

**Pro-face**

by **Schneider** Electric

# Manuale per l'Utente - Serie PS5000

(modello Atom tipo Slim Panel)

---

Questa documentazione contiene la descrizione generale e/o le caratteristiche tecniche dei prodotti qui contenuti. Questa documentazione non è destinata e non deve essere utilizzata per determinare l'adeguatezza o l'affidabilità di questi prodotti relativamente alle specifiche applicazioni dell'utente. Ogni utente o specialista di integrazione deve condurre le proprie analisi complete e appropriate del rischio, effettuare la valutazione e il test dei prodotti in relazione all'uso o all'applicazione specifica. Né Schneider Electric né qualunque associata o filiale (di seguito denominato Schneider Electric) deve essere tenuta responsabile o perseguibile per il cattivo uso delle informazioni ivi contenute. Gli utenti possono inviarci commenti e suggerimenti per migliorare o correggere questa pubblicazione.

Si accetta di non riprodurre, se non per uso personale e non commerciale, tutto o parte del presente documento su qualsivoglia supporto senza l'autorizzazione scritta di Schneider Electric. Si accetta inoltre di non creare collegamenti ipertestuali al presente documento o al relativo contenuto. Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso personale e non commerciale del documento o del relativo contenuto, ad eccezione di una licenza non esclusiva di consultazione del materiale "così come è", a proprio rischio. Tutti gli altri diritti sono riservati.

Durante l'installazione e l'uso di questo prodotto è necessario rispettare tutte le normative locali, nazionali o internazionali in materia di sicurezza. Per motivi di sicurezza e per assicurare la conformità ai dati di sistema documentati, la riparazione dei componenti deve essere effettuata solo dal costruttore.

Quando i dispositivi sono utilizzati per applicazioni con requisiti tecnici di sicurezza, occorre seguire le istruzioni più rilevanti.

Un utilizzo non corretto del software Schneider Electric (o di altro software approvato) con prodotti hardware Schneider Electric può costituire un rischio per l'incolumità del personale o provocare danni alle apparecchiature.

La mancata osservanza di queste indicazioni può costituire un rischio per l'incolumità personale o provocare danni alle apparecchiature.

Copyright © 2020.01 Schneider Electric Japan Holdings Ltd. Tutti i diritti riservati.

# Indice



	<b>Informazioni di sicurezza</b> .....	5
	<b>Informazioni su...</b> .....	7
<b>Capitolo 1</b>	<b>Informazioni importanti</b> .....	13
	Dichiarazione sulle interferenze da radiofrequenza FCC per gli USA.	14
	Certificazioni e standard .....	15
<b>Capitolo 2</b>	<b>Panoramica sulle caratteristiche fisiche</b> .....	17
	Contenuto della confezione .....	18
	Descrizione .....	19
<b>Capitolo 3</b>	<b>caratteristiche</b> .....	25
	Caratteristiche .....	26
	Caratteristiche dell'interfaccia .....	28
	Caratteristiche ambientali .....	29
<b>Capitolo 4</b>	<b>Dimensioni / Installazione</b> .....	31
	Dimensioni .....	32
	Requisiti per l'installazione .....	34
	Installazione .....	37
<b>Capitolo 5</b>	<b>Per iniziare</b> .....	43
	Prima accensione .....	43
<b>Capitolo 6</b>	<b>Collegamenti</b> .....	47
	Messa a terra .....	48
	Collegamento del cavo di alimentazione CC .....	51
	Descrizione e installazione del modulo di alimentazione CA .....	53
	Collegamenti dell'interfaccia Pannello sottile .....	58
<b>Capitolo 7</b>	<b>Configurazione del BIOS</b> .....	61
	<b>Menu Main</b> Pannello sottile .....	62
	<b>Menu Advanced</b> .....	63
	<b>Menu Chipset</b> Pannello sottile .....	66
	<b>Menu Boot</b> Pannello sottile .....	67
	<b>Menu Security</b> Pannello sottile .....	68
	<b>Menu Save &amp; Exit</b> Pannello sottile .....	69
<b>Capitolo 8</b>	<b>Modifiche hardware</b> .....	71
8.1	Prima delle modifiche .....	72
	Prima di effettuare delle modifiche .....	72
8.2	Slot d'espansione .....	74
	Unità disco HDD/SSD - Descrizione e installazione .....	75
	Installazione della scheda CFast .....	78
8.3	Schede e interfacce opzionali .....	81
	Installazione interfaccia opzionale .....	82
	Descrizione interfaccia 16DI/8DO .....	87
	Descrizione dell'interfaccia RS-232, RS-422/485 .....	92
	Descrizione interfaccia audio .....	99
	Descrizione dell'interfaccia Ethernet IEEE .....	103
	Descrizione dell'interfaccia EtherCAT .....	105

---

	Descrizione interfaccia CANopen .....	107
	Descrizione interfaccia Profibus DP .....	110
	Descrizione della scheda NVRAM .....	113
	Descrizione interfaccia GPRS/GSM .....	114
	Descrizione interfaccia VGA e DVI .....	118
	Descrizione interfaccia 4G (mini PCIe) .....	129
<b>Capitolo 9</b>	<b>System Monitor</b> .....	<b>135</b>
	Interfaccia System Monitor .....	136
	Gestione dispositivo - Regole di monitoraggio .....	142
	Impostazione account monitor .....	163
	Monitoraggio impostazione di sistema .....	167
<b>Capitolo 10</b>	<b>Software API</b> .....	<b>173</b>
	Gestione intelligente per piattaforma integrata .....	173
<b>Capitolo 11</b>	<b>Manutenzione</b> .....	<b>175</b>
	Procedura di reinstallazione .....	176
	Pulizia e manutenzione periodica .....	177
<b>Appendici</b>	.....	<b>179</b>
<b>Appendice A</b>	<b>Accessori e configurazione</b> .....	<b>181</b>
	Accessori per il Pannello sottile .....	182
	Connettori e impostazione .....	184
<b>Appendice B</b>	<b>Servizio post-vendita</b> .....	<b>189</b>
	Servizio postvendita .....	189
<b>Indice analitico</b>	.....	<b>191</b>

# Informazioni di sicurezza



## Informazioni importanti

### AVVISO

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



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



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

## PERICOLO

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

## AVVERTIMENTO

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

## ATTENZIONE

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

## AVVISO

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

---

## NOTA

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

Il personale qualificato è in possesso di capacità e conoscenze specifiche sulla costruzione, il funzionamento e l'installazione di apparecchiature elettriche ed è addestrato sui criteri di sicurezza da rispettare per poter riconoscere ed evitare le condizioni a rischio.

## PERICOLO

### RISCHIO DI SCARICHE ELETTRICHE

- Non aprire il prodotto.
- La manutenzione del prodotto deve essere affidata solo a personale qualificato.

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

## AVVERTIMENTO

### ACCESSO NON AUTENTICATO E CONSEGUENTE FUNZIONAMENTO NON AUTORIZZATO DELLA MACCHINA

- Valutare se l'ambiente o le macchine sono collegati all'infrastruttura critica e, in caso positivo, adottare le misure appropriate in termini di prevenzione, secondo l'approccio "Defense-in-Depth", prima di collegare il sistema di automazione a una rete.
- Limitare al minimo necessario il numero di dispositivi collegati alla rete.
- Isolare la rete industriale dalle altre reti nell'ambito dell'azienda.
- Proteggere le reti dall'accesso non autorizzato mediante l'uso di firewall, VPN, o altre procedure di sicurezza di comprovata efficacia.
- Monitorare tutte le attività del sistema.
- Impedire l'accesso diretto o il collegamento diretto ai dispositivi da parte di persone non autorizzate o con azioni non autenticate.
- Redigere un piano di ripristino che includa il backup del sistema e delle informazioni di processo.

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

# Informazioni su...



## In breve

### Scopo del documento

Il presente manuale illustra come configurare e utilizzare la Serie PS5000 (di seguito denominata Pannello sottile).

Il Pannello sottile è progettato per funzionare in un ambiente industriale.

presenta il formato seguente:

Numero carattere	Prefisso (1 - 4)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Codice prodotto	PFXP														
Unità base	Tipo sottile (Slim Panel)	S													
Generazione prodotto	Seconda generazione	2													
Display	Atom Slim panel da W10"			C											
	Atom Slim panel da W15"			G											
Tipo Box	Nessuno				N										
Tipo di CPU	Atom-E3827					A									
Alimentazione	CC						D								
Dimensioni RAM	4 GB							4							
Sistema operativo	Nessuno								0						
	Windows® Embedded Standard 7 (WES7P) SP1 64 bit MUI								4						
	Windows® 7 Ultimate SP1 64 bit MUI								6						
	Windows® Embedded 8.1 Industry 64 bit MUI								8						
	Windows® 10 IoT Enterprise 64 bit MUI								A						
Dispositivo di memorizzazione	Nessuno									N					
	CFast 32 GB									X					
	CFast 32 GB con adattatore di espansione									Y					
	HDD 500 GB con adattatore di espansione									Q					
	HDD 1 TB con adattatore di espansione									R					
	SSD 128 GB con adattatore di espansione									S					
	SSD 256 GB con adattatore di espansione									U					
	Adattatore di espansione senza unità di archiviazione									V					

Numero carattere	Prefisso (1 - 4)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Opzioni	Nessuno										0				
	NVRAM										1				
	Interfaccia 2 x RS 422/485 isolata										2				
	Interfaccia 4 x RS 422/485										3				
	Interfaccia 2 x RS 232 isolata										5				
	Interfaccia 4 x RS 232										6				
	Interface 16 x DI / 8 x DO										8				
	Interfaccia audio										A				
	1 interfaccia GPRS/GSM										D				
	Interfaccia 2 x CANopen										G				
	Interfaccia 1 x Profibus DP con NVRAM										J				
	Interfaccia 1 x Ethernet Gigabit IEEE1588 LAN										K				
	Interfaccia - EtherCAT										Q				
	Modulo 4G per US										M				
	Modulo 4G per EU/Asia										N				
Interfaccia - DVI-I										U					
Interfaccia - 2 x VGA										X					
Interfaccia - DVI-D										W					
Seconda memoria di massa	Nessuno											N			
	CFast 16 GB											A			
	CFast 32 GB											X			
	HDD da 500 GB											Q			
	HDD da 1 TB											R			
	SSD 128 GB											S			
	SSD 256 GB											U			
Pacchetto software	Nessuno											N			
	Codice chiave di licenza BLUE											B			
	Codice chiave di licenza WinGP											G			
	Codice chiave di licenza server HMI Pro-face remoto											R			
	Codice chiave di licenza BLUE e server HMI Pro-face remoto											H			
	Codice chiave di licenza WinGP e server HMI Pro-face remoto											J			
	Codice chiave di licenza BLUE Open Studio runtime 1.5 K											C			
	Codice chiave licenza BLUE Open Studio runtime 4 K											D			
	Codice chiave licenza BLUE Open Studio runtime 32 K											F			
	Codice chiave licenza BLUE Open Studio runtime 64 K											E			
Personalizzazione	Nessuno												0		
Ricambi	Nessuno														0

**NOTA:** rispettare tutte le istruzioni valide per il prodotto fornito e le precauzioni di sicurezza.



## Nota di validità

Il presente documento è valido per la Serie PS5000.

Le caratteristiche tecniche dei dispositivi descritti nel presente manuale sono anche fornite online all'indirizzo [www.pro-face.com](http://www.pro-face.com).

Le caratteristiche descritte in questo documento dovrebbero essere uguali a quelle che appaiono online. In base alla nostra politica di continuo miglioramento è possibile che il contenuto della documentazione sia revisionato nel tempo per migliorare la chiarezza e la precisione. Nell'eventualità in cui si noti una differenza tra il manuale e le informazioni online, fare riferimento in priorità alle informazioni online.

### Marchi commerciali registrati

Microsoft® e Windows® sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o altri paesi.

Intel e Atom sono marchi registrati di Intel Corporation.

I nomi di prodotto utilizzati nel presente manuale possono essere marchi registrati appartenenti ai rispettivi proprietari.

## Informazioni relative al prodotto

### PERICOLO

#### RISCHIO POTENZIALE DI ESPLOSIONE IN AREE A RISCHIO.

Non utilizzare questi prodotti in aree pericolose.

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

### 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. Funzioni di controllo critiche sono ad esempio l'arresto di emergenza e di oltrecorsa.
- 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.<sup>(1)</sup>
- Ogni implementazione di un Personal Computer industriale deve essere testata a fondo individualmente per verificare il buon funzionamento prima di metterla in servizio.

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

<sup>(1)</sup> Per ulteriori informazioni fare riferimento alle norme *NEMA ICS 1.1 (edizione più recente)*, *"Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control"* e alle *NEMA ICS 7.1 (edizione più recente)*, *"Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems"* o altri standard applicabili nel paese d'uso.

---

Il modello modulo di visualizzazione multi-touch dispone di uno schermo a tocco con una tecnologia capacitiva evolutiva a tocco che può funzionare in maniera anomala se la superficie è bagnata.

## AVVERTIMENTO

### PERDITA DI CONTROLLO

- Non toccare l'area dello schermo tattile durante l'avvio del sistema operativo.
- Non utilizzare quando la superficie dello schermo tattile è bagnata.
- Se la superficie dello schermo è bagnata, asciugarla con un panno morbido prima dell'utilizzo.
- Accertarsi di utilizzare solo le configurazioni autorizzate di messa a terra illustrate nelle procedura di messa a terra.

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

### NOTA:

- Il controllo a tocco viene disattivato nel caso di un tocco anomalo (come l'acqua) per alcuni secondi per evitare un tocco accidentale. La normale funzione di tocco viene ripristinata pochi secondi dopo aver rimosso la condizione di tocco anomala.
- Non toccare l'area dello schermo tattile durante l'avvio del sistema operativo, in quanto il "firmware del pannello tattile" si inzializza automaticamente all'avvio di Windows.

### NOTA:

Le seguenti caratteristiche sono specifiche per l'unità LCD e devono essere considerate normali:

- Lo schermo LCD può presentare una luminosità non uniforme per alcune immagini o mostrare immagini diverse se osservate da una visuale diversa rispetto a quanto specificato. Ai lati delle immagini sullo schermo potranno apparire ombre o effetti cross-talk.
- I pixel dello schermo LCD possono contenere punti in bianco e nero e la visualizzazione del colore potrebbe apparire diversa con il tempo.
- Dopo aver visualizzato la stessa immagine per un lungo periodo, quando l'immagine cambia si potrebbe notare una persistenza di quella precedente. Se si verificano queste condizioni, spegnere l'unità, attendere 10 secondi e riavviarla.
- La luminosità del pannello può diminuire se viene utilizzato per un lungo periodo di tempo in un ambiente continuamente saturo di gas inerte. Per evitare il degrado della luminosità del pannello, ventilarlo regolarmente.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al distributore locale su <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1015.html>.

**NOTA:** Non visualizzare la stessa immagine per lungo tempo. Cambiare periodicamente l'immagine dello schermo.

**NOTA:** Il Pannello sottile è un dispositivo altamente configurabile e non si basa su un sistema operativo in tempo reale. Come specificato nei precedenti messaggi di avvertenza, le modifiche al software e alle sue impostazioni sono da considerarsi alla stregua di nuove implementazioni. Le modifiche possono riguardare, ad esempio:

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

## **AVVERTIMENTO**

### **FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELLE APPARECCHIATURE**

Utilizzare solo il software Pro-face con i dispositivi descritti in questo manuale.

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



# Capitolo 1

## Informazioni importanti

---

### Generale

Questo capitolo descrive aspetti specifici del funzionamento del Personal Computer industriale.

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Dichiarazione sulle interferenze da radiofrequenza FCC per gli USA.	14
Certificazioni e standard	15

## Dichiarazione sulle interferenze da radiofrequenza FCC per gli USA.

### Informazioni sull'interferenza radio FCC (Federal Communications Commission)

La presente apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme con i limiti FCC (federal communications commission) per dispositivi digitali di Classe A, in base alla Parte 15 delle regole FCC. Tali limiti sono definiti per fornire una protezione ragionevole da interferenze dannose negli ambienti commerciali, industriali o di lavoro. La presente apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia di radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità con le istruzioni, può provocare o essere soggetta a interferenze con comunicazioni radio. Per ridurre la possibilità di interferenza elettromagnetica nella propria applicazione, osservare le due regole seguenti:

- Installare e utilizzare Personal Computer industriale in modo tale che non irradia energia elettromagnetica sufficiente a provocare interferenze nei dispositivi vicini.
- Installare e testare Personal Computer industriale per garantire che l'energia elettromagnetica generata da dispositivi vicini non interferisca con il funzionamento di Personal Computer industriale.

Cambi o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile per la conformità annullano l'autorità dell'utente all'impiego del presente prodotto.

### **AVVERTIMENTO**

#### **INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE**

La radiazione elettromagnetica può interrompere il funzionamento di Personal Computer industriale, portando a un funzionamento imprevisto dell'apparecchiatura. Se vengono rilevate interferenze elettromagnetiche:

- Aumentare la distanza tra Personal Computer industriale e l'apparecchiatura interferente.
- Riorientare Personal Computer industriale e l'apparecchiatura interferente.
- Reinstradare le linee di potenza e comunicazione al Personal Computer industriale e all'apparecchiatura interferente.
- Collegare Personal Computer industriale e l'apparecchiatura interferente a diversi alimentatori.
- Utilizzare sempre cavi schermati quando si collega Personal Computer industriale a un dispositivo o altro computer.

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

## Certificazioni e standard

### Certificazioni di agenzie qualificate

Schneider Electric ha sottoposto questo prodotto al controllo e all'omologazione da parte di agenzie indipendenti. Queste agenzie hanno omologato il prodotto come conforme alle norme seguenti:

- Underwriters Laboratories Inc., UL 60950 and CSA 60950 (Information Technology Equipment).
- CCC, RCM e certificazione EAC. Fare riferimento ai marchi sul prodotto.

**NOTA:** fare sempre riferimento ai contrassegni sul prodotto per confermare le certificazioni o al sito seguente: <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1002.htm>.

### Conformità alle norme

Schneider Electric ha testato il prodotto per verificarne la conformità con le seguenti norme obbligatorie:

- Stati Uniti:
  - Federal Communications Commission, FCC Part 15, Class A
- Europa: CE
  - Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE, basata su IEC 60950 o IEC 61010-2-201
  - Direttiva 2014/30/EU EMC, classe A, basata su IEC 61006-2 e IEC 61006-4
- Australia:
  - Norma AS/NZS CISPR11

### Norme di omologazione

Schneider Electric ha sottoposto di propria iniziativa il prodotto a controlli di conformità a norme supplementari. Le prove aggiuntive effettuate e le norme che le hanno regolate sono riportate nello specifico in Caratteristiche ambientali.

### Sostanze pericolose

Il prodotto risulta conforme a:

- WEEE, Direttiva 2012/19/UE
- RoHS, direttiva 2011/65/EU e 2015/863/UE
- RoHS Cina, Norma GB/T 26572
- Regolamento REACH CE 1907/2006

### Fine durata utile (Smaltimento apparecchiature elettriche ed elettroniche)

Il prodotto contiene schede elettroniche. Deve essere smaltito in sistemi di trattamento specifici. Il prodotto contiene celle e/o batterie che una volta scaricate e giunte al termine del loro ciclo di vita, devono essere raccolte e smaltite separatamente (2012/19/UE).

Per l'estrazione delle celle e delle batterie dal prodotto, consultare la sezione Manutenzione.

Queste batterie non contengono una percentuale di metalli pesanti superiore alla soglia segnalata dalla direttiva europea 2012/19/CE.

### Conformità Europea (CE)

I prodotti descritti nel presente manuale sono conformi con le Direttive Europee relative alla Compatibilità elettromagnetica e alla Bassa tensione (simbolo CE) se utilizzati come specificato nella documentazione relativa, in applicazioni per cui sono state previste e congiuntamente a prodotti di terza parte approvati.

## Marchio KC

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

사용자안내문

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

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다



## Capitolo 2

### Panoramica sulle caratteristiche fisiche

---

#### Argomento del capitolo

Questo capitolo contiene una panoramica sulle caratteristiche fisiche del Personal Computer industriale.

#### Contenuto di questo capitolo

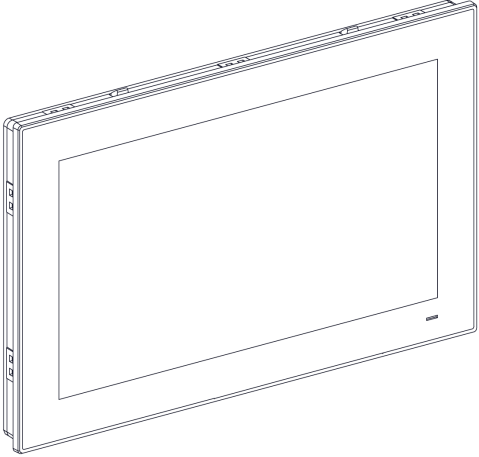
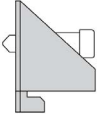
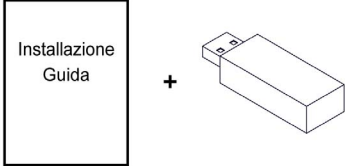
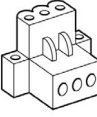
Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Contenuto della confezione	18
Descrizione	19

## Contenuto della confezione

### Elementi

I seguenti elementi sono inclusi nella confezione del Personal Computer industriale. Prima di usare il Pannello sottile, verificare che tutti i componenti in elenco siano presenti.

<p>Pannello sottile</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 8 dispositivi di fissaggio per modulo di visualizzazione Multi-touch W10" (8 viti, 8 supporti)</li> <li>● 10 dispositivi di fissaggio di installazione per modulo di visualizzazione Multi-touch W15" (10 viti, 10 supporti)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Supporto di ripristino contenente il software richiesto per reinstallare il sistema operativo (Microsoft Windows EULA). I driver aggiuntivi sono nel supporto di ripristino.</li> <li>● Manuale utente cinese</li> <li>● <b>"Volantino Before using this product"</b></li> <li>● Avvisi / avvertenze</li> <li>● Volantino RoHS cinese</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 morsettiere CC: connettore di alimentazione 3 pin</li> <li>● 1 filo per terra telaio</li> <li>● 1 guarnizione pannello</li> <li>● 1 portascada CFast</li> </ul>	

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

## Descrizione

### Introduzione

Durante il funzionamento, la temperatura del dissipatore può superare 70 °C (158 °F).

<b>⚠ AVVERTIMENTO</b>
<b>RISCHIO DI USTIONI</b>
Non toccare durante il funzionamento la superficie del dissipatore.
<b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</b>

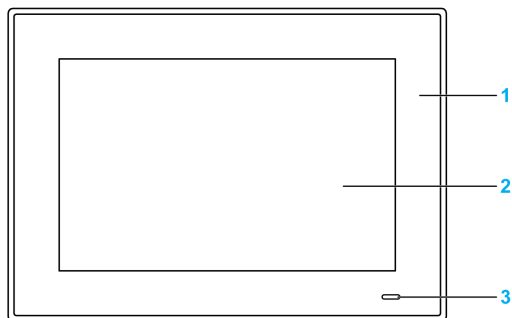
Il modello modulo di visualizzazione multi-touch dispone di uno schermo a tocco con una tecnologia capacitiva evolutiva a tocco che può funzionare in maniera anomala se la superficie è bagnata.

<b>⚠ AVVERTIMENTO</b>
<b>PERDITA DI CONTROLLO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non toccare l'area dello schermo tattile durante l'avvio del sistema operativo.</li> <li>● Non utilizzare quando la superficie dello schermo tattile è bagnata.</li> <li>● Se la superficie dello schermo è bagnata, asciugarla con un panno morbido prima dell'utilizzo.</li> <li>● Accertarsi di utilizzare solo le configurazioni autorizzate di messa a terra illustrate nelle procedura di messa a terra.</li> </ul>
<b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</b>

### NOTA:

- Il controllo a tocco viene disattivato nel caso di un tocco anomalo (come l'acqua) per alcuni secondi per evitare un tocco accidentale. La normale funzione di tocco viene ripristinata pochi secondi dopo aver rimosso la condizione di tocco anomala.
- Non toccare l'area dello schermo tattile durante l'avvio del sistema operativo, in quanto il "firmware del pannello tattile" si inizializza automaticamente all'avvio di Windows.

### Vista frontale del Pannello sottile Multi-touch W10"

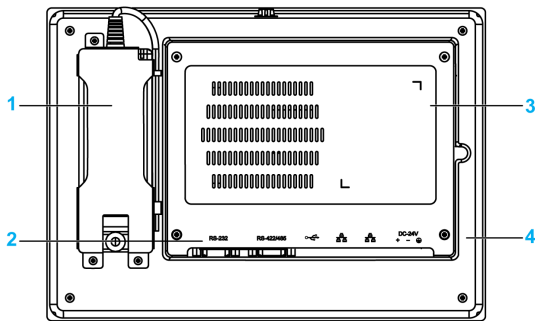


- 1 Pannello
- 2 Pannello multi-touch
- 3 Indicatore di stato

La tabella descrive il significato dell'indicatore di stato:

Colore	Stato	Descrizione
Arancione	Acceso	Standby.
Blu	Acceso	Pannello sottile è acceso.
–	Spento	Pannello sottile è spento

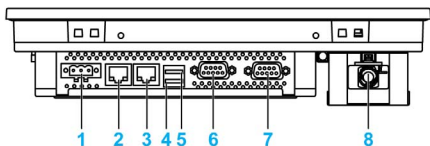
**Vista posteriore del Pannello sottile Multi-touch W10"**



- 1 Modulo di alimentazione CA opzionale
- 2 Interfaccia Pannello sottile
- 3 Coperchio per accesso alla scheda mini PCIe e all'unità HDD/SSD
- 4 Pannello

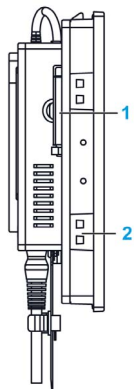
**NOTA:** Il raffreddamento avviene mediante dissipatore di calore passivo.

**Vista dal basso del Pannello sottile Multi-touch W10"**



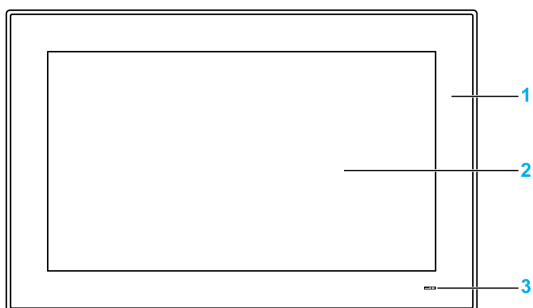
- 1 Connettore alimentazione CC
- 2 ETH2 (10/100/1000 Mbit/s)
- 3 ETH1 (10/100/1000 Mbit/s)
- 4 USB2 (USB 2.0)
- 5 USB1 (USB 3.0)
- 6 Porta COM2 RS-232/422/485
- 7 Porta COM1 RS-232
- 8 Alimentatore CA opzionale

### Pannello sottile Multi-touch W10" - Vista laterale



- 1 Accesso alla scheda di memoria CFast
- 2 Slot per i dispositivi di fissaggio

### Vista frontale del Pannello sottile Multi-touch W15"

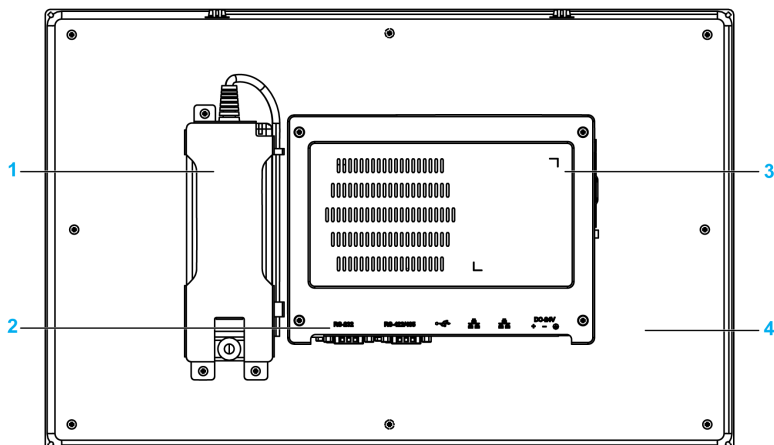


- 1 Pannello
- 2 Pannello multi-touch
- 3 Indicatore di stato

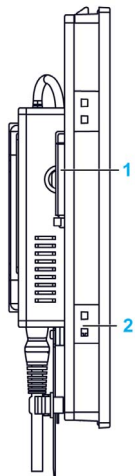
La tabella descrive il significato dell'indicatore di stato:

Colore	Stato	Descrizione
Arancione	Acceso	Standby.
Blu	Acceso	Pannello sottile è acceso.
-	Spento	Pannello sottile è spento

### Vista posteriore del Pannello sottile Multi-touch W15"

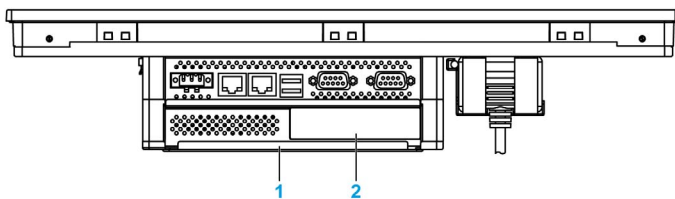


### Pannello sottile Multi-touch W15" - Vista laterale



- 1 Accesso alla scheda di memoria CFast
- 2 Slot per i dispositivi di fissaggio

### Pannello sottile - Vista dal basso con kit prolunga



- 1 Kit prolunga (PFXZPSADSSD2)
- 2 Interfaccia opzionale





## Capitolo 3

### caratteristiche

---

#### Argomento del capitolo

Questo capitolo descrive le caratteristiche del prodotto.

#### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Caratteristiche	26
Caratteristiche dell'interfaccia	28
Caratteristiche ambientali	29

## Caratteristiche

### Caratteristiche Pannello sottile

Le caratteristiche sono mostrate sotto:

Componente	Caratteristiche
Chipset e processore Intel	Atom™ E3827, 1,75 GHz
Slot di espansione	1 mini PCIe
Memoria	4 GB, DDR3 1600 MHz, SO-DIMM SDRAM
Memoria di archiviazione	1 slot CFast, (1 connettore SATA, quando è installata l'opzione di prolunga)
Timer watchdog	Intervallo timer 255 livelli, programmabile 1...255 sec/min (impostazione tramite API)
Buzzer	Sì
Metodo di raffreddamento	Dissipatore di calore passivo
Massa	Multi-touch W10" Personal Computer industriale: circa 2,5 kg Multi-touch W15" Personal Computer industriale: circa 3,9 kg

### Caratteristiche display

Componente	Dimensioni dello schermo: 10"	Dimensioni dello schermo: 15"
Tipo di schermo	LCD LED TFT	
Dimensione display	10.17"	15.64"
Risoluzione display	WXGA 1280 x 800 pixel	HD / FWXGA 1366 x 768 pixel
Numero di colori	267,000	16,7 milioni
Controllo luminosità	Regolazione continua	
Durata retroilluminazione	Durata > 50.000 h a 25 °C (77 °F)	
Risoluzione schermo tattile	4096 x 4096 pixel	
Multi-touch	5 tocchi simultanei (capacitivo proiettato)	
Superficie antigraffio	Durezza 7 H	

### Alimentazione CC

La tabella seguente descrive l'alimentatore CC:

Componente	Caratteristiche
Tensione nominale	24 Vcc ±20 % (il fusibile diventa un circuito aperto se il livello di ingresso supera 32 V CC)
Assorbimento di corrente	Multi-touch W10" Personal Computer industriale: 1,9 A tipico Multi-touch W15" Personal Computer industriale: 1,7 A tipico

## Sistemi operativi

Ogni prodotto è fornito con un sistema operativo preinstallato in base alla configurazione:

Sistemi operativi
Windows 10 IoT Enterprise 64 bit MUI
Windows® Embedded 8.1 Industry 64 bit MUI
Windows® 7 Ultimate SP1 64 bit MUI
Windows® Embedded Standard 7 (WES7P) SP1 64 bit MUI

**NOTA:** Tutti i prodotti con Windows® 8 devono essere collegati a Internet durante il primo avvio per poter attivare il sistema Operativo.

## Caratteristiche dell'interfaccia

### Interfaccia seriale

Componente	Caratteristiche
Tipo	1 RS-232/422/RS-485, (RS-485 con controllo automatico del flusso di dati), capacità modem, non isolato elettricamente e 1 RS-232 (COM-1: solo per RS-232)
Quantità	2
Velocità di trasferimento	Max 115,2 kbps
Connessione	D-Sub 9-pin, spina ( <i>vedi pagina 58</i> )

### Interfaccia USB

Componente	Caratteristiche
Tipo	1 interfaccia USB 3.0 e 1 interfaccia USB 2.0
Quantità	2
Velocità di trasferimento	Bassa velocità (1,5 Mb/s), velocità piena (12 Mb/s), alta velocità (480 Mb/s), e super velocità (5 Gb/s) (solo porta USB 3.0)
Carico corrente	0,9 A max. per connessione
Connessione	Tipo A

### Interfaccia Ethernet

Componente	Caratteristiche
Tipo	RJ45
Quantità	2
Velocità	10/100/1000 Mb/s
Controller Ethernet	Non dotato di supporto IEEE 1588

**NOTA:** Le porte di I/O (come quella seriale, USB, e interfacce Ethernet) su questo prodotto, hanno dei numeri di porta interni che possono essere diversi dai numeri fisici, come ad esempio "COM1", "USB1" o "ETH1", stampati sul prodotto ed utilizzati per identificazione in questo manuale. Controllare i numeri di porta nel proprio ambiente.

## Caratteristiche ambientali

### Caratteristiche

	Valore
Grado di protezione	Lato frontale IP66 del display
Grado di inquinamento	Per uso in ambienti con grado di inquinamento 2
Temperatura di esercizio	0...55 °C (32...131 °F) con SSD o CFast 0...45 °C (32...113 °F) con interfaccia opzionale 0...45 °C (32...113 °F) con HDD
Temperatura di conservazione	- 20 - 60 °C (- 4...140 °F)
Altitudine di esercizio	2.000 m (6,560 ft) max
Vibrazioni	5...500 Hz: 2 G <sub>rms</sub> con SSD e CFast 5...500 Hz: 1 G <sub>rms</sub> con HDD
Umidità di funzionamento	10...95 % RH a 40 °C (104 °F), senza condensa
Umidità di immagazzinamento	10...95 % RH a 40 °C (104 °F), senza condensa



# Capitolo 4

## Dimensioni / Installazione

---

### Argomento del capitolo

Questo capitolo descrive le misure d'ingombro e i pannelli d'installazione del Personal Computer industriale.

### Contenuto di questo capitolo

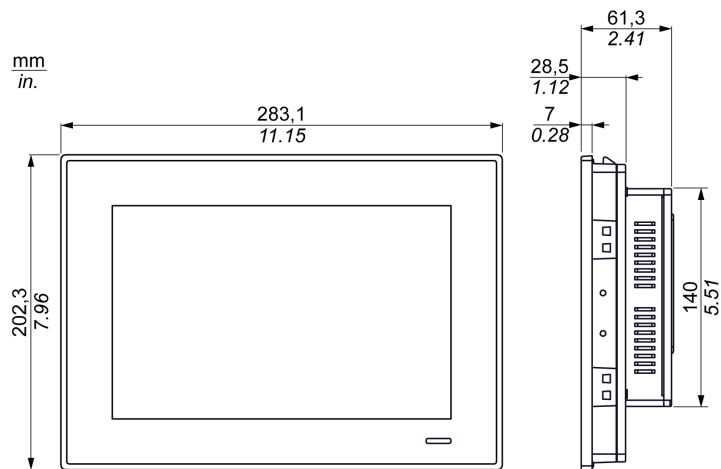
Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Dimensioni	32
Requisiti per l'installazione	34
Installazione	37

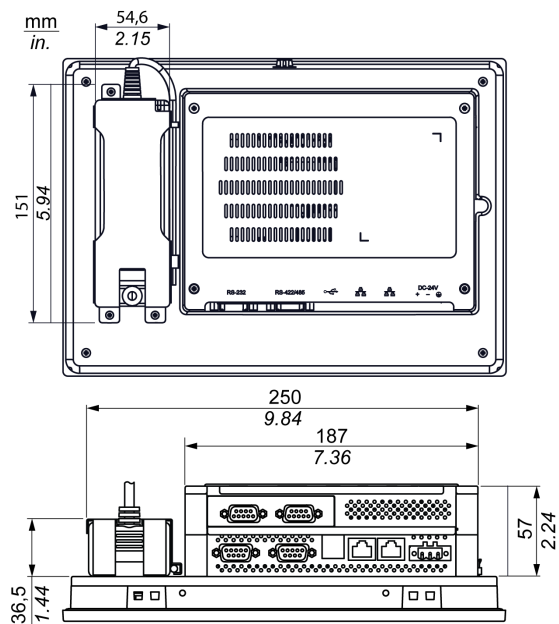
## Dimensioni

### Dimensioni Multi-touch W10"

La figura seguente mostra le dimensioni senza alimentatore CA:



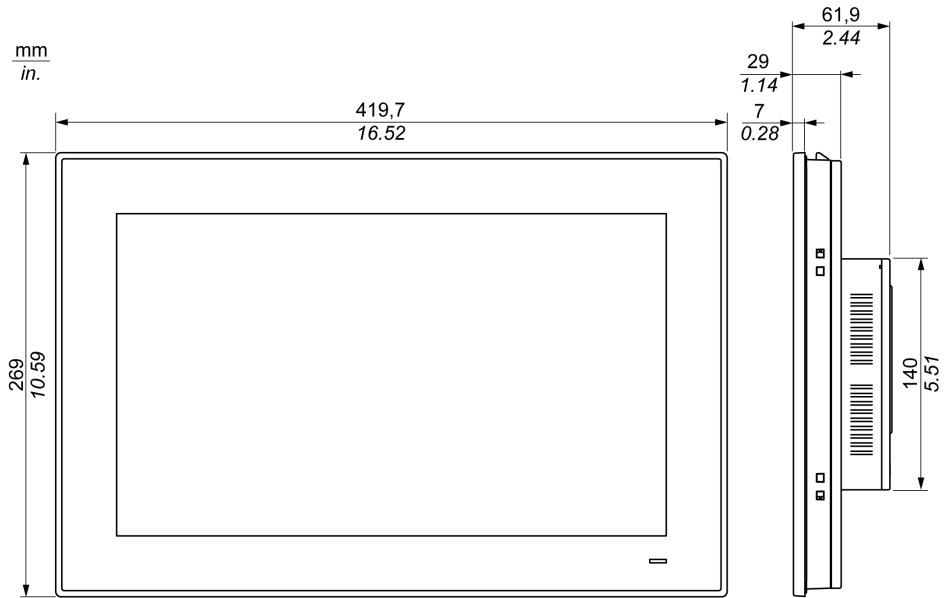
La figura mostra le dimensioni con il modulo alimentatore CA (PFXZPSPUAC2) e il kit prolunga (PFXZPSADSSD2):



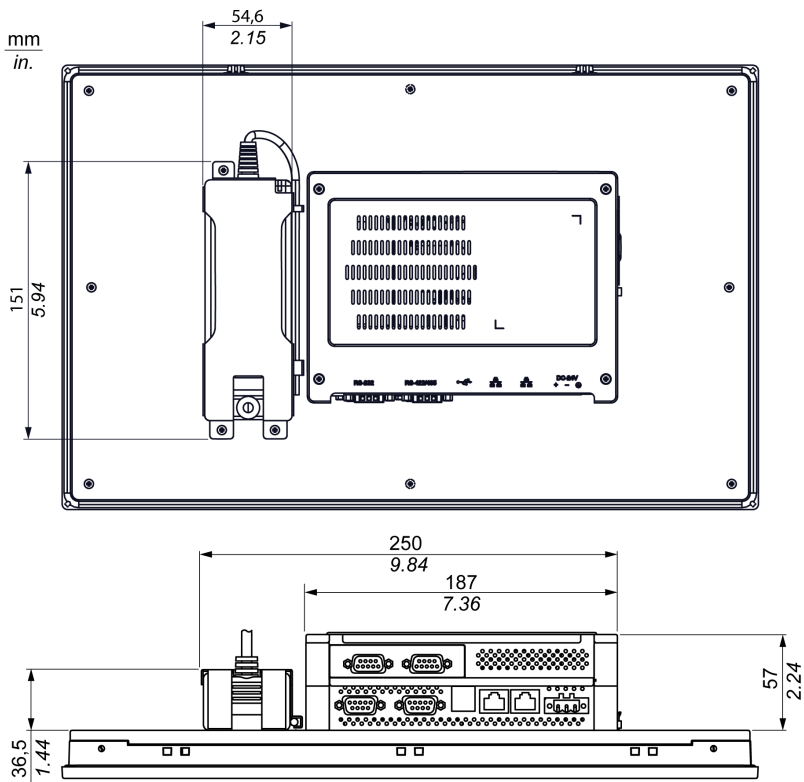


### Dimensioni Multi-touch W15"

La figura seguente mostra le dimensioni senza alimentatore CA:



La figura mostra le dimensioni con il modulo alimentatore CA (PFXZPSPUAC2) e il kit prolunga (PFXZPSADSSD2):



## Requisiti per l'installazione

### Informazioni importanti relative al montaggio

Il surriscaldamento del sistema può causare un comportamento anomalo del software. Per evitare il surriscaldamento del sistema, fare attenzione a quanto segue:

- Le caratteristiche ambientali del sistema devono essere sempre rispettate.
- Il funzionamento del Pannello sottile è ammesso unicamente in ambienti chiusi.
- Il Pannello sottile non può essere posizionato alla luce diretta del sole.
- I fori di ventilazione del Pannello sottile non devono essere ostruiti.
- Montare il Pannello sottile rispettando l'angolo di montaggio ammesso.

## ⚠ AVVERTIMENTO

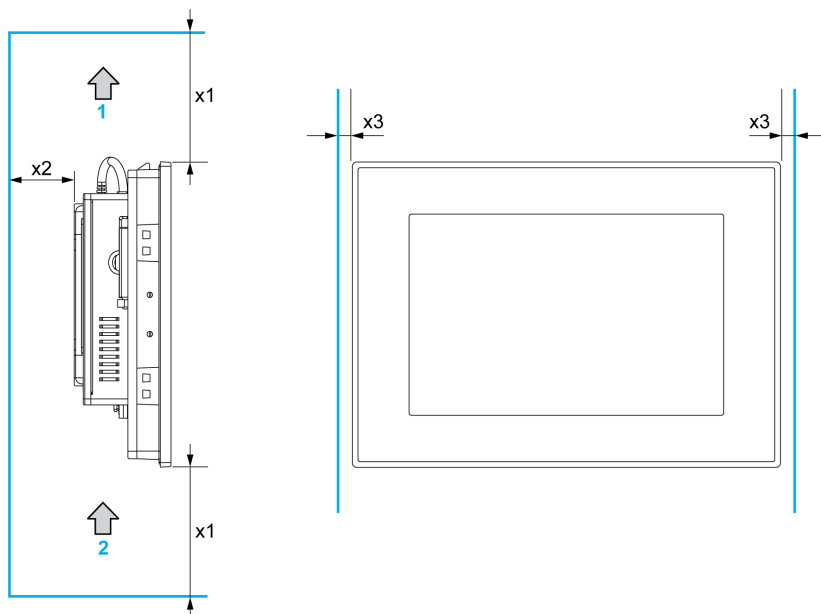
### FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELLE APPARECCHIATURE

- Non posizionare Personal Computer industriale in prossimità di altri dispositivi che possono causare surriscaldamento.
- Mantenere Personal Computer industriale a debita distanza da dispositivi che generano archi come i commutatori magnetici e sezionatori senza fusibile.
- Evitare l'uso di Personal Computer industriale in ambienti con presenza di gas corrosivi.
- Installare Personal Computer industriale in una posizione con una distanza minima di almeno 10 mm (0,39 pollici) a destra e sinistra, e di almeno 50 mm (1,96 pollici) sul retro, e di almeno 100°mm (3,93 pollici) sopra e sotto, rispetto a tutte le strutture ed apparati adiacenti.
- Installare Personal Computer industriale con sufficiente spazio libero per l'instradamento di cavi e il cablaggio di connettori.

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

### Requisiti d'ingombro

Per garantire una circolazione sufficiente dell'aria, montare l'Pannello sottile in modo che gli ingombri sopra, sotto e sui lati dell'unità siano i seguenti:



- 1 Uscita aria
- 2 Aspirazione aria
- x1 > 100 mm (3.93 pollici)
- x2 > 50 mm (1.96 pollici)
- x3 > 10 mm (0.39 in)

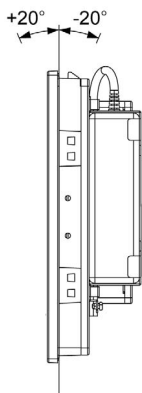
### Differenze di pressione

Quando si applicano e installano prodotti HMI , è importante procedere in modo da eliminare ogni differenza di pressione tra interno ed esterno del cabinet in cui è montata la HMI. Una più alta pressione all'interno del cabinet può provocare delaminazione della membrana anteriore del display HMI. Una pressione molto bassa all'interno del cabinet agisce sull'ampia area della membrana e può provocare una forza sufficiente a delaminare la membrana e quindi danneggiare la capacità tattile dell'HMI. Le differenze di pressione possono verificarsi spesso in applicazioni in cui sono presenti più ventole e ventilatori che spostano l'aria a velocità diverse in ambienti differenti. Seguire queste tecniche comprovate per evitare impatti sulla funzione dell'HMI a causa di questa errata applicazione:

1. Sigillare tutte le connessioni dei condotti all'interno del cabinet, in particolare quelle che portano ad altre stanze che possono trovarsi a una pressione diversa.
2. Dove possibile, installare un piccolo foro di sfiato al fondo del cabinet che consenta il bilanciamento delle pressioni interna ed esterna. Questo approccio è semplice da applicare e consente di mantenere la conformità ai requisiti di ingresso.

### Orientamento del montaggio

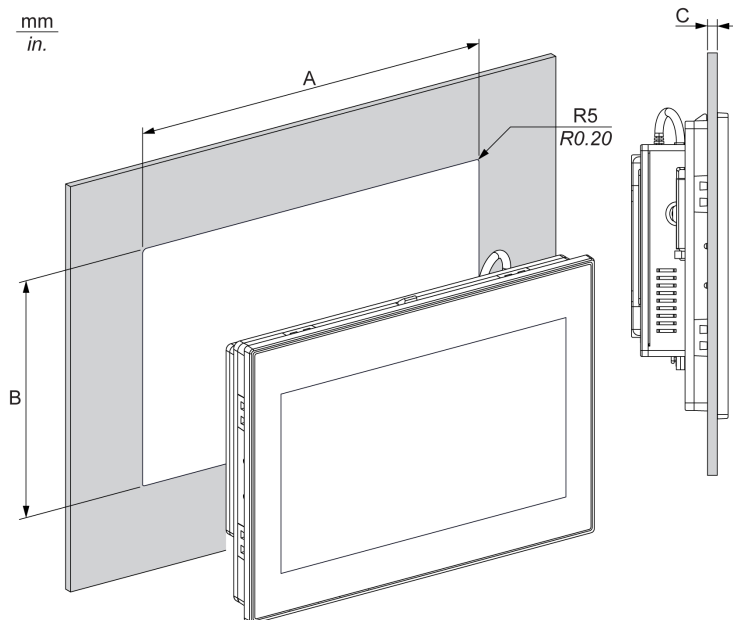
La figura seguente mostra l'orientamento di montaggio consentito per il Pannello sottile:



### Dimensioni apertura pannello

Per l'installazione in armadio, occorre praticare un'apertura della dimensione corretta sul pannello di installazione.

La figura seguente mostra le dimensioni dell'apertura per l'installazione del Pannello sottile:



Sezione Pannello sottile	A	B	C	R
Multi-touch W10"	274,6 ±0,7 mm (10.81 ±0.03 in)	193,8 ±0,4 mm (7,63 ±0,02 pollici)	2...6 mm (0.08...0.23 in)	5 mm (0.20 pollici)
Multi-touch W15"	412,4 ±0,7 mm (16.24 ±0.03 in)	261,7 ±0,4 mm (10,30 ±0,02 pollici)		

#### NOTA:

- Assicurarsi che lo spessore dell'installazione del pannello sia compreso tra 2 e 6 mm (da 0.08 a 0.23 in).
- Rinforzare tutte le superfici dei pannelli utilizzate. Tenere in considerazione il peso del Pannello sottile, specialmente in presenza di alti livelli di vibrazioni e se il pannello di installazione può spostarsi. Fissare le strisce di metallo di rinforzo all'interno del pannello vicino alla sezione per aumentare la robustezza del pannello di installazione.
- Verificare che vengano mantenute le tolleranze di installazione.
- Il Pannello sottile è ideato per l'uso su una superficie piana di un armadio di tipo 4X (solo uso interno).

## Installazione

### Vibrazioni e urti

Fare particolare attenzione ai livelli di vibrazione quando si installa o sposta il Pannello sottile. Se si sposta il Pannello sottile installato in un rack dotato di ruote, potrebbero verificarsi urti e vibrazioni eccessive.

### ATTENZIONE

#### VIBRAZIONI ECCESSIVE

- Programmare le attività di installazione in modo da non superare le tolleranze dell'unità per quanto concerne urti e vibrazioni.
- Verificare che spessore e apertura del pannello di installazione siano entro le tolleranze specificate.
- Prima di montare il Personal Computer industriale in un armadio o pannello, verificare che la guarnizione di installazione sia in posizione. La guarnizione di installazione fornisce ulteriore protezione dalle vibrazioni.
- Serrare i dispositivi di fissaggio di installazione a una coppia di 0,5 Nm (4.5 lb-in).

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

### Guarnizione di installazione

La guarnizione è necessaria per soddisfare i valori nominali di protezione (IP\*\*/Type 4X indoor) del Pannello sottile. Inoltre offre ulteriore protezione alle vibrazioni.

**NOTA:** IP\*\*/Tipo 4X per uso interno o di tipo 4 non fa parte della certificazione UL.

### ATTENZIONE

#### PERDITA DI TENUTA

- Controllare la guarnizione prima di installarla o reinstallarla e periodicamente secondo quanto richiesto dall'ambiente operativo.
- Sostituire l'intero Personal Computer industriale se durante il controllo si notano graffi, lacerazioni visibili, sporco o usura eccessiva.
- Non allungare senza motivo la guarnizione né consentire che entri in contatto con gli spigoli o i bordi del telaio.
- Verificare che la guarnizione sia inserita completamente nella scanalatura di installazione.
- Installare il Personal Computer industriale in un pannello piano e senza graffi o ammaccature.
- Serrare i dispositivi di fissaggio di installazione a una coppia di 0,5 Nm (4.5 lb-in).

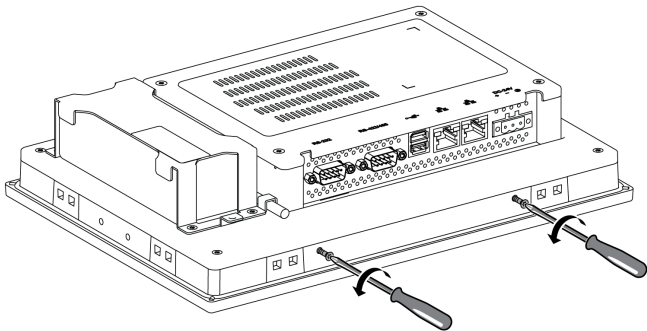
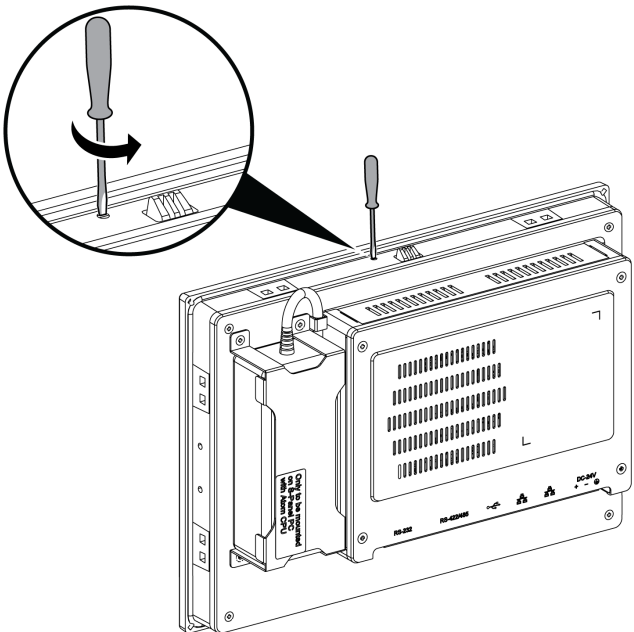
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

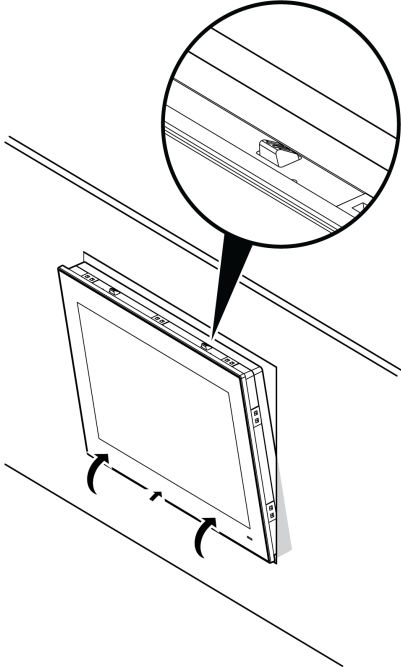
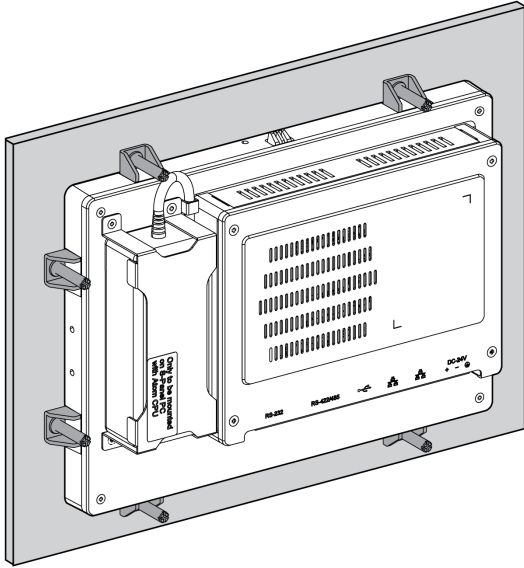
### Installazione del Pannello sottile

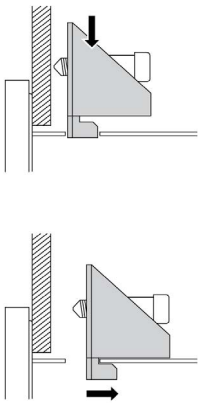
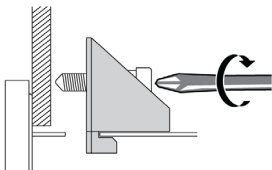
La guarnizione e i dispositivi di fissaggio di installazione sono richiesti per facilitare l'installazione del Pannello sottile. Il processo di montaggio del pannello dell'installazione semplice può essere completato da una sola persona.

**NOTA:** Per un'installazione facile del Pannello sottile, lo spessore consigliato del pannello di montaggio può essere fino a 2 mm (0.079 in).

Seguire questi passi per una facile installazione del Pannello sottile:

Passo	Azione
1	<p>Verificare che la guarnizione sia fissata correttamente al Pannello sottile.</p> <p><b>NOTA:</b> Quando si controlla la guarnizione, evitare il contatto con i bordi affilati del telaio del Pannello sottile e inserire la guarnizione a fondo nella scanalatura.</p>
2	<p>Svitare le 2 viti in basso al Pannello sottile:</p> 
3	<p>Allentare le 2 viti con intaglio a croce dalla parte superiore del Pannello sottile per sollevare il gancio dotato di staffa:</p>  <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 gancio con staffa per il Multi-touch W10"</li> <li>● 2 ganci con staffa per il Multi-touch W15"</li> </ul>

Passo	Azione
4	<p>Installare Pannello sottile nell'apertura del pannello e spingere nella parete. Il gancio con staffa mantiene il Pannello sottile contro il muro:</p> 
5	<p>Inserire saldamente i dispositivi di fissaggio nello slot in cima, in fondo, a destra e a sinistra del Pannello sottile:</p>  <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 8 dispositivi di fissaggio per il Multi-touch W10"</li> <li>● 10 dispositivi di fissaggio per il Multi-touch W15"</li> </ul>

Passo	Azione
6	<p>Inserire ciascun dispositivo di fissaggio nello slot corrispondente e tirarlo indietro finché risulti a filo con il retro del foro del dispositivo di fissaggio:</p> 
7	<p>Serrare ciascuna vite a croce del dispositivo di fissaggio e fissare Pannello sottile in posizione:</p>  <p><b>NOTA:</b> Per garantire un alto livello di resistenza all'umidità, serrare a una coppia di 0,5 Nm (4.5 lb-in).</p>
8	<p>L'angolazione possibile dell'unità non è superiore a quello ammesso dai requisiti di orientamento del montaggio.</p>

## ⚠ ATTENZIONE

### SERRAGGIO ECCESSIVO E COMPONENTI ALLENTATI

- Non esercitare una coppia superiore a 0,5 Nm (4.5 lb-in) durante il serraggio dei perni a vite di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il perno a vite di fissaggio.
- Quando si serrano o si rimuovono le viti, assicurarsi di non farle cadere all'interno del telaio di Personal Computer industriale.

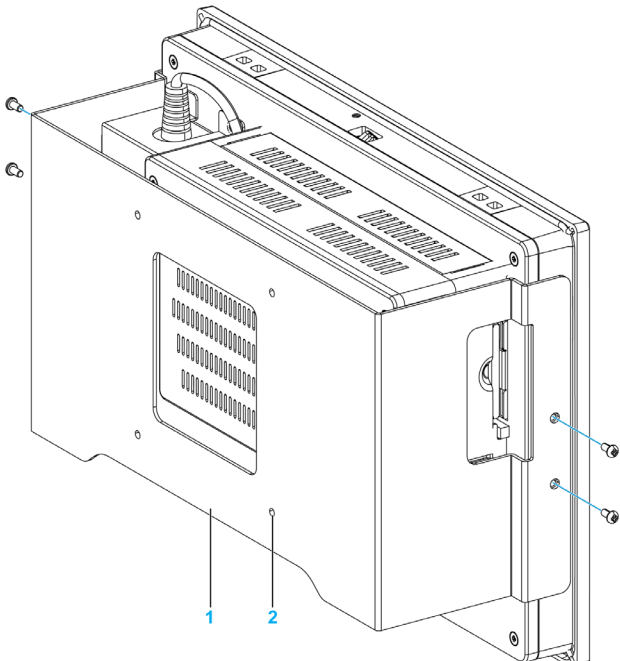
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

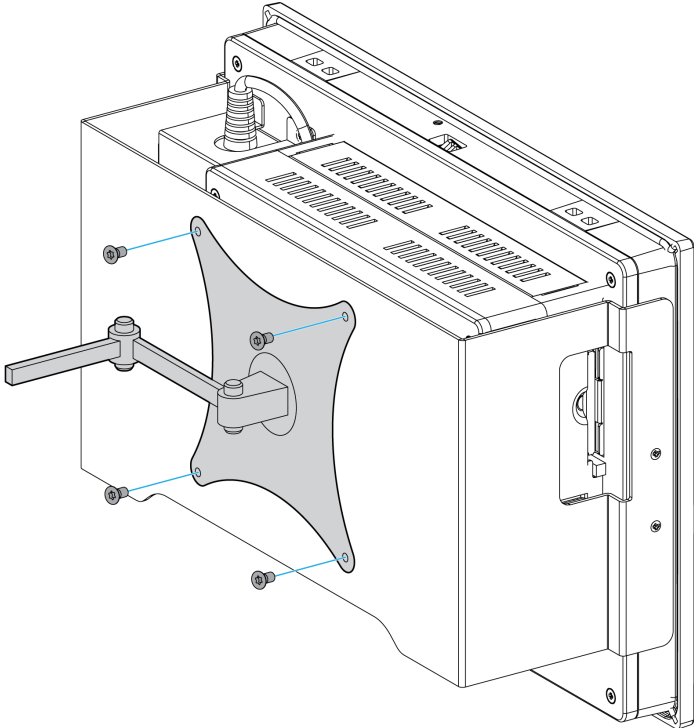
**NOTA:** I dispositivi di fissaggio sono necessari per la protezione per uso interno IP••/Tipo 4X. IP••/NEMA 4X per uso interno o di tipo 4 non fa parte della certificazione UL.



## Installazione del kit di montaggio VESA

Attenersi alla procedura seguente quando si installa il kit di montaggio VESA (Video Electronics Standards Association):

Passo	Azione
1	<p>Fissare il kit di montaggio VESA sul lato posteriore del Pannello sottile:</p>  <p>1 Posizione della piastra VESA (dimensione 100 x 100 mm)                  2 4 viti di montaggio VESA per il fissaggio</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● PFXZPSADVS102: Kit di montaggio VESA per Multi-touch W10"</li> <li>● PFXZPSADVS152: Kit di montaggio VESA per Multi-touch W15"</li> </ul>

Passo	Azione
2	<p>Utilizzare le 4 viti nei fori dedicati per installare il VESA. L'angolo di inclinazione dell'unità non può essere superiore alla quantità consentita dai requisiti di orientamento per il montaggio:</p> 

# Capitolo 5

## Per iniziare

---

### Prima accensione

#### Accordo di licenza

I limiti di impiego del sistema operativo Microsoft Windows sono elencati nell'accordo di licenza con l'utente finale (EULA) di Microsoft. Questo Accordo di licenza dell'utente finale (EULA) è incluso nel supporto di ripristino contenente il software richiesto per reinstallare il sistema operativo. Leggere questo documento prima di effettuare la prima accensione.

#### Windows® Embedded (WES)

WES è una versione modularizzata del sistema operativo Windows che fornisce maggiore affidabilità e personalizzazioni. Offre la potenza e la familiarità di Windows in una forma compatta più affidabile. Per ulteriori informazioni, consultare la pagina Web di Microsoft Windows Embedded.

WES fornisce molti strumenti per la personalizzazione di menu, schermate di avvio e finestre di dialogo. Con WES, è possibile rimuovere le animazioni di avvio e ripristino di Windows in modo da lasciare lo schermo vuoto durante l'avvio. È inoltre possibile rimuovere il logo di Windows dalla schermata di accesso e da altre schermate di avvio. Altre funzionalità comuni di Windows comprendono messaggi e finestre di dialogo. WES può filtrare tali messaggi e non farli apparire al runtime. Lo sviluppatore può scegliere di nascondere qualsiasi finestra di dialogo e predefinirne il funzionamento predefinito in modo che non compaia mai all'utente.

### **EFW Manager (solo su WES7)**

Il sistema operativo Personal Computer industriale è installato su una scheda di memoria. Questa scheda è una scheda CFast riscrivibile.

EFW manager (Enhanced write filter manager) riduce al minimo il numero di operazioni di scrittura per aumentare la durata di vita della scheda CFast. EFW manager carica i dati temporanei (ad esempio gli aggiornamenti di sistema e le operazioni software) nella RAM senza scrivere queste informazioni sulla scheda CFast.

Di conseguenza, quando si utilizza l'EFW manager, un riavvio del Pannello sottile provoca la sovrascrittura delle modifiche che l'utente ha apportato al sistema. Se EFW Manager è attivo, riavviando il sistema si sovrascrivono le modifiche elencate di seguito:

- Applicazioni installate di recente.
- Periferiche installate di recente.
- Creazione o modifica di account utente.
- Modifiche alla configurazione di rete (come indirizzi IP o gateway predefiniti).
- Personalizzazioni del sistema operativo (come lo sfondo del desktop).

## **AVVISO**

### **PERDITA DI DATI E CONFIGURAZIONE**

- Prima di procedere a modifiche permanenti di tipo hardware, software o al sistema operativo del Personal Computer industriale disabilitare EFW Manager.
- Riattivare EFW Manager dopo aver effettuato modifiche permanenti. In questo modo si prolunga la durata della scheda di memoria.
- Effettuare regolarmente il backup dei dati contenuti sulla scheda di memoria su un altro supporto di archiviazione.

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

**NOTA:** utilizzare Microsoft Embedded Lockdown Manager quando si utilizza Windows® Embedded 8.1 Industry 64 bit MUI (Multilingual User Interface).

### **Abilitazione/Disabilitazione di EFW Manager**

È possibile cambiare lo stato di EFW Manager eseguendo il programma `EFWManager.exe` caricato in `C:\Program Files\EFWManager\`. Terminata l'esecuzione del programma, riavviare il sistema per rendere effettive le modifiche. Per abilitare e disabilitare EFW Manager occorrono diritti di amministratore.

### **Fare clic con il pulsante destro del mouse dall'interfaccia dello schermo tattile**

Per accedere alla funzione **clic con pulsante destro** dallo schermo tattile, continuare a toccare lo schermo per 2 secondi e la corrispondente funzione **clic con pulsante destro** viene attivata (ad esempio, visualizzando il menu di scelta rapida).

## HORM WES 7

Nell'ambiente HORM (hibernate once resume many), si utilizza un singolo file di ibernazione per riavviare più volte il sistema. Per impostare un ambiente HORM, seguire la procedura indicata.

Verificare che **EFW** sia disattivato (è possibile utilizzare lo strumento **EWFManager** per disattivare **EFW**).

Abilitare il supporto di ibernazione (è possibile utilizzare lo strumento della riga di comando delle opzioni **Powercfg Command-Line** per attivare l'ibernazione. Il comando è **powercfg -h on** (l'opzione predefinita è attivato).

Attivare **EFW** tramite lo strumento **EWFManager**. Il sistema si riavvia.

Aprire il software che i clienti desiderano utilizzare subito dopo il ripristino del sistema dall'ibernazione.

Attivare **HORM** tramite lo strumento **EWFManager**. Il sistema continua a utilizzare l'ambiente HORM a meno che non sia stato disattivato HORM. È possibile utilizzare lo strumento **EWFManager** per disattivare HORM.

**NOTA:** questa funzionalità non è supportata da una CFast 16 GB.

## HORM Windows® Embedded 8.1 Industry

Nell'ambiente HORM, si utilizza un singolo file di ibernazione per riavviare più volte il sistema. Per impostare un ambiente HORM, seguire la procedura indicata.

Verificare che **UWF** sia disattivato (è possibile utilizzare lo strumento **Embedded Lockdown Manager** per disattivare **UWF**).

Attivare il supporto di ibernazione (è possibile utilizzare lo strumento della riga di comando delle opzioni **Powercfg Command-Line** per attivare l'ibernazione). Il comando è **powercfg -h on** (l'opzione predefinita è attivato).

Attivare **UWF** mediante lo strumento **Embedded Lockdown Manager**. Il sistema si riavvia.

Aprire il software che i clienti desiderano utilizzare subito dopo il ripristino del sistema dall'ibernazione.

Attivare **HORM** mediante lo strumento **Embedded Lockdown Manager**.

Il sistema continua a utilizzare l'ambiente HORM a meno che non sia stato disattivato HORM. È possibile utilizzare lo strumento **Embedded Lockdown Manager** per disattivare HORM.

## Node-RED (solo Windows® 10)

Quando si utilizza Node-RED, è richiesto il ripristino del sistema operativo.

## HORM Win 10

Nell'ambiente HORM, si utilizza un singolo file di ibernazione per riavviare più volte il sistema. Per impostare un ambiente HORM, seguire la procedura indicata.

Verificare che **UWF** sia disattivato (è possibile utilizzare lo strumento **EWFManager** per disattivare **EFW**).

Attivare il supporto di ibernazione (è possibile utilizzare lo strumento della riga di comando delle opzioni **Powercfg Command-Line** per attivare l'ibernazione. Il comando è **powercfg -h on** (l'opzione predefinita è attivato).

Attivare **UWF** mediante lo strumento **ELM**. Il sistema si riavvia.

Aprire il software che i clienti desiderano utilizzare subito dopo il ripristino del sistema dall'ibernazione.

Attivare **HORM** mediante lo strumento **ELM**. Il sistema continua a utilizzare l'ambiente HORM a meno che non sia stato disattivato HORM. È possibile utilizzare lo strumento **ELM** per disattivare HORM.

### **Metro Interface con Windows® Embedded 8.1 Industry**

Windows **Metro** (app integrate) è attivato nella versione più recente di Windows® Embedded 8.1 Industry. Per le applicazioni software, si consiglia di utilizzare la versione desktop o modificare l'impostazione del software per avviare in modalità desktop. Esempio: utilizzare il browser **Internet Explorer** in modalità desktop.

# Capitolo 6

## Collegamenti

---

### Oggetto del presente capitolo

Questo capitolo descrive il collegamento del Pannello sottile all'alimentazione principale. Inoltre descrive le porte USB e identifica le assegnazioni dei pin dell'interfaccia seriale.

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Messa a terra	48
Collegamento del cavo di alimentazione CC	51
Descrizione e installazione del modulo di alimentazione CA	53
Collegamenti dell'interfaccia Pannello sottile	58

## Messa a terra

### Panoramica

La resistenza di messa a terra tra la massa del Pannello sottile e la terra non deve superare 100  $\Omega$ . Se il cavo di messa a terra è molto lungo, controllare la resistenza e, se occorre, utilizzare un filo di sezione superiore e instradarlo in un'apposita canalina.

La tabella mostra la lunghezza massima per i fili:

Sezione del filo	Lunghezza massima del cavo
1,3 mm <sup>2</sup> (AWG 16)	30 m (98 ft)
	60 m (196 ft) percorso completo

### Procedura di messa a terra

## **⚠** AVVERTIMENTO

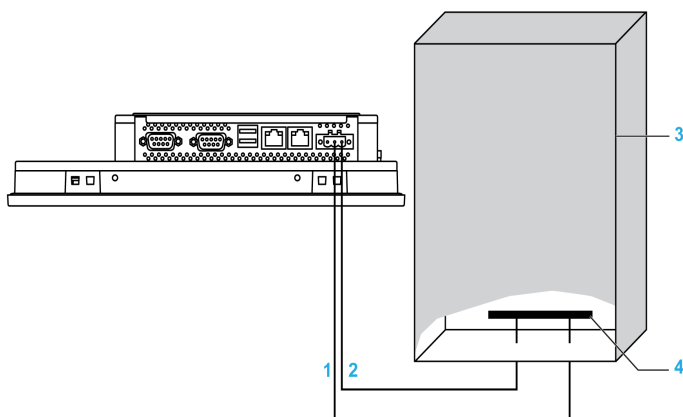
### FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELLE APPARECCHIATURE

- Usare solo le configurazioni di terra autorizzate e illustrate di seguito.
- Verificare che la resistenza di messa a terra sia uguale o inferiore a 100  $\Omega$ .
- Verificare la qualità del collegamento di terra prima di accendere il dispositivo. Un rumore eccessivo sulla linea di terra può compromettere il funzionamento del Personal Computer industriale.

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

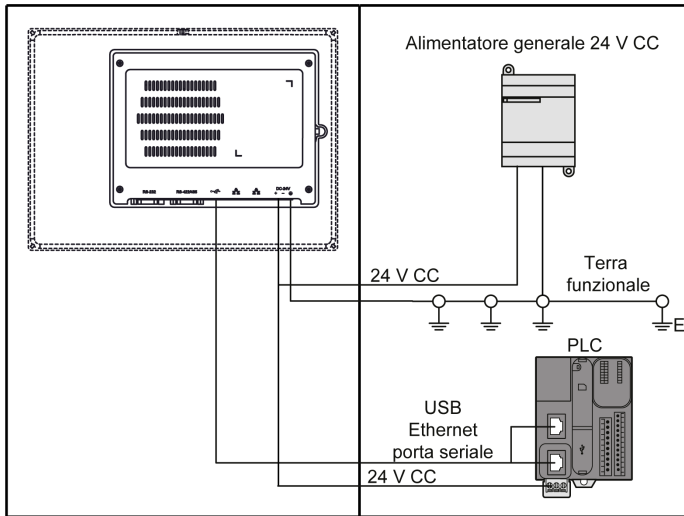
La messa a terra del Pannello sottile ha 2 collegamenti:

- Tensione di alimentazione CC
- Pin collegamento a massa



- 1 Tensione di alimentazione
- 2 Pin collegamento a massa (pin di collegamento a massa funzionale)
- 3 Quadro elettrico
- 4 Striscia di messa a terra





**NOTA:** Per CA, utilizzare il modulo di alimentazione CA (vedi pagina 53).

Quando si effettua il collegamento a massa, seguire questa procedura:

Passo	Azione
1	<p>Verificare che le seguenti operazioni siano state eseguite per il cablaggio del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Collegare l'armadio a terra.</li> <li>● Verificare che tutti gli armadi siano collegati a terra insieme.</li> <li>● Collegare la massa dell'alimentazione all'armadio.</li> <li>● Collegare il pin di terra del Pannello sottile all'armadio.</li> <li>● Collegare l'I/O al controller se necessario.</li> <li>● Collegare l'alimentazione al Pannello sottile.</li> </ul>
2	Verificare che la resistenza di messa a terra sia uguale o inferiore a 100 Ω.
3	<p>Quando si collega la linea SG a un altro dispositivo, accertarsi che l'impianto/il collegamento non generi anelli di massa.</p> <p><b>NOTA:</b> le viti del collegamento SG e di terra sono collegate internamente al Pannello sottile.</p>
4	Effettuare il collegamento di terra servendosi di un filo da 1,3 mm <sup>2</sup> (16 AWG). Creare il punto di collegamento il più vicino possibile al Pannello sottile e limitare al massimo la lunghezza del cavo.

### Messa a terra delle linee dei segnali I/O

## PERICOLO

### **RISCHIO POTENZIALE DI ESPLOSIONE IN AREE A RISCHIO.**

Non utilizzare questi prodotti in aree pericolose.

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

Le radiazioni elettromagnetiche potrebbero interferire con le comunicazioni di controllo del Pannello sottile.

## AVVERTIMENTO

### **FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELLE APPARECCHIATURE**

- Se il cablaggio delle linee I/O in prossimità di linee di alimentazione o apparecchiature radio è inevitabile, usare cavi schermati e collegare un'estremità della schermatura alla vite di terra del Personal Computer industriale.
- Non cablare le linee I/O in prossimità di cavi di alimentazione, dispositivi radio o altre apparecchiature che possano causare interferenze elettromagnetiche.

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

## Collegamento del cavo di alimentazione CC

### Precauzioni

Quando si collega il cavo di alimentazione al connettore sul Pannello sottile, controllare che l'altro capo del cavo sia scollegato dall'alimentazione di rete DC.

**NOTA:** È possibile collegare il cavo di alimentazione a un modulo di alimentazione CA (PFXZPSPUAC2).

### **PERICOLO**

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperchi o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Scollegare il cavo di alimentazione sia dal Personal Computer industriale sia dall'alimentatore.
- Utilizzare sempre un idoneo dispositivo di rilevamento della tensione nominale, per verificare che l'alimentazione sia disattivata.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Usare solo la tensione specificata quando si utilizza il Personal Computer industriale. L'unità CC è stata progettata con un ingresso a 24 Vcc.

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

### **AVVERTIMENTO**

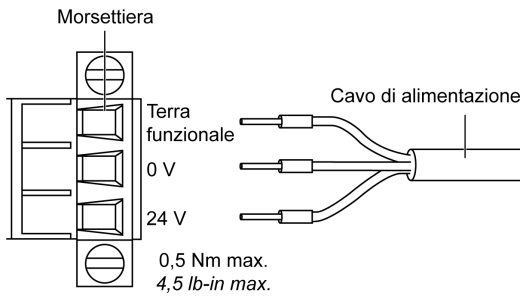
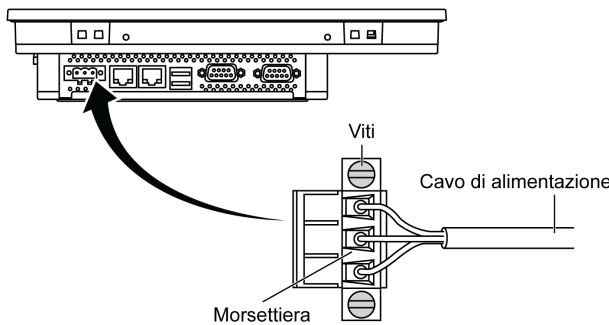
#### **SCOLLEGAMENTO O FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA**

- Accertarsi che i collegamenti elettrici, di comunicazione e ad accessori non esercitino sollecitazioni eccessive sulle porte. Tener conto delle eventuali vibrazioni presenti nell'ambiente.
- Verificare che i cavi di alimentazione, di comunicazione e di accessori esterni siano saldamente fissati al pannello o all'armadio.
- Usare solo cavi con connettore a 9 pin Sub-D con un sistema di chiusura in buone condizioni.
- Usare solo cavi USB reperibili in commercio.

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

### Cablaggio e collegamento della morsetteria

La seguente tabella descrive il collegamento del cavo di alimentazione alla morsetteria DC del Pannello sottile:

Passo	Azione
1	Isolare completamente l'alimentazione dal Pannello sottile e verificare che l'adattatore di alimentazione sia stato scollegato dalla sorgente.
2	<p>Togliere la morsetteria dal connettore di alimentazione e collegare il cavo di alimentazione alla morsetteria:</p>  <p>Utilizzare cavo di rame adatto per 75 °C (167 °F) con sezione da 0,75 a 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 18 - AWG 14) e utilizzare cavo da 2,5 mm<sup>2</sup> per il collegamento a massa.</p>
3	<p>Montare la morsetteria nel connettore di alimentazione e stringere le viti:</p>  <p><b>NOTA:</b> La coppia consigliata per queste viti è 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

## ⚠ ATTENZIONE

### SERRAGGIO ECCESSIVO E COMPONENTI ALLENTATI

- Non esercitare una coppia superiore a 0,5 Nm (4.5 lb-in) durante il serraggio dei perni a vite di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il perno a vite di fissaggio.
- Quando si serrano o si rimuovono le viti, assicurarsi di non farle cadere all'interno del telaio di Personal Computer industriale.

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

## Descrizione e installazione del modulo di alimentazione CA

### Descrizione generale

Il modulo di alimentazione CA può essere montato facoltativamente montare sul Pannello sottile per permettere il funzionamento del Pannello sottile a 100-240 V CA.

### PERICOLO

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperchi o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Scollegare il cavo di alimentazione sia dal Personal Computer industriale sia dall'alimentatore.
- Utilizzare sempre un dispositivo di rilevamento della tensione nominale idoneo per verificare l'assenza di alimentazione.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Usare solo la tensione specificata quando si utilizza il Personal Computer industriale. L'unità CA è progettata per essere alimentata da 100 a 240 Vca.

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

### AVVERTIMENTO

#### **SCOLLEGAMENTO O FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA**

- Accertarsi che i collegamenti elettrici, di comunicazione e ad accessori non esercitino sollecitazioni eccessive sulle porte. Tener conto delle eventuali vibrazioni presenti nell'ambiente.
- Verificare che i cavi di alimentazione, di comunicazione e di accessori esterni siano saldamente fissati al pannello o all'armadio.
- Usare solo cavi con connettore a 9 pin Sub-D con un sistema di chiusura in buone condizioni.
- Usare solo cavi USB reperibili in commercio.

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

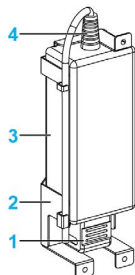
### AVVERTIMENTO

#### **RISCHIO DI USTIONI**

Non toccare durante il funzionamento la superficie del dissipatore.

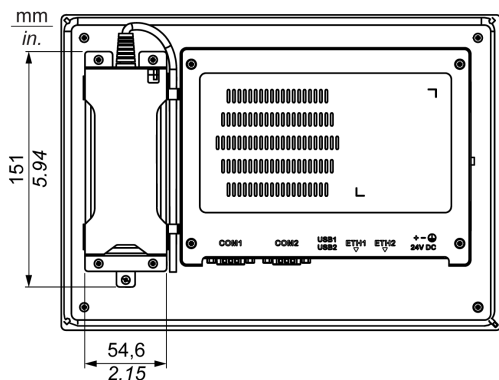
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

La figura seguente mostra il modulo di alimentazione CA:



- 1 Cavo di alimentazione CA
- 2 Supporto
- 3 Alimentatore CA
- 4 Cavo di alimentazione CC

La figura seguente mostra le dimensioni del modulo di alimentazione CA

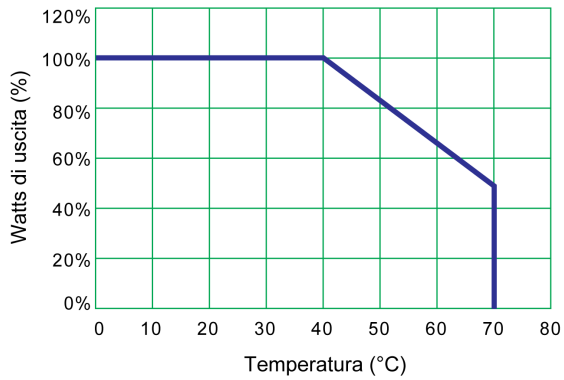


### Alimentatore CA

La tabella seguente fornisce i dati tecnici del modulo di alimentazione CA:

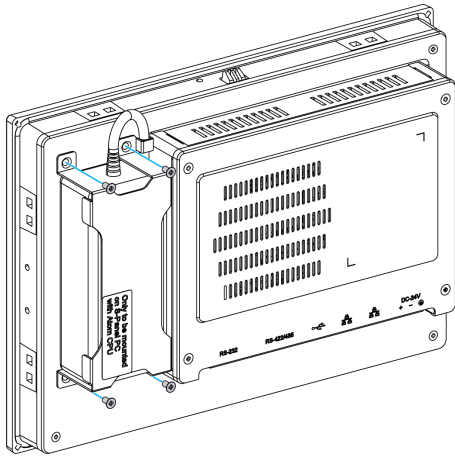
Elemento	Caratteristiche
Ingresso	90...260 V CA / 47...63 Hz / 1,6 A a 100 V CA
Uscita	24 V CC / 2,62 A max
Picco di corrente	70 A a 230 V CA
<b>Ambiente</b>	
Temperatura di funzionamento	0...70 °C (32...158 °F), vedere curva di riduzione
Temperatura di conservazione	-40...85 °C (-40...185 °F)
Umidità relativa:	0...95 %, senza condensa

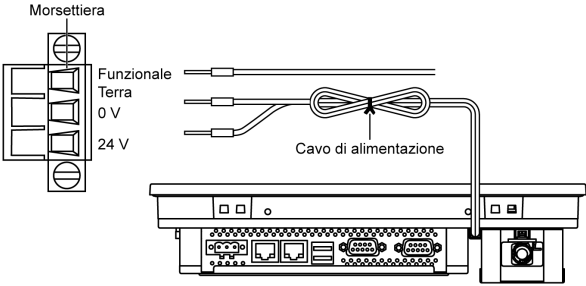
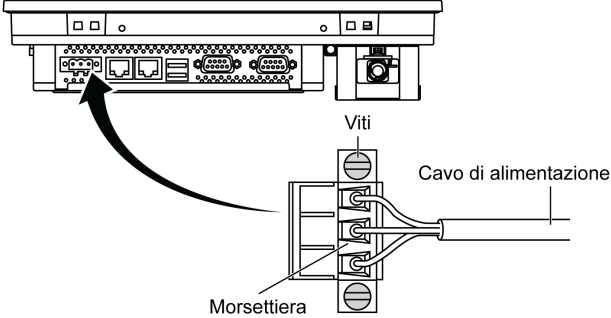
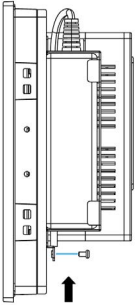
Temperatura di funzionamento della curva di riduzione dell'alimentatore CA



**Cablaggio e collegamento della morsetteria**

La tabella seguente mostra come connettere il modulo di alimentazione CA:

Passo	Azione
1	Isolare completamente l'alimentazione dal Pannello sottile e verificare che l'alimentatore sia stata scollegato dalla sorgente.
2	IL modulo di alimentazione CA è montato al Pannello sottile mediante 4 viti:  <p><b>NOTA:</b> La coppia consigliata per queste viti è 0,5 Nm (4,5 lb-pollice).</p>

Passo	Azione
3	<p>Togliere la morsetteria dal connettore e collegare il cavo di alimentazione alla morsetteria:</p>  <p>Collegare il filo nero al morsetto da 0 V e il filo rosso al morsetto da 24 V della morsetteria. Utilizzare un filo di rame da 2,5 mm<sup>2</sup> per collegare a terra la morsetteria.</p>
4	<p>Montare la morsetteria nel connettore di alimentazione e stringere le viti:</p>  <p><b>NOTA:</b> La coppia consigliata per queste viti è 0,5 Nm (4,5 lb-pollice).</p>
5	<p>Collegare il cavo di alimentazione e stringere le viti:</p> 



## **ATTENZIONE**

### **SERRAGGIO ECCESSIVO E COMPONENTI ALLENTATI**

- Non esercitare una coppia superiore a 0,5 Nm (4.5 lb-in) durante il serraggio dei perni a vite di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il perno a vite di fissaggio.
- Quando si serrano o si rimuovono le viti, assicurarsi di non farle cadere all'interno del telaio di Personal Computer industriale.

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

## Collegamenti dell'interfaccia Pannello sottile

### Introduzione

#### PERICOLO

##### **RISCHIO POTENZIALE DI ESPLOSIONE IN AREE A RISCHIO.**

Non utilizzare questi prodotti in aree pericolose.

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

#### AVVERTIMENTO

##### **SCOLLEGAMENTO O FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIATURA**

- Accertarsi che i collegamenti elettrici, di comunicazione e ad accessori non esercitino sollecitazioni eccessive sulle porte. Tener conto delle eventuali vibrazioni presenti nell'ambiente.
- Verificare che i cavi di alimentazione, di comunicazione e di accessori esterni siano saldamente fissati al pannello o all'armadio.
- Usare solo cavi con connettore a 9 pin Sub-D con un sistema di chiusura in buone condizioni.
- Usare solo cavi USB reperibili in commercio.

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

### Collegamenti dell'interfaccia seriale

Questa interfaccia è utilizzata per collegare il Pannello sottile alle apparecchiature remote attraverso un cavo di interfaccia seriale. Il connettore è un connettore femmina D-Sub a 9 pin.

Se si collega il Pannello sottile con un cavo PLC lungo, il cavo potrebbe avere un potenziale elettrico diverso dal pannello, anche se entrambi sono collegati a terra.

La porta seriale del Pannello sottile non è isolata. I morsetti della messa a terra della schermatura e della messa a terra funzionale sono collegati all'interno del pannello.

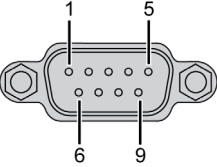
#### PERICOLO

##### **SHOCK ELETTRICO**

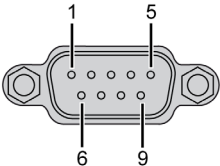
- Effettuare un collegamento diretto tra la vite di terra e la terra.
- Non collegare a terra altri dispositivi attraverso la vite di terra di questo dispositivo.
- Installare tutti i cavi rispettando i codici e i requisiti nazionali. Se i codici nazionali non richiedono la messa a terra, seguire una guida affidabile quale il US National Electrical Code, Article 800.

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

La tabella mostra le assegnazioni del connettore D-Sub a 9 pin (COM1):

Pin	Assegnazione	
	RS-232	
1	DCD	Connettore femmina D-sub a 9 pin: 
2	RxD	
3	TxD	
4	DTR	
5	GND	
6	DSR	
7	RTS	
8	CTS	
9	RI	

La tabella mostra le assegnazioni del connettore D-Sub a 9 pin (COM2):

Pin	Assegnazione		
	RS-232	RS-422/485	
1	DCD	TxD-/Data-	Connettore femmina D-sub a 9 pin: 
2	RxD	TxD+/Data+	
3	TxD	RxD+	
4	DTR	RxD-	
5	GND	GND/VEE	
6	DSR	N/A	
7	RTS	N/A	
8	CTS	N/A	
9	RI	N/A	

Un peso o una tensione eccessiva sui cavi di comunicazione possono provocare lo scollegamento dell'apparecchiatura.

**NOTA:** Adattare la configurazione della porta seriale, COM2, nel BIOS. È possibile selezionare RS-232, RS-422 o RS-485 sulla porta COM2. La porta RS-485 è progettata con capacità di controllo del flusso dati e rileva automaticamente la direzione del flusso dati.



---

# Capitolo 7

## Configurazione del BIOS

---

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
<b>Menu Main</b> Pannello sottile	62
Menu <b>Advanced</b>	63
<b>Menu Chipset</b> Pannello sottile	66
<b>Menu Boot</b> Pannello sottile	67
<b>Menu Security</b> Pannello sottile	68
<b>Menu Save &amp; Exit</b> Pannello sottile	69

## Menu Main Pannello sottile

### Informazioni generali

BIOS sta per **Basic Input Output System**.

L'**utility BIOS Setup** permette di modificare le impostazioni della configurazione di base del sistema.

**NOTA:** Per accedere alla configurazione del BIOS, premere il tasto **CANC** durante l'avvio.

### Scheda Main

Quando si preme il tasto [Canc] durante l'avvio, si apre il menu di configurazione BIOS principale **Main**.

Questa schermata, come tutte le schermate BIOS, è suddivisa in tre riquadri:

- Sinistra: questo riquadro visualizza le opzioni disponibili sullo schermo.
- Superiore destro: questo riquadro fornisce una descrizione dell'opzione selezionata dall'utente.
- Inferiore destro: questo riquadro indica come spostarsi alle altre schermate e i riporta comandi di modifica schermo.

Questa tabella mostra le opzioni del menu **Main** impostabili dall'utente:

Impostazioni BIOS	Descrizione
<b>System Time</b>	Questa è l'impostazione dell'ora corrente. L'ora deve essere impostata nel formato HH:MM:SS. Quando l'unità viene spenta la data viene mantenuta dalla batteria (batteria CMOS).
<b>System Date:</b>	Questa è l'impostazione della data corrente. Specificare la data in formato MM/GG/AA. Quando l'unità viene spenta, la data viene mantenuta dalla batteria (batteria CMOS).

**NOTA:** Le opzioni in grigio su tutte le schermate BIOS non possono essere configurate. Le opzioni visualizzate in blu possono essere configurate dall'utente.

## Menu Advanced

### Scheda Advanced BIOS Features

Per maggiori informazioni sui sottomenu della scheda Advanced, vedere:

- ACPI Settings
- Configurazione di super I/O IT8768E
- Embedded Controller Configuration
- S5 RTC Wake Settings
- Serial Port Console Redirection
- CPU Configuration
- IDE Configuration
- Miscellaneous Configuration
- Controller LAN
- Parametri CSM
- USB Configuration

### Sottomenu ACPI

Impostazione BIOS	Descrizione
<b>Enable ACPI Auto Configuration</b>	Attiva o disattiva la configurazione automatica ACPI del BIOS.
<b>Enable Hibernation</b>	Attiva o disattiva l'ibernazione. Questa opzione potrebbe non funzionare con alcuni sistemi operativi.
<b>ACPI Sleep State</b>	Imposta lo stato di sospensione di ACPI
<b>Lock Legacy Resources</b>	–.

### Sottomenu IT8768E Super IO Configuration

Impostazione BIOS	Descrizione
<b>Serial Port 1 Configuration</b>	<b>Serial Port:</b> Attiva o disattiva la porta COM.
<b>Serial Port 2 Configuration</b>	<b>Serial Port:</b> attiva o disattiva la porta COM.

### Sottomenu Embedded Controller Configuration

Impostazione BIOS	Descrizione
<b>iManager WatchDog IRQ</b>	–
<b>EC Watch Dog Function</b>	–

### Sottomenu S5 RTC Wake Settings

Impostazione BIOS	Descrizione
<b>Wake system from S5</b>	–

### Sottomenu Serial Port Console Redirection

Impostazione BIOS	Descrizione
Ridirezione della console COM 0	–
Ridirezione della console COM 1	–
Legacy Console Redirection Settings	–
Console Redirection	–

### Sottomenu CPU Configuration

Impostazione BIOS	Descrizione
Execute Disable Bit	Attiva o disattiva la protezione della pagina di non esecuzione.
Intel Virtualization Technology	Attiva o disattiva la tecnologia di virtualizzazione Intel. Se attivata, una VMM può utilizzare le capacità hardware aggiuntive fornite dalla tecnologia Vanderpool.

### Sottomenu IDE Configuration

Impostazione BIOS	Descrizione
Serial-ATA (SATA)	Attiva o disattiva i dispositivi SATA.
SATA Test Mode	Seleziona la modalità di test SATA. (Determina come operano i controller SATA).
SATA Speed Support	Indica la velocità massima sostenibile dal controller SATA.
SATA ODD Port	–
SATA Mode	Scegliere la selezione della modalità SATA. (Determina come operano i controller SATA).
Serial ATA Port 0	Attiva o disattiva la porta seriale ATA.
Serial ATA Port 0 HotPlug	Designa questa porta come collegabile a caldo.
Serial ATA Port 1	Attiva o disattiva la porta seriale ATA.
Serial ATA Port 1 HotPlug	Designa questa porta come collegabile a caldo.

### Sottomenu Miscellaneous Configuration

Impostazione BIOS	Descrizione
OS Selection	–

### Sottomenu LAN Controller

Impostazione BIOS	Descrizione
LAN A Controller	–
LAN B Controller	–
Wake on LAN Enable	–



### Sottomenu parametri CSM

Impostazione BIOS	Descrizione
CSM Support	–
GateA20 Active	–
Option ROM Messages	–
Boot option filter	–
Network	–
Storage	–
Video	–
Other PCI devices	–

### Sottomenu USB Configuration

Impostazione BIOS	Descrizione
Legacy USB Support	Attiva o disattiva il supporto USB legacy. L'opzione automatica disattiva il supporto legacy se non ci sono collegato dei dispositivi USB. L'opzione di disattivazione mantiene i dispositivi USB disponibili solo per le applicazioni EFI.
XHCI Hand-off	Attiva o disattiva l'hand-off XHCI. Questa è una soluzione per il sistema operativo senza il supporto hand-off XHCI. Il cambio di proprietà XHCI è richiesto dal driver XHCI.
EHCI Hand-off	Attiva o disattiva la disponibilità EHCI. Questa è una soluzione per il SO senza il supporto hand-off EHCI. Il cambio di proprietà EHCI è richiesto dal driver EHCI.
USB Mass Storage Driver Support	Attiva o disattiva il supporto del driver di memorizzazione di massa USB.
USB transfer time-out	Selezionare la sezione di timeout. Il valore di timeout per trasferimenti di controllo, bulk e interrupt.
Device reset time-out	Selezionare la sezione di timeout dispositivo. Timeout comando unità avvio dispositivi di archiviazione di massa USB.
Device power-up delay	Selezionare la sezione di accensione dispositivo. Tempo max. impiegato dal dispositivo prima di segnalare la sua presenza al controller host. <b>Auto</b> utilizza un valore predefinito: per una porta root è di 100 ms, per una porta hub il ritardo è ricavato dal descrittore hub.

## Menu Chipset Pannello sottile

### Scheda Chipset BIOS Features

Per informazioni dettagliate sui sottomenu **Chipset**, vedere:

- PCH-IO Configuration
- System Agent (SA) Configuration

### Menu PCH-IO Configuration

Impostazione BIOS	Descrizione
PCI Express Configuration	Selezionare le impostazioni di configurazione di PCI Express.
USB Per Port Control	Selezionare le impostazioni di configurazione USB.
PCH LAN Controller	Attiva o disattiva NIC integrato.
Wake on LAN	Attiva o disattiva la LAN integrata per attivare il sistema.
Restore AC Power Loss	Selezionare lo stato di alimentazione CA quando si riapplica l'alimentazione dopo una interruzione di alimentazione.

### Sottomenu PCI Express Configuration

Impostazione BIOS	Descrizione
PCI Express Clock Gating	Attiva o disattiva PCI Express Clock Gating per ogni porta root.
DMI Link ASPM Control	Attiva o disattiva il controllo ASPM del collegamento DMI.
DMI Link Extended Synch Control	Attiva o disattiva il controllo di sinc. esteso del collegamento DMI.
PCIe-USB Glitch W/A	Attiva o disattiva PCIe-USB Glitch W/A.
PCI Express Root Port 1	Selezionare le impostazioni della porta root 1 PCI Express.
MINI PCIe	Selezionare le impostazioni della porta root 6 PCI Express.

### Sottomenu USB Configuration

Impostazione BIOS	Descrizione
USB Precondition	Attiva o disattiva la preconditione USB.
XHCI Mode	Selezionare la modalità di funzionamento della modalità XHCI.
XHCI Idle L1	Attiva o disattiva XHCI Idle L1.
BTCG	Attiva o disattiva trunk clock gating.
USB Ports Per-Port Disable Control	Attiva o disattiva il controllo di disabilitazione per porta delle porte USB.

### Menu System Agent (SA) Configuration

Impostazione BIOS	Descrizione
VT-d	Attiva o disattiva la funzione VT-d.
Graphics Configuration	Selezionare l'impostazione grafica.

## Menu Boot Pannello sottile

### Menu di configurazione delle impostazioni di Boot

Impostazioni di boot	Descrizione
<b>Setup Prompt Timeout</b>	Selezionare i secondi di attesa per il tasto di attivazione del setup.
<b>Bootup NumLock state</b>	Selezionare lo stato <b>NumLock</b> della tastiera.
<b>Quiet Boot</b>	Attiva o disattiva l'opzione <b>Quiet Boot</b> .
<b>Fast Boot</b>	Attiva o disattiva il boot con inizializzazione di un set minimo di dispositivi richiesti per lanciare l'opzione di boot attiva. Non ha effetto sulle opzioni di boot BBS.
<b>CSM Parameters</b>	Selezionare il filtro dell'opzione di boot.

### Sottomenu parametri CSM

Impostazioni di boot	Descrizione
<b>Launch CSM</b>	Attiva o disattiva l'avvio CSM.
<b>Boot option filter</b>	Selezionare l'impostazione di filtro dell'opzione di boot.
<b>Launch PXE OpROM policy</b>	Selezionare per avviare l'impostazione della policy PXE OpROM.
<b>Launch Storage OpROM policy</b>	Selezionare per avviare l'impostazione della policy OpROM di memorizzazione.
<b>Launch Video OpROM policy</b>	Selezionare per avviare l'impostazione della policy OpROM video.
<b>Other PCI device ROM priority</b>	Selezionare un'altra impostazione di priorità ROM del dispositivo PCI.


## Menu Security Pannello sottile

### Security Setup

Selezionare **Security Setup** dal menu principale di setup del BIOS. Tutte le opzioni di **Security Setup**, come la protezione da password, sono descritte in questa sezione. Per accedere al sottomenu delle voci seguenti, selezionare la voce e premere **Invio**.

Per modificare la password utente o amministratore, selezionare l'opzione **Administrator / User Password**, premere **Invio** per accedere al sottomenu e digitare la password.

### Gestione autorità e account

 <b>AVVERTIMENTO</b>
<b>ACCESSO AI DATI NON AUTORIZZATO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Sostituire immediatamente le password predefinite con password nuove e sicure.</li><li>● Non distribuire le password a personale non qualificato o non autorizzato.</li><li>● Limitare i diritti di accesso solo agli utenti essenziali alle esigenze dell'applicazione.</li></ul> <b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</b>

Nome utente	Password
admin	ipc1234

**NOTA:** Sopra sono fornite le impostazioni predefinite; si consiglia di modificare immediatamente la password predefinita.

## Menu Save & Exit Pannello sottile

### Menu

Impostazione BIOS	Descrizione
<b>Save Changes and Exit</b>	Dopo aver terminato la configurazione di sistema, selezionare questa opzione per salvare le modifiche, uscire dalla configurazione del BIOS e, se necessario, riavviare il computer per fare in modo che vengano presi in considerazione tutti i parametri di configurazione del sistema.
<b>Discard Changes and Exit</b>	Selezionare questa opzione per uscire dal Setup senza effettuare modifiche permanenti alla configurazione del sistema.
<b>Save Changes and Reset</b>	Selezionando questa opzione si visualizza una casella di messaggio di conferma. Confermando, si salvano le modifiche delle impostazioni BIOS, si salvano le impostazioni su CMOS e si riavvia il sistema.
<b>Discard Changes and Reset</b>	Selezionare questa opzione per uscire dal setup BIOS senza apportare modifiche permanenti alla configurazione del sistema e riavviare il computer.
<b>Save Changes</b>	Selezionare questa opzione per salvare le modifiche alla configurazione del sistema senza uscire dal menu di setup del BIOS.
<b>Discard Changes</b>	Selezionare questa opzione per eliminare eventuali modifiche correnti e caricare la configurazione di sistema precedente.
<b>Restore Defaults</b>	Selezionare questa opzione per configurare automaticamente tutte le voci di configurazione del BIOS alle impostazioni predefinite ottimali. Le impostazioni predefinite ottimali sono state progettate per ottenere le prestazioni massime del sistema, ma potrebbero non funzionare per tutte le applicazioni del computer. Non utilizzare le preimpostazioni ottimali se il computer dell'utente manifesta problemi di configurazione del sistema.
<b>Save User Defaults</b>	Al termine della configurazione del sistema, selezionare questa opzione per salvare le modifiche ai valori predefiniti dell'utente senza uscire dal menu di setup del BIOS.
<b>Restore User Defaults</b>	Selezionare questa opzione per ripristinare i valori predefiniti dell'utente.



# Capitolo 8

## Modifiche hardware

---

### Oggetto del presente capitolo

Questo capitolo descrive le modifiche hardware per il Personal Computer industriale.

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sezioni:

Sezione	Argomento	Pagina
8.1	Prima delle modifiche	72
8.2	Slot d'espansione	74
8.3	Schede e interfacce opzionali	81

# Sezione 8.1

## Prima delle modifiche

### Prima di effettuare delle modifiche

#### Introduzione

Per delle procedure d'installazione dettagliate che riguardano le unità opzionali, fare riferimento alla guida d'installazione OEM (original equipment manufacturer) che accompagna l'unità opzionale.

### PERICOLO

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperchi o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Scollegare il cavo di alimentazione sia dal Personal Computer industriale sia dall'alimentatore.
- Utilizzare sempre un dispositivo di rilevamento della tensione nominale idoneo per verificare l'assenza di alimentazione.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Usare solo la tensione specificata quando si utilizza il Personal Computer industriale. L'unità CA è progettata per essere alimentata da 100 a 240 Vca. L'unità CC è stata progettata con un ingresso a 24 Vcc. Controllare sempre se il dispositivo in uso è di tipo CA o CC prima di collegarlo all'alimentazione.

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

### PERICOLO

#### RISCHIO POTENZIALE DI ESPLOSIONE IN AREE A RISCHIO.

Non utilizzare questi prodotti in aree pericolose.

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

Durante il funzionamento, la temperatura del dissipatore può superare 70 °C (158 °F).

### AVVERTIMENTO

#### RISCHIO DI USTIONI

Non toccare durante il funzionamento la superficie del dissipatore.

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



## **ATTENZIONE**

### **SERRAGGIO ECCESSIVO E COMPONENTI ALLENTATI**

- Non esercitare una coppia superiore a 0,5 Nm (4.5 lb-in) durante il serraggio dei perni a vite di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il perno a vite di fissaggio.
- Quando si serrano o si rimuovono le viti, assicurarsi di non farle cadere all'interno del telaio di Personal Computer industriale.

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

## **ATTENZIONE**

### **COMPONENTI SENSIBILI ALLE SCARICHE ELETTROSTATICHE**

I componenti interni del Personal Computer industriale, compresi accessori quali i moduli RAM e le schede di espansione, possono subire danni a causa dell'elettricità statica.

- Tenere i materiali che producono elettricità statica (plastica, imbottiture, tappeti) fuori dall'area di lavoro.
- Non estrarre i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche dalla custodia antistatica fino al momento dell'installazione.
- Quando si maneggiano componenti sensibili all'elettricità statica, indossare un bracciale con messa a terra adeguata (o equivalente).
- Evitare di toccare conduttori esposti e cavi di componenti con la pelle o con gli abiti.

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

## Sezione 8.2

### Slot d'espansione

---

#### Panoramica

Questa sezione descrive l'installazione dello slot d'espansione. Descrive anche l'unità inseribile, l'unità compatta inseribile e le schede PCI/PCIE.

#### Contenuto di questa sezione

Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Unità disco HDD/SSD - Descrizione e installazione	75
Installazione della scheda CFast	78

## Unità disco HDD/SSD - Descrizione e installazione

### Descrizione generale

Questo dispositivo non supporta la sostituzione a caldo (hot swapping) Prima di una qualunque modifica all'hardware, chiudere Windows seguendo la procedura regolare e mettere tutto il dispositivo fuori tensione.

### **PERICOLO**

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperchi o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Scollegare il cavo di alimentazione sia dal Personal Computer industriale sia dall'alimentatore.
- Utilizzare sempre un idoneo dispositivo di rilevamento della tensione nominale, per verificare che l'alimentazione sia disattivata.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Usare solo la tensione specificata quando si utilizza il Personal Computer industriale. L'unità CC è stata progettata con un ingresso a 24 Vcc.

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

### Installazione dell'unità disco HDD/SSD

### **AVVISO**

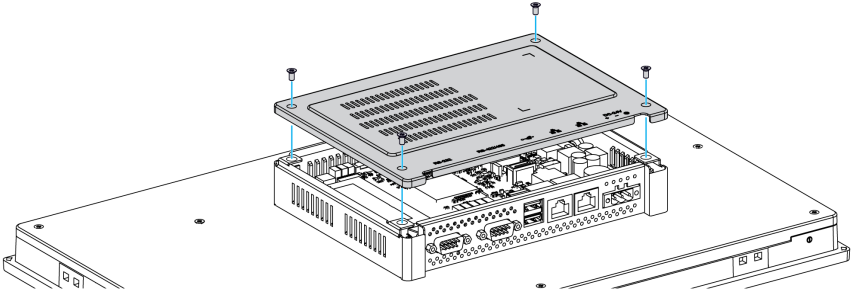
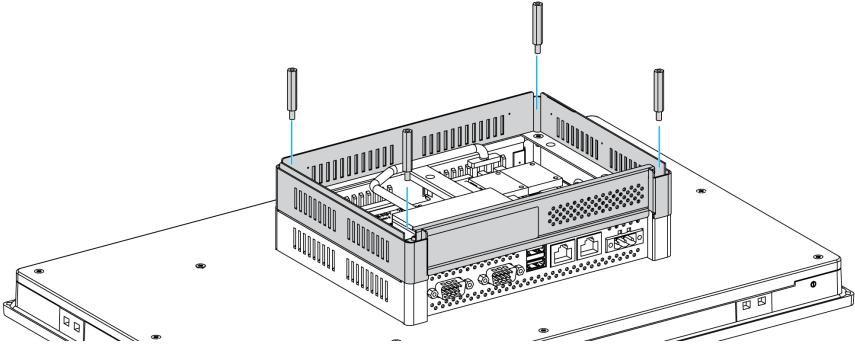
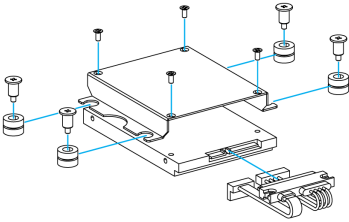
#### **SCARICA ELETTROSTATICA**

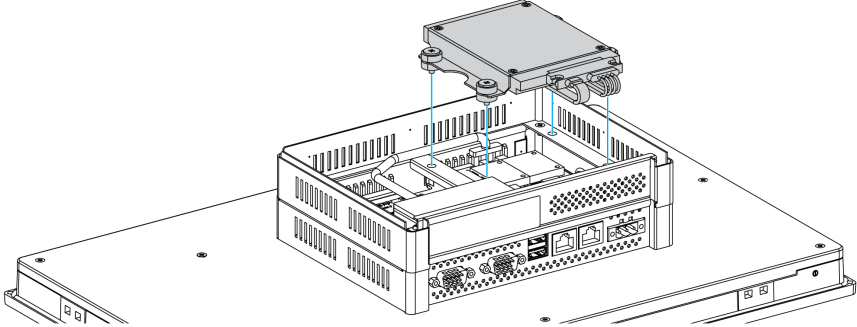
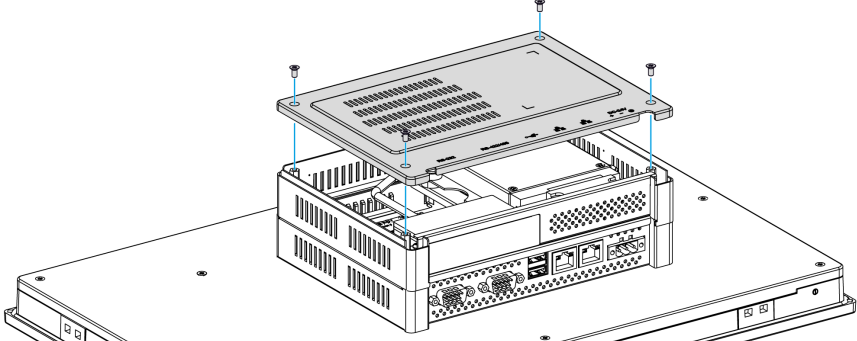
Prima di togliere il coperchio del Personal Computer industriale, adottare tutte le misure di protezione richieste per prevenire le scariche elettrostatiche.

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

**NOTA:** Prima di eseguire questa procedura, isolare completamente l'alimentazione.

La tabella seguente descrive come installare un'unità HDD/SSD:

Passo	Azione
1	Scollegare il cavo di alimentazione dal Pannello sottile.
2	Toccare l'alloggiamento o il collegamento di messa a terra (e non l'alimentatore) per scaricare eventuali cariche elettrostatiche dal proprio corpo.
3	<p>Rimuovere le 4 viti dal coperchio posteriore:</p> 
4	<p>Fissare il kit di estensione (PFXZPSADSSD2) al Pannello sottile con i 4 perni:</p> 
5	<p>Installare l'unità HDD/SSD SATA da 2,5" sulla staffa per unità HDD/SSD. Avvitare le 4 viti sulla parte laterale del supporto HDD/SSD:</p> 

Passo	Azione
6	<p>Collegare l'unità HDD/SSD al connettore SATA. Installarla nel Pannello sottile e fissarla al kit di estensione mediante i 4 ammortizzatori e le 4 viti del modulo di supporto HDD/SSD:</p>  <p><b>NOTA:</b> La coppia consigliata per queste viti è 0,5 Nm (4,5 lb-pollice).</p>
7	<p>Riposizionare il coperchio posteriore e fissarlo con le 4 viti:</p>  <p><b>NOTA:</b> La coppia consigliata per queste viti è 0,5 Nm (4,5 lb-pollice).</p>

## ⚠ ATTENZIONE

### SERRAGGIO ECCESSIVO E COMPONENTI ALLENTATI

- Non esercitare una coppia superiore a 0,5 Nm (4.5 lb-in) durante il serraggio dei perni a vite di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il perno a vite di fissaggio.
- Quando si serrano o si rimuovono le viti, assicurarsi di non farle cadere all'interno del telaio di Personal Computer industriale.

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

## Installazione della scheda CFast

### Introduzione

Il sistema operativo del Pannello sottile identifica la scheda CFast come disco rigido. Maneggiare e trattare con cura la scheda CFast in modo da prolungarne la durata. Acquisire familiarità con la scheda prima di cercare di inserirla o rimuoverla.

Prima di installare o rimuovere una scheda, arrestare correttamente Windows e togliere alimentazione dal dispositivo.

### PERICOLO

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperchi o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Scollegare il cavo di alimentazione sia dal Personal Computer industriale sia dall'alimentatore.
- Utilizzare sempre un idoneo dispositivo di rilevamento della tensione nominale, per verificare che l'alimentazione sia disattivata.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Usare solo la tensione specificata quando si utilizza il Personal Computer industriale. L'unità CC è stata progettata con un ingresso a 24 Vcc.

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

### ATTENZIONE

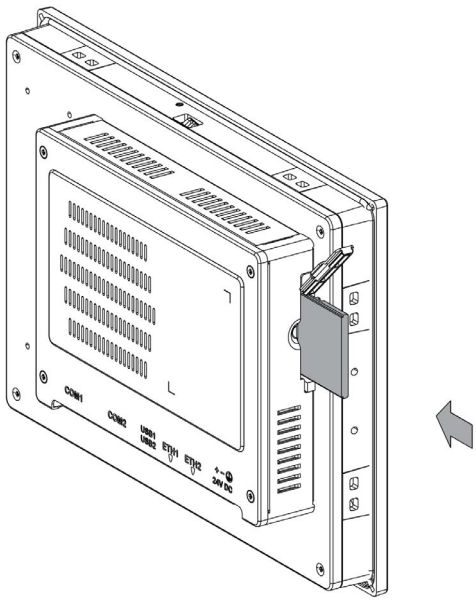
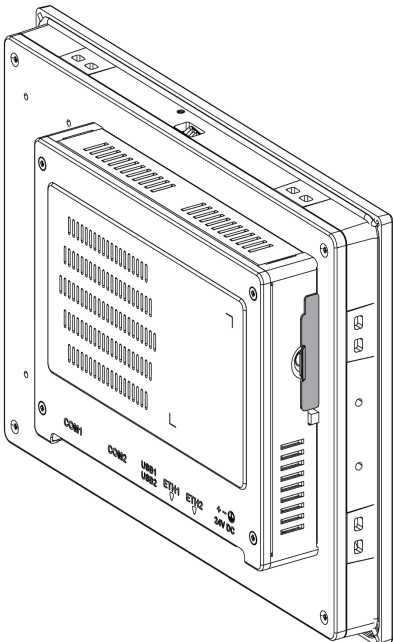
#### **DANNI ALLA SCHEDA DI MEMORIA E PERDITA DEI DATI**

- Rimuovere tutte le alimentazioni elettriche prima di entrare in contatto con una scheda di memoria installata.
- Utilizzare solo schede di memoria vendute da Pro-face come accessorio per questo prodotto. Le prestazioni del Personal Computer industriale non sono state provate utilizzando schede di memoria di altri fornitori.
- Verificare che la scheda di memoria sia orientata correttamente prima di inserirla.
- Non piegare, far cadere o colpire la scheda di memoria.
- Non toccare i connettori della scheda di memoria.
- Non smontare o modificare la scheda di memoria.
- Conservare la scheda di memoria all'asciutto.

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

## Inserimento della scheda CFast

La procedura spiega come inserire la scheda CFast.

Passo	Azione
1	<p>Inserire la scheda CFast nel rispettivo slot:</p> 
2	<p>Premere con fermezza la scheda CFast nello slot della scheda:</p>  <p><b>NOTA:</b> per facilitare l'estrazione della scheda CFast è possibile applicarvi il Mylar contenuto nella scatola accessori.</p>

### **Installazione scheda CFast**

Fare riferimento alla relativa procedura descritta nella guida all'installazione del software per il Pannello sottile e i terminali. La guida di installazione è fornita con il prodotto.



## Sezione 8.3

### Schede e interfacce opzionali

#### Panoramica

Questa sezione descrive le schede e interfacce opzionali e la loro installazione.

#### Contenuto di questa sezione


Questa sezione contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Installazione interfaccia opzionale	82
Descrizione interfaccia 16DI/8DO	87
Descrizione dell'interfaccia RS-232, RS-422/485	92
Descrizione interfaccia audio	99
Descrizione dell'interfaccia Ethernet IEEE	103
Descrizione dell'interfaccia EtherCAT	105
Descrizione interfaccia CANopen	107
Descrizione interfaccia Profibus DP	110
Descrizione della scheda NVRAM	113
Descrizione interfaccia GPRS/GSM	114
Descrizione interfaccia VGA e DVI	118
Descrizione interfaccia 4G (mini PCIe)	129

## Installazione interfaccia opzionale

### Introduzione

Prima di installare o rimuovere un modulo d'interfaccia, chiudere Windows seguendo la procedura corretta e mettere il dispositivo fuori tensione.

 **PERICOLO**

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

- Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperchi o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.
- Scollegare il cavo di alimentazione sia dal Personal Computer industriale sia dall'alimentatore.
- Utilizzare sempre un idoneo dispositivo di rilevamento della tensione nominale, per verificare che l'alimentazione sia disattivata.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Usare solo la tensione specificata quando si utilizza il Personal Computer industriale. L'unità CC è stata progettata con un ingresso a 24 Vcc.

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

### Interfaccia opzionale

Tabella compatibile:

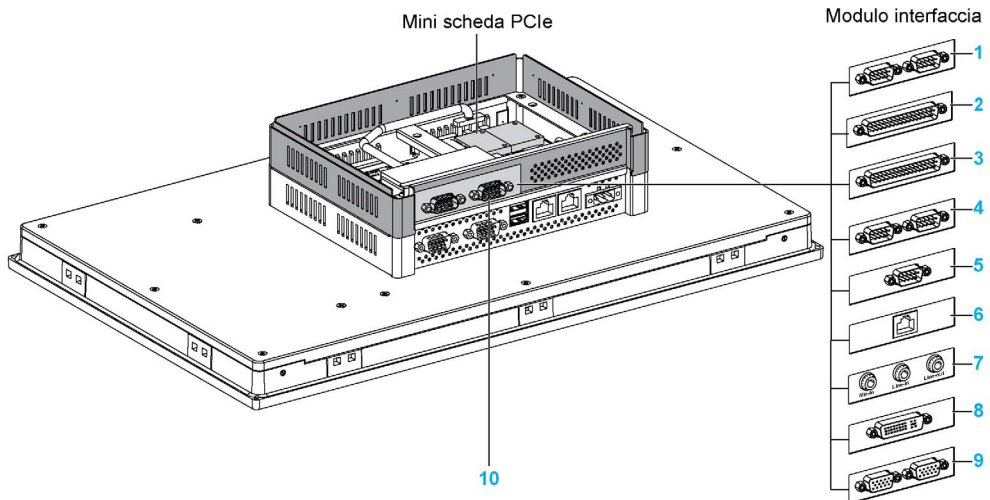
Codice prodotto	Descrizione	Pannello sottile
PFXZPBMPUS2P2	Interfaccia USB 3.0, 2 x USB	Sì
PFXZPBPHAU2	Interfaccia audio BKT, 1 x LI/LO/MIC	Non applicabile
PFXZPBMPR42P2	Isolamento interfaccia 2 x RS-422/485	Sì
PFXZPBMPR44P2	Isolamento interfaccia 4 x RS-422/485, DB 37, cavo	Sì
PFXZPBMPR22P2	Isolamento interfaccia 2 RS 232	Sì
PFXZPBMPR24P2	Interfaccia 4 x RS-232, DB37, cavo	Sì
PFXZPBMPAU2	Audio interfaccia 1 x LI/LO/MIC	Sì
PFXZPBTPM22	Interfaccia TPM 2.0	Non applicabile
PFXZPBMPX16Y82	Interfaccia 16DI/8DO, 1 x DB 37, cavo 2 m	Sì
PFXZPBPHMC2	Interfaccia 3G, C109, 1 antenna	Sì
PFXZPBMPRE2	Interfaccia IEEE1588 TP, 1 RJ45	Sì
PFXZPBMPPECATM2	Master interfaccia EthernetCAT	Sì
PFXZPBMPPE2	Interfaccia PoE, 2 RJ45	Non applicabile

(1) Supporta solo il supporto interfaccia, con 2 supporti VGA o DVI-D.

Codice prodotto	Descrizione	Pannello sottile
PFXZPBMP4GU2	Interfaccia 4G US, 1 antenna	Sì
PFXZPBMP4GE2	Interfaccia 4G EU/ASIA, 1 antenna	Sì
PFXZPBADCVDPDV2	Interfaccia adattatore DP - DVI, modalità attiva	Non applicabile
PFXZPBMPDV2	Interfaccia 1 x DVI-I	Sì
PFXZPBMPVGDV2	Interfaccia, 1 x DVI-D, 2 VGA, due supporti	Sì <sup>(1)</sup>
PFXZPBMPXT2	Display interfaccia, HD BaseT TX	Non applicabile
PFXZPBMPBM2	Profibus interfaccia con NVRAM, 128 Mb + ML	Sì
PFXZPBMPCANM2	Bus di campo interfaccia, 2 x CANopen	Sì

(1) Supporta solo il supporto interfaccia, con 2 supporti VGA o DVI-D.

La figura seguente mostra i componenti di interfaccia opzionali:



- 1 2 x interfaccia RS-232/422/485
- 2 4 x interfaccia RS-232/422/485
- 3 Interfaccia DIO
- 4 Interfaccia CANopen
- 5 Interfaccia Profibus DP
- 6 Interfaccia Ethernet
- 7 Interfaccia audio
- 8 Interfaccia DVI
- 9 Interfaccia VGA
- 10 Kit prolunga (PFXZPSADSSD2)

La tabella mostra il tipo e i numeri di parte dell'interfaccia:

Designazione	Codice prodotto	Interfaccia	Scheda PCIe	Basetta pin da sistema	Piastra interfaccia
Interfaccia RS-232/422/485	PFXZPBMPR42P2	2 x RS-422/485 isolata	1	-	1
	PFXZPBMPR44P2	4 x RS-422/485			
	PFXZPBMPR22P2	2 x RS-232 isolate			
	PFXZPBMPR24P2	4 x RS-232			
Interfaccia DIO	PFXZBMPX16Y82	16 x DI / 8 x DO e cavo 2 m e terminale	1	-	1
Interfaccia Ethernet	PFXZPBMPRE2	1 interfaccia Ethernet Gigabit IEEE1588	1	-	1
Interfaccia EtherCAT	PFXZBMPECATM2	2 EtherCAT	1	-	1
Interfaccia CANopen	PFXZBMPCANM2	2 CANopen	1	-	1
Interfaccia Profibus DP	PFXZBMPPBM2	1 Profibus DP master con NVRAM	1	-	1
NVRAM mini PCIe	PFXZBMPNR2	Scheda NVRAM (non-volatile random-access memory)	1	-	-
Interfaccia cellulare	PFXZBPHMC2	1 GPRS (general packet radio service)	1	-	1
Interfaccia audio mini PCIe	PFXZBMPAU2	1 Audio	1	-	1
Interfaccia - DVI-I	PFXZBMPDV2	1 x DVI-I	1	-	1
Interfaccia VGA - DVI-D	PFXZBMPVGDV2	1 x DVI-D	1	-	1
		2 x VGA	1	-	1
Interfaccia 4G per US	PFXZBMP4GU2	1 x 4G per US (general packet radio service)	1	-	1
Interfaccia 4G per EU/Asia	PFXZBMP4GE2	1 x 4G per UE/Asia (general packet radio service)	1	-	1

### Installazione interfaccia

Prima di installare o togliere una scheda mini PCIe, chiudere correttamente Windows e scollegare il dispositivo dalla rete di alimentazione.

## ⚠ PERICOLO

**RISCHIO POTENZIALE DI ESPLOSIONE IN AREE A RISCHIO.**

Non utilizzare questi prodotti in aree pericolose.

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

## *AVVISO*

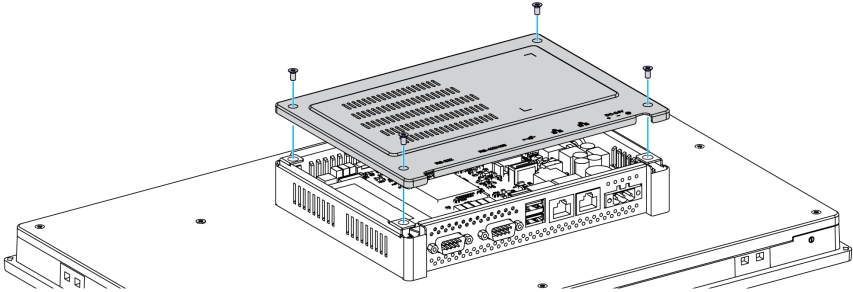
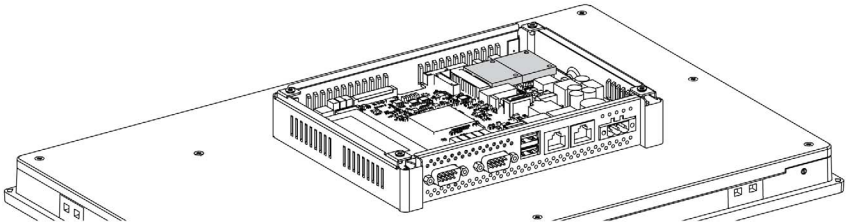
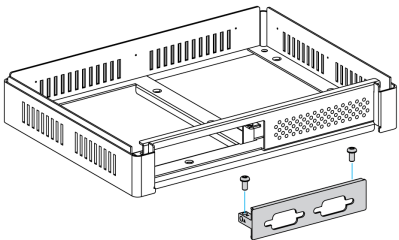
### SCARICA ELETTROSTATICA

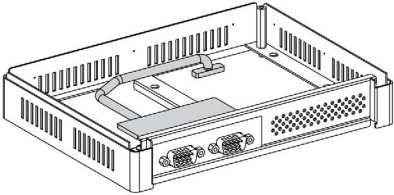
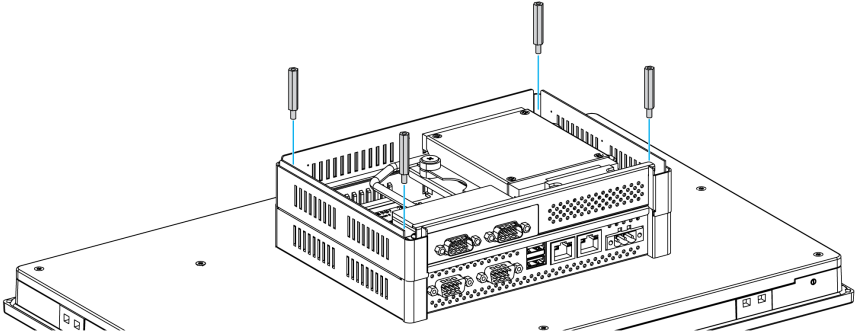
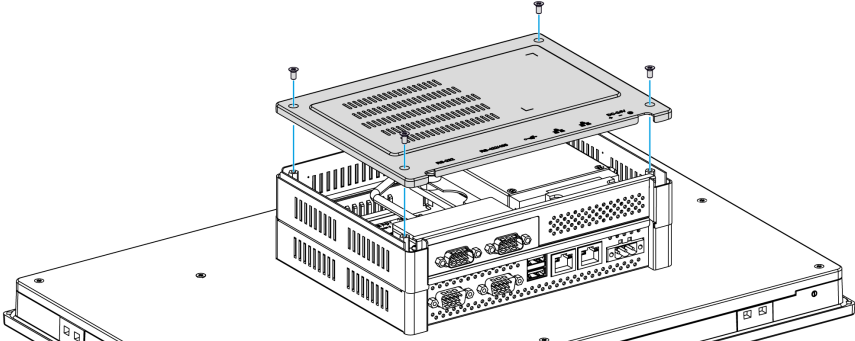
Prima di togliere il coperchio del Personal Computer industriale, adottare tutte le misure di protezione richieste per prevenire le scariche elettrostatiche.

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

**NOTA:** Prima di eseguire questa procedura, mettere fuori tensione l'apparecchiatura.

La tabella seguente descrive la procedura di installazione di una interfaccia:

Passo	Azione
1	Staccare il cavo di alimentazione dal Pannello sottile.
2	Toccare l'alloggiamento o la connessione a massa (non l'alimentatore) per scaricare le cariche elettrostatiche dal proprio corpo.
3	Rimuovere le quattro viti dal coperchio posteriore: 
4	Installare la scheda mini PCIe sulla scheda:  <b>NOTA:</b> La coppia di serraggio consigliata per queste viti è 0,5 Nm (4.5 lb-in).
5	Estrarre il kit di estensione (PFXZPSADSSD2) e rimuovere la staffa di copertura dell'interfaccia opzionale. Installare il modulo di interfaccia sul kit, mediante le viti di fissaggio su entrambi i lati dell'interfaccia: 

Passo	Azione
6	<p>Collegare il cavo alla scheda mini PCIe che si trova sulla scheda madre:</p>  <p><b>NOTA:</b> se la scheda mini PCIe è provvista di cavo esterno, fissare quest'ultimo con un serracavo o un dispositivo simile.</p>
7	<p>Fissare il kit di estensione al Pannello sottile con i quattro perni:</p> 
8	<p>Riposizionare il coperchio posteriore e fissarlo con quattro viti:</p>  <p><b>NOTA:</b> La coppia di serraggio consigliata per queste viti è 0,5 Nm (4.5 lb-in).</p>

## ⚠ ATTENZIONE

### SERRAGGIO ECCESSIVO E COMPONENTI ALLENTATI

- Non esercitare una coppia superiore a 0,5 Nm (4.5 lb-in) durante il serraggio dei perni a vite di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il perno a vite di fissaggio.
- Quando si serrano o si rimuovono le viti, assicurarsi di non farle cadere all'interno del telaio di Personal Computer industriale.

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

## Descrizione interfaccia 16DI/8DO

### Introduzione

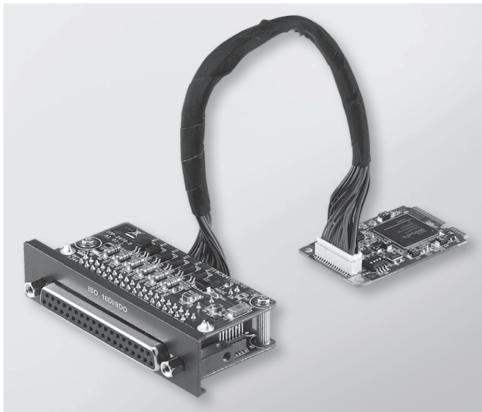
Il PFXZPBMPX16Y82 è classificato come modulo di I/O digitale. Può essere associato a una scheda terminale per guida DIN ed è compatibile con la scheda mini PCIe.

Durante l'installazione della scheda, non occorre configurare i ponticelli o i DIP switch. Tutte le configurazioni correlate al bus, come interruzione e indirizzo I/O base sono eseguite automaticamente dalla funzione Plug-and-Play.

Il PFXZPBMPX16Y82 dispone di un DIP switch integrato che consente di definire ciascun ID della scheda quando sono state installate più interfacce 16DI/8DO.

Il PFXZPBMPX16Y82 offre due ingressi contatore che possono eseguire conteggio eventi, misurazione frequenza e misurazione ampiezza impulso. I contatori sull'interfaccia presentano una funzione di interruzione corrispondenza valore del contatore. Quando la funzione di interruzione è attivata, viene generato un segnale di interruzione se il valore del contatore raggiunge un valore di corrispondenza contatore preimpostato. Il contatore continua a contare fino a un overflow; quindi torna al valore di azzeramento e continua il processo di conteggio. È possibile impostare ciascun singolo canale del contatore per contare i segnali del fronte di discesa (da alto in basso) o del fronte di salita (da basso in alto).

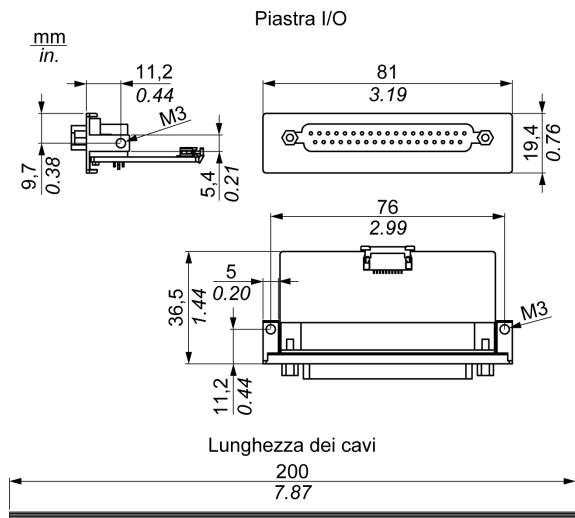
La figura mostra l'interfaccia 16DI/8DO:



La figura mostra cavo e scheda terminale su guida DIN 16DI/16DO:



La figura mostra le dimensioni dell'interfaccia 16DI/16DO:



### Interfaccia 16DI/16DO

La tabella mostra i dati tecnici dell'interfaccia 16DI/16DO:

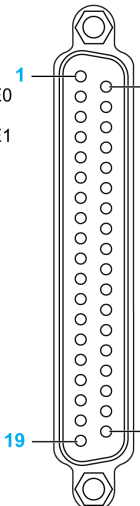
Componente	Caratteristiche
Generale	
Tipo bus	Scheda mini PCIe revisione 1.2
Connettori	1 x presa D-Sub 37 pin
Assorbimento	Tipico: 400 mA a 3,3 Vcc, max: 520 mA a 3,3 Vcc
Ingresso digitale isolato	
Canali di ingresso	16
Tensione di ingresso (contatto umido)	0 logico: 0...3 Vcc, 1 logico: 10...30 Vcc
Tensione di ingresso (contatto asciutto)	0 logico: aperto, 1 logico: corto su GND
Corrente di ingresso	10 Vcc a 2,97 mA, 20 Vcc a 6,35 mA, 30 Vcc a 9,73 mA
Resistenza d'ingresso	5 KΩ
Canali compatibili con interruzione	2, IDI0 e IDI8
Protezione isolamento	2.500 Vcc
Protezione sovratensione	70 Vcc
Protezione ESD	4 kV (contatto) 8 kV (aria)
Risposta isolatore ottico	50 μs
Uscita digitale isolata	
Canali di uscita	8
Tipo di uscita	MOSFET
Tensione di uscita	5...30 Vcc
Corrente sink	Max 100 mA/canale
Protezione isolamento	2.500 Vcc
Risposta isolatore ottico	50 μs



Componente	Caratteristiche
Contatore	
Canali	2
Risoluzione	32 bit
Frequenza di ingresso massima	1 kHz

### Collegamenti 16DI/8DO

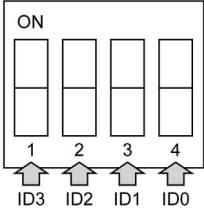
La tabella mostra le assegnazioni dei 37 pin D-Sub:

Assegnazione	Descrizione	Connettore presa D-Sub 37 pin	
IDI0...15	Ingresso digitale isolato		
IDO...7	Uscita digitale isolata		
ECOM0	Comune esterno di IDI0...7		
ECOM1	Comune esterno di IDI8...15		
PCOM	Diodo comune a ruota libera per IDO		
EGND	Terra esterna		
GATE0...1	Ingresso gate contatore		
CLK0...1	Ingresso orologio n contatore		
N/C	Non collegato		
			IDI 0 / CLK0 IDI 2 / GATE0 IDI 4 / CLK1 IDI 6 / GATE1 IDI 8 IDI 10 IDI 12 IDI 14 ECOM0 PCOM IDO 0 IDO 2 IDO 4 IDO 6 N/C N/C N/C N/C N/C
			20 IDI 1 IDI 3 IDI 5 IDI 7 IDI 9 IDI 11 IDI 13 IDI 15 ECOM1 EGND IDO 1 IDO 3 IDO 5 IDO 7 N/C N/C N/C N/C
			19 37

### Impostazioni interruttore e ponticello

Il ponticello JP1 sulla posizione 0 (predefinita), carico predefinito durante reset (predefinito). Il ponticello JP1 sulla posizione 1 (attivato), mantiene l'ultimo stato dopo il reset.

La tabella mostra l'interruttore SW1 per impostare l'ID delle interfacce 16DI/8DO:

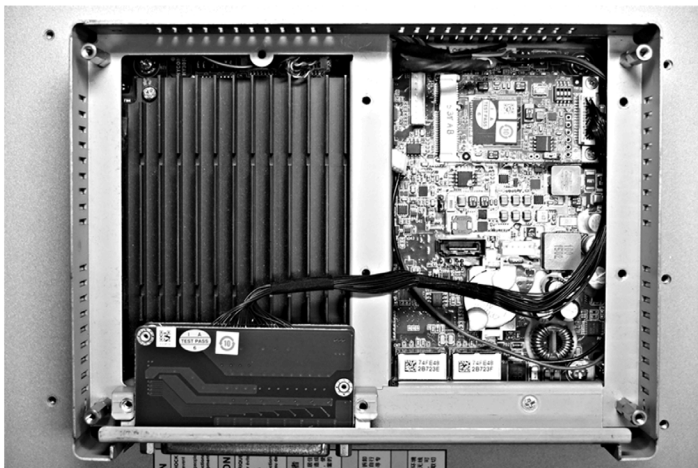
ID3	ID2	ID1	ID0	ID	Interruttore SW1
1	1	1	1	0	
1	1	1	0	1	
1	1	0	1	2	
1	1	0	0	3	
1	0	1	1	4	
1	0	1	0	5	
1	0	0	1	6	
1	0	0	0	7	
0	1	1	1	8	
0	1	1	0	9	
0	1	0	1	10	
0	1	0	0	11	
0	0	1	1	12	
0	0	1	0	13	
0	0	0	1	14	
0	0	0	0	15	

### Tabella compatibile

Codice prodotto	Descrizione	Pannello sottile
PFXZPBMPX16Y82	Interfaccia 16 DI/8DO, 1 x DB 37, cavo 2 m	Sì

### Instradamento cavo

Pannello sottile:



### **Installazione hardware e Gestione periferiche**

Installare il driver prima di installare l'interfaccia nel Pannello sottile. Il supporto di installazione del driver per l'interfaccia 16DI/8DO è incluso nel pacchetto. Dopo aver installato l'interfaccia, è possibile verificare se è correttamente installata nel sistema tramite **Gestione periferiche**.

**NOTA:** Se il nome del dispositivo è elencato ma contrassegnato da un punto esclamativo !, l'interfaccia non è stata installata correttamente. In questo caso, rimuovere il dispositivo da **Gestione periferiche** selezionandone il nome e premere il pulsante **Rimuovi**. Passare quindi di nuovo al processo di installazione del driver.

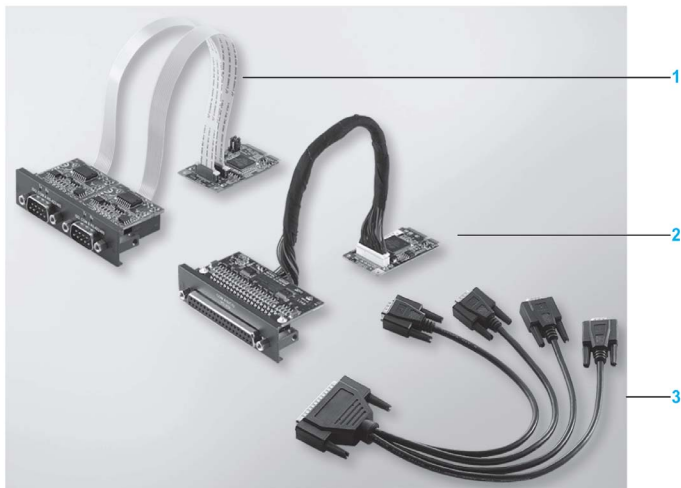
Dopo aver correttamente installato l'interfaccia 16DI/8DO nel Pannello sottile, è possibile configurare il dispositivo mediante il navigatore.

## Descrizione dell'interfaccia RS-232, RS-422/485

### Introduzione

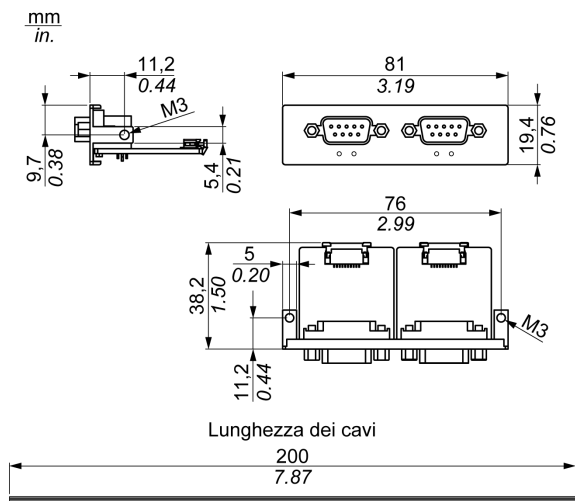
Le serie PFXZPBMPR sono classificate come moduli di comunicazione. I moduli sono tutti compatibili con la scheda mini PCIe comprendente le schede di comunicazione isolate/non-isolate RS-232, RS-422/485 per il controllo d'automazione.

La figura mostra le interfacce RS-232, RS-422/485:

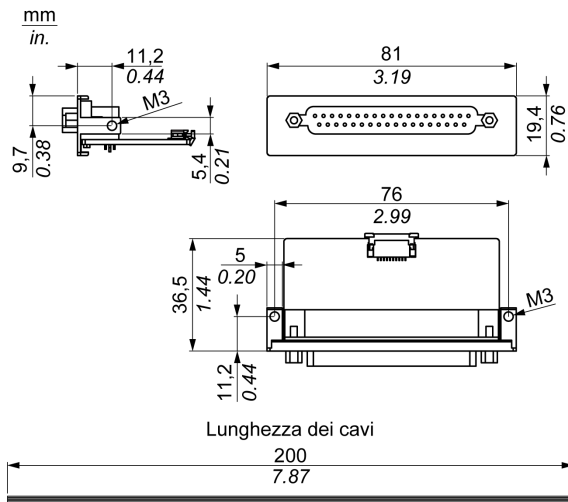


- 1 2 interfacce RS-232, RS-422/485
- 2 4 interfacce RS-232, RS-422/485
- 3 1 cavo interfaccia

La figura che segue mostra le dimensioni dell'interfaccia 2 x RS-232, RS-422/485:



La figura che segue mostra le dimensioni dell'interfaccia 4 x RS-232, RS-422/485:



### Interfaccia seriale

La tabella mostra i dati tecnici delle interfacce seriali:

Componente	Caratteristiche			
Codice prodotto	PFXZPBMPR42P2	PFXZPBMPR22P2	PFXZPBMPR44P2	PFXZPBMPR24P2
Generale				
Tipo bus	Scheda mini PCIe revisione 1.2			
Tipo	2 x RS-422/485, isolata elettricamente	2 x RS-232, isolata elettricamente	4 x RS-422/485, elettricamente non isolata	4 x RS-232, elettricamente non isolata
Connettori	2 x D-Sub 9 pin, spina		1 x D-Sub 37 pin, presa	
Assorbimento	3,3 Vcc a 400 mA		3,3 Vcc a 500 mA	
Comunicazione				
Bit di dati	5, 6, 7, 8			
FIFO	128 byte			
Controllo di flusso	RTS/CTS Xon/Xoff		RTS/CTS (non supportato) Xon/Xoff	RTS/CTS Xon/Xoff
Parità	Nessuno, dispari, pari, Contrassegno e spazio			
Velocità	50 bps...921.6 kbps	50 bps...230.4 kbps	50 bps...921.6 kbps	50 bps...230.4 kbps
Bit di stop	1, 1.5, 2			
Velocità di trasferimento				
Velocità di trasferimento RS-232	Max 115 kbps con lunghezza cavo ≤ 10 m Max 64 kbps con lunghezza cavo ≤ 15 m			
Velocità di trasferimento RS-422/485	Max 115 kbps con lunghezza cavo ≤ 1200 m			

## Interfaccia seriale cavo

La tabella mostra i dati tecnici dell'interfaccia seriale cavo:


Componente	Caratteristiche	
Linee di segnale	Cavo sezione incrociata RS-232 Cavo sezione incrociata RS-422 Cavo sezione incrociata RS-485 Isolamento filo Resistenza conduttore Intrecciatura Schermatura	4 x 0.16 mm <sup>2</sup> (26 AWG), rame stagnato. filo 4 x 0.25 mm <sup>2</sup> (24 AWG), rame stagnato. filo 4 x 0.25 mm <sup>2</sup> (24 AWG), rame stagnato. filo Messa a terra di protezione ≤ 82 Ω/km Fili intrecciati in coppie Doppini schermati con lamina di alluminio
Linea di messa a terra	Sezione del cavo Isolamento filo Resistenza conduttore	1 x 0,34 mm <sup>2</sup> (22 AWG/19), rame stagnato. filo Messa a terra di protezione ≤ 59 Ω/km
Rivestimento esterno	Materiale Caratteristiche Schermatura del cavo	Miscela PUR Senza alogeni Da rame stagnato fili

## Collegamenti interfaccia seriale

Questa interfaccia è utilizzata per collegare il Pannello sottile all'apparecchiatura remota, tramite cavo. Il connettore è di tipo a spina D-Sub 9 pin.

Se si collega il Pannello sottile con un cavo PLC lungo, il cavo potrebbe avere un potenziale elettrico diverso dal pannello, anche se entrambi sono collegati a terra.

La porta seriale non isolata ha i morsetti di terra segnale (SG) e di terra funzionale all'interno del pannello.

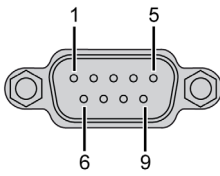

PERICOLO

**SHOCK ELETTRICO**

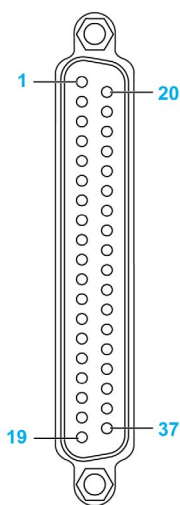
- Effettuare un collegamento diretto tra la vite di terra e la terra.
- Non collegare a terra altri dispositivi attraverso la vite di terra di questo dispositivo.
- Installare tutti i cavi rispettando i codici e i requisiti nazionali. Se le normative nazionali non richiedono la messa a terra, seguire una guida affidabile quale il US National Electrical Code, Article 800.

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


La tabella mostra le assegnazioni dei 9 pin D-Sub:

Pin	Assegnazione		
	RS-232	RS-422/485	
1	DCD	TxD-/Data-	Connettore spina D-Sub 9 pin: 
2	RxD	TxD+/Data+	
3	TxD	RxD+	
4	DTR	RxD-	
5	GND	GND/VEE	
6	DSR	RTS-	
7	RTS	RTS+	
8	CTS	CTS+	
9	RI	CTS-	

La tabella mostra le assegnazioni dei 37 pin D-Sub:

Pin	Assegnazione		
	RS-232	RS-422/485	
1	N.C.	N.C.	Connettore presa D-Sub 37 pin: 
2	DCD3	TxD3-/Data3-	
3	GND	GND/VEE3	
4	CTS3	N.C.	
5	RxD3	TxD3/Data3	
6	RI4	N.C.	
7	DTR4	RxD4-	
8	DSR4	N.C.	
9	RTS4	N.C.	
10	TxD4	RxD4	
11	DCD2	TxD2-/Data2-	
12	GND	GND	
13	CTS2	N.C.	
14	RxD2	TxD2/Data2	
15	RI1	N.C.	
16	DTR1	RxD1-	
17	DSR1	N.C.	
18	RTS1	N.C.	
19	TxD1	RxD1	
20	RI3	N.C.	
21	DTR3	RxD3-	
22	DSR3	N.C.	
23	RTS3	N.C.	
24	TxD3	RXD3	
25	DCD4	TxD4-/Data4-	
26	GND	GND/VEE4	
27	CTS4	N.C.	
28	RxD4	TxD4/Data4+	
29	RI2	N.C.	
30	DTR2	RxD2-	
31	DSR2	N.C.	
32	RTS2	N.C.	
33	TxD2	RxD2	
34	DCD1	TxD1-/Data1-	
35	GND	GND/VEE1	
36	CTS1	N.C.	
37	RxD1	TxD1/Data1+	

Un peso o una tensione eccessiva sui cavi di comunicazione possono causare lo scollegamento dell'apparecchiatura.

<b> ATTENZIONE</b>
<b>INTERRUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare che i cavi di comunicazione non sollecitino eccessivamente le porte di comunicazione del Personal Computer industriale.</li> <li>● Collegare saldamente i cavi di comunicazione al pannello o all'armadio.</li> <li>● Utilizzare soltanto cavi D-Sub a 9 pin con sistema di bloccaggio in buone condizioni.</li> </ul>
<b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.</b>

### Specificità interfaccia RS-485

**NOTA:** Tutti i pin dell'interfaccia predefinita RS-422 devono essere utilizzati per il funzionamento.

La linea RTS deve essere attivata ogni volta che si invia e riceve il driver. Non vi è ripristino automatico. Non può essere configurato in Windows.

La caduta di tensione provocata da linee lunghe può portare a grandi differenze di potenziale tra stazioni del bus, che possono impedire la comunicazione. È possibile migliorare la comunicazione stendendo un filo di terra con gli altri fili.

**NOTA:** Quando si utilizza la comunicazione RS-422/485 con i PLC, può essere necessario ridurre la velocità di trasmissione e aumentare il tempo di attesa TX.

### Tabella compatibile

Codice prodotto	Descrizione	Pannello sottile
PFXZPBMPR42P2	Isolamento interfaccia 2 x RS-422/485	Sì
PFXZPBMPR44P2	Isolamento interfaccia 4 x RS-422/485, DB37, cavo	Sì
PFXZPBMPR22P2	Isolamento interfaccia 2 x RS-232	Sì
PFXZPBMPR24P2	Isolamento interfaccia 4 x RS-232, DB 37, cavo	Sì

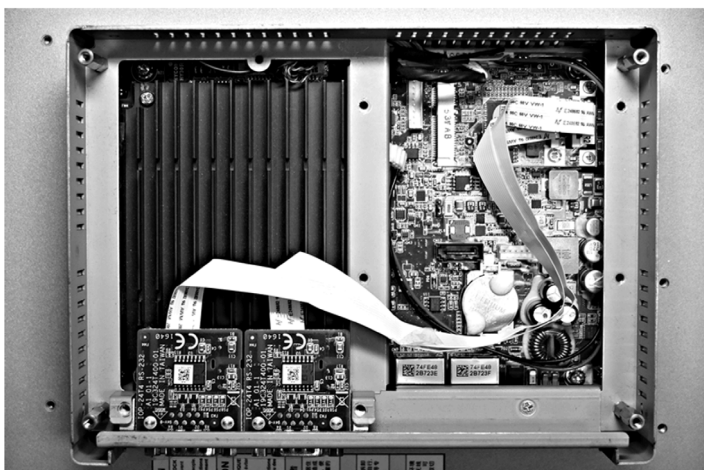


## Instradamento cavo

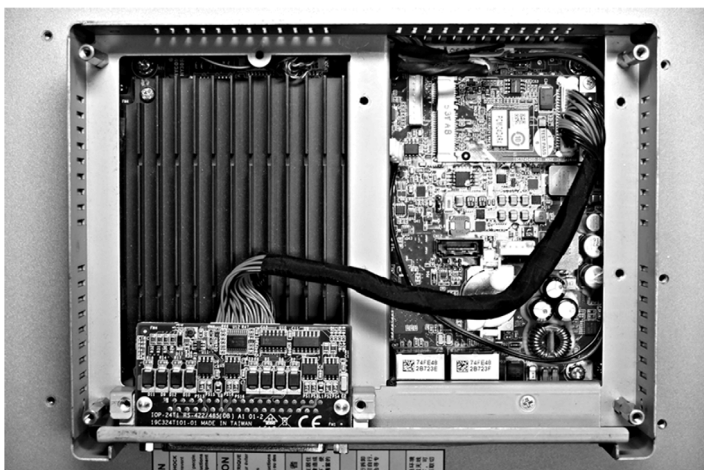
Pannello sottile e PFXZPBMPR24P2:



Pannello sottile e PFXZPBMPR22P2:



Pannello sottile e PFXZPBMPR44P2:



Pannello sottile e PFXZPBMPR42P2:



### Installazione hardware e Gestione periferiche

Installare il driver prima di installare l'interfaccia nel Pannello sottile. Il supporto di installazione del driver è incluso nel pacchetto. Dopo aver installato l'interfaccia, è possibile verificare se è correttamente installata nel sistema tramite **Gestione periferiche**.

## Descrizione interfaccia audio

### Introduzione

Il PFXZPBMPAU2 è classificato come interfaccia audio (line in, line out, Mic in). L'interfaccia audio è composta da una scheda di I/O audio (compresa piastra metallica) e da un cavo per collegare la scheda di I/O e il Pannello sottile.

La figura mostra l'interfaccia audio:



### Interfaccia audio

La tabella mostra i dati tecnici dell'interfaccia audio:

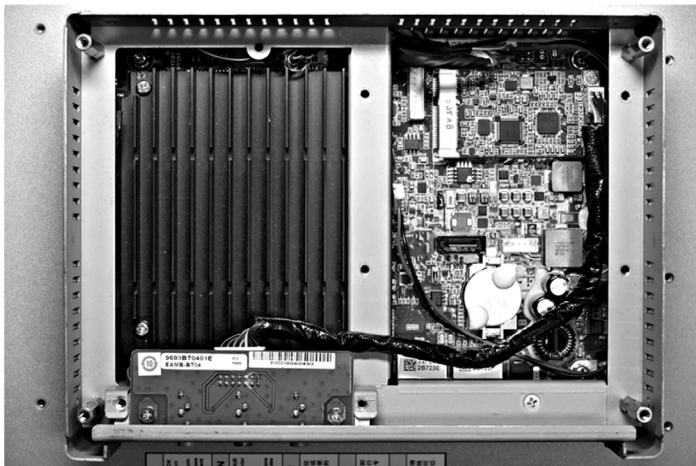
Componente	Caratteristiche
Connettori	line in, line out, mic in
Tipo di uscita audio	stereo

### Tabella compatibile

Codice prodotto	Descrizione	Pannello sottile
PFXZPBMPAU2	Supporto audio interfaccia, 1 x LI/LO/MIC	Sì
Supporta solo un PFXZPBMPAU2.		

### Instradamento cavo

Pannello sottile:



## Installazione interfaccia

Prima di installare o rimuovere una scheda mini PCIe, arrestare correttamente il sistema operativo Windows e scollegare il dispositivo dalla rete di alimentazione.

### AVVISO

#### SCARICA ELETTROSTATICA

Prima di togliere il coperchio del Personal Computer industriale, adottare tutte le misure di protezione richieste per prevenire le scariche elettrostatiche.

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

### ATTENZIONE

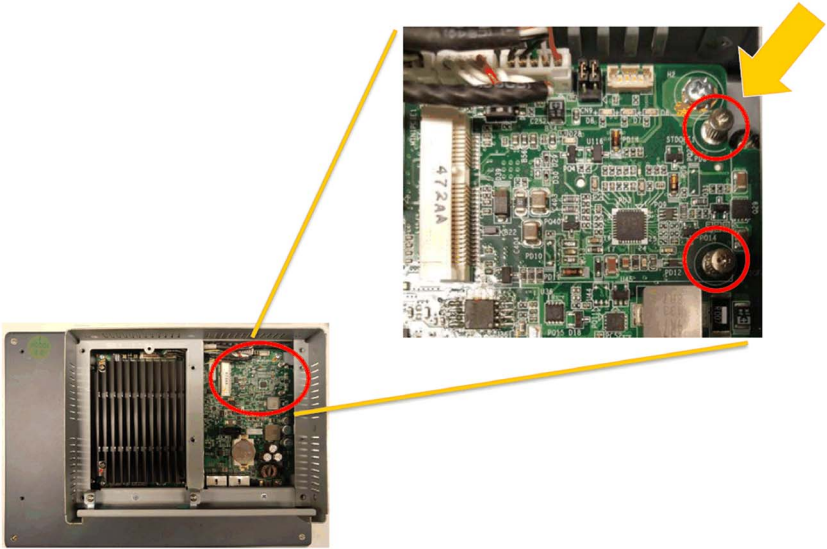
#### SERRAGGIO ECCESSIVO E COMPONENTI ALLENTATI

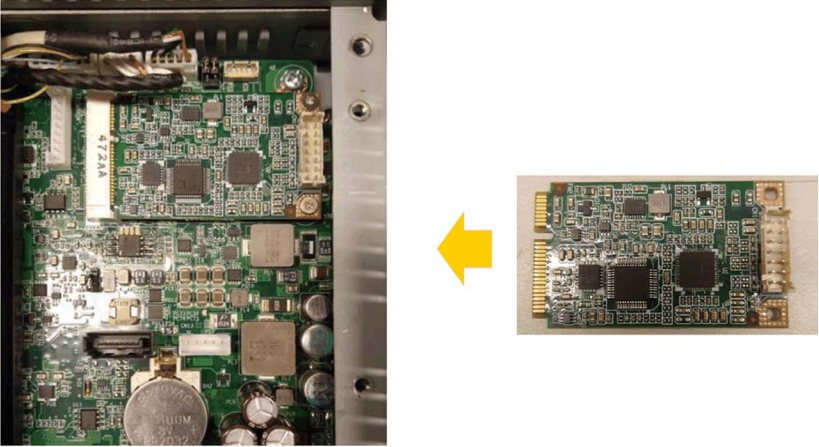
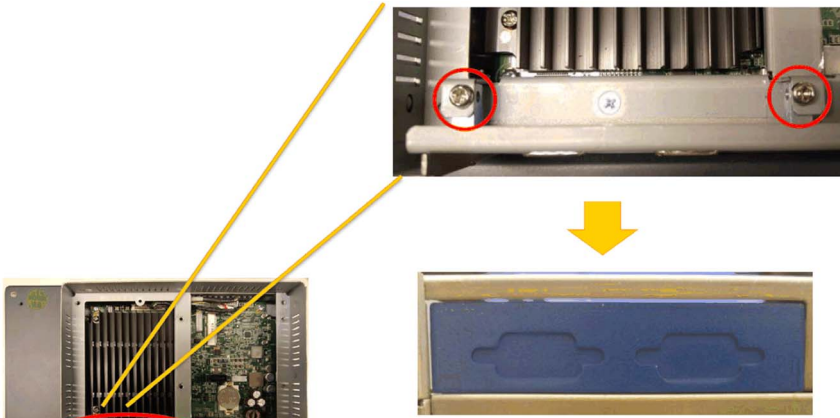
- Non esercitare una coppia superiore a 0,5 Nm (4.5 lb-in) durante il serraggio dei perni a vite di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il perno a vite di fissaggio.
- Quando si serrano o si rimuovono le viti, assicurarsi di non farle cadere all'interno del telaio di Personal Computer industriale.

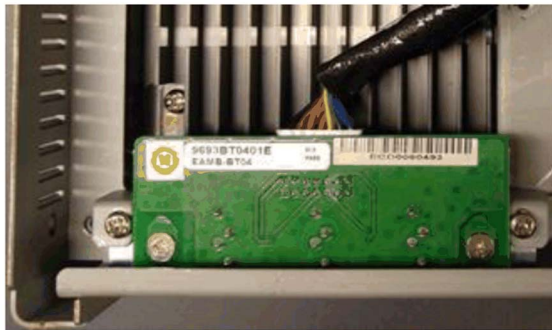


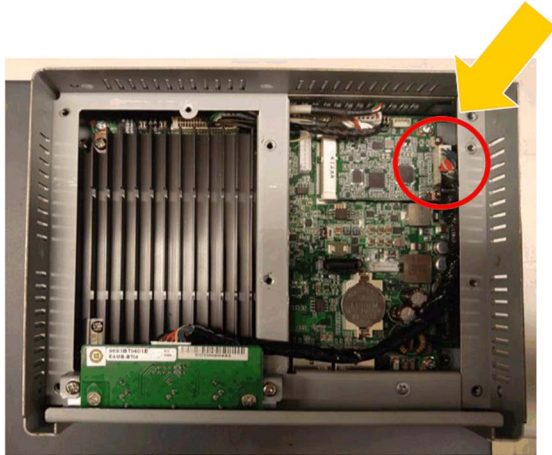
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

**NOTA:** Disinserire l'alimentazione prima di procedere.

La tabella seguente descrive la procedura di installazione di una interfaccia audio:

Passo	Azione
1	<p>Rilasciare le viti della scheda madre:</p> 

Passo	Azione
2	<p>Installare la scheda mini PCIe audio su Pannello sottile:</p> 
3	<p>Abbassare i supporti dell'interfaccia opzionale:</p> 

Passo	Azione
4	<p data-bbox="319 200 858 227">Installare il supporto interfaccia audio su Pannello sottile:</p> <div data-bbox="327 237 876 564">  </div> <div data-bbox="532 575 633 653">  </div> <div data-bbox="369 658 845 799">  </div> <p data-bbox="319 855 485 882">Collegare il cavo:</p> <div data-bbox="327 915 876 1367">  </div>

## Descrizione dell'interfaccia Ethernet IEEE

### Introduzione

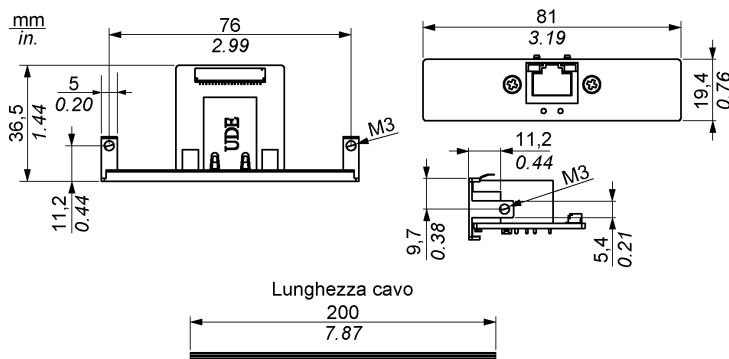
PFXZPBMPRE2 è classificata come comunicazione industriale con modulo per protocollo IEEE.

È compatibile con la scheda mini PCIe

La figura mostra l'interfaccia Ethernet:



La figura mostra le dimensioni dell'interfaccia Ethernet:



### Descrizione dell'interfaccia Ethernet

La tabella mostra i dati tecnici dell'interfaccia Ethernet:

Caratteristiche	Valori
Generale	
Tipo bus	Scheda mini PCIe revisione 1.2
Connettori	1 x RJ45 GbE half-/full-duplex
Assorbimento	Max. 9 W a 3,3 V
Comunicazione	
Velocità	10/100/1000 base-TX, auto-negoziamento
Supporto	Frame 9 K jumbo, supporto basato su hardware per una precisa sincronizzazione del tempo su Ethernet, wake-on-LAN

Un peso o una tensione eccessiva sui cavi di comunicazione possono causare lo scollegamento dell'apparecchiatura.

## **⚠ ATTENZIONE**

### **INTERRUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE**

- Controllare che i cavi di comunicazione non sollecitino eccessivamente le porte di comunicazione del Pannello sottile.
- Collegare saldamente i cavi di comunicazione al pannello o all'armadio.

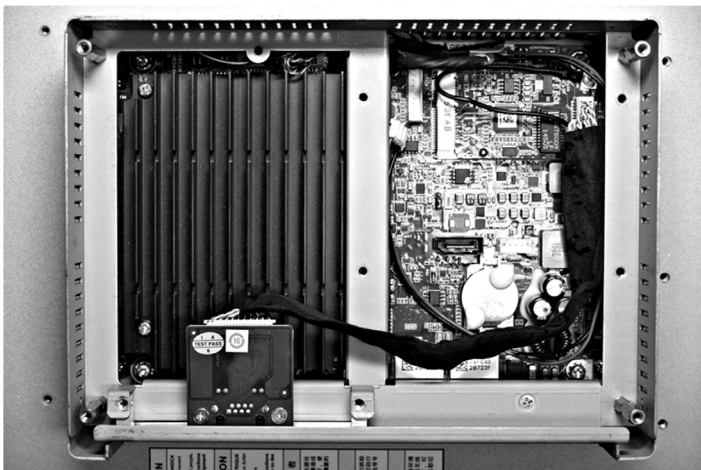
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

### **Tabella compatibile**

<b>Codice prodotto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Pannello sottile</b>
PFXZPBMPRE2	Interfaccia IEEE1588 TP,1 x RJ45	Sì

### **Instradamento cavo**

Pannello sottile:



### **Installazione hardware e Gestione periferiche**

Installare il driver prima di installare l'interfaccia nel Pannello sottile. Il supporto di installazione del driver è incluso nel pacchetto. Dopo aver installato l'interfaccia, è possibile verificare se è correttamente installata nel sistema tramite **Gestione periferiche**.

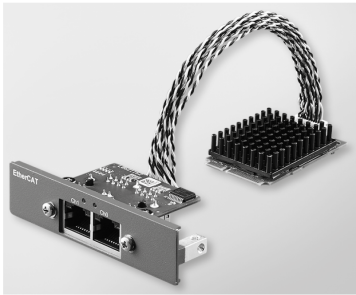


## Descrizione dell'interfaccia EtherCAT

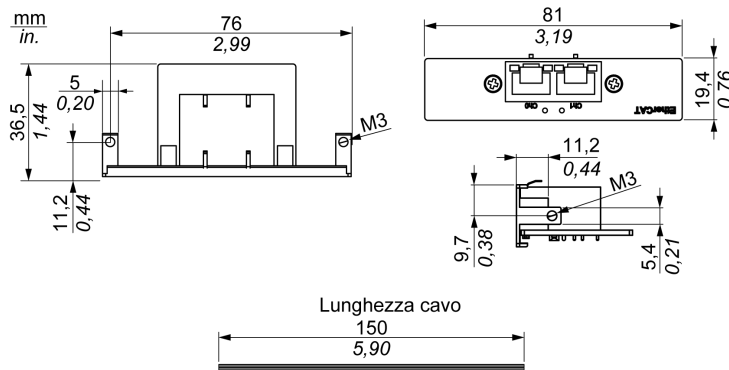
### Introduzione

Il PFXZPBMPECATM2 è classificato come modulo di comunicazione industriale con protocollo per bus di campo Ethernet in tempo reale. È compatibile con la scheda mini PCIe

La figura mostra l'interfaccia EtherCAT:



La figura mostra le dimensioni dell'interfaccia EtherCAT:



### Descrizione dell'interfaccia EtherCAT

La tabella mostra i dati tecnici dell'interfaccia EtherCAT:

Caratteristiche	Valori
Generale	
Tipo bus	Scheda mini PCIe revisione 1.2
Connettori	2 x RJ45
Assorbimento	Max. 9 W a 3,3 V
Comunicazione	
Velocità	10/100/1000 base-TX, auto-negoziamento
Supporto	Frame 9 K jumbo, supporto basato su hardware per una precisa sincronizzazione del tempo su EtherCAT, wake-on-LAN

Un peso o una tensione eccessiva sui cavi di comunicazione possono causare lo scollegamento dell'apparecchiatura.

## **⚠ ATTENZIONE**

### **INTERRUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE**

- Controllare che i cavi di comunicazione non sollecitino eccessivamente le porte di comunicazione del Pannello sottile.
- Collegare saldamente i cavi di comunicazione al pannello o all'armadio.

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

### **Tabella compatibile**

<b>Codice prodotto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Pannello sottile</b>
PFXZPBMPecATM2	Master EtherCAT interfaccia	Sì

### **Instradamento cavo**

Pannello sottile:



### **Installazione hardware e Gestione periferiche**

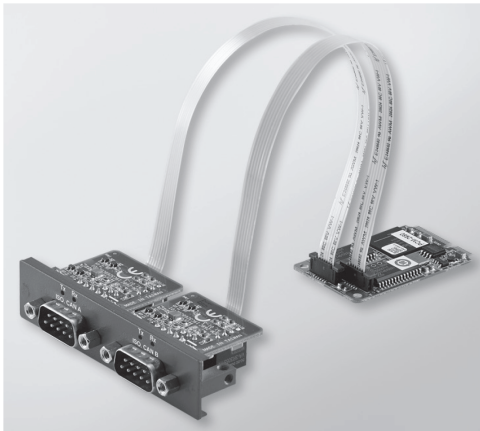
Installare il driver prima di installare l'interfaccia nel Pannello sottile. Il supporto di installazione del driver è incluso nel pacchetto. Dopo aver installato l'interfaccia, è possibile verificare se è correttamente installata nel sistema tramite **Gestione periferiche**.

## Descrizione interfaccia CANOpen

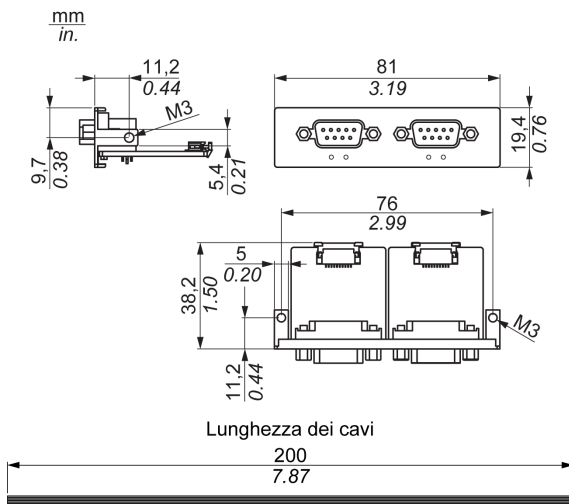
### Introduzione

PFXZPBMPCANM2 è classificata come comunicazione industriale con moduli per protocollo di bus di campo. È compatibile con la scheda mini PCIe

La figura mostra l'interfaccia CANOpen:



La figura mostra le dimensioni dell'interfaccia CANOpen:



## Descrizione interfaccia CANopen

La tabella mostra i dati tecnici dell'interfaccia CANopen:

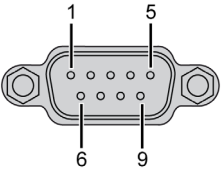
Caratteristiche	Valori
Generale	
Tipo bus	Scheda mini PCIe revisione 1.2
Connettore	2 x spina D-Sub 9 pin
Assorbimento	400 mA a 5 Vcc
Comunicazione	
Protocollo	CAN 2.0 A/B
Supporto segnale	CAN_H, CAN_L
Velocità	1 Mb/s
Frequenza CAN	16 MHz
Resistenza terminale	120 $\Omega$ (selezionato da ponticello)

## Collegamenti

Questa interfaccia è utilizzata per collegare il Pannello sottile all'apparecchiatura remota, tramite cavo. Il connettore è di tipo a spina D-Sub 9 pin.

Se si collega il Pannello sottile con un cavo PLC lungo, il cavo potrebbe avere un potenziale elettrico diverso dal pannello, anche se entrambi sono collegati a terra.

La tabella mostra le assegnazioni dei 9 pin D-Sub:

Pin	Assegnazione	Connettore maschio spina D-Sub 9 pin:
1	–	
2	CAN_L	
3	GND	
4	–	
5	–	
6	–	
7	CAN_H	
8	–	
9	–	

**NOTA:** È possibile installare la resistenza di terminazione mediante ponticello. La posizione (pin 1-2) corrisponde al valore della resistenza di terminazione di 120 ohm. La posizione (pin 2-3) corrisponde all'assenza di resistenza di terminazione.

Un peso o una tensione eccessiva sui cavi di comunicazione possono causare lo scollegamento dell'apparecchiatura.

## ATTENZIONE

### INTERRUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE

- Controllare che i cavi di comunicazione non sollecitino eccessivamente le porte di comunicazione del Personal Computer industriale.
- Collegare saldamente i cavi di comunicazione al pannello o all'armadio.
- Utilizzare soltanto cavi D-Sub a 9 pin con sistema di bloccaggio in buone condizioni.

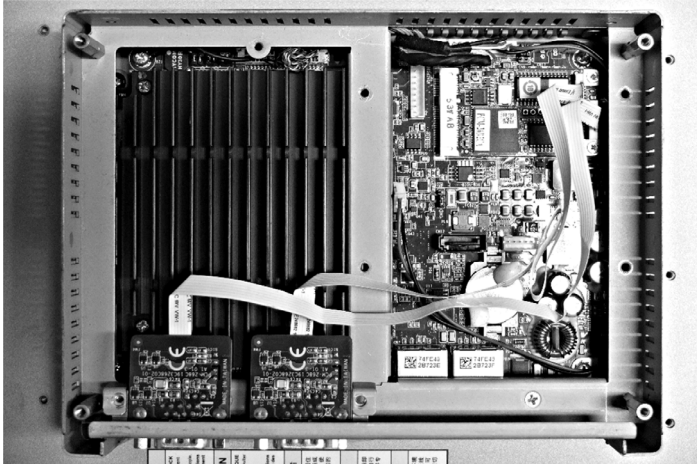
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

## Tabella compatibile

Codice prodotto	Descrizione	Pannello sottile
PFXZPBMPCANM2	Bus di campo interfaccia, 2 x CANopen	Sì

## Instradamento cavo

Pannello sottile:



## Installazione hardware e Gestione periferiche

Installare il driver prima di installare l'interfaccia nel Pannello sottile. Il supporto di installazione del driver per l'interfaccia CANopen è incluso nella confezione. Dopo aver installato l'interfaccia, è possibile verificare se è correttamente installata nel sistema tramite **Gestione periferiche**.

**NOTA:** Se il nome del dispositivo è elencato ma contrassegnato da un punto esclamativo !, l'interfaccia non è stata installata correttamente. In questo caso, rimuovere il dispositivo da **Gestione periferiche** selezionandone il nome e premere il pulsante **Rimuovi**. Passare quindi di nuovo al processo di installazione del driver.

Dopo aver correttamente installato l'interfaccia CANopen nel Pannello sottile, è possibile configurare il dispositivo mediante il navigatore.

La Libreria del protocollo CANopen fornisce una interfaccia di programmazione applicazione C (API) per accedere allo stack di nodi del protocollo della rete CANopen. È facile da utilizzare, configurare, avviare e monitorare i dispositivi CANopen, gli sviluppatori di bus CAN possono concentrarsi sulle funzionalità dell'applicazione CANopen:

- Leggere e scrivere il dizionario oggetti (locale o tramite SDO)
- Controllare o monitorare lo stato NMT del nodo (master NMT)
- Modalità di trasmissione PDO: su richiesta, per SYNC, gestito da tempo, gestito da evento
- Supporto 512 TPDO e 512 RPDO
- Produttore e consumatore SYNC
- Produttore e consumatore heartbeat
- Oggetti di emergenza

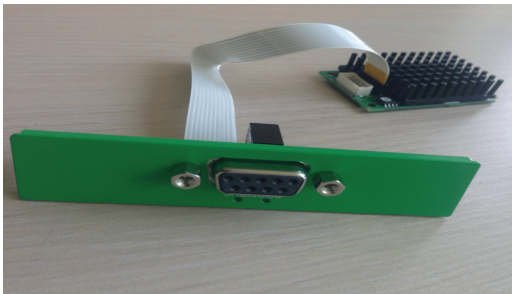
## Descrizione interfaccia Profibus DP

### Introduzione

Il PFXZPBMPPBM2 è classificato come comunicazione industriale con moduli per protocollo di bus di campo (master o slave Profibus DP). È compatibile con la scheda mini PCIe

**NOTA:** Scaricare firmware e configurazione. Utilizzare il corrispondente DTM master o slave nel software di configurazione SYCON.net (HILSCHER CIFX 90E-DP\ET\FMR\ADVA/+ML).

La figura mostra l'interfaccia Profibus DP:



### Descrizione interfaccia Profibus DP

La tabella mostra i dati tecnici dell'interfaccia Profibus DP:

Caratteristiche	Valori
Generale	
Tipo bus	Scheda mini PCIe revisione 1.2
Connettore	1 presa D-Sub 9 pin
Memoria	SDRAM 8 Mb / EPROM flash seriale 4 Mb
Dimensione della memoria doppia porta	64 KByte
Assorbimento	600 mA a 3,3 Vcc
Comunicazione	
Protocollo	Profibus DP V1
Supporto segnale	RxD/TxD-P, RxD/TxD-N
Velocità di trasmissione	33 MHz
Dimensioni	60 x 45 x 9,5 mm (2.36 x 1.77 x 0.37 in)

### Specifiche Profibus DP

La tabella mostra la specifica Profibus DP:

Caratteristiche	Slave Profibus DP	Master Profibus DP
Slave max.	–	125
Dati ciclici max.	244 byte	244 byte/slave
Lettura/scrittura aciclica	6.240 byte	
N. max di moduli	24	–
Dati di configurazione	244 byte	244 byte/slave
Dati parametro	237 byte	

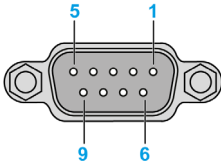
**NOTA:** Per configurare il master, è richiesto un file GSD (file descrizione dispositivo). Le impostazioni nel master utilizzato devono essere conformi con quelle nello slave per stabilire la comunicazione. I parametri principali sono: indirizzo stazione, numero ID, velocità baud e dati config (i dati di configurazione per lunghezza ingresso e uscita).

## Collegamenti

Questa interfaccia è utilizzata per collegare il Pannello sottile all'apparecchiatura remota, tramite un cavo. Il connettore è di tipo a spina D-Sub 9 pin.

Se si collega il Pannello sottile con un cavo PLC lungo, il cavo potrebbe avere un potenziale elettrico diverso dal pannello, anche se entrambi sono collegati a terra.

La tabella mostra le assegnazioni dei 9 pin D-Sub:

Pin	Assegnazione	Descrizione	Connettore femmina spina D-Sub 9 pin
1	-	-	
2	-	-	
3	RxD/TxD-P	Ricezione/Invio Dati-P connessione spina B	
4	-	-	
5	GND	Potenziale di riferimento	
6	VP	Tensione di alimentazione positiva	
7	-	-	
8	RxD/TxD-N	Ricezione/Invio Dati-N connessione spina A	
9	-	-	

Un peso o una tensione eccessiva sui cavi di comunicazione possono causare lo scollegamento dell'apparecchiatura.

## ⚠ ATTENZIONE

### INTERRUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE

- Controllare che i cavi di comunicazione non sollecitino eccessivamente le porte di comunicazione del Personal Computer industriale.
- Collegare saldamente i cavi di comunicazione al pannello o all'armadio.
- Utilizzare soltanto cavi D-Sub a 9 pin con sistema di bloccaggio in buone condizioni.

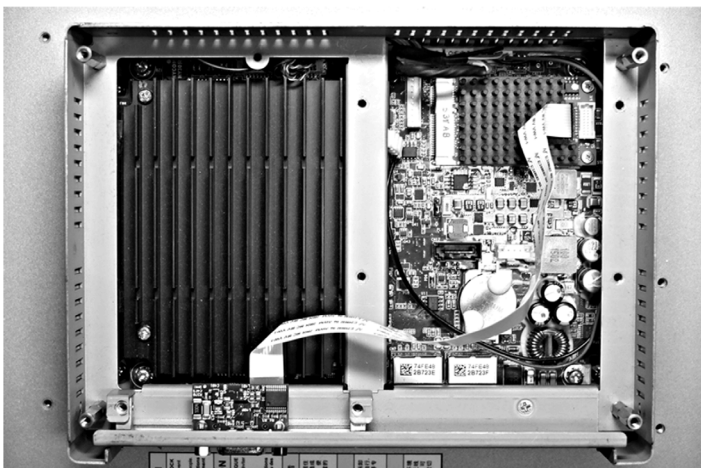
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

## Tabella compatibile

Codice prodotto	Descrizione	Pannello sottile
PFXZPBMPPBM2	Profibus interfaccia con NVRAM, 128 Mb + ML	Sì

## Instradamento cavo

Pannello sottile:



## Installazione hardware e Gestione periferiche

Installare il driver prima di installare l'interfaccia nel Pannello sottile. Il supporto di installazione del driver è incluso nel pacchetto. Dopo aver installato l'interfaccia, è possibile verificare se è correttamente installata nel sistema tramite **Gestione periferiche**.

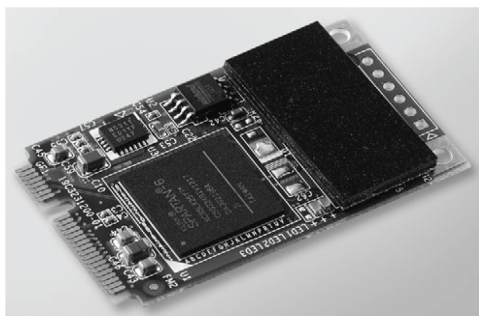


## Descrizione della scheda NVRAM

### Introduzione

La memoria PFXZPBMPNR2 è categorizzata come una memoria di massa industriale o scheda di memoria per gli slot mini PCIe.

La figura mostra la scheda NVRAM:



### Descrizione della scheda NVRAM

La tabella mostra i dati tecnici della scheda NVRAM:

Caratteristiche	Valori
Generale	
Tipo bus	Scheda mini PCIe revisione 1.2
Assorbimento	3,3 Vcc a 150 mA
Memoria	
Dimensione	2 MB
Velocità di lettura/scrittura	6 Mb/s
Immunità massima del campo magnetico durante la scrittura	8000 A/m
Immunità massima del campo magnetico durante la lettura o lo standby	8000 A/m

### Tabella compatibile

Codice prodotto	Descrizione	Pannello sottile	Pannello integrato
PFXZPBMPNR2	Scheda di memoria NVRAM	Sì	Non applicabile

### Installazione hardware e Gestione periferiche

Installare prima l'interfaccia opzionale nel Pannello sottile, quindi installare il driver. I supporti di installazione del driver sono inclusi nei supporti di ripristino (chiavetta USB). Dopo aver installato il modulo di interfaccia, è possibile verificare se è stato correttamente installato nel sistema tramite il programma **Gestione periferiche**.

## Descrizione interfaccia GPRS/GSM

### Introduzione

Il PFXZPBPHMC2 è classificato come GPRS (general packet radio service) e fornisce una soluzione economica per la connessione wireless remota a installazioni distribuite su Internet. È compatibile con scheda mini PCIe e porta scheda SIM.

GPRS è un servizio dati a pacchetti basato su GSM (global system for mobile). Offre il vantaggio di pagare solo per il volume totale di dati scambiati (in MB al mese) indipendentemente dal tempo di connessione, mentre la comunicazione dati tramite il normale circuito commutato (PSTN/GSM) viene tariffato per minuto di tempo di connessione.

I collegamenti GSM sono utilizzati per servizi a richiesta come invio di SMS di allarme o servizi remoti di base come la diagnostica.

GPRS è più adatto per l'accesso permanente alle installazioni remote e fornisce:

- Facilità di programmazione remota.
- Controllo e monitoraggio remoti continui.
- Capacità di instradamento trasparenti da Internet e reti LAN o dispositivi di rete seriale collegati al gateway Pannello sottile.

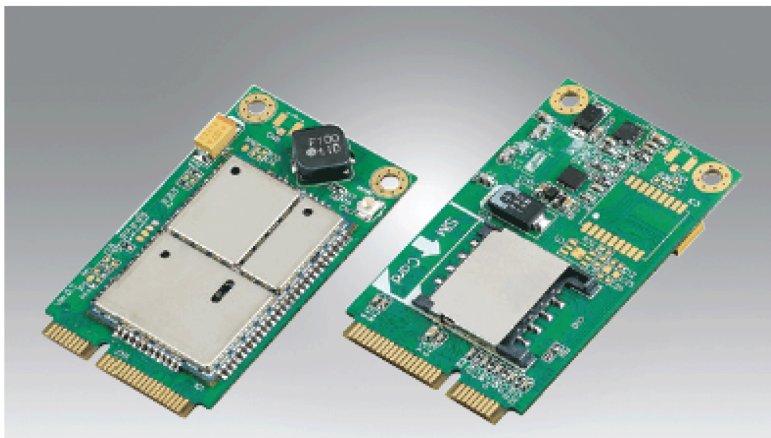
Inoltre, GPRS fornisce maggiori velocità di scambio dati di GSM:

	Caricamento	Download
Teorico	24 kbps	48 kbps
Tipico	16 kbps	20 kbps

**NOTA:** Questi valori dipendono dal fornitore di servizi, dalla distanza tra l'interfaccia GPRS/GSM e la stazione base e dal traffico corrente.

**NOTA:** Se si utilizzano troppi browser su una connessione modem (GPRS, PSTN), le prestazioni possono diminuire e portare a difficoltà di aggiornamento della pagina.

La figura mostra l'interfaccia GPRS/GSM:




## Descrizione del GPRS/GSM

La tabella mostra i dati tecnici dell'interfaccia GPRS/GSM:

Caratteristiche	Valori
Generale	
Tipo bus	Scheda mini PCIe revisione 1.2
Connettore	1 connettore coassiale antenna RF
Assorbimento	3,3...3,6 Vcc < 700 mA (modalità collegata HSPA)
Corrente di picco	1.5 A
Comunicazione	
Protocollo	Rete UMTS/HSPA: 800/850/900/1700/1900/2100 MHz Rete EDGE/ GPRS/ GSM: 850/ 900/ 1800/ 1900 MHz
Velocità	Downlink: 7,2 Mb/s (HSDPA) / uplink: 5,76 Mb/s (HSUPA)
Dimensioni (l x p x a)	50,85 x 29,9 x 6,2 mm (2.0 x 1.17 x 0.24 in)

Un peso o una tensione eccessiva sui cavi di comunicazione possono causare lo scollegamento dell'apparecchiatura.

<b> ATTENZIONE</b>
<b>INTERRUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare che i cavi di comunicazione non sollecitino eccessivamente le porte di comunicazione del Personal Computer industriale.</li> <li>● Collegare saldamente i cavi di comunicazione al pannello o all'armadio.</li> <li>● Utilizzare soltanto cavi D-Sub a 9 pin con sistema di bloccaggio in buone condizioni.</li> </ul>
<b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.</b>

## Tabella compatibile

Codice prodotto	Descrizione	Pannello sottile
PFXZPBPHMC2	Interfaccia 3G, C109, 1 antenna	Sì

## Accesso remoto GPRS

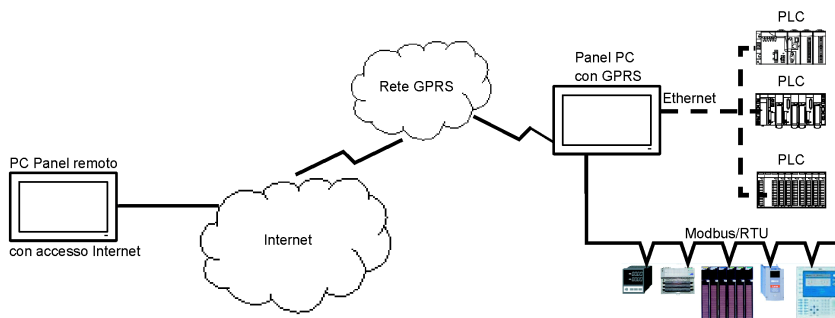
La comunicazione GPRS implica:

- L'interfaccia GPRS/GSM è collegata a Internet tramite rete GPRS.
- Anche il PC o la rete remota è collegata a Internet.

Le topologie GPRS possono supportare:

- tabelle di instradamento NAT (network address translation) per instradamento trasparente ai dispositivi Ethernet
- servizi di sicurezza come controllo indirizzo IP tunnel VPN per scambio dati protetto su Internet

La figura seguente mostra l'accesso remoto alla rete dell'interfaccia GPRS/GSM:



### Principi di connessione

La comunicazione GPRS richiede una scheda SIM e uno specifico contratto GPRS con un fornitore di servizi.

La connessione GPRS è sempre avviata dall'interfaccia verso la rete GPRS.

Non è possibile per un'applicazione client aprire una connessione chiamando direttamente l'interfaccia GPRS/GSM. Tuttavia, l'interfaccia GPRS/GSM fornisce varie soluzioni per collegarsi alla rete GPRS:

#### Modalità permanente:

- Connessione automatica all'avvio, al riavvio o dopo perdita della connessione.

#### Modalità a richiesta:

- Funzione di richiamata: apre la connessione dopo avere ricevuto una chiamata in arrivo GSM o PSTN.
- Autonomamente su una condizione di richiesta o processo.

L'interfaccia GPRS/GSM si collega all'APN (*access point name*) del fornitore di servizi e riceve un indirizzo IP che può essere statico o dinamico.

L'interfaccia GPRS/GSM supporta gli indirizzi IP statici e dinamici. Se l'indirizzo è dinamico, occorre informare l'applicazione remota del nuovo indirizzo IP.

#### NOTA:

- GPRS utilizza il server DNS del fornitore di servizi; sostituisce il server DNS configurato nel Pannello sottile.
- Il gateway predefinito impostato nella configurazione Ethernet del Pannello sottile non viene utilizzato con una connessione GPRS. Si utilizza invece il percorso predefinito della connessione GPRS. Perciò, non è possibile instradare attraverso Ethernet quando l'interfaccia è collegata alla rete GPRS.

### Contratti GPRS

I fornitori di servizi GPRS offrono servizi dedicati adattati alle applicazioni industriali, denominati M2M (*da macchina a macchina*).

I fornitori di servizi offrono contratti GPRS con opzioni diverse. Le opzioni principali sono:

- Indirizzo IP pubblico o privato: scegliere un contratto che dia un indirizzo IP pubblico accessibile direttamente da Internet.
- Indirizzi IP statici o dinamici.
- Porte TCP in entrata bloccate o meno: alcuni fornitori offrono solo abbonamenti con porte TCP bloccate per motivi di sicurezza. Ad esempio, alcuni fornitori bloccano le porte inferiori a 1024.

**NOTA:**

- Per facilità d'uso e configurazione, occorre scegliere un contratto che non blocchi le porte TCP e fornisca un indirizzo IP statico.
- Se il fornitore di servizi blocca le porte pubbliche (< 1024), occorre utilizzare una VPN e scegliere un contratto che autorizzi il traffico VPN.

**Instradamento cavo**

Pannello sottile:



**Installazione hardware e Gestione periferiche**

Installare il driver prima di installare l'interfaccia nel Pannello sottile. Il supporto di installazione del driver è incluso nel pacchetto. Dopo aver installato l'interfaccia, è possibile verificare se è correttamente installata nel sistema tramite **Gestione periferiche**.

## Descrizione interfaccia VGA e DVI

### Introduzione

Il PFXZPBMPVGDV2 (interfaccia 2 x VGA) è classificato come modulo industriale. È compatibile con la scheda mini PCIe La scheda grafica video supporta definizione Full HD 1920 x 1080 e modalità doppio display. È possibile visualizzare due diverse immagini di schermo sulle due porte VGA (DVI-D è l'immagine clone della prima VGA).

Il PFXZPBMPVGDV2 (interfaccia 1 x DVI-I) è classificato come modulo industriale. È compatibile con la scheda mini PCIe Il connettore DVI-I richiede uno slot interfaccia esterno.

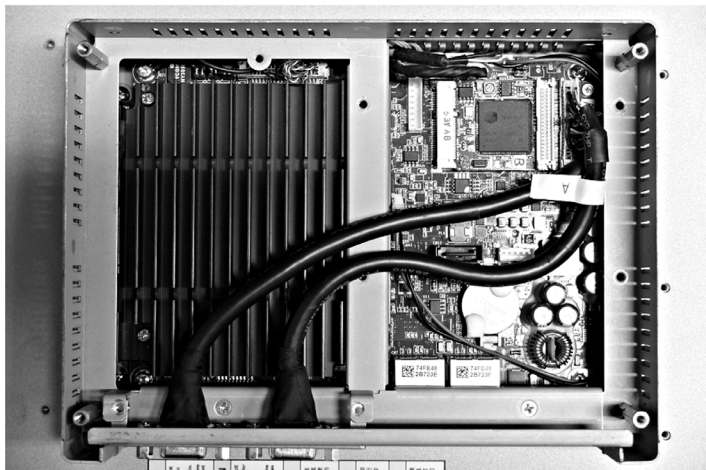
Il PFXZPBMPDV2 (interfaccia 1 x DVI-I) è classificato come modulo industriale. È compatibile con la scheda mini PCIe Il connettore DVI-I richiede uno slot interfaccia esterno. I segnali digitale e analogico sono forniti nel connettore DVI-I per collegare due display con le stesse immagini, grazie a un cavo a Y (cavo con 3 connettori), convertendo il connettore DVI-I a un DVI-D e un connettore VGA.

### Tabella compatibile

Codice prodotto	Descrizione	Pannello sottile
PFXZPBMPVGDV2	Interfaccia 1 x DVI-D, 2 x VGA	Sì <sup>(1)</sup>
PFXZPBMPDV2	Interfaccia 1 x DVI-I	Sì
(1) Supporta solo un supporto interfaccia, con 2 supporti VGA o DVI-D.		

### Instradamento cavo

Pannello sottile e PFXZPBMPVGDV2 (con 2 x VGA):



Pannello sottile and PFXZPBMPVGDV2 (con 1 x DVI-D):



Pannello sottile e PFXZPBMPDV2:



### Installazione interfaccia

Prima di installare o rimuovere una scheda mini PCIe, arrestare correttamente il sistema operativo Windows e scollegare il dispositivo dalla rete di alimentazione.

## **AVVISO**

### **SCARICA ELETTROSTATICA**

Prima di togliere il coperchio del Personal Computer industriale, adottare tutte le misure di protezione richieste per prevenire le scariche elettrostatiche.

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

## ⚠ ATTENZIONE

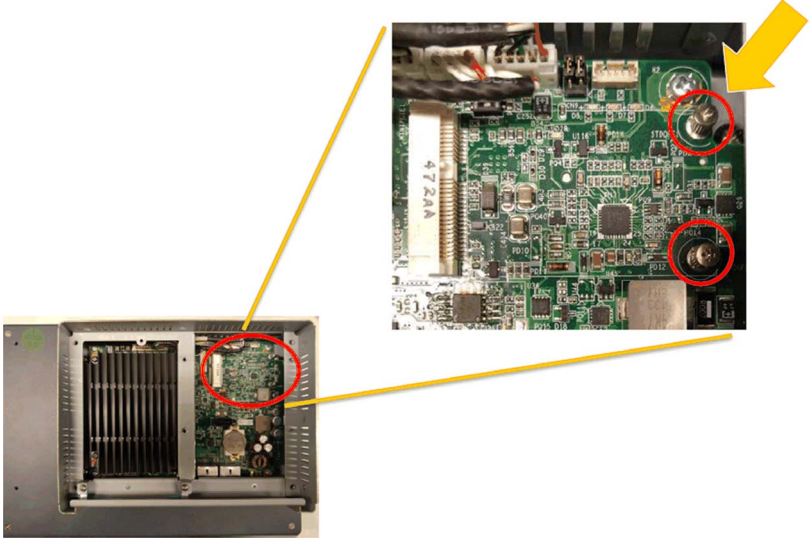
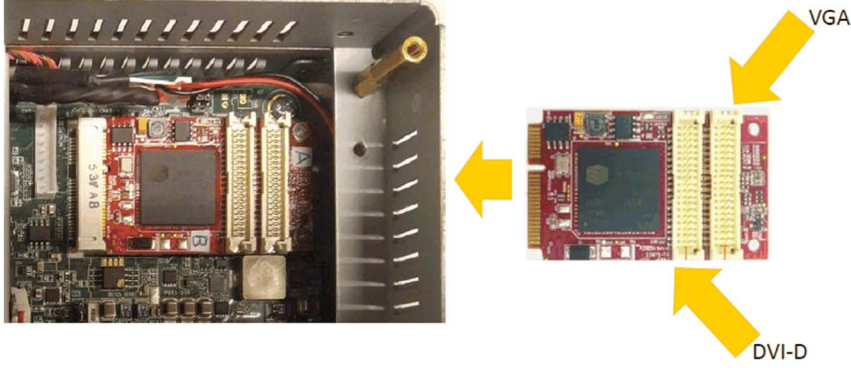
### SERRAGGIO ECCESSIVO E COMPONENTI ALLENTATI

- Non esercitare una coppia superiore a 0,5 Nm (4.5 lb-in) durante il serraggio dei perni a vite di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il perno a vite di fissaggio.
- Quando si serrano o si rimuovono le viti, assicurarsi di non farle cadere all'interno del telaio di Personal Computer industriale.

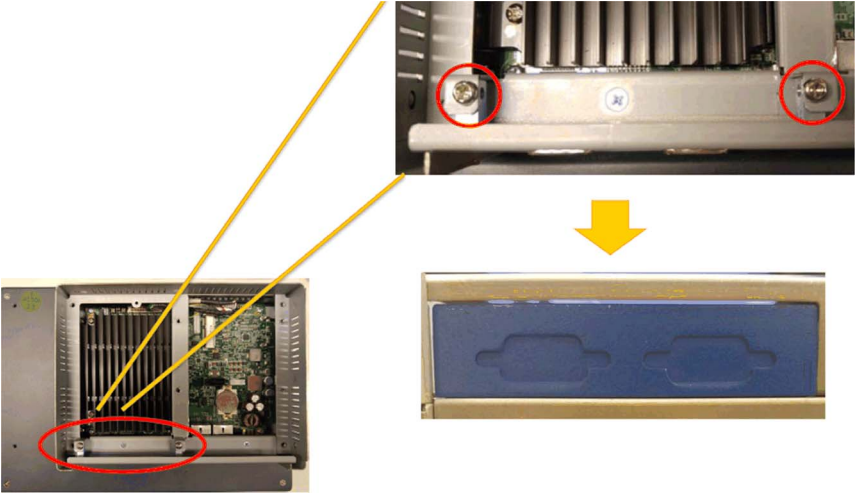
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

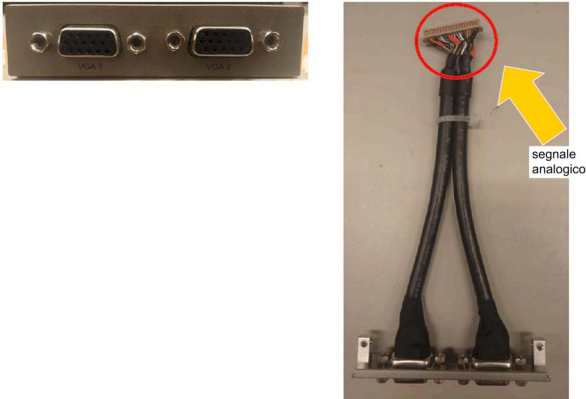
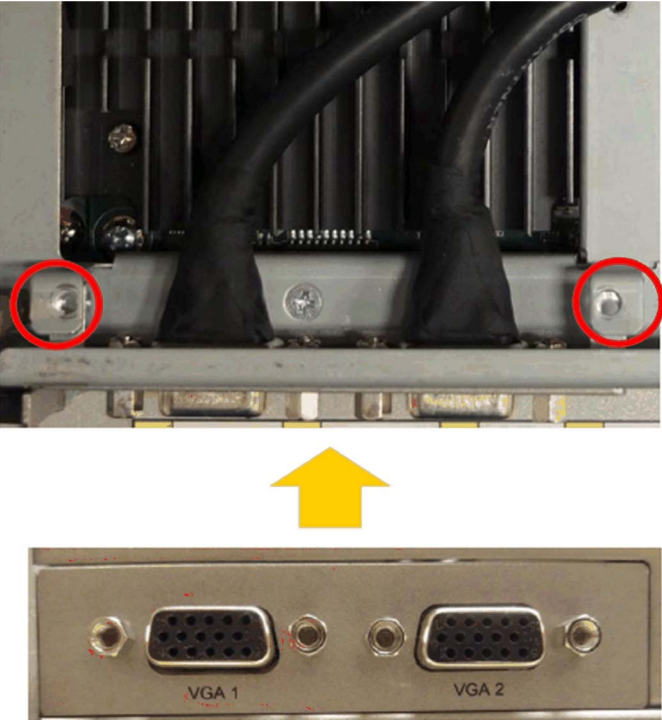
**NOTA:** disinserire l'alimentazione prima di procedere.

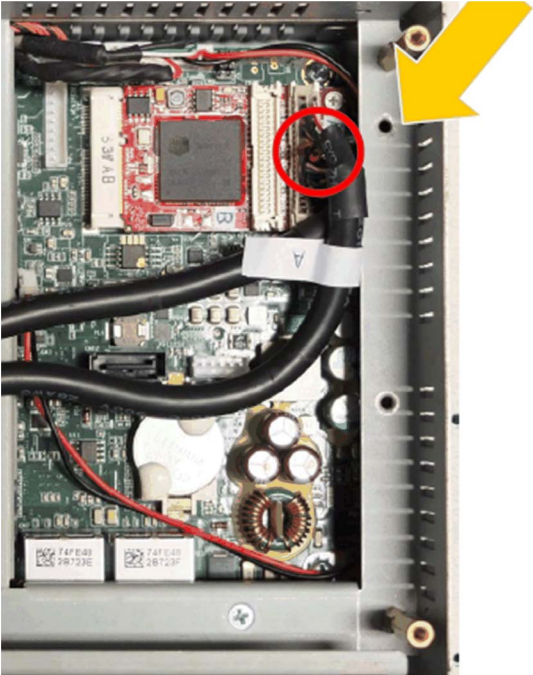
La tabella descrive come installare un'interfaccia VGA o DVI:


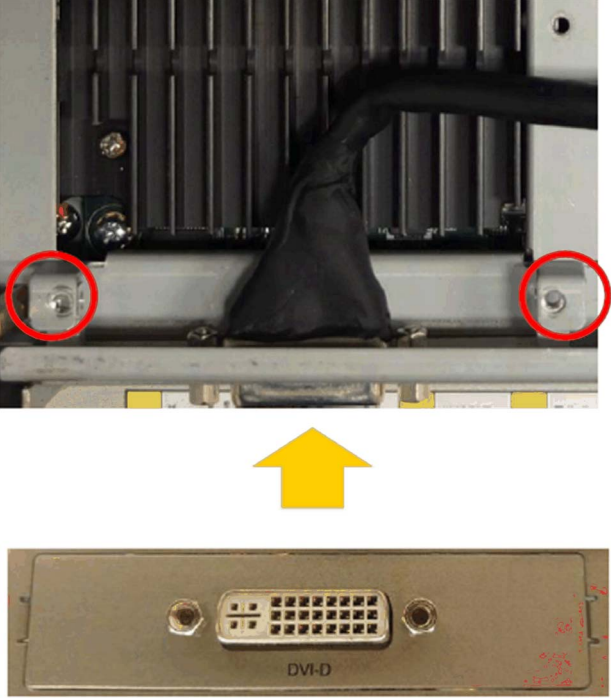
Passo	Azione
1	<p>Allentare la vite madre:</p> 
2	<p>Installare la scheda mini PCIe su Pannello sottile:</p> 

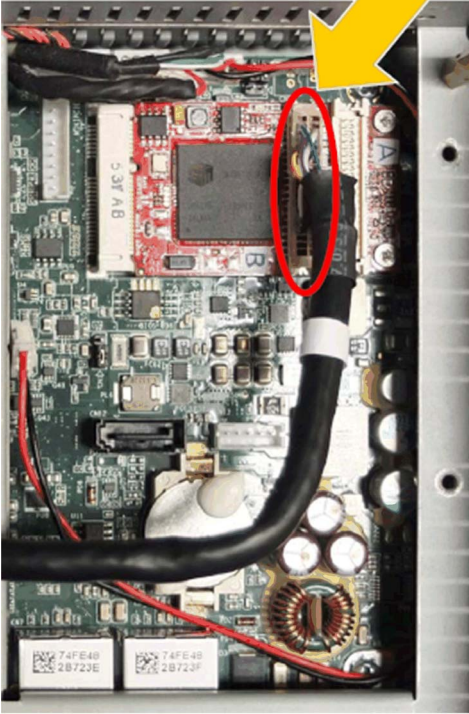


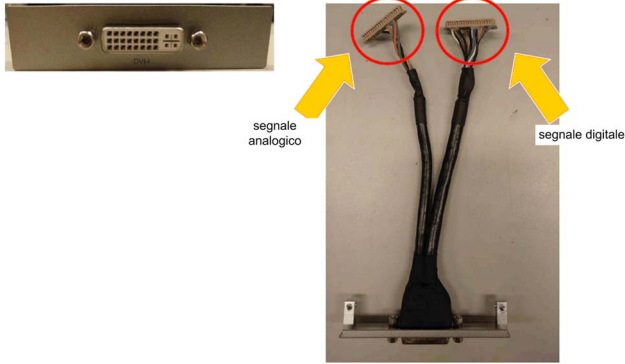


Passo	Azione
3	<p data-bbox="353 204 806 227">Abbassare il supporto dell'interfaccia opzionale:</p>  <p>The diagram illustrates the process of lowering the optional interface support. It consists of three main visual elements:         <ul style="list-style-type: none"> <li>A main view of the device's internal components with a red circle highlighting the optional interface support at the bottom.</li> <li>A close-up view of the support, showing two screws on either side of a central slot, both of which are circled in red.</li> <li>A yellow arrow pointing downwards from the close-up view to a final view of the support being lowered into a blue foam-lined tray.</li> </ul> </p>


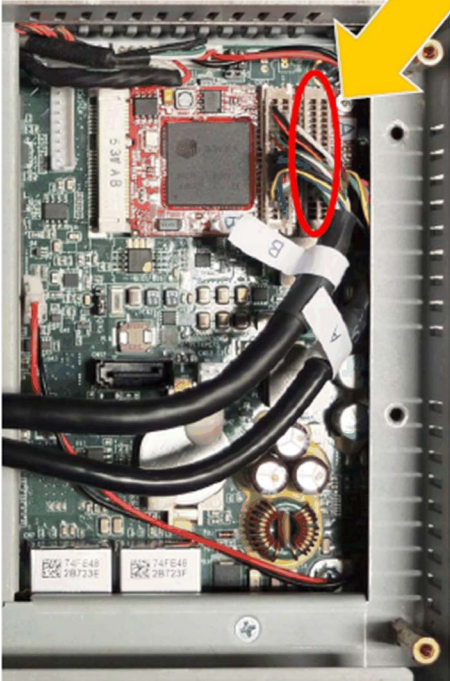
Passo	Azione
4	<p data-bbox="323 204 514 227">2 x interfaccia VGA:</p> <div data-bbox="330 237 913 633">  </div> <p data-bbox="323 683 847 707">Installare 2 supporti interfaccia VGA su Pannello sottile:</p> <div data-bbox="330 716 989 1431">  </div>

Passo	Azione
Continua	<p>Collegare il cavo (supporta 2 interfacce VGA):</p> 

Passo	Azione
5	<p data-bbox="326 202 495 227">Interfaccia DVI-D:</p> <div data-bbox="330 239 834 566"></div> <p data-bbox="326 614 865 639">Installare il supporto interfaccia DVI-D su Pannello sottile:</p> <div data-bbox="330 647 938 1340"></div>

Passo	Azione
Continua	<p data-bbox="353 200 788 227">Collegare il cavo (supporto interfaccia DVI-D):</p> 

Passo	Azione
6	<p data-bbox="326 202 485 227">Interfaccia DVI-I:</p> <div data-bbox="326 253 948 614"><p>The diagram shows a DVI-I cable with two connectors. The left connector is labeled 'segnale analogico' (analog signal) and the right connector is labeled 'segnale digitale' (digital signal). Both connectors are circled in red, and yellow arrows point to them from the labels.</p></div> <p data-bbox="326 658 865 683">Installare il supporto interfaccia DVI-D su Pannello sottile:</p> <div data-bbox="326 691 783 987"><p>A close-up photograph showing a DVI-D interface being inserted into a panel. The interface is a black plastic component with a metal shield, and it is being pushed into a slot in the panel.</p></div> <div data-bbox="353 1089 762 1309"><p>A photograph of a DVI-I interface with a yellow arrow pointing upwards, indicating the direction of installation.</p></div>

Passo	Azione
<p data-bbox="226 195 344 227">Continua</p>	<p data-bbox="344 195 1241 227">Collegare il cavo (segnale digitale):</p> 
	<p data-bbox="344 987 1241 1020">Collegare il cavo (segnale analogico):</p> 

## Impostazione grafica

Per ciascun modulo di visualizzazione, è disponibile uno strumento software per attivare/disattivare il funzionamento del pannello tattile. È possibile disattivare fino a tre pannelli tattili per monopolizzare l'operazione di tocco, l'ordine modulo di visualizzazione deve corrispondere allo strumento. Impostare l'esclusiva funzione **Touch** per un'attivazione di 100 ms anche dopo il sollevamento di un dito da modulo di visualizzazione.

Verificare che BIOS Graphic del Pannello sottile sia impostato su {IGFX}, come indicato:

1. **BIOS** → **Chipset** → **System Agent (SA) Configuration**
2. **Graphics configuration**
3. **Primary Display** → **IGFX**
4. **Salvare** e uscire dal BIOS



## Descrizione interfaccia 4G (mini PCIe)

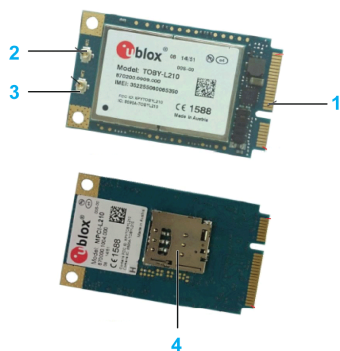
### Introduzione

PFXZPBMP4GE2 e PFXZPBMP4GU2 sono classificati come moduli di comunicazione industriale.

PFXZPBMP4GE2 è mini PCIe GPRS 4G per le frequenze in Europa e Asia. Il kit contiene portasc scheda SIM e antenne esterne.

PFXZPBMP4GU2 è mini PCIe GPRS 4G per le frequenze in Nord America. Il kit contiene portasc scheda SIM e antenne esterne.

Questa figura mostra l'interfaccia mini PCIe GPRS 4G:



- 1 Connettore mini PCIe
- 2 Connettore antenna principale RF (utilizzare per connessione al Pannello sottile)
- 3 Connettore antenna diversità RF
- 4 Supporto SIM

### Descrizione

La tabella mostra i dati tecnici:

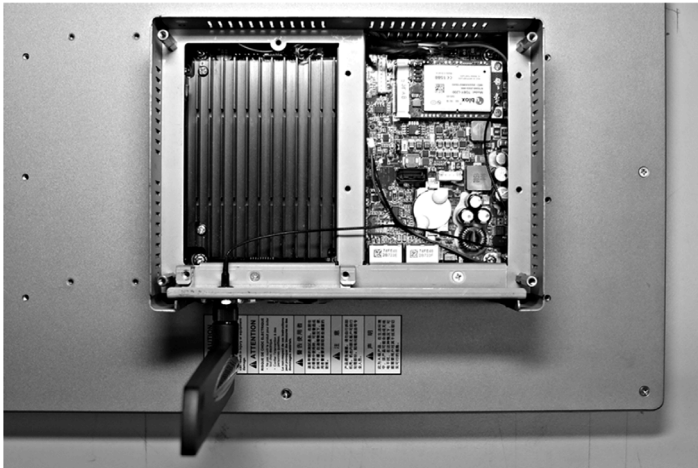
Caratteristiche	Valori
Generale	
Tipo bus	Scheda SIM
Assorbimento	3,3 Vcc x 2,6 A
Temperatura opzionale	0...45 °C (113 °F)

### Tabella compatibile

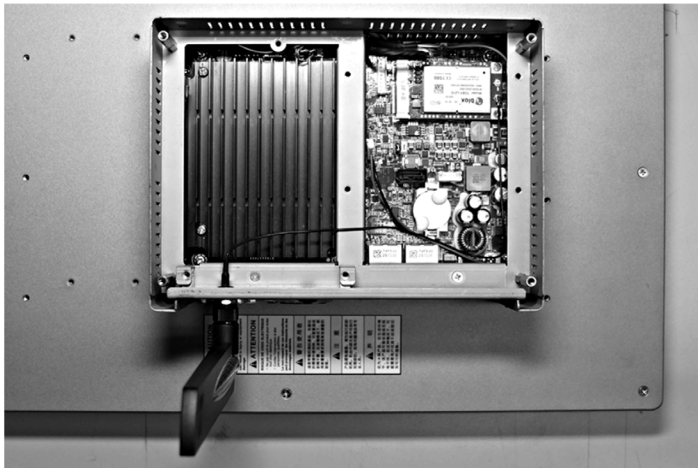
Codice prodotto	Descrizione	Pannello sottile
PFXZPBMP4GU2	Interfaccia 4G US, 1 antenna	Sì
PFXZPBMP4GE2	Interfaccia 4G EU/ASIA, 1 antenna	Sì

## Instradamento cavo

Pannello sottile e PFXZPBMPVGDV2:



Pannello sottile e PFXZPBMPDV2:



## Installazione interfaccia

Prima di installare o rimuovere una scheda mini PCIe, arrestare correttamente il sistema operativo Windows e scollegare il dispositivo dalla rete di alimentazione.

### ***AVVISO***

#### **SCARICA ELETTROSTATICA**

Prima di togliere il coperchio del Personal Computer industriale, adottare tutte le misure di protezione richieste per prevenire le scariche elettrostatiche.

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

## ⚠ ATTENZIONE

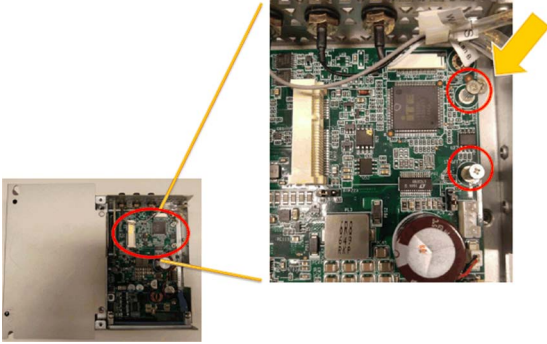
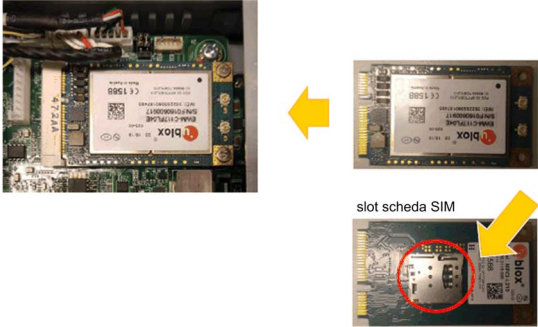

### SERRAGGIO ECCESSIVO E COMPONENTI ALLENTATI

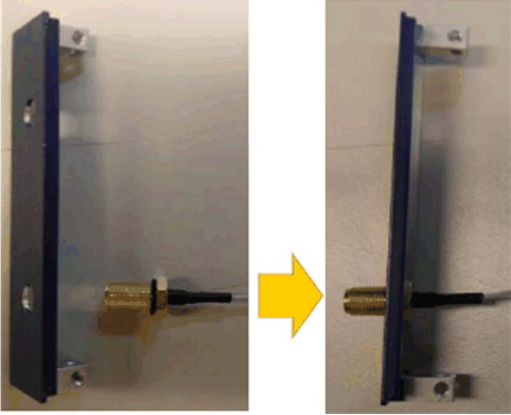
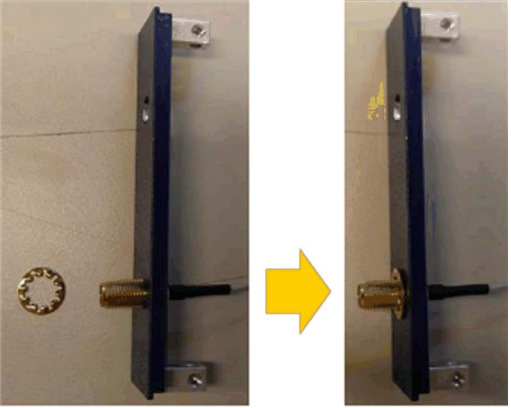
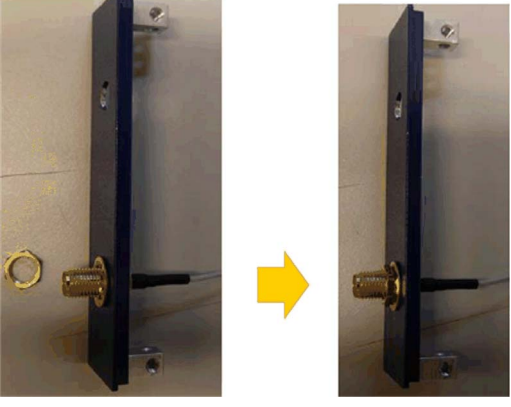
- Non esercitare una coppia superiore a 0,5 Nm (4.5 lb-in) durante il serraggio dei perni a vite di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il perno a vite di fissaggio.
- Quando si serrano o si rimuovono le viti, assicurarsi di non farle cadere all'interno del telaio di Personal Computer industriale.

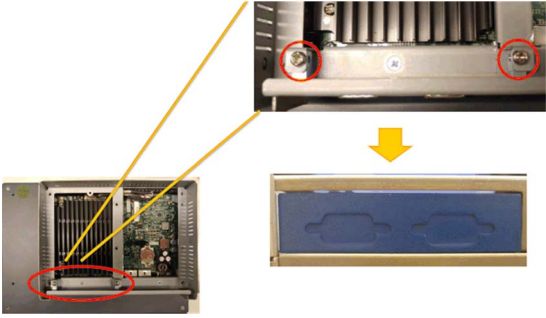
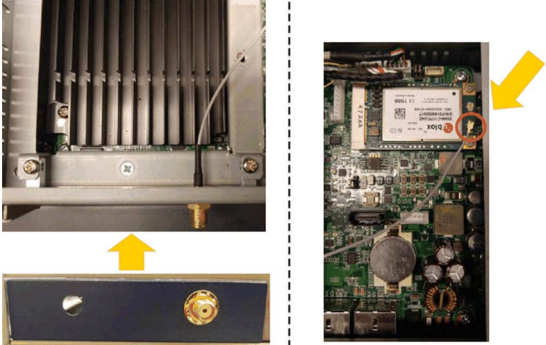
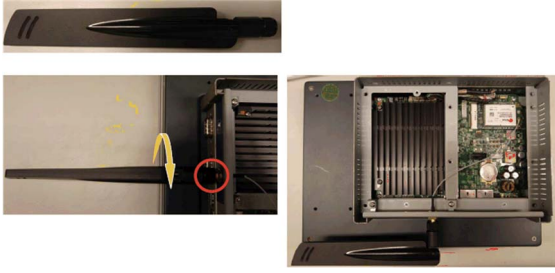
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.**

**NOTA:** Disinserire l'alimentazione prima di procedere.

La tabella descrive la procedura di installazione di una interfaccia 4G:

Passo	Azione
1	<p>Allentare la vite madre:</p> 
2	<p>Installare la scheda mini PCIe 4G:</p> 
3	<p>Inserire l'anello nel cavo SMA:</p> 

Passo	Azione
4	<p>Inserire il cavo SMA nel supporto:</p> 
5	<p>Inserire la rondella nel connettore SMA:</p> 
6	<p>Dado di combinazione:</p> 

Passo	Azione
7	<p>Abbassare il supporto dell'interfaccia opzionale:</p> 
8	<p>Installare il supporto interfaccia antenna e collegare il cavo:</p>  <p>ANT1: supporta Tx e Rx, fornendo l'interfaccia antenna principale.</p> <p><b>NOTA:</b> Se la scheda mini PCIe è provvista di cavo esterno, fissare quest'ultimo con un serracavo o un dispositivo simile.</p>
9	<p>Bloccare l'antenna:</p> 

### Installazione hardware e Gestione periferiche

Installare il driver prima di installare l'interfaccia nel Pannello sottile. Il supporto di installazione del driver è incluso nella chiavetta USB del Pannello sottile. Dopo aver installato l'interfaccia, è possibile verificare se è correttamente installata nel sistema tramite **Gestione periferiche**.



# Capitolo 9

## System Monitor

---

### Argomento del capitolo

Questo capitolo descrive le caratteristiche del system monitor del Personal Computer industriale.

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Interfaccia System Monitor	136
Gestione dispositivo - Regole di monitoraggio	142
Impostazione account monitor	163
Monitoraggio impostazione di sistema	167

## Interfaccia System Monitor

### Panoramica

L'interfaccia **System Monitor** 3.0 fornisce il monitoraggio remoto, una funzionalità che consente di accedere a più client tramite una singola console per la gestione dei dispositivi remoti. **System Monitor** riconosce immediatamente l'apparecchiatura e fornisce manutenzione in tempo reale, migliorando la stabilità e l'affidabilità del sistema.

**Remote Monitoring** monitora lo stato del sistema dei dispositivi remoti. Vengono sorvegliati i seguenti elementi: temperatura del disco rigido, stato del disco rigido, connessione di rete, temperatura della CPU, tensioni di sistema, stato della ventola di sistema e stato del gruppo UPS.

**Remote Monitoring** fornisce inoltre supporto per registri funzione in modo che i responsabili possano controllare regolarmente lo stato dei dispositivi remoti.

**System Monitor** invia notifiche e crea una voce nel registro eventi.

**NOTA:** Quando si configura **System Monitor**, non è possibile creare un gruppo/dispositivo in quanto la tastiera virtuale non è accessibile dalla configurazione. Una possibile soluzione è il collegamento di una tastiera fisica.

### Requisiti di System Monitor

La tabella descrive i requisiti software:

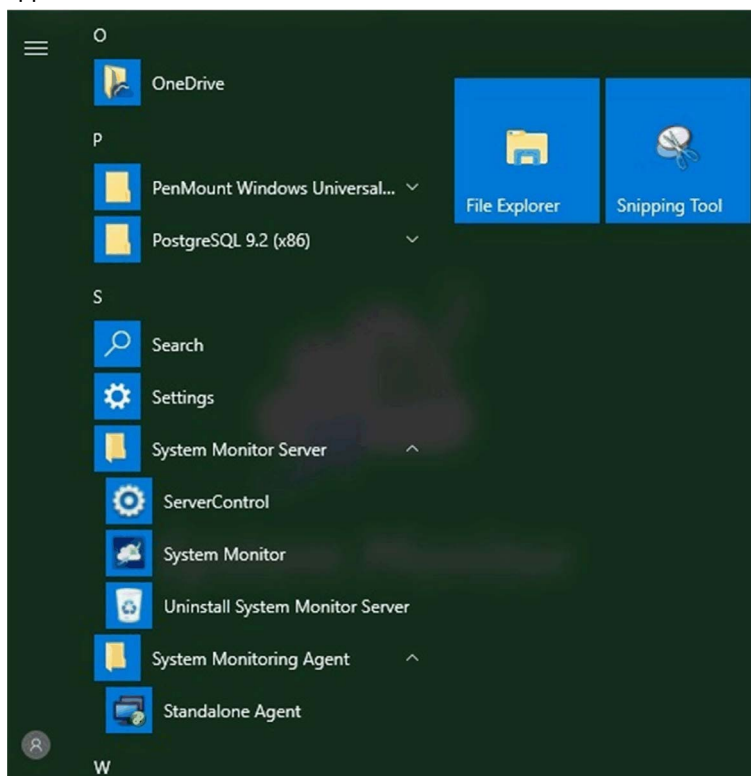
Descrizione	Software
Struttura	Microsoft.NET Framework versione 3.5 o superiore
Driver	Software 4.0 API



## Console di System Monitor



La console di **System Monitor** funziona come server per i client. I dispositivi eseguiti sulla console di **System Monitor** visualizzano le informazioni di diagnostica e stato dei client di **System Monitor**. La console deve essere resa disponibile dai client attraverso una rete.

Lanciare la barra delle applicazioni di **ServerControl** da Windows **Start** → **Programmi** e fare clic con il pulsante destro del mouse per avviare il menu **ServerControl** dall'icona della barra delle applicazioni:



## System Monitor Client (Desktop)

Questa procedura descrive l'interfaccia di accesso/disconnessione utente:

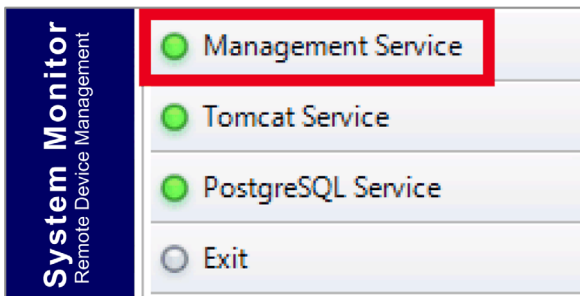
Passo	Descrizione
1	<p><b>System Monitor</b> supporta i principali browser come Chrome, Firefox, Internet Explorer e Safari. La pagina del portale supporta più lingue e rileva automaticamente la lingua utilizzata dai browser per la visualizzazione predefinita. È possibile selezionare la lingua dal menu nell'angolo in alto a destra per cambiarla manualmente:</p>  <p><b>NOTA:</b> Se si rilevano difficoltà con il <b>Tocco</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nella barra di ricerca di <b>Chrome</b>, digitare <i>chrome://flags/#disable-touch-adjustment</i></li> <li>● Sostituire lo stato di <b>Touch adjustment</b> da disattiva ad attiva.</li> <li>● Fare clic sul pulsante <b>RELAUNCH NOW</b>.</li> </ul>
2	<p><b>Accesso utente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● È possibile specificare un nome utente e una password validi e fare clic su <b>Login</b> per verificare e accedere alla pagina di gestione principale (per impostazione predefinita, l'utente è <code>admin</code> e la password è <code>admin</code>).</li> <li>● Selezionare <b>Auto Login</b> per consentire agli utenti di memorizzare le informazioni di accesso e accedere automaticamente ogni volta.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Per motivi di sicurezza, non selezionare questa opzione se si utilizza un PC pubblico.</li> <li>● Se si dimentica la password, fare clic su <b>Forgot Password</b>. Inserire l'e-mail dell'utente registrato nella finestra di dialogo dopo aver ricevuto automaticamente la password nell'e-mail.</li> </ul>
3	<p>Modifica della password per il primo login: per eseguire correttamente il login, un nuovo utente può modificare la password o bypassarla:</p> 
4	<p><b>User Log Out</b> Fare clic su <b>User Log Out</b> nel menu in alto a destra per uscire dal sistema.</p>

## Gestione remota dei dispositivi sempre, ovunque

**System Monitor** è una struttura basata su Web **Console-Server-Agente** per gestione cloud. Agente qui è riferito ai dispositivi Pannello sottile e server al server direttamente in contatto con l'agente. Il server può essere un'entità fisica ubicata in una sala di controllo centrale, oppure un host virtuale configurato in un cloud. Console si riferisce a un'interfaccia basata su Web che si collega al server e comunica con l'agente attraverso il server. Gli amministratori possono eseguire controlli di manutenzione e stato apparecchiatura sulla console **System Monitor** tramite un browser Internet in qualsiasi momento, da qualsiasi posizione, utilizzando qualsiasi dispositivo collegato. La connessione server-agente si basa sul protocollo di comunicazione MQTT, che migliora la sicurezza e la stabilità del collegamento e diminuisce inoltre il tempo di sviluppo per l'integrazione di **System Monitor**. La struttura basata su Web console-server-agente non solo riduce la difficoltà di configurazione degli ambienti di rete di **System Monitor** durante il provisioning, ma fornisce anche una struttura di connettività distribuita che risolve le sfide incontrate con la gestione dispositivi su larga scala o multi sito. **System Monitor** è una piattaforma di gestione in tempo reale che supera le limitazioni geografiche. Gli amministratori possono gestire tutti i loro dispositivi utilizzando semplicemente i propri PC, smartphone e tablet.

**NOTA:** MQTT (in precedenza message queue telemetry transport) è un protocollo di messaggistica basato su pubblicazione-sottoscrizione da usare sul protocollo TCP/IP.

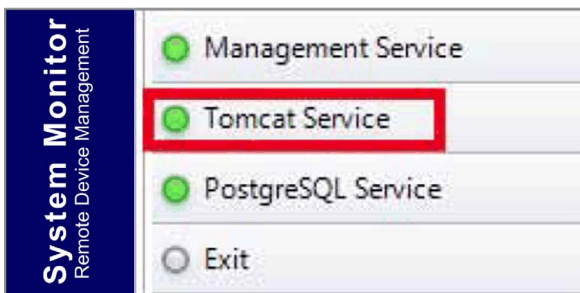
Fare clic su **Management Service** per avviare/arrestare il servizio di gestione principale **System Monitor**:



## Tomcat Service

Tomcat è un server Web open-source e contenitore servlet. Tomcat implementa diverse specifiche Java EE comprese servlet Java, pagine JavaServer (JSP), Java EL e WebSocket e fornisce un ambiente server Web HTTP Java per l'esecuzione del codice Java.

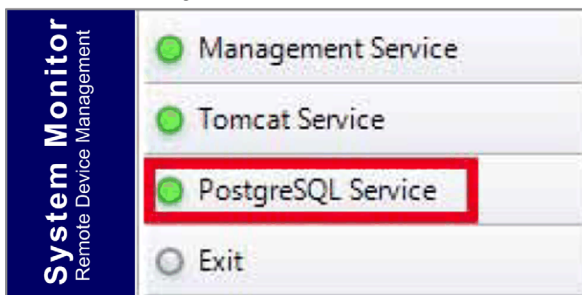
Fare clic su **Tomcat Service** per avviare/arrestare il servizio Web di **System Monitor**:



## PostgreSQL Service

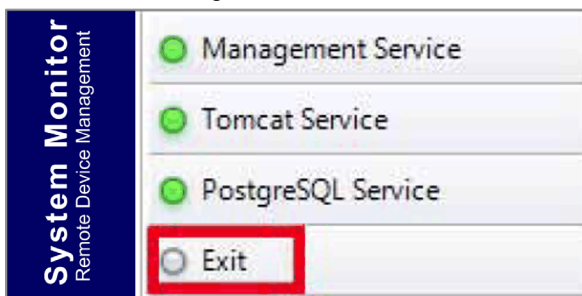
PostgreSQL è un sistema di gestione database relazionale a oggetti (ORDBMS). Come server del database, la sua funzione è di memorizzare i dati e recuperarli in seguito, come richiesto da altre applicazioni software in esecuzione in altri computer in una rete e su Internet. Può gestire carichi di lavoro comprendenti grandi applicazioni su Internet con molti utenti concorrenti. PostgreSQL fornisce replica dello stesso database per disponibilità e scalabilità.

Fare clic su **PostgreSQL Service** per avviare/arrestare il servizio database di **System Monitor**:



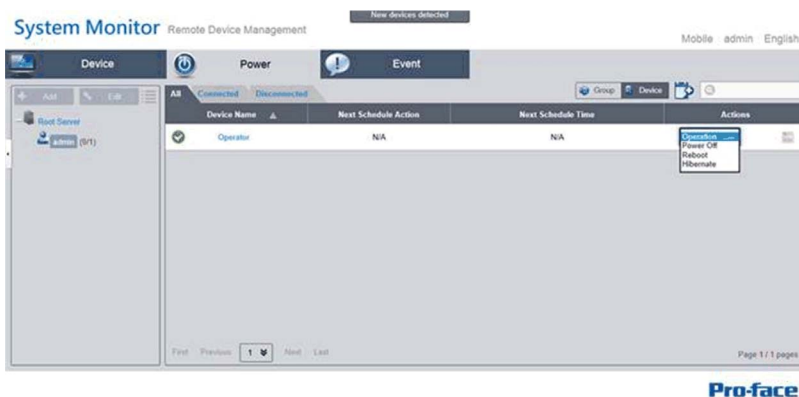
## Exit

Fare clic su **Exit** per terminare la console di gestione server dalla barra delle applicazioni e tutti i servizi **System Monitor** ancora in esecuzione in background. È possibile riavviare la console dal menu Windows/Programmi:



## Gestione alimentazione

Selezionare l'azione dal menu a discesa di ciascun elemento dell'elenco di gruppo/dispositivo per spegnere, riavviare e ibernare il dispositivo.



### Monitoraggio HW/SW continuo per una protezione completa

Per garantire la stabilità del dispositivo, **System Monitor** monitora attivamente temperature del dispositivo, tensioni e stati dei dischi rigidi e altro hardware. Oltre alle funzioni di monitoraggio hardware, **System Monitor** dispone di una funzione di monitoraggio software per controllare lo stato del programma. Se si osservano eventuali anomalie vengono inviati allarmi attivi e **System Monitor** può eseguire le azioni correlate in base alle impostazioni utente, come arrestare o riavviare processi, che garantiscono ulteriormente il normale funzionamento del dispositivo. **System Monitor** fornisce un sistema di controllo e monitor dispositivo completo e fluido che comprende hardware e software.

### Funzionalità KVM

**System Monitor** dispone di una KVM (keyboard, video e mouse) remota e consente diagnostica e ripristino remoti in qualsiasi situazione. Il tempo risparmiato sulla risoluzione dei problemi con monitoraggio remoto in tempo reale e notifiche allarme proattive garantisce che il sistema risulti sempre in stato operativo.

### Intuitiva interfaccia con vista a mappa

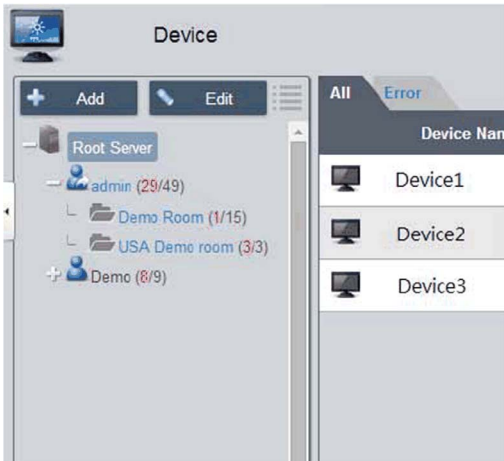
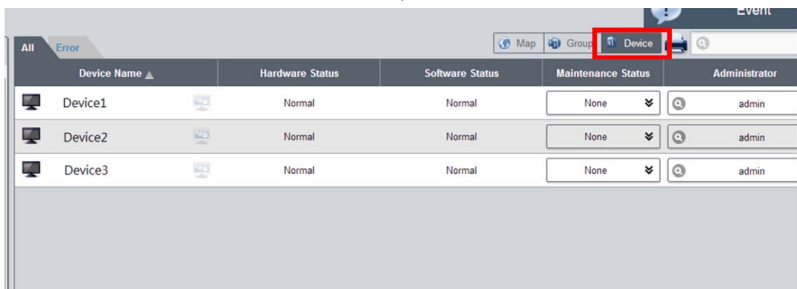
Sfruttando le funzionalità Web, **System Monitor** fornisce una interfaccia con vista a mappa e utilizza le mappe di Google e Baidu per consentire agli amministratori di individuare e gestire con maggiore facilità i loro dispositivi. Oltre alle mappe, **System Monitor** consente di creare schemi per localizzare i dispositivi negli uffici, nelle fabbriche o altrove. **System Monitor** fornisce una intuitiva interfaccia in un ambiente semplice da utilizzare.

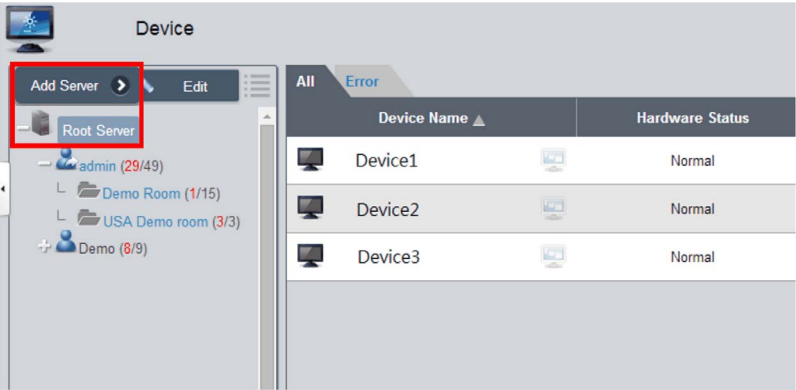
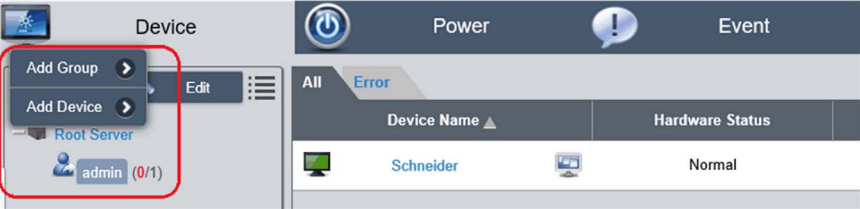

**NOTA:** Baidu maps è un servizio di mappe cinese online.

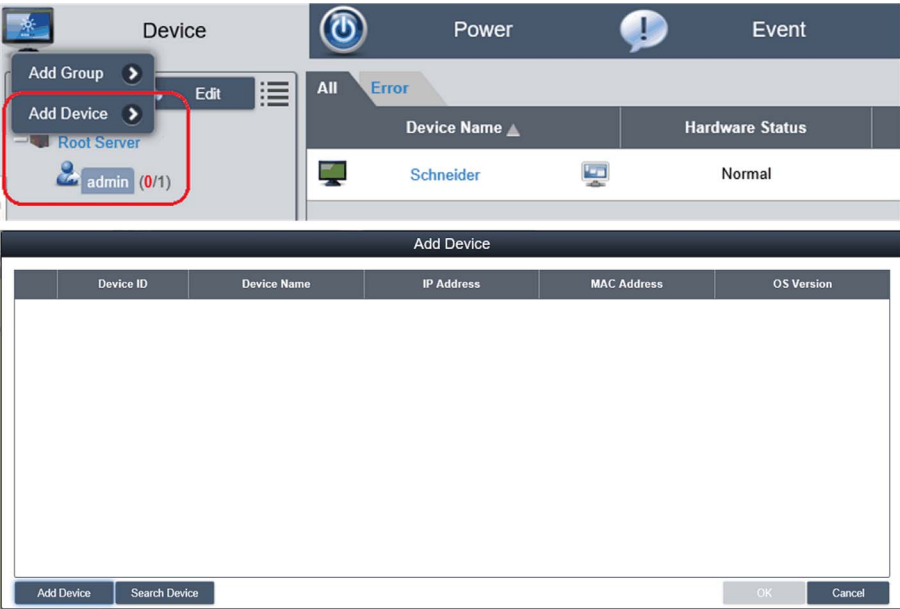
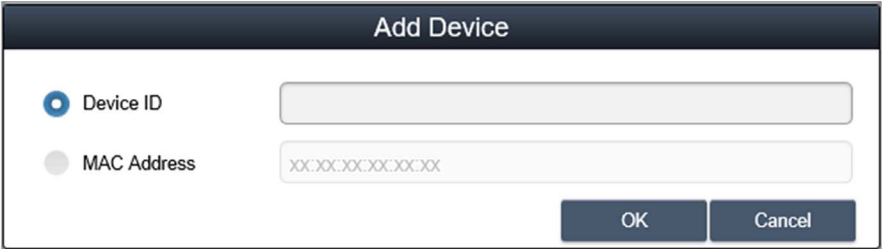
## Gestione dispositivo - Regole di monitoraggio

### Gestione dispositivi


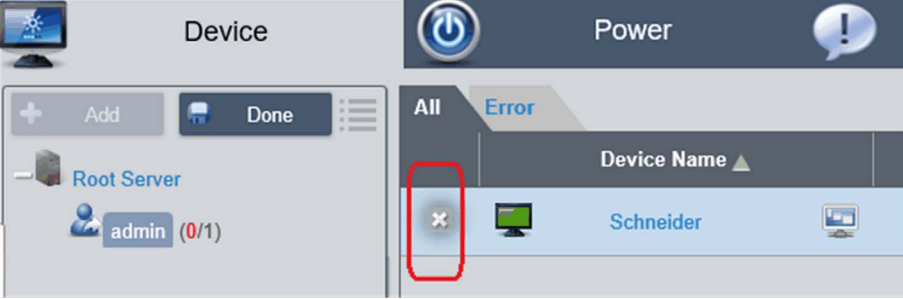
Questa procedura descrive l'uso dell'interfaccia utente **Device Management**:

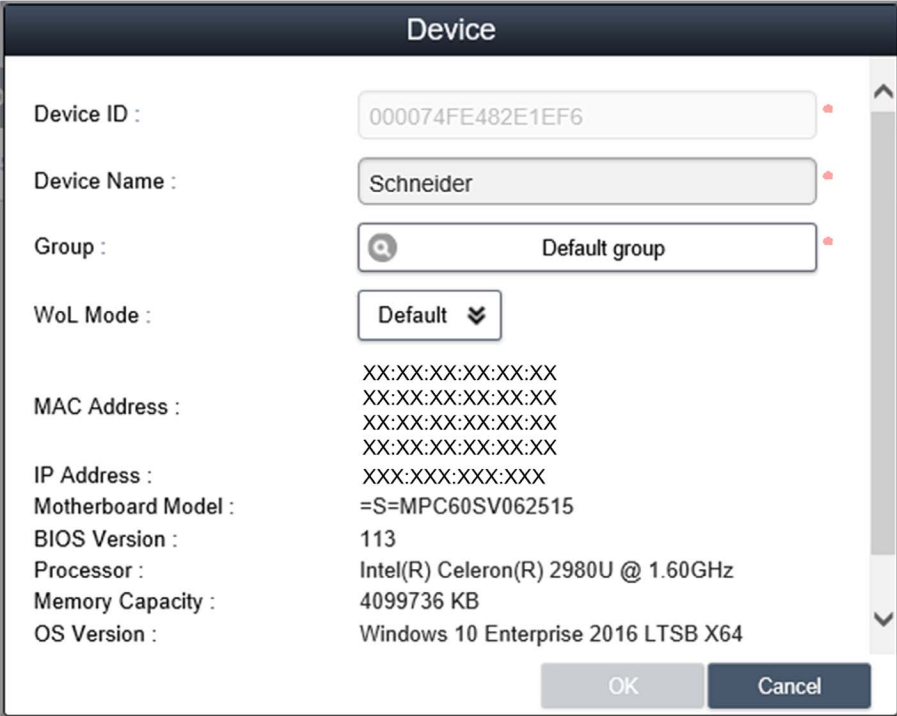
Passo	Descrizione																				
1	<p><b>Device management</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopo l'accesso dell'utente, <b>Device</b> è la pagina predefinita.</li> <li>• La pagina di gestione <b>dispositivo</b> è composta da una struttura di sistema (a sinistra) e da un elenco dispositivi (a destra).</li> <li>• La gestione <b>dispositivo</b> fornisce tre livelli di vista di gestione: <b>Elenco dispositivi</b>, <b>Elenco gruppi</b> e <b>Vista mappa</b>.</li> <li>• La struttura di sistema comprende il nodo server, account e gruppo per la modalità elenco dispositivo/gruppo oltre a nodo ubicazione, layout e dispositivo per la modalità vista mappa. Ciascun nodo supporta le operazioni corrispondenti (aggiunta/eliminazione/modifica) in base agli attributi del nodo.</li> </ul>  <p>The screenshot shows the 'Device' management page. On the left, there is a tree view under 'Root Server' with nodes: 'admin (29/49)', 'Demo Room (1/15)', 'USA Demo room (3/3)', and 'Demo (8/9)'. On the right, there is a list of devices: 'Device1', 'Device2', and 'Device3'. The interface includes 'Add' and 'Edit' buttons at the top left.</p>																				
2	<p><b>Modalità visualizzazione - Elenco stato dispositivo:</b></p>  <p>The screenshot shows the 'Device' list view. The table has columns: 'Device Name', 'Hardware Status', 'Software Status', 'Maintenance Status', and 'Administrator'. The 'Device' tab is highlighted in the top navigation bar.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Device Name</th> <th>Hardware Status</th> <th>Software Status</th> <th>Maintenance Status</th> <th>Administrator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Device1</td> <td>Normal</td> <td>Normal</td> <td>None</td> <td>admin</td> </tr> <tr> <td>Device2</td> <td>Normal</td> <td>Normal</td> <td>None</td> <td>admin</td> </tr> <tr> <td>Device3</td> <td>Normal</td> <td>Normal</td> <td>None</td> <td>admin</td> </tr> </tbody> </table>	Device Name	Hardware Status	Software Status	Maintenance Status	Administrator	Device1	Normal	Normal	None	admin	Device2	Normal	Normal	None	admin	Device3	Normal	Normal	None	admin
Device Name	Hardware Status	Software Status	Maintenance Status	Administrator																	
Device1	Normal	Normal	None	admin																	
Device2	Normal	Normal	None	admin																	
Device3	Normal	Normal	None	admin																	

Passo	Descrizione
3	<p><b>Aggiunta/Eliminazione/Modifica server dispositivo</b></p> <p>Aggiunta server dispositivo: selezionare uno dei nodi server e fare clic su <b>Add</b> nell'opzione del menu a comparsa:</p>  <p>Fare clic su <b>Add Server</b> per visualizzare la finestra di dialogo <b>Device Server</b> per la nuova registrazione del server secondario.</p> <p><b>Eliminazione server dispositivo:</b> Fare clic su <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica e fare clic sull'icona <b>X</b> per eliminare questo nodo server.</p> <p><b>Modifica server dispositivo:</b> Fare clic su <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica e selezionare uno dei nodi server. È possibile rimuovere e modificare questo nodo server.</p>
4	<p><b>Aggiunta/Eliminazione/Modifica gruppo dispositivi</b></p> <p>Aggiunta gruppo dispositivi: selezionare un account utente e fare clic su <b>Add</b> all'opzione del menu a comparsa. Fare clic su <b>Add Group</b> per visualizzare una finestra di dialogo <b>Device Group</b> per l'aggiunta del nuovo gruppo:</p> 
5	<p><b>Eliminazione/Modifica gruppo dispositivi</b></p> <p>Delete /Edit device group: fare clic su <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica e selezionare uno dei nodi gruppo. È possibile rimuovere e modificare questo nodo gruppo.</p> 

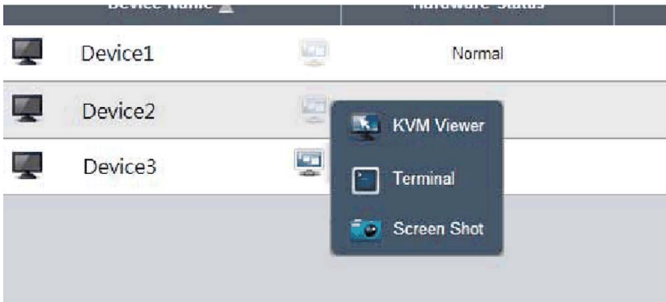

Passo	Descrizione
6	<p><b>Aggiunta/Eliminazione/Modifica dispositivo</b>                      Aggiunta dispositivo: selezionare uno dei gruppi o account utente e fare clic su <b>Add</b> sull'opzione del menu a comparsa. Fare clic su <b>Add Device</b> nella finestra di dialogo a comparsa per l'aggiunta del nuovo dispositivo:</p> 
7	<p><b>Aggiunta manuale</b>                      Fare clic su <b>Add Device</b> per visualizzare la finestra di dialogo <b>Add Device</b> per aggiungere manualmente un dispositivo. È possibile immettere l'ID dispositivo noto o gli indirizzi MAC già registrati nel server e assegnare un gruppo o account corrente. Se il dispositivo non esiste, è inoltre possibile aggiungere direttamente un dispositivo:</p> 



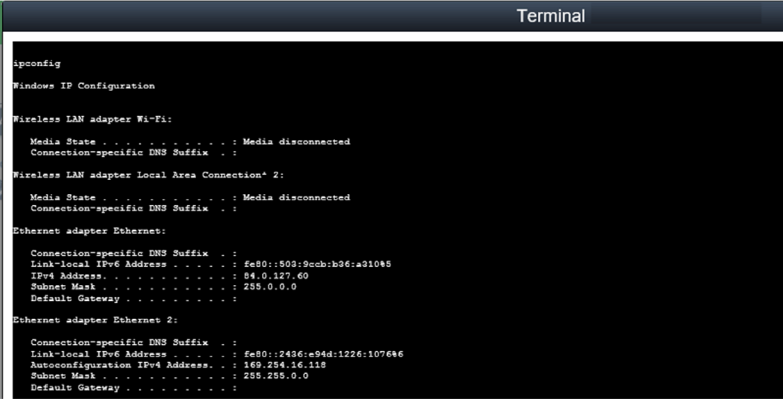
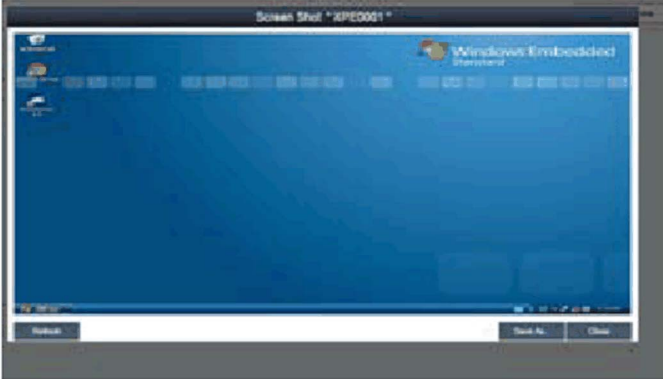
Passo	Descrizione
8	<p><b>Ricerca dispositivo</b></p> <p>Fare clic su <b>Search Device</b> per visualizzare la finestra di dialogo <b>Device</b> per la ricerca intelligente avanzata del dispositivo. Il sistema rileva automaticamente i dispositivi collegati e non assegnati situati nella stessa rete locale dell'utente client:</p> 
9	<p><b>Eliminazione dispositivo</b></p> <p>Fare clic su <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica. In questa modalità, è possibile rimuovere e modificare i dispositivi sull'elenco dispositivi. Fare clic sull'icona <b>X</b> della riga del dispositivo selezionato e confermare l'avviso di rimozione del dispositivo:</p> 

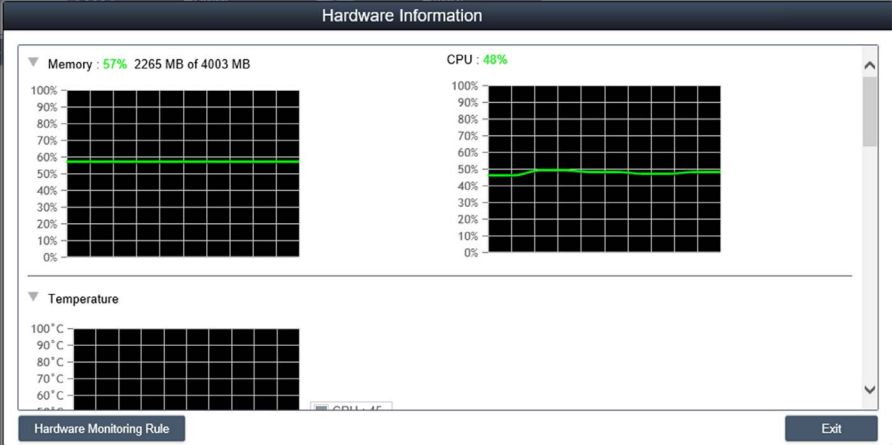
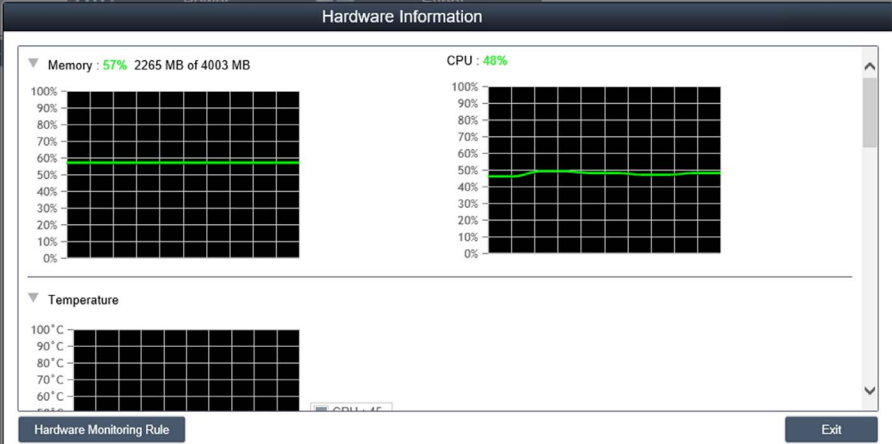
Passo	Descrizione
10	<p><b>Modifica di un dispositivo</b></p> <p>Fare clic su <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica. In questa modalità, è possibile rimuovere e modificare i dispositivi dell'elenco dispositivi. Fare clic sul nome del dispositivo selezionato per visualizzare la finestra di dialogo <b>Device</b> per la modifica:</p>  <p>The screenshot shows a dialog box titled "Device" with the following fields and values:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Device ID : 000074FE482E1EF6</li> <li>Device Name : Schneider</li> <li>Group : Default group</li> <li>WoL Mode : Default</li> <li>MAC Address : XX:XX:XX:XX:XX:XX</li> <li>IP Address : XXX:XXX:XXX:XXX</li> <li>Motherboard Model : =S=MPC60SV062515</li> <li>BIOS Version : 113</li> <li>Processor : Intel(R) Celeron(R) 2980U @ 1.60GHz</li> <li>Memory Capacity : 4099736 KB</li> <li>OS Version : Windows 10 Enterprise 2016 LTSB X64</li> </ul> <p>Buttons: OK, Cancel</p>

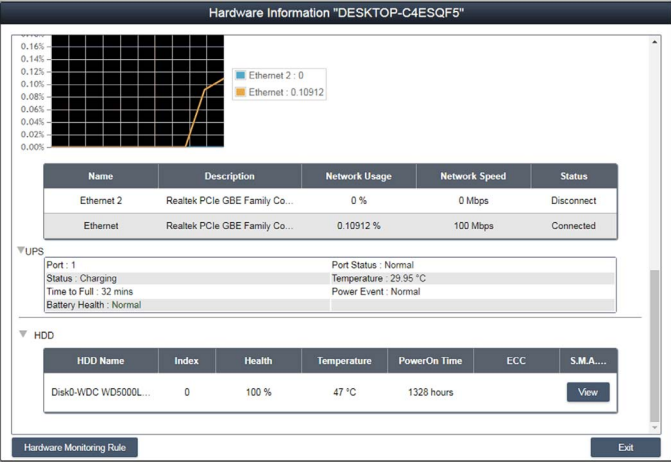

## Visualizzatore KVM

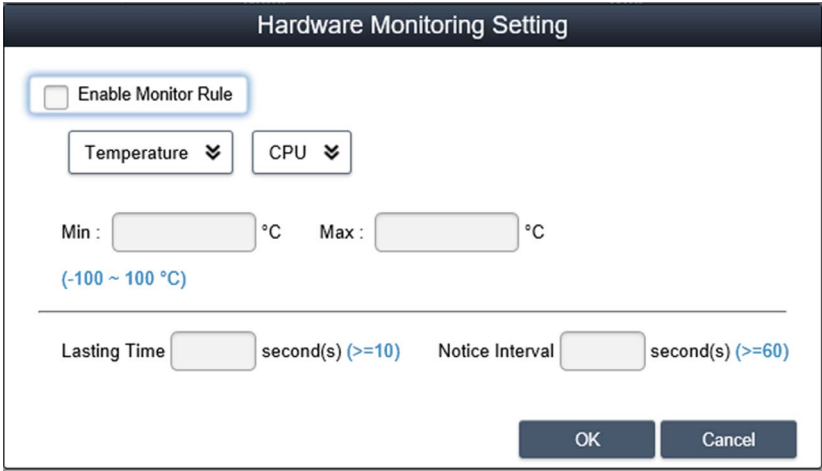
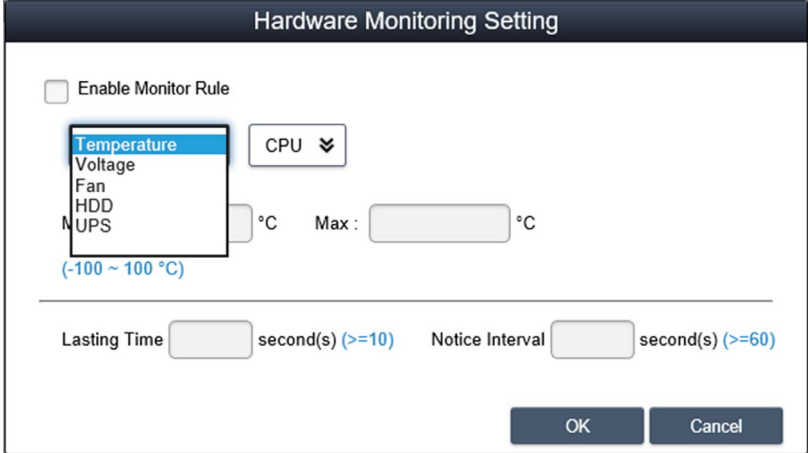
Passo	Descrizione
1	<p><b>Controllo remoto – Visualizzatore KVM</b>                      Dopo aver collegato un dispositivo, l'icona di controllo remoto viene visualizzata sul lato destro del nome dispositivo. Fare clic sull'icona per visualizzare controlli avanzati, compreso visualizzatore KVM (Keyboard Video Mouse), terminale e screenshot:</p> 
2	<p><b>Visualizzatore KVM</b>                      Fare clic sull'icona dal menu di controllo remoto per collegarsi al dispositivo per il controllo KVM:</p>  <p><b>NOTA:</b> è possibile selezionare il metodo di connessione KVM sul lato agente dispositivo. L'impostazione predefinita di sistema è System Monitoring KVM (Ultra VNC), è possibile selezionare altri VNC già installati oppure disattivare questa funzione per motivi di sicurezza.</p>

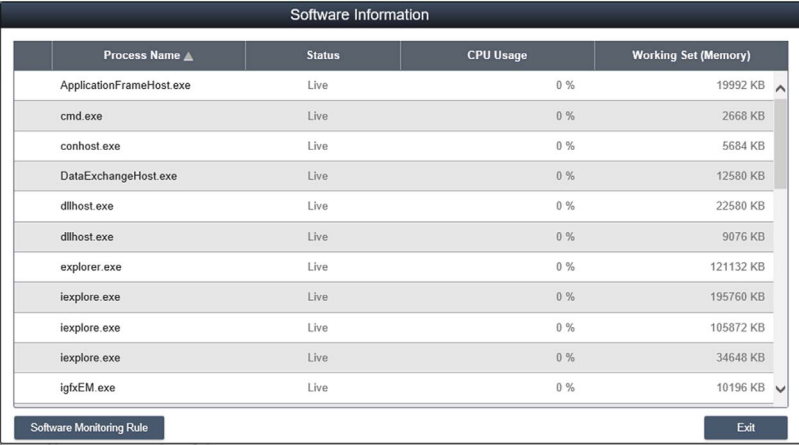
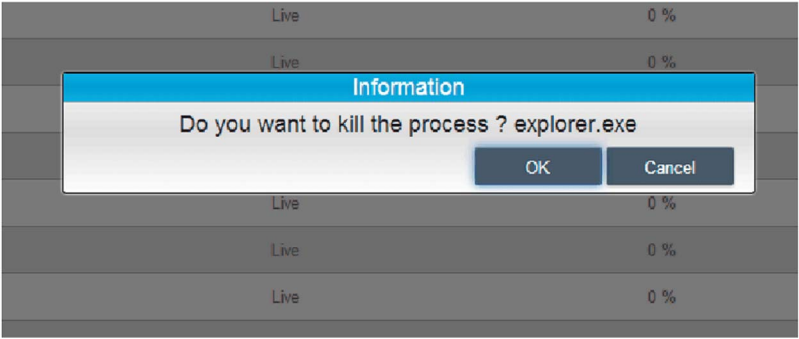

Monitoraggio e controllo remoto

Passo	Descrizione
1	<p><b>Controllo remoto – Terminale</b>                      Fare clic sull'icona dal menu di controllo remoto per collegarsi al dispositivo per il controllo da riga di comando terminale:</p>  <pre> Terminal  ipconfig  Windows IP Configuration  Wireless LAN adapter Wi-Fi:     Media State . . . . . : Media disconnected     Connection-specific DNS Suffix  . :  Wireless LAN adapter Local Area Connection* 2:     Media State . . . . . : Media disconnected     Connection-specific DNS Suffix  . :  Ethernet adapter Ethernet:     Connection-specific DNS Suffix  . :     Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::503:9cbb:b36:a310%5     IPv4 Address. . . . . : 24.0.127.60     Subnet Mask . . . . . : 255.0.0.0     Default Gateway . . . . . :  Ethernet adapter Ethernet 2:     Connection-specific DNS Suffix  . :     Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::2436:e94d:1226:1076%6     Autoconfiguration IPv4 Address. . : 169.254.16.115     Subnet Mask . . . . . : 255.255.0.0     Default Gateway . . . . . :                     </pre>
2	<p><b>Controllo remoto – Screenshot</b>                      Fare clic sull'icona del menu di controllo remoto per acquisire la schermata del desktop del dispositivo remoto e salvarla sul lato client locale:</p> 

Passo	Descrizione
3	<p><b>Stato monitoraggio hardware</b></p> <p>Grafico di monitoraggio in tempo reale: fare clic sul campo <b>Hardware Status</b> della voce elenco dispositivi, per visualizzare graficamente i parametri hardware in tempo reale (memoria, uso della CPU, temperatura e diagnostica HDD). Fare clic sul nome del parametro per disattivare/attivare la visualizzazione della curva dei parametri:</p> 
4	<p><b>Monitoraggio hardware stato ventola</b></p> <p>Se il kit della ventola non è installato o il valore in rpm è uguale a 0, compare il messaggio: <code>fan kit not installed or defective</code>. Per ottenere una notifica sullo stato della ventola di sistema occorre impostare le regole appropriate; vedere la sezione Regole di monitoraggio hardware:</p> 

Passo	Descrizione																																					
<p>5</p>	<p><b>Monitoraggio hardware diagnostica UPS</b></p> <p>Se il kit UPS è installato, un messaggio segnala lo stato della batteria: fHealth status of the battery : Battery OK : Green color. Per ottenere informazioni sullo stato della ventola di sistema occorre impostare le regole appropriate; vedere il passo successivo:</p>  <p>The screenshot shows a window titled "Hardware Information 'DESKTOP-C4ESQF5'". It contains a line graph of network usage, a table of network adapters, and sections for UPS and HDD status.</p> <table border="1" data-bbox="340 484 913 556"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Description</th> <th>Network Usage</th> <th>Network Speed</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ethernet 2</td> <td>Realtek PCIe GBE Family Co...</td> <td>0 %</td> <td>0 Mbps</td> <td>Disconnect</td> </tr> <tr> <td>Ethernet</td> <td>Realtek PCIe GBE Family Co...</td> <td>0.10912 %</td> <td>100 Mbps</td> <td>Connected</td> </tr> </tbody> </table> <p>UPS</p> <table border="1" data-bbox="340 575 913 633"> <tr> <td>Port : 1</td> <td>Port Status : Normal</td> </tr> <tr> <td>Status : Charging</td> <td>Temperature : 29.95 °C</td> </tr> <tr> <td>Time to Full : 32 mins</td> <td>Power Event : Normal</td> </tr> <tr> <td>Battery Health : Normal</td> <td></td> </tr> </table> <p>HDD</p> <table border="1" data-bbox="340 672 913 730"> <thead> <tr> <th>HDD Name</th> <th>Index</th> <th>Health</th> <th>Temperature</th> <th>PowerOn Time</th> <th>ECC</th> <th>S.M.A...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disk0-WDC WD5000L...</td> <td>0</td> <td>100 %</td> <td>47 °C</td> <td>1328 hours</td> <td></td> <td>View</td> </tr> </tbody> </table> <p>Hardware Monitoring Rule [button] Exit [button]</p>	Name	Description	Network Usage	Network Speed	Status	Ethernet 2	Realtek PCIe GBE Family Co...	0 %	0 Mbps	Disconnect	Ethernet	Realtek PCIe GBE Family Co...	0.10912 %	100 Mbps	Connected	Port : 1	Port Status : Normal	Status : Charging	Temperature : 29.95 °C	Time to Full : 32 mins	Power Event : Normal	Battery Health : Normal		HDD Name	Index	Health	Temperature	PowerOn Time	ECC	S.M.A...	Disk0-WDC WD5000L...	0	100 %	47 °C	1328 hours		View
Name	Description	Network Usage	Network Speed	Status																																		
Ethernet 2	Realtek PCIe GBE Family Co...	0 %	0 Mbps	Disconnect																																		
Ethernet	Realtek PCIe GBE Family Co...	0.10912 %	100 Mbps	Connected																																		
Port : 1	Port Status : Normal																																					
Status : Charging	Temperature : 29.95 °C																																					
Time to Full : 32 mins	Power Event : Normal																																					
Battery Health : Normal																																						
HDD Name	Index	Health	Temperature	PowerOn Time	ECC	S.M.A...																																
Disk0-WDC WD5000L...	0	100 %	47 °C	1328 hours		View																																
<p>6</p>	<p><b>Hardware monitoring rules</b></p> <p>Fare clic sul pulsante <b>Hardware Monitoring Rule</b> per aprire la finestra di dialogo di monitoraggio hardware. In questa finestra di dialogo sono elencate le regole di monitoraggio correnti per i parametri hardware, inclusi CPU, tensione, HDD, ecc.:</p>  <p>The screenshot shows a dialog box titled "Hardware Monitoring Rule 'Schneider'". It contains a table with columns for Enable, Type, Name, Rule, and Notice Interval. There is an "Add Rule" button and "OK" and "Cancel" buttons at the bottom.</p> <table border="1" data-bbox="312 971 1094 1242"> <thead> <tr> <th>Enable</th> <th>Type</th> <th>Name</th> <th>Rule</th> <th>Notice Interval</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Add Rule [button] OK [button] Cancel [button]</p>	Enable	Type	Name	Rule	Notice Interval																																
Enable	Type	Name	Rule	Notice Interval																																		

Passo	Descrizione
7	<p><b>Add rules</b></p> <p>Fare clic sul pulsante <b>Add rules</b> per aggiungere una nuova regola di monitoraggio hardware. È possibile selezionare il tipo di monitoraggio hardware dal menu, i valori della soglia di ingresso per il parametro corrispondente, l'ultimo tempo in secondi necessario per il raggiungimento di tale soglia e un intervallo di avviso in caso di 2 eventi contigui. Prima di fare clic su <b>OK</b>, si può selezionare l'opzione <b>Enable Monitor Rule</b> per attivare/disattivare questa nuova regola:</p> 
8	<p><b>Edit rules</b></p> <p>Fare clic su una riga nella casella <b>Hardware Monitoring Rule</b> per aprire la finestra di dialogo <b>Hardware Monitoring Setting</b>:</p>  <p><b>Eliminazione di regole:</b> Fare clic sull'icona <b>X</b> sul lato sinistro sulla voce programmazione per eliminare la programmazione.</p> <p><b>Attiva/disattiva programmazione:</b> Fare clic sulla casella di attivazione nella riga della programmazione per attivare/disattivare la programmazione.</p>

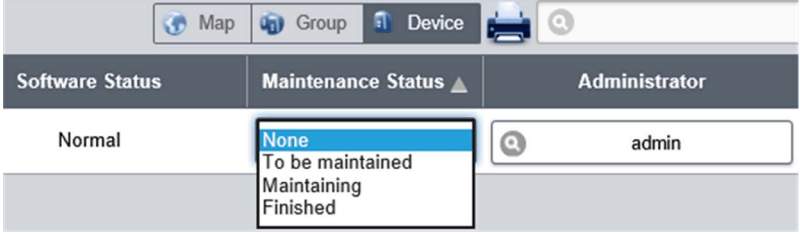
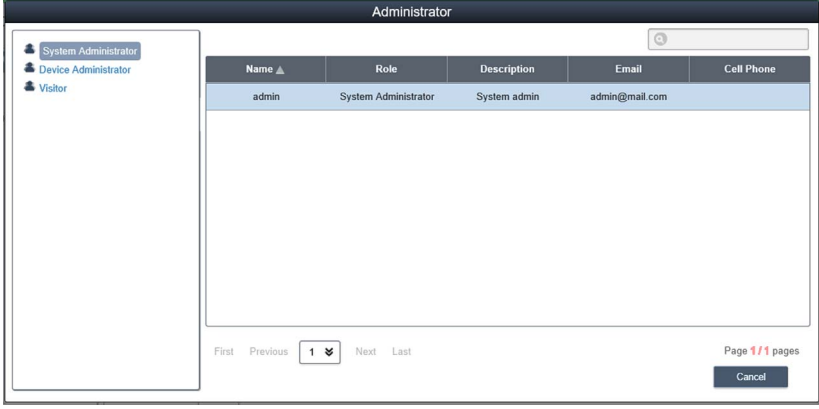

Passo	Descrizione
9	<p><b>Monitoraggio stato software</b>                      Elenco processi in tempo reale: fare clic sul campo <b>Software Status</b> nell'elenco dispositivi per visualizzare l'elenco di stato per il software in tempo reale attivo (nome, stato, uso CPU e memoria):</p>  <p>The screenshot shows a window titled "Software Information" with a table of processes. The table has four columns: Process Name, Status, CPU Usage, and Working Set (Memory). The processes listed include ApplicationFrameHost.exe, cmd.exe, conhost.exe, DataExchangeHost.exe, dllhost.exe, explorer.exe, iexplore.exe, and igfxEM.exe, all with a status of "Live" and 0% CPU usage.</p> <p>Fare clic sul nome del processo per aprire la finestra di dialogo di conferma per interrompere un processo specifico; dopo la conferma, si può interrompere il processo e forzarne la chiusura:</p>  <p>The screenshot shows a confirmation dialog box titled "Information" with the text "Do you want to kill the process ? explorer.exe" and "OK" and "Cancel" buttons.</p>
10	<p><b>Software monitoring rules</b>                      Fare clic sul pulsante <b>Software Monitoring Rules</b> per aprire la finestra di dialogo per impostare la regola di monitoraggio software. La finestra di dialogo elenca le regole di monitoraggio correnti per i processi software:</p>  <p>The screenshot shows a dialog box titled "Software Monitoring Rule" with a table of monitoring rules. The table has six columns: Enable, Process, CPU Usage, Memory, Action, and Notice Interval. The table is currently empty.</p>



Passo	Descrizione
11	<p><b>Aggiunta di regole</b></p> <p>Fare clic sul pulsante <b>Add Rules</b> per aggiungere una nuova regola per il monitoraggio software. È possibile immettere il nome del processo che si intende monitorare, i valori di soglia della CPU e della memoria, l'ultimo tempo in secondi necessario per raggiungere tale soglia e l'intervallo di avviso in caso di 2 eventi contigui e l'azione corrispondente. Prima di fare clic sul pulsante <b>OK</b> per aggiungere la regola, si può selezionare l'opzione <b>Enable Monitor Rule</b> per attivare/disattivare questa nuova regola aggiunta:</p> <div data-bbox="326 394 1122 923" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>Software Monitoring Setting</b></p> <p><input type="checkbox"/> Enable Monitor Rule</p> <p>Process : <input type="text"/> <span style="color: blue;">Only support user process</span></p> <hr/> <p>CPU Usage :</p> <p>Min : <input type="text"/> %    Max : <input type="text"/> %    Lasting Time <input type="text"/> second(s) (<span style="color: blue;">&gt;=10</span>)  <span style="color: blue;">(0 ~ 100 %)</span></p> <p>Memory :</p> <p>Min : <input type="text"/> KB    Max : <input type="text"/> KB    Lasting Time <input type="text"/> second(s) (<span style="color: blue;">&gt;=10</span>)</p> <hr/> <p>Notice Interval <input type="text"/> second(s) (<span style="color: blue;">&gt;=60</span>)</p> <p>Action :</p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="OK"/>    <input type="button" value="Cancel"/></p> </div> <p><b>NOTA:</b> Il monitoraggio software può soltanto monitorare ed eseguire azioni per il processo utente.</p>

Passo	Descrizione
12	<p><b>Modifica di regole</b>                      Fare clic su uno dei campi per aprire la finestra di dialogo <b>Software Monitoring Setting</b> per la modifica:</p> <div data-bbox="299 285 1104 826" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>Software Monitoring Setting</b></p> <hr/> <p>CPU Usage :</p> <p>Min : <input type="text"/> %    Max : <input type="text"/> %    Lasting Time <input type="text"/> second(s) (<math>\geq 10</math>)                      (0 ~ 100 %)</p> <p>Memory :</p> <p>Min : <input type="text"/> KB    Max : <input type="text"/> KB    Lasting Time <input type="text"/> second(s) (<math>\geq 10</math>)</p> <hr/> <p>Notice Interval <input type="text"/> second(s) (<math>\geq 60</math>)</p> <p>Action :</p> <p><input type="radio"/> Do Nothing</p> <p><input type="radio"/> Terminate</p> <p><input checked="" type="radio"/> Restart</p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/></p> </div> <p><b>Delete rules:</b>                      Fare clic sull'icona <b>X</b> sul lato sinistro della voce programmazione per eliminare la programmazione.</p> <p><b>Enable/Disable schedule:</b>                      Fare clic sulla casella di attivazione nella riga della programmazione per attivare/disattivare la programmazione.</p>

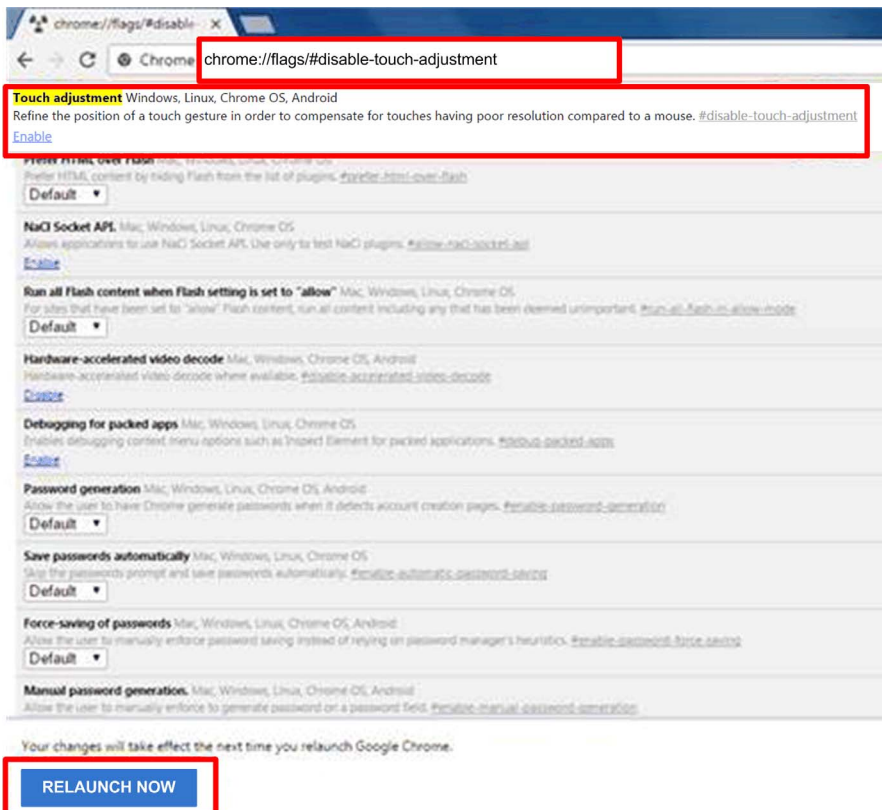
**Stato manutenzione**

Passo	Descrizione
1	<p><b>Stato manutenzione</b>                      È possibile modificare lo stato della manutenzione (none / to be maintained / maintaining / finished) dal menu di ogni dispositivo:</p> 
2	<p><b>Amministratore dispositivi</b>                      Gli utenti che dispongono di autorizzazioni per la gestione dispositivi possono fare clic sul campo <b>Admin</b> per aprire la finestra di dialogo di selezione nella quale gli amministratori possono riassegnare lo stato di amministratore dispositivi a un altro account:</p> 
3	<p><b>Modalità visualizzazione - Elenco stato gruppi</b>                      Fare clic sulla scheda <b>Group</b> per elencare i gruppi sotto l'account o il nodo di gruppi selezionato. L'elenco di gruppi mostra tutti i nomi dei gruppi, lo stato hardware del gruppo e lo stato software del gruppo:</p>  <p>Group hardware status:                      Questo campo indica il numero di dispositivi registrati e i dispositivi hardware errati di questo gruppo.</p> <p>Group software status:                      Questo campo indica il numero di dispositivi registrati e i dispositivi software errati di questo gruppo.</p>

**NOTA:** Utilizzare Chrome come browser predefinito di System Monitor.

Se si rilevano difficoltà con **Add Devices** con **Touch**:

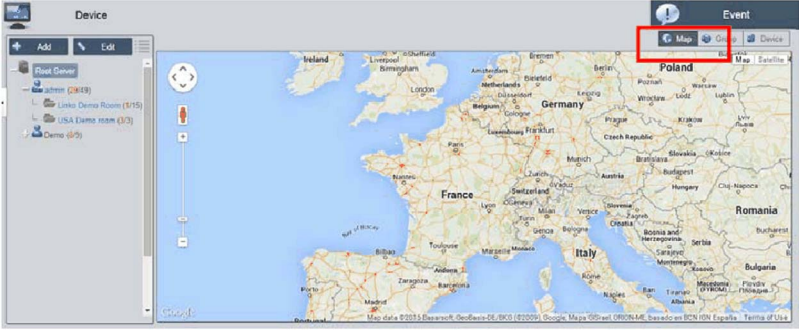

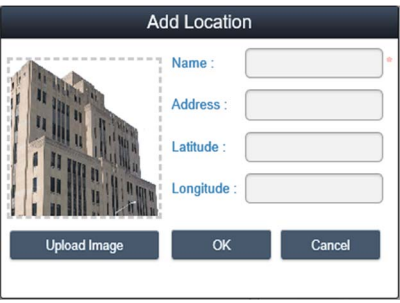
- Nella barra di ricerca di **Chrome**, digitare <chrome://flags/#disable-touch-adjustment>
- Sostituire lo stato di **Touch adjustment** da disattiva ad attiva.
- Fare clic sul pulsante **RELAUNCH NOW**.

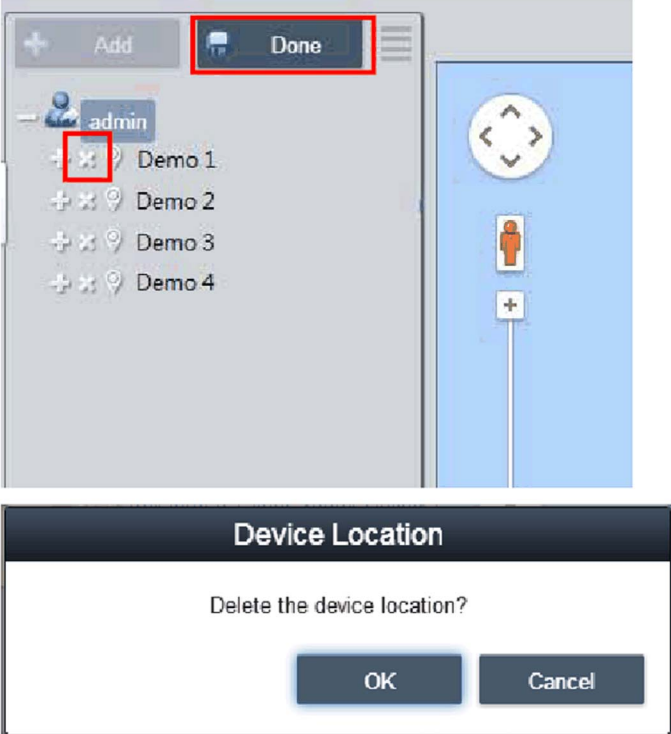




## Regole di monitoraggio software e hardware di gruppo

Passo	Descrizione
1	<p>Regole di monitoraggio hardware del gruppo                      Fare clic sull'icona a destra per aprire la finestra di dialogo <b>Set Hardware Monitoring Rule</b>. La finestra di dialogo elenca le regole e i parametri di monitoraggio correnti per i dispositivi di ogni gruppo inclusi CPU, tensione, HDD ecc.</p> <p><b>Aggiunta di regole del gruppo:</b>                      Fare clic sul pulsante <b>Add Rule</b> per aggiungere una nuova regola di monitoraggio hardware. È possibile selezionare il tipo di monitoraggio hardware dal menu, i valori della soglia di ingresso per il parametro corrispondente, l'ultimo tempo in secondi necessario per il raggiungimento di tale soglia e un intervallo di avviso in caso di 2 eventi contigui. Prima di fare clic su <b>OK</b> per aggiungere la regola, si può selezionare l'opzione <b>Enable Monitor Rule</b> per attivare/disattivare questa nuova regola.</p> <p><b>Modifica di regole del gruppo:</b>                      Fare clic sul campo delle regole per aprire la finestra a comparsa <b>Hardware Monitoring Setting</b> in cui eseguire la modifica.</p> <p><b>Eliminazione di regole:</b>                      Fare clic sull'icona <b>X</b> a sinistra della riga della voce programmata per eliminare la programmazione. Attiva/disattiva programmazione.                      Fare clic sulla casella di attivazione nella riga della voce per attivare/disattivare la programmazione.</p>
2	<p>Regole di monitoraggio software del gruppo                      Fare clic sull'icona nel campo dello stato hardware del gruppo per aprire la finestra di dialogo <b>Set Software Monitoring Rule</b>. La finestra di dialogo elenca le regole di monitoraggio correnti per i processi software dei dispositivi dei gruppi.</p> <p><b>Aggiunta di regole del gruppo:</b>                      Fare clic sul pulsante <b>Add Rule</b> per aggiungere una nuova regola per il monitoraggio del software. È possibile specificare il nome del processo da monitorare, i valori di soglia di CPU e memoria, l'ultimo tempo in secondi necessario per il raggiungimento di tale soglia e un intervallo di avviso in caso di 2 eventi contigui e l'azione corrispondente quando viene applicata la regola di monitoraggio. Prima di fare clic sul pulsante <b>OK</b> per aggiungere la regola, si può selezionare l'opzione <b>Enable Monitor Rule</b> per attivare/disattivare questa nuova regola aggiunta.</p> <p><b>Modifica di regole del gruppo:</b>                      Fare clic sul campo delle regole per aprire la finestra di dialogo <b>Software Monitoring Setting</b> in cui eseguire le modifiche.</p> <p><b>Eliminazione di regole:</b>                      Fare clic sull'icona <b>X</b> a sinistra della riga della voce programmata per eliminare la programmazione.</p> <p><b>Attiva/disattiva programmazione:</b>                      Fare clic sulla casella di attivazione nella riga della voce per attivare/disattivare la programmazione</p>


## Modalità vista

Passo	Descrizione
1	<p><b>Modalità visualizzazione - Device map view</b></p> <p><b>Device map view</b> visualizza ogni ubicazione fisica del dispositivo, un'interfaccia utente separata, dato che la struttura gerarchica delle mappe a sinistra include i nodi account, ubicazione, layout e dispositivi, e la struttura a destra comprende la mappa online e la mappa delle immagini statiche. I vari nodi della struttura supportano le rispettive operazioni di aggiunta, eliminazione e modifica e il trascinamento intuitivo dei nodi dispositivi:</p> 
2	<p><b>Aggiunta/Eliminazione/Modifica ubicazione mappa</b></p> <p><b>Aggiunta ubicazione:</b> selezionare uno dei nodi di account e fare clic sul pulsante <b>Add</b> per aggiungere una nuova ubicazione:</p>  <p>Immettere il nome di un'ubicazione, un indirizzo o le coordinate (latitudine e longitudine), caricare un'immagine per visualizzare un'ubicazione e fare clic su <b>OK</b> per aggiungere la nuova ubicazione:</p>  <p><b>NOTA:</b> La visualizzazione mappe supporta le mappe online Google e Baidu. Queste due mappe utilizzano un diverso sistema di coordinate, occorre importare la coordinazione corretta in base alla selezione della mappa online (è possibile configurare nelle impostazioni di sistema). Se non si specifica il campo indirizzi o le coordinate, il sistema visualizzerà la nuova ubicazione aggiunta al centro della visualizzazione mappe corrente.</p>

Passo	Descrizione
3	<p data-bbox="326 208 1216 276"><b>Elimina ubicazione</b> Fare clic sul pulsante <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica, fare clic sull'icona <b>X</b> davanti al nodo ubicazione selezionata per eliminare questa ubicazione:</p> <div data-bbox="330 291 998 1020"></div> <p data-bbox="326 1068 1216 1118"><b>NOTA:</b> Se il nodo ubicazioni selezionato contiene dei layout o dispositivi, si devono rimuovere questi nodi prima di rimuovere il nodo ubicazioni.</p>

Passo	Descrizione
<p>4</p>	<p><b>Edit location</b>                      Fare clic sul pulsante <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica, fare clic sul nodo/nome per aprire la finestra di dialogo <b>Edit location</b> per modificarne il contenuto:</p> <div data-bbox="299 285 967 782" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Edit Location</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-right: 10px;"> <p>Name : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Address : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Latitude : <input style="width: 150px; value: 33.636368" type="text"/></p> <p>Longitude : <input style="width: 150px; value: -117.722975000000" type="text"/></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <input style="width: 100px;" type="button" value="Upload Image"/> <input style="width: 50px;" type="button" value="OK"/> <input style="width: 50px;" type="button" value="Cancel"/> </div> </div> <p><b>NOTA:</b> In questa modalità, trascinare l'icona ubicazione sulla vista mappe a sinistra per riposizionare l'ubicazione.</p>
<p>5</p>	<p><b>Add layout</b>                      Selezionare uno dei nodi di ubicazioni e fare clic sul pulsante <b>Add</b> per aggiungere un nuovo layout. Immettere il nome di layout e la descrizione, caricare l'immagine per visualizzare l'ubicazione e fare clic su <b>OK</b> per aggiungere il nuovo layout:</p> <div data-bbox="299 1004 960 1439" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>Add Layout</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-right: 10px;"> <p>Name : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Description : <input style="width: 150px;" type="text"/></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <input style="width: 100px;" type="button" value="Upload Image"/> <input style="width: 50px;" type="button" value="OK"/> <input style="width: 50px;" type="button" value="Cancel"/> </div> </div> <p><b>Eliminazione layout:</b>                      Fare clic sul pulsante <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica, fare clic sull'icona <b>X</b> davanti al nodo selezionato per eliminare questo layout.</p> <p><b>NOTA:</b> Se sotto il nodo di layout selezionato vi sono dei dispositivi, occorre rimuovere questi nodi prima di rimuovere i nodi dei layout.</p> <p><b>Modifica layout:</b>                      Fare clic sul pulsante <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica, fare clic sul nodo/nome ubicazione per aprire la finestra di dialogo <b>Edit Location</b> per modificarne il contenuto.</p>



Passo	Descrizione
6	<p><b>Aggiungi/elimina/modifica dispositivi nelle mappe</b></p> <p>Aggiunta dispositivi: selezionare uno dei nodi di account, ubicazione o layout e fare clic sul pulsante <b>Add</b> per aggiungere un nuovo dispositivo. Per impostazione predefinita, i dispositivi aggiunti vengono collocati al centro della mappa immagini online o statica.</p>  <p><b>Eliminazione dispositivo:</b> Fare clic su <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica e fare clic sull'icona <b>X</b> davanti al nodo selezionato per eliminare questo dispositivo.</p> <p><b>Modifica di un dispositivo:</b> Fare clic sul pulsante <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica, trascinare l'icona dispositivi nella visualizzazione mappe a destra per riposizionare il dispositivo. In questa modalità, è possibile trascinare l'icona del dispositivo dalla vista mappa di destra sul nodo account o posizione o layout a sinistra per cambiare il livello di appartenenza.</p>

## Registro eventi

### Elenco eventi dispositivo

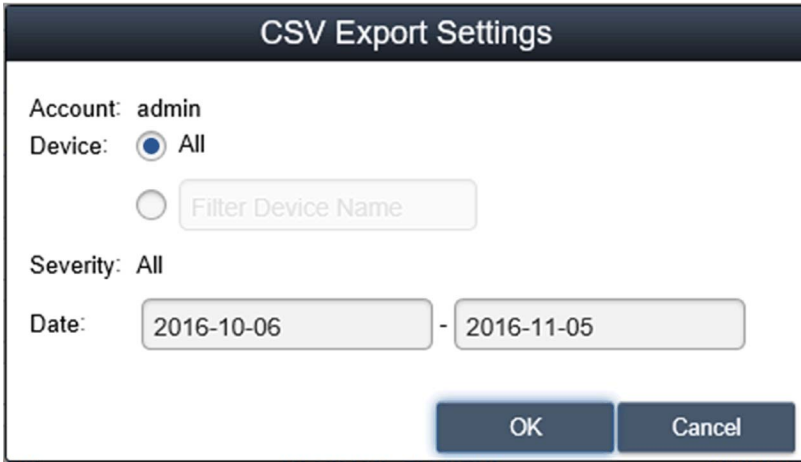
Selezionare l'account o il gruppo utente per decidere l'intervallo eventi e selezionare il tipo di registro eventi (All/Error/Warning/Information) per scorrere gli eventi correlati al dispositivo:



Time Stamp	Device	Severity	Description
2016-11-05 04:32:26.137	Schneider	Information	Agent Network Back to Normal
2016-11-05 04:32:21.970	Schneider	Error	Agent Network Error
2016-11-05 04:28:35.620	Schneider	Information	Agent Network Back to Normal
2016-11-04 04:54:33.148	Schneider	Information	Agent Network Back to Normal
2016-11-04 04:53:12.777	Schneider	Information	Agent Network Back to Normal
2016-11-04 04:42:16.377	Schneider	Information	Agent Network Back to Normal
2016-11-04 04:41:06.943	DESKTOP-4E9K4HL	Information	Agent Network Back to Normal
2016-11-04 04:41:06.802	DESKTOP-4E9K4HL	Information	Device added

### Esportazione CSV

Selezionare il campo dispositivi e data/ora per esportare il registro eventi in formato CSV sul lato locale:



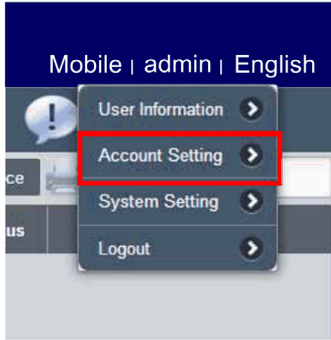
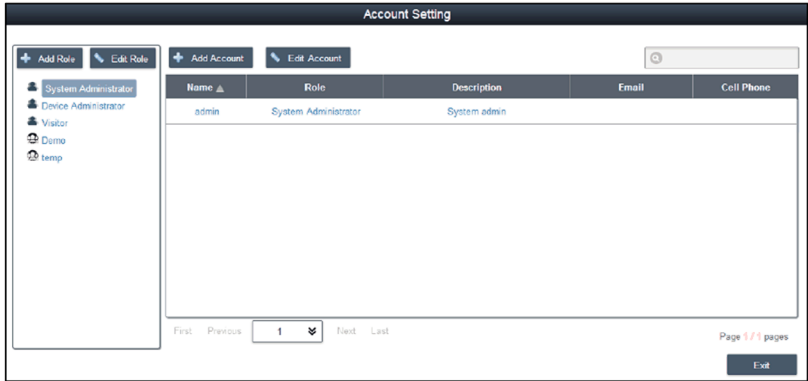
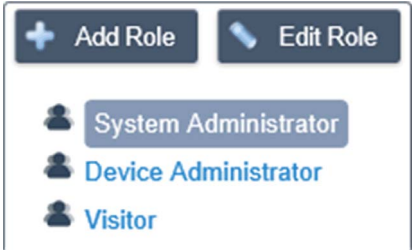
The image shows a dialog box titled "CSV Export Settings". It contains the following fields and options:

- Account: admin
- Device:  All
- Filter Device Name (with a text input field)
- Severity: All
- Date: 2016-10-06 - 2016-11-05
- Buttons: OK and Cancel

## Impostazione account monitor

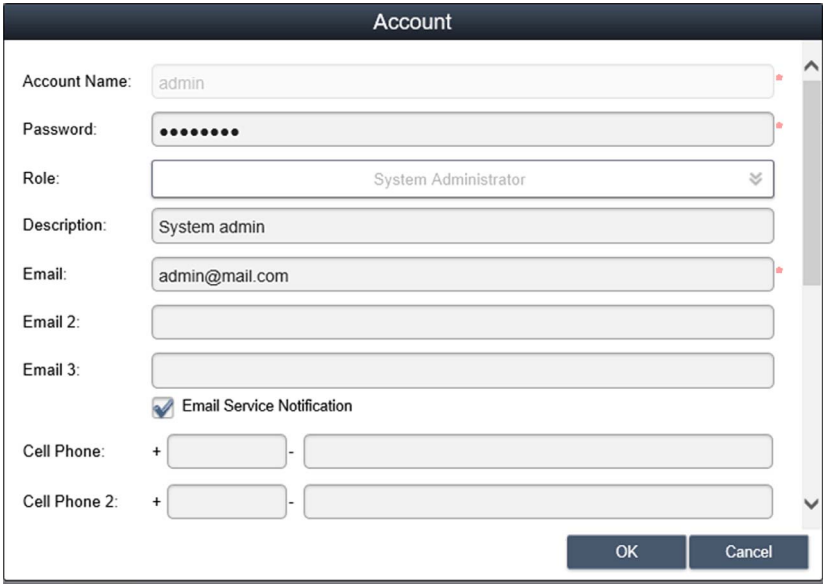
### Impostazione account

Questa procedura descrive l'uso dell'interfaccia utente **Account Setting**:

Passo	Descrizione
1	<p>Fare clic su <b>Account Setting</b> dal menu nell'angolo superiore destro per visualizzare la finestra di dialogo di impostazione account per configurare:</p>  
2	<p><b>Default role</b>                      Il sistema fornisce tre ruoli predefiniti con autorizzazioni di accesso predefinite: <b>Amministratore di sistema</b>, <b>Amministratore dispositivo</b> e <b>Visitatori</b>:</p>  <p><b>NOTA:</b> Le autorizzazioni utente del ruolo predefinito non possono essere eliminate o modificate, ma solo selezionate.</p>

Passo	Descrizione
3	<p><b>Visualizzazione/Aggiunta/Eliminazione/Modifica ruolo utente</b></p> <p>Oltre al ruolo predefinito, è possibile aggiungere un ruolo con autorizzazioni utente definite dall'utente.</p> <p><b>Add Role:</b> fare clic su <b>Add Role</b> per visualizzare la finestra di dialogo del <b>ruolo</b>. Immettere il nome del ruolo e le autorizzazioni utente corrispondenti per creare un nuovo ruolo:</p> <div data-bbox="299 340 1130 896" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"><p style="text-align: center;"><b>Role</b></p><p>Role Name: <input type="text"/></p><p>Privilege:</p><ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Select All</li><li><input type="checkbox"/> Add/Edit/Delete Map, Device, Device State, Devicegroup</li><li><input type="checkbox"/> Add/Edit/Delete HWMonitor Threshold Rule</li><li><input type="checkbox"/> Add/Edit/Delete SWMonitor Threshold Rule</li><li><input type="checkbox"/> System SWMonitor Function</li><li><input type="checkbox"/> Remote Control Function</li><li><input type="checkbox"/> System Power Management Function</li><li><input type="checkbox"/> System Protection Function</li><li><input type="checkbox"/> System Backup and Recovery Function</li><li><input type="checkbox"/> Edit Account Information</li><li><input type="checkbox"/> Receive notification from mail and SMS</li><li><input type="checkbox"/> Server Management</li></ul><p style="text-align: right;"><input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/></p></div>

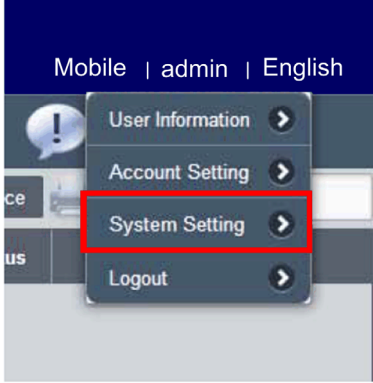
Passo	Descrizione
4	<p><b>Visualizzazione/Aggiunta/Eliminazione/Modifica account</b></p> <p><b>Visualizzazione account:</b> selezionare uno dei ruoli personalizzati o predefiniti e fare clic su un campo qualsiasi nell'elenco di account per visualizzare i dettagli dell'account:</p> <div data-bbox="326 285 1212 909" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>Account</b></p> <p>Account Name: <input type="text"/></p> <p>Password: <input type="password"/></p> <p>Role: <input type="text" value="Device Administrator"/></p> <p>Description: <input type="text"/></p> <p>Email: <input type="text"/></p> <p>Email 2: <input type="text"/></p> <p>Email 3: <input type="text"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Email Service Notification</p> <p>Cell Phone: + <input type="text"/> - <input type="text"/></p> <p>Cell Phone 2: + <input type="text"/> - <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/></p> </div>

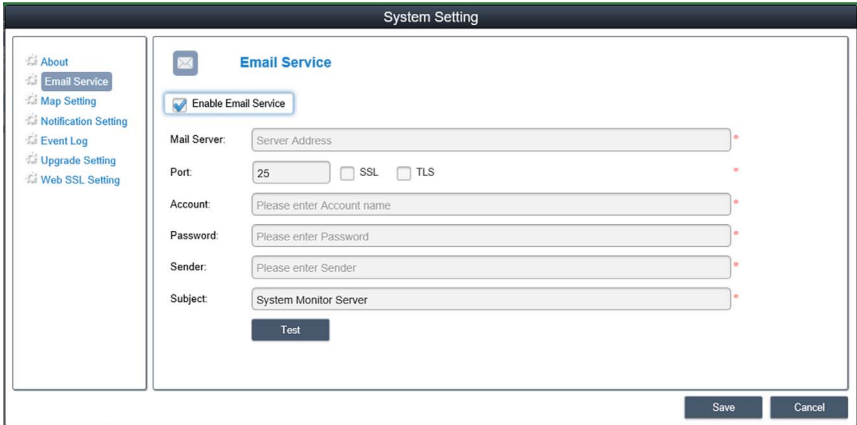
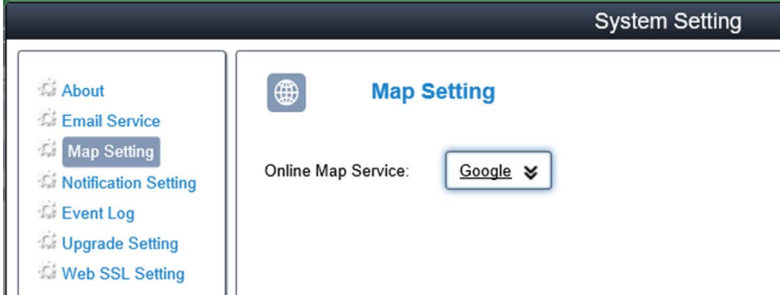
Passo	Descrizione
5	<p><b>Aggiunta account:</b> selezionare uno dei ruoli personalizzati o predefiniti e fare clic sul pulsante <b>Add</b> per visualizzare una finestra di dialogo per creare un nuovo account:</p>  <p><b>Modifica account:</b> Fare clic sul pulsante <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica. Fare clic su un campo qualsiasi nell'elenco account per visualizzare una finestra di dialogo per modificare l'account.</p> <p><b>Eliminazione account:</b> Fare clic sul pulsante <b>Edit</b> per passare alla modalità di modifica. Fare clic nell'elenco di account per eliminare l'account.</p> <p><b>NOTA:</b> <b>admin</b> è un super amministratore di sistema che non è possibile eliminare.</p>

## Monitoraggio impostazione di sistema

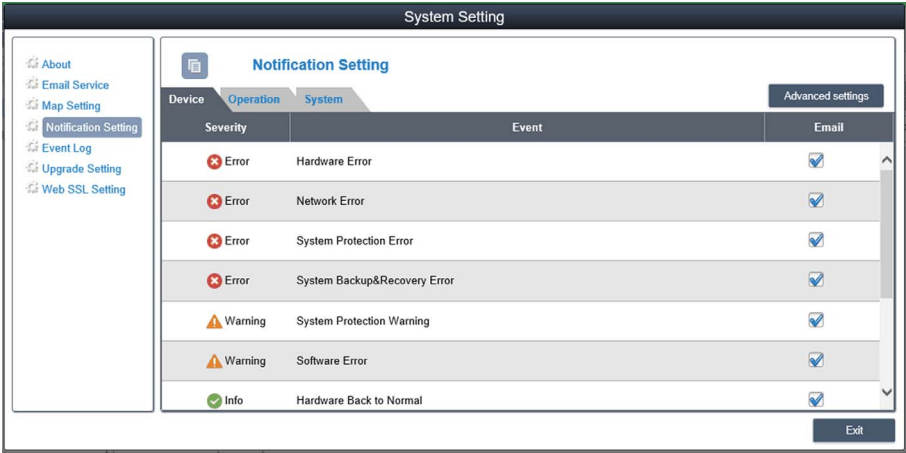

### System Setting

Questa procedura descrive l'uso dell'interfaccia utente **System Setting**:

Passo	Descrizione				
1	<p>Fare clic su <b>System Setting</b> dal menu nell'angolo superiore destro per visualizzare la finestra di dialogo di impostazione sistema per configurare:</p>  <p>The screenshot shows a user interface with a dark blue header containing 'Mobile   admin   English'. Below the header is a user profile icon with a red exclamation mark. A dropdown menu is open, listing 'User Information', 'Account Setting', 'System Setting', and 'Logout'. The 'System Setting' option is highlighted with a red rectangular box.</p>				
2	<p><b>About:</b> visualizzare la versione del server e indirizzo/porta locale per il portale Web:</p>  <p>The screenshot shows the 'System Setting' page with a sidebar on the left containing links: 'About', 'Email Service', 'Map Setting', 'Notification Setting', 'Event Log', 'Upgrade Setting', and 'Web SSL Setting'. The main content area is titled 'About System Monitor' and displays the following information:</p> <table border="1"> <tr> <td>Version:</td> <td>3.0.31</td> </tr> <tr> <td>Server Address:</td> <td>http://84.0.127.60:8080 http://169.254.16.118:8080</td> </tr> </table>	Version:	3.0.31	Server Address:	http://84.0.127.60:8080 http://169.254.16.118:8080
Version:	3.0.31				
Server Address:	http://84.0.127.60:8080 http://169.254.16.118:8080				


Passo	Descrizione
3	<p><b>Email service:</b> utilizzare il protocollo SMTP per inviare notifiche tramite <b>Email service</b>. Prima di applicare l'impostazione, fare clic sul pulsante per inviare una e-mail per verificare la validità delle impostazioni:</p>  <p><b>NOTA:</b> È necessario attivare questo servizio e-mail e controllare l'impostazione di notifica evento corrispondente e impostare il corretto indirizzo e-mail dell'amministratore del dispositivo per ricevere notifiche e-mail del dispositivo quando si verificano eventi.</p>
4	<p><b>Map setting</b> La mappa in linea supporta Google, Baidu. Selezionare la mappa per la visualizzazione mappa predefinita del client:</p> 



Passo	Descrizione																								
5	<p><b>Notification setting</b> Fare clic sulla scheda <b>Device/Operation/System</b> per catalogare l'impostazione di notifica correlata. Impostare la notifica evento tramite E-mail su ciascuna voce per consentire la ricezione:</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Severity</th> <th>Event</th> <th>Email</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Error</td> <td>Hardware Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Error</td> <td>Network Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Error</td> <td>System Protection Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Error</td> <td>System Backup&amp;Recovery Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Warning</td> <td>System Protection Warning</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Warning</td> <td>Software Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Info</td> <td>Hardware Back to Normal</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Severity	Event	Email	Error	Hardware Error	<input checked="" type="checkbox"/>	Error	Network Error	<input checked="" type="checkbox"/>	Error	System Protection Error	<input checked="" type="checkbox"/>	Error	System Backup&Recovery Error	<input checked="" type="checkbox"/>	Warning	System Protection Warning	<input checked="" type="checkbox"/>	Warning	Software Error	<input checked="" type="checkbox"/>	Info	Hardware Back to Normal	<input checked="" type="checkbox"/>
Severity	Event	Email																							
Error	Hardware Error	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Error	Network Error	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Error	System Protection Error	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Error	System Backup&Recovery Error	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Warning	System Protection Warning	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Warning	Software Error	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Info	Hardware Back to Normal	<input checked="" type="checkbox"/>																							
6	<p><b>Advanced settings</b> Fare clic su <b>Advanced settings</b> per la lingua dei messaggi e-mail e SMS, cambiare i giorni di invio automatico del sistema del rapporto di ispezione, avvertenza del sistema di spazio insufficiente su disco e impostazione server eventi SYSLOG esterno:</p> 																								

## Event log

Selezionare il tipo di registro eventi (all/operation/system) per selezionare gli eventi correlati:

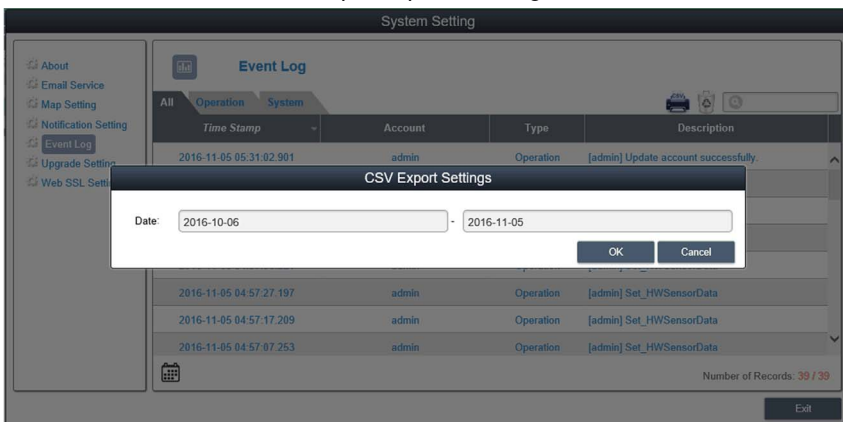


Time Stamp	Account	Type	Description
2016-11-05 05:31:02.901	admin	Operation	[admin] Update account successfully.
2016-11-05 05:24:44.031	admin	Operation	login successfully
2016-11-05 05:11:22.602	admin	Operation	logout successfully.
2016-11-05 04:57:47.203	admin	Operation	[admin] Set_HWSensorData
2016-11-05 04:57:38.221	admin	Operation	[admin] Set_HWSensorData
2016-11-05 04:57:27.197	admin	Operation	[admin] Set_HWSensorData
2016-11-05 04:57:17.209	admin	Operation	[admin] Set_HWSensorData
2016-11-05 04:57:07.253	admin	Operation	[admin] Set_HWSensorData

Number of Records: 39 / 39

### Esportazione CSV

Selezionare l'intervallo data/ora per esportare il registro eventi in formato CSV sul lato locale:



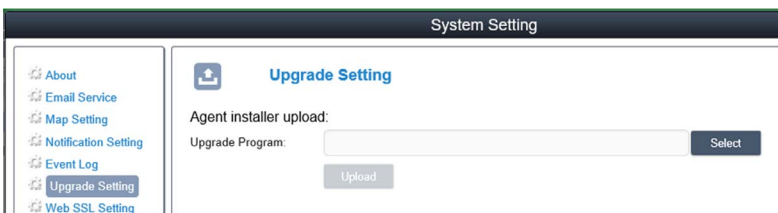
### Clearance

Impostare manualmente o automaticamente un periodo di cancellazione del registro eventi:



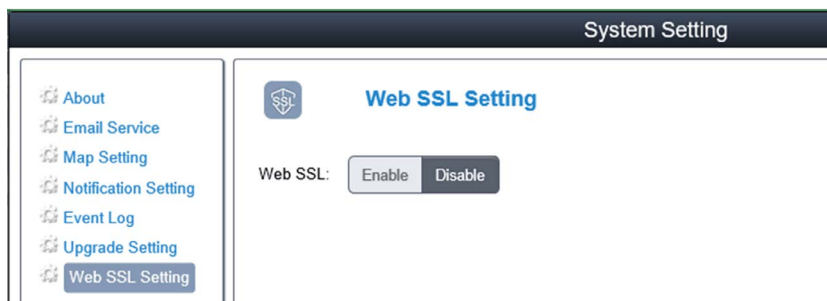
### Upgrade Setting

Utilizzare lo strumento **ValidationCode\_Generator.exe** per generare il codice di controllo MD5 per caricare il pacchetto di aggiornamento agente. Immettere il **codice di controllo** e selezionare **Upgrade Program** per caricare il pacchetto di aggiornamento agente sul server. Dopo il caricamento, il sistema controlla automaticamente tutti i dispositivi agente collegati e fornisce un tag di suggerimento di aggiornamento sull'elenco dispositivi corrispondente quando il client utente accede:



## Web SSL Setting

L'utente può attivare l'impostazione SSL (Secure Sockets Layer) e selezionare la porta per aprire o chiudere SSL:





# Capitolo 10

## Software API

---

### Gestione intelligente per piattaforma integrata

#### Descrizione

Questa **API software** (Interfaccia di programmazione applicazione) è un micro controller che fornisce le funzioni integrate per integratore di sistemi. Le funzioni integrate sono state rimosse dal livello OS/BIOS e spostate a livello scheda madre per aumentare l'affidabilità e semplificare l'integrazione. Il **Software API** può essere eseguito indipendentemente da sistema operativo, sia che sia attivo o meno; ha la capacità di contare il numero di avvii e le ore di esecuzione del dispositivo, monitorare lo stato di funzionamento del dispositivo e offrire un watchdog avanzato per la gestione degli errori rilevati. Il **Software API** dispone anche di una EEPROM di sicurezza codificata per la memorizzazione dei tasti di sicurezza o altre informazioni definite dall'utente. Tutte le funzioni integrate sono configurate attraverso un software **API** (interfaccia di programmazione applicazione) o da uno strumento **DEMO**. Il Pro-face fornisce questa suite di **Software API** e i corrispondenti driver richiesti. Inoltre offre anche un set di interfacce integrate, intelligenti e facili da utilizzare che velocizzano lo sviluppo, migliorano la sicurezza ed offrono un valore aggiunto alle piattaforme Pro-face.

**NOTA:** Per informazioni dettagliate sul Software API, fare riferimento al sito web Pro-face all'indirizzo <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>



# Capitolo 11

## Manutenzione

---

### Argomento del capitolo

Questo capitolo riguarda la manutenzione del Personal Computer industriale.

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Procedura di reinstallazione	176
Pulizia e manutenzione periodica	177

## Procedura di reinstallazione

### Introduzione

In alcuni casi può essere necessario reinstallare il sistema operativo.

Precauzioni da prendere:

- Non mantenere in prossimità dello spazio di lavoro dell'apparecchiatura materiale che emana scariche elettrostatiche (plastica, moquette, coperture, ecc).
- Non togliere i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche dalla custodia antistatica fino al momento dell'installazione.
- Quando si maneggiano componenti sensibili all'elettricità statica, indossare un bracciale con messa a terra adeguata (o equivalente).
- Evitare contatti con conduttori scoperti e capi di componenti elettrici.

### Prima di procedere alla reinstallazione

Componenti hardware necessari:

- Supporti di recupero, consultare l'opuscolo del supporto di recupero.

Configurazione dell'hardware:

- Chiudere il sistema operativo nell'ordine previsto e mettere il dispositivo fuori tensione.
- Scollegare tutte le periferiche esterne.

**NOTA:** Salvare tutti i dati principali sul disco rigido o su una scheda di memoria. Il processo di reinstallazione riporta il computer alle impostazioni di fabbrica cancellando tutti i dati presenti sul disco.

### Reinstallazione

Fare riferimento alla procedura nell'opuscolo che accompagna il supporto di ripristino.



## Pulizia e manutenzione periodica

### Introduzione

Ispezionare periodicamente il Pannello sottile per verificarne lo stato generale. Ad esempio:


- Tutti i cavi di alimentazione sono collegati correttamente? Alcuni sono allentati?
- Tutti i dispositivi di fissaggio reggono l'unità correttamente?
- La temperatura ambiente rientra nell'intervallo specificato?
- La guarnizione di installazione presenta graffi o tracce di sporco?

**NOTA:** occorre verificare regolarmente il funzionamento corretto dell'HDD con il monitor di sistema e in base all'intensità di utilizzo del disco. L'HDD è un supporto rotativo che va sostituito regolarmente in funzione dell'intensità di utilizzo. Eseguire regolarmente il backup dei dati contenuti sull'HDD.


Le seguenti sezioni descrivono le procedure di manutenzione per il Pannello sottile, che deve essere effettuata da un tecnico qualificato e formato.

 <b>PERICOLO</b>
<p><b>RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Isolare completamente la tensione dal dispositivo prima di smontare coperchi o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi accessorio, componente hardware o cavo.</li> <li>● Scollegare il cavo di alimentazione sia dal Personal Computer industriale sia dall'alimentatore.</li> <li>● Utilizzare sempre un dispositivo di rilevamento della tensione nominale idoneo per verificare l'assenza di alimentazione.</li> <li>● Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.</li> <li>● Usare solo la tensione specificata quando si utilizza il Personal Computer industriale. L'unità CA è progettata per essere alimentata da 100 a 240 Vca. L'unità CC è stata progettata con un ingresso a 24 Vcc. Controllare sempre se il dispositivo in uso è di tipo CA o CC prima di collegarlo all'alimentazione.</li> </ul> <p><b>Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.</b></p>

Durante il funzionamento, la temperatura del dissipatore può superare 70 °C (158 °F).

 <b>AVVERTIMENTO</b>
<p><b>RISCHIO DI USTIONI</b></p> <p>Non toccare durante il funzionamento la superficie del dissipatore.</p> <p><b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</b></p>

### Soluzioni detergenti

 <b>ATTENZIONE</b>
<p><b>SOLUZIONI DETERGENTI NOCIVE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non pulire l'unità o i componenti con diluenti per vernici, solventi organici o detergenti acidi.</li> <li>● Usare solo sapone o detergente neutro che non danneggi il policarbonato dello schermo.</li> </ul> <p><b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.</b></p>

### **Batteria al litio**

L'apparecchiatura Personal Computer industriale contiene una batteria, per il mantenimento dell'ora dell'orologio in tempo reale (RTC).

 **PERICOLO**

**RISCHIO DI ESPLOSIONE**

Per la sostituzione della batteria, rivolgersi all'assistenza clienti.

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

---

# Appendici

---



## Argomento di questo capitolo

Questa parte fornisce le appendici per i prodotti Personal Computer industriale.

## Contenuto di questa appendice

L'appendice contiene i seguenti capitoli:

Capitolo	Titolo del capitolo	Pagina
A	Accessori e configurazione	181
B	Servizio post-vendita	189



# Appendice A

## Accessori e configurazione

---

### Argomento del capitolo

Questo capitolo descrive gli accessori relativi ai prodotti e la configurazione.

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Accessori per il Pannello sottile	182
Connettori e impostazione	184

## Accessori per il Pannello sottile

### Accessori disponibili

Gli accessori sono disponibili come opzioni. La tabella mostra l'elenco di accessori disponibili per il Pannello sottile:

Codice	Descrizione
Interfacce	
PFXZPBMPNR2	NVRAM mini PCIe
PFXZPBMPR42P2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia - 2 x RS-422/485 isolata
PFXZPBMPR44P2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia - 4 x RS-422/485
PFXZPBMPR24P2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia - 4 x RS-232
PFXZPBMPR22P2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia - 2 x RS-232 isolata
PFXZPBMPRE2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia - 1 x Ethernet Gigabit IEEE1588
PFXZPBMPPECATM2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia - 2 x EtherCAT
PFXZPBMPX16Y82 <sup>(1)</sup>	Interfaccia - 16 DI / 8 DO, cavo di 2 m e morsetto
PFXZPBMPAU2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia audio
PFXZPBMPCANM2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia - 2 CANopen
PFXZPBMPPB2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia - 1 Profibus DP master con NVRAM
PFXZPBPHMC2 <sup>(1)</sup>	Modulo cellulare: GPRS/GSM e antenna
PFXZPBMPDV2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia 1 x DVI-I
PFXZPBMPVGDV2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia 2 x VGA e DVI-D
PFXZPBMP4GU2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia 4G US
PFXZPBMP4GE2 <sup>(1)</sup>	Interfaccia 4G EU/Asia
Unità	
PFXZPBHDD502 <sup>(1)</sup>	HDD 500 GB
PFXZPBHDD1002 <sup>(1)</sup>	HDD 1 TB
PFXZPBSSD152 <sup>(1)</sup>	SSD 128 GB
PFXZPBSSD252 <sup>(1)</sup>	SSD 256 GB
PFXZPECFA162	CFast 16 GB
PFXZPSCFA322	CFast 32 GB
PFXZPSADSSD2	Adattatore per HDD/SSD ed elementi opzionali
Accessori	
PFXZPSPUAC2	Modulo di alimentazione CA
PFXZPBCNDC2	Connettori di alimentazione CC (5 elementi)
PFXZPPAF12P2	Fermaglio di installazione (12 elementi)
PFXZPPDSP102	Foglio protettivo Multi-touch W10" (5 pezzi)
PFXZPPDSP152	Foglio protettivo Multi-touch W15" (5 pezzi)
PFXZPPWG102	Guarnizione per Multi-touch W10" (1 pezzo)
PFXZPPWG152	Guarnizione per Multi-touch W15" (1 pezzo)
PFXZPSADVS102	Kit di montaggio VESA per Multi-touch W10"
PFXZPSADVS152	Kit di montaggio VESA per Multi-touch W15"

Codice	Descrizione
Cavi	
PFXZPBADCVPDV2	Convertitore DP-DVI (tipo DVI-D)
FP-US00	Cavo USB da 5 m
(1) richiede kit di espansione (PFXZPSADSSD2)	

## Connettori e impostazione

### Scheda principale Impostazione

Prima di accedere alla scheda principale, arrestare Windows correttamente e togliere alimentazione dal dispositivo.

## ⚠ PERICOLO

**RISCHIO POTENZIALE DI ESPLOSIONE IN AREE A RISCHIO.**

Non utilizzare questi prodotti in aree pericolose.

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

## *AVVISO*

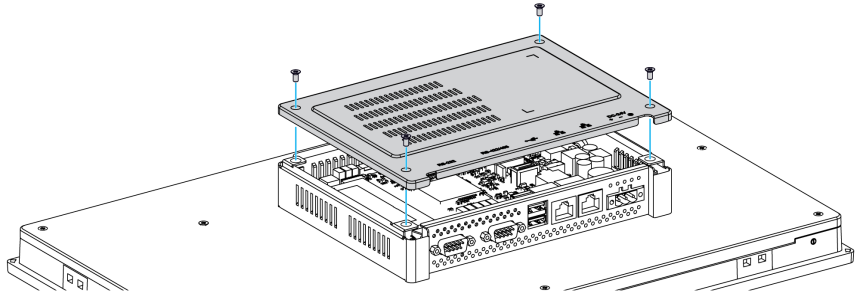
### SCARICA ELETTROSTATICA

Prima di togliere il coperchio del Personal Computer industriale, adottare tutte le misure di protezione richieste per prevenire le scariche elettrostatiche.

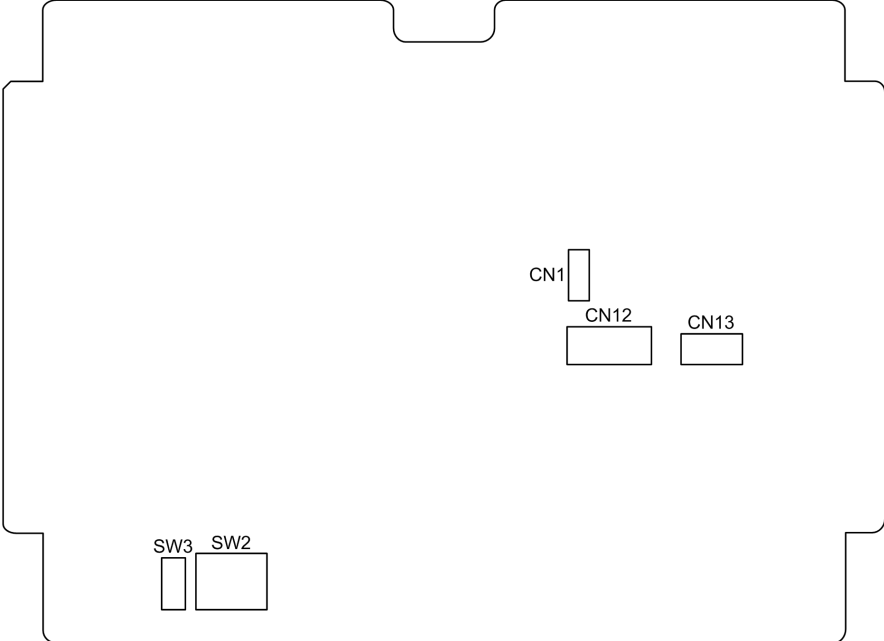
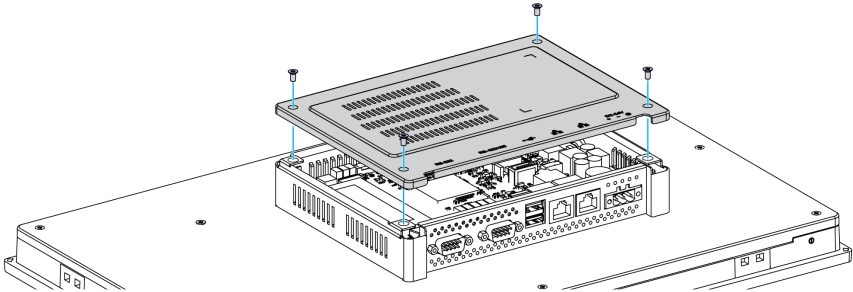
**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

**NOTA:** Prima di eseguire questa procedura, mettere fuori tensione tutta l'apparecchiatura.

La tabella descrive come accedere alla scheda principale:

Passo	Azione
1	Scollegare il cavo di alimentazione dal Pannello sottile.
2	Toccare lo chassis o la connessione a massa (ma non l'alimentatore) per scaricare le cariche elettrostatiche dal proprio corpo.
3	Rimuovere le quattro viti dal coperchio posteriore: <div style="text-align: center;">  </div>



Passo	Azione
4	<p>È possibile accedere a connettori e sede della scheda principale. La figura seguente mostra la scheda principale del Pannello sottile:</p>  <p>The diagram shows a rectangular main board with several components labeled: CN1 (a small vertical rectangle), CN12 (a horizontal rectangle), CN13 (a horizontal rectangle), SW2 (a larger horizontal rectangle), and SW3 (a small vertical rectangle).</p> <p><b>CN1</b> Clear CMOS  <b>CN12</b> Connettore segnale SATA  <b>CN13</b> Connettore di alimentazione SATA  <b>SW2</b> Impostazione modalità COM2 RS-232/422/485  <b>SW3</b> Selezione resistenze di terminazione</p>
5	<p>Riposizionare il coperchio posteriore e fissarlo con quattro viti:</p>  <p>The diagram shows a 3D perspective of the device with its rear cover being placed back on. Four screws are shown being inserted into the cover to secure it to the main board.</p> <p><b>NOTA:</b> La coppia di serraggio consigliata per queste viti è 0,5 Nm (4.5 lb-in).</p>

## ⚠ ATTENZIONE

### SERRAGGIO ECCESSIVO E COMPONENTI ALLENTATI

- Non esercitare una coppia superiore a 0,5 Nm (4.5 lb-in) durante il serraggio dei perni a vite di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il perno a vite di fissaggio.
- Quando si serrano o si rimuovono le viti, assicurarsi di non farle cadere all'interno del telaio di Personal Computer industriale.

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

### Impostazione Clear CMOS

La tabella seguente descrive l'impostazione per la funzione Clear CMOS:

Posizione	Caratteristiche	CN1
1-2	Disattiva	
2-3	Attiva	

L'impostazione predefinita è Disattivato.

### Impostazione modalità RS-232/422/485

La tabella seguente descrive le impostazioni della modalità RS-232/422/485 per COM2:

Modalità	SW2
Modalità RS-232	
Modalità master RS-422	

Modalità	SW2
Modalità slave RS-422	
Modalità RS-485	

L'impostazione predefinita è RS-232.

La tabella seguente descrive l'impostazione della resistenza di terminazione per COM2:

Posizione	Segnale	SW3
Pin 1	DATA+ (predefinito)	
Pin 2	RX- (predefinito)	
Pin 3	R_RX+	
Pin 4	R_DATA-	

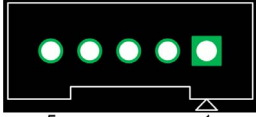
**NOTA:** Questo switch viene utilizzato per selezionare la resistenza di terminazione (120 ohm) per la trasmissione a lunga distanza e per la corrispondenza dei dispositivi. L'impostazione predefinita è bit 1 off e bit 2 off (DATA+ e RX-).

## Connettori SATA

La tabella seguente descrive il connettore del segnale SATA:

Pin	Segnale	Descrizione	CN12
1	GND	GND	
2	A+	Coppia di segnali A : TX+/- (trasmissione)	
3	A-		
4	GND	GND	
5	B-	Coppia di segnali B : RX+/- (ricezione)	
6	B+		
7	GND	GND	

La tabella seguente descrive il connettore di alimentazione SATA:

Pin	Segnale	Descrizione	CN13
1	+V3.3 SATA	Potenza di uscita SATA 3,3 V/1 A	
2	+V5 SATA	Potenza di uscita SATA 5 V/1 A	
3	+V12 SATA	Potenza di uscita SATA 12 V/0,5 A	
4	GND	GND	
5	GND	GND	

# Appendice B

## Servizio post-vendita

---

### Servizio postvendita

#### Informazioni

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

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





## 0-9

16DI/8DO, , 87  
4G (mini PCIe), descrizione interfaccia, 129

## A

Accessori, 182  
Ambientali, caratteristiche, 29

## C

CANopen, descrizione interfaccia, 107  
Caratteristiche, 26  
Cavo di alimentazione CC  
    Collegamento, 51  
Certificazioni , 15  
Contenuto della confezione, 18

## D

Descrizione della scheda NVRAM, 113  
Dimensioni  
    panel PC, 32  
Dimensioni apertura pannello, 36

## E

EtherCAT, descrizione interfaccia, 105  
Ethernet IEEE, descrizione interfaccia, 103

## G

GPRS/GSM, descrizione interfaccia, 114

## I

Installazione, 37  
Installazione interfaccia opzionale, 82  
Interfaccia seriale  
    assegnazione pin, 58

## M

Manutenzione, 177  
Messa a terra, 48  
Modulo di alimentazione CA, 53

## P

Panel PC  
    descrizione, 19  
Prima accensione, 43  
Procedura di reinstallazione, 176  
Profibus DP, descrizione interfaccia, 110  
Pulizia, 177

## R

Requisiti per l'installazione, 34  
RS-232, RS-422/485, descrizione interfaccia, 92

## S

Scheda CFast, 78  
Standard, 15  
System Monitor  
    interfaccia, 136

## V

VGA e DVI, descrizione interfaccia, 118

