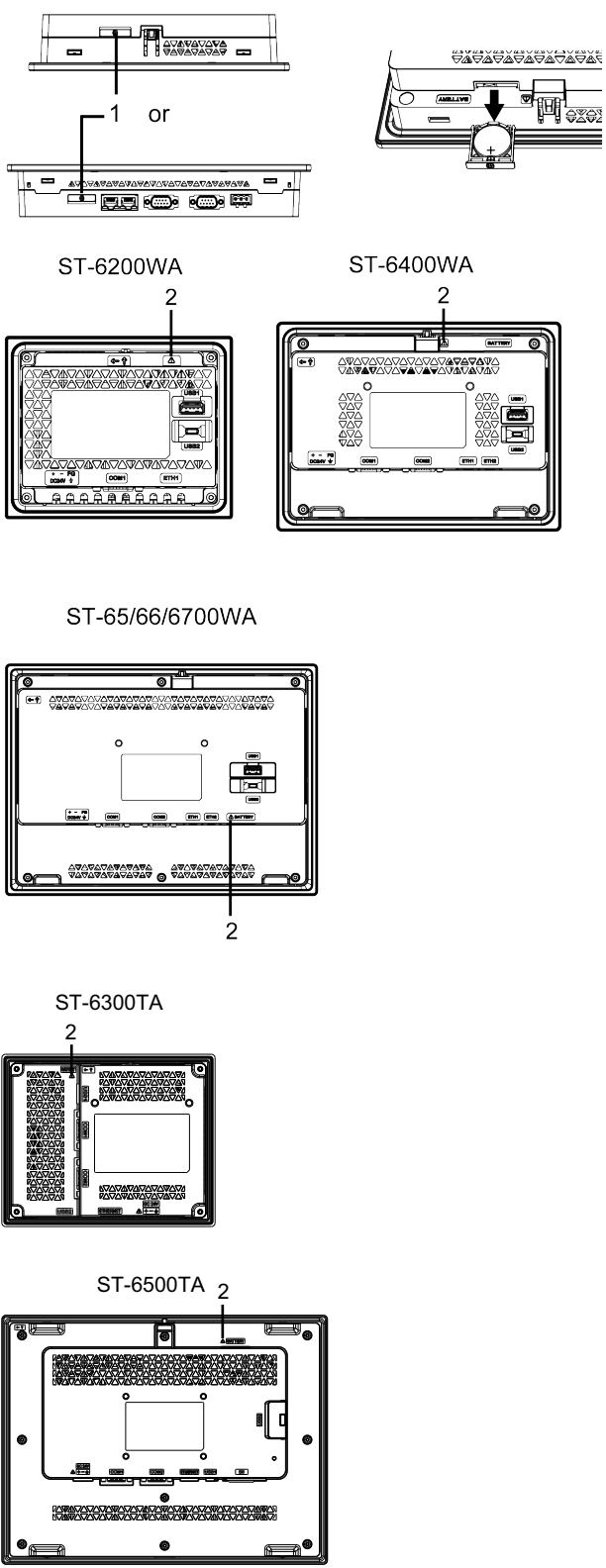
- Sostituire la batteria regolarmente ogni cinque anni dopo l'acquisto dell'apparato.
- Inserire la batteria prima di ricollegare l'alimentazione.
- La batteria può essere sostituita solo da personale qualificato.

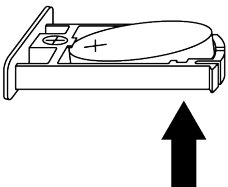
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

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.

Passo	Azione
1	Scollegare l'alimentatore da questo prodotto.
2	Toccare l'alloggiamento o il collegamento di terra per scaricare le cariche elettrostatiche dal proprio corpo.
3	Appoggiare l'apparato su una superficie pulita e piana con il lato anteriore rivolto in su.
4	Aprire il vano batteria sulla sommità o sul fondo di questo prodotto.

Passo	Azione
	 <p>1 or</p> <p>ST-6200WA</p> <p>2</p> <p>ST-6400WA</p> <p>2</p> <p>ST-65/66/6700WA</p> <p>2</p> <p>ST-6300TA</p> <p>2</p> <p>ST-6500TA</p> <p>2</p> <p>1 Vano batteria</p> <p>2 Simbolo dell'allarme di sicurezza (vedere i messaggi di sicurezza nella pagina precedente)</p>
5	Rimuovere la batteria esaurita dal vassoio, toccando la batteria dal basso.

Passo	Azione
	
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	<p>Collegare di nuovo l'alimentazione a questo prodotto.</p> <p>NOTA: Dopo aver ricollegato l'alimentazione, controllare l'orologio e impostare nuovamente data e ora, se necessario. Per i dettagli su come controllare e configurare l'orologio, fare riferimento al manuale del proprio software di programmazione.</p>

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

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.

ST6000-MM01-IT.06