

Magelis Box PC

Manuale utente

09/2012

E100000000860.02

www.schneider-electric.com



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 relazioni all'uso o all'applicazione specifica. Né Schneider Electric né qualunque associata o filiale 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.

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente documento in qualunque forma o con qualunque mezzo, elettronico o meccanico, inclusa la fotocopiatura, senza esplicito consenso scritto di Schneider Electric.

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.

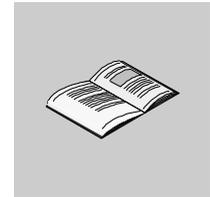
Quando i dispositivi sono utilizzati per applicazioni con requisiti tecnici di sicurezza, occorre seguire le istruzioni più rilevanti.

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 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.

© 2012 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.

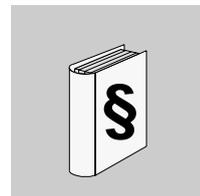
Indice



	Informazioni di sicurezza	5
	Informazioni su...	7
Parte I	Panoramica generale	17
Capitolo 1	Informazioni importanti	19
	Dichiarazione della Federal Communications Commission (Commissione comunicazioni federali) sulle interferenze da radiofrequenza - U.S.A. . . .	20
	Personale qualificato.	21
	Certificazioni e norme vigenti	22
	Conformità alle norme europee (CE)	24
	Installazione in aree pericolose - USA e Canada	25
Capitolo 2	Panoramica sulle caratteristiche fisiche	31
	Contenuto della confezione	32
	Box PC Descrizione	34
Capitolo 3	caratteristiche	41
	Caratteristiche del Box PC	42
	Box PC Caratteristiche dell'interfaccia	44
	Caratteristiche ambientali	45
Capitolo 4	Misure d'ingombro/montaggio	47
	Misure d'ingombro.	48
	Montaggio del Box PC.	58
	Preparazione all'installazione del Box PC.	63
Parte II	implementazione	65
Capitolo 5	Per iniziare.	67
	Prima accensione	67
Capitolo 6	Box PC Collegamenti	69
	Messa a terra	70
	Collegamento del cavo di alimentazione DC.	75
	Collegamenti dell'interfaccia Box PC	78

Capitolo 7	Configurazione del BIOS	83
	Opzioni BIOS	84
	Menu principale	88
	Menu avanzato - Configurazione USB	91
	Menu Boot	95
	Menu Security	98
	Menu Exit	101
Capitolo 8	Modifiche hardware	103
	Prima delle modifiche	104
	Gruppo di continuità (UPS)	106
	Installazione scheda PCI / PCIe	113
	Installazione e rimozione della scheda Compact Flash (CF)	119
	Installazione dell'opzione RAID	121
	Installazione del kit ventola	128
Parte III	Installazione	131
Capitolo 9	Collegamenti ai PLC	133
	Collegamento ai PLC	133
Capitolo 10	System Monitor	137
	Interfaccia del System Monitor	138
	Impostazione del System Monitor	145
Capitolo 11	Manutenzione	149
	Procedura di reinstallazione	150
	Pulizia regolare e manutenzione	151
Appendici	159
Appendice A	Accessori	161
	Accessori per il Box PC	161
Indice analitico	163

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 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 relativa alla sicurezza indica che esiste un rischio 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 condizione immediata di pericolo, la quale, se non evitata, **può causare** seri rischi all'incolumità personale o gravi lesioni.

ATTENZIONE

ATTENZIONE 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 infortuni di lieve entità.

AVVISO

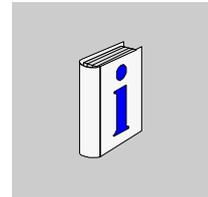
Un **AVVISO** è utilizzato per affrontare delle prassi non connesse all'incolumità personale.

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 questi prodotti.

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

Informazioni su...



In breve

Scopo del documento

Questo manuale descrive le caratteristiche di configurazione e impiego di Universal e Performance Box PC, della linea di PC industriali Magelis, i relativi prodotti in catalogo e le relative configurazioni.

Il Box PC è progettato per funzionare in ambiente industriale.

1 Prodotti in catalogo:

- HMI BUCND1E** - Box PC Universal Embedded 1 slot
 - 24 Vdc
 - Processore Atom da 1,6 GHz
 - RAM da 1.024 MB
 - Compact flash card da 4 GB
 - Windows® Embedded Standard 2009
- HMI BUFND1P** - Box PC Universal 1 slot
 - 24 Vdc
 - Processore Atom da 1,6 GHz
 - RAM da 1.024 MB
 - Unità Flash da 32 GB (SSD)
 - Windows® XP Professional SP3
- HMI BUHND1P** - Box PC Universal 1 slot
 - 24 Vdc
 - Processore Atom da 1,6 GHz
 - RAM da 1.024 MB
 - Disco rigido da 250 GB (HDD)
 - Windows® XP Professional SP3

-
- HMI BUFND2P** - Box PC Universal 2 slots
 - 24 Vdc
 - Processore Atom da 1,6 GHz
 - RAM da 1.024 MB
 - Unità Flash da 32 GB (SSD)
 - Windows® XP Professional SP3
 - HMI BUHND2P** - Box PC Universal 2 slots
 - 24 Vdc
 - Processore Atom da 1,6 GHz
 - RAM da 1.024 MB
 - Disco rigido da 250 GB (HDD)
 - Windows® XP Professional SP3
 - HMI BPFDD27** - Box PC Performance 2 slots
 - 24 Vdc
 - Processore Core 2 Duo da 2,26 GHz
 - RAM da 2.048 MB
 - Unità Flash da 32 GB (SSD)
 - Windows® 7 Ultimate (64 bit)
 - HMI BPHDD27** - Box PC Performance 2 slots
 - 24 Vdc
 - Processore Core 2 Duo da 2,26 GHz
 - RAM da 2.048 MB
 - Disco rigido da 250 GB (HDD)
 - Windows® 7 Ultimate (64 bit)
 - HMI BPFDD57** - Box PC Performance 5 slots
 - 24 Vdc
 - Processore Core 2 Duo da 2,26 GHz
 - RAM da 2.048 MB
 - Unità Flash da 32 GB (SSD)
 - Windows® 7 Ultimate (64 bit)
 - HMI BPHDD57** - Box PC Performance 5 slots
 - 24 Vdc
 - Processore Core 2 Duo da 2,26 GHz
 - RAM da 2.048 MB
 - Disco rigido da 250 GB (HDD)
 - Windows® 7 Ultimate (64 bit)

NOTA: Il codice di riferimento per la vostra unità può non essere incluso nel manuale utente. I codici di riferimento commerciali elencati nel manuale utente riguardano i prodotti disponibili al momento della pubblicazione. Oltre a quelli inclusi nella serie, potrebbero essere inseriti nuovi codici.

I codici nuovi inseriti in catalogo sono sempre composti da un prefisso (HMI), uno spazio, seguito da una serie di 9 caratteri in successione (lettere o numeri). Ciascuno dei 9 caratteri corrisponde a una caratteristica del Box PC in catalogo, come dimensioni del dispositivo di memorizzazione, tipo di dispositivo di memorizzazione, dimensioni della memoria e pacchetto software.

La tabella seguente è una legenda che identifica le caratteristiche corrispondenti a ciascun carattere del codice:

Numero carattere	Prefisso	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Esempio di codice	HMI	B	P	H	N	D	5	7	0	1
Famiglia iPC	Box PC	B								
Tipo di iPC	Performance	U								
	Universal	P								
Unità	Unità disco rigido (HDD)			H						
	Unità Flash (SSD)			F						
	Compact Flash (CF)			C						
Tipo di CPU	Atom N270 (Universal)				N					
	Core 2 Duo P8400 (Performance)				D					
Alimentazione	DC con batteria di backup					B				
	DC					D				
Slot espansione	1						1			
	2						2			
	5						5			
Sistema operativo	Windows XP Professional							P		
	Windows Embedded Standard 2009							E		
	Windows 7 Ultimate (versione universale a 32 bit o versione ad alte prestazioni a 64 bit, MUI in inglese)							7		
Pacchetto software	Nessuno								0	
	Vijeo Citect Run Time 500 I/O Full								F	
	Vijeo Citect Run Time 1200 I/O Lite								L	
	Altra applicazione								•	
Iterazione hardware	Prima									1
	Seconda									2
	e così via									e così via

2 Configurazioni:

Oltre all'offerta a catalogo, in alcuni paesi possono essere disponibili altre configurazioni

Queste configurazioni impiegano un metodo di identificazione fisso. I codici delle configurazioni sono sempre composti da una serie di 20 caratteri (lettere o numeri). I primi 6 caratteri sono sempre HMI PCC. Ciascuno dei 14 caratteri successivi corrisponde a una caratteristica della configurazione Box PC, come dimensioni del dispositivo di memorizzazione, tipo di dispositivo di memorizzazione, dimensioni della memoria e pacchetto software.

Questa offerta ha caratteristiche e funzionalità simili a quelle dell'offerta a catalogo descritta in questo manuale.

Oltre a questo codice di riferimento, sull'etichetta del prodotto è stampato un numero di configurazione che

presenta il formato seguente:

Numero carattere	Prefisso (1-6)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Esempio di codice	HMI PCC.	P	1	7	1	B	D	2	3	S	2	1	V	0	0
Famiglia iPC	Box PC	B													
Generazione prodotto	Prima generazione	1													
	Seconda generazione	2													
	Terza generazione	3													
Display	Nessuno (Box)	B													
Slot espansione	0 slot	0													
	1 slot = 1 PCIe	C													
	1 slot = 1 PCI	1													
	2 slot = 1 PCI+1 PCIe	2													
	2 slot = 2 PCI	A													
	2 slot = altra configurazione	4													
	5 slot = 2 PCI+1 PCIe	5													
	5 slot = 4 PCI+1 PCIe	B													
	5 slot = altra configurazione	7													
Tipo di CPU	Atom N270 (Universal)	B													
	Core 2 Duo P8400 (Performance)	C													
Alimentazione	DC con interfaccia per batteria di backup	B													
	DC	D													
	DC con filtro per uso marittimo	F													
	DC con interfaccia per batteria di backup e filtro per uso marittimo	G													

Numero carattere	Prefisso (1-6)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Esempio di codice	HMI PCC.	P	1	7	1	B	D	2	3	S	2	1	V	0	0	
RAM (configurazione disponibile a seconda del modello)	1 GB (solo Universal)								1							
	2 GB								2							
	3 GB = 1 GB + 2 GB (solo Universal)								3							
	4 GB = 2 GB + 2 GB (solo Performance)								4							
	6 GB = 2 GB + 4 GB (solo Performance)								6							
	8 GB = 4 GB + 4 GB (solo Performance)								8							
Sistema operativo	Nessuno								0							
	Windows Embedded Standard 2009 (32 bit, in inglese)								1							
	Windows XP Professional (32 bit, in inglese)								3							
	Windows Embedded Standard 7 Premium (32 bit, in inglese)								4							
	Windows 7 Ultimate (32 bit, in inglese)								5							
	Windows 7 Ultimate (64 bit, in inglese)								6							
Dispositivo di memorizzazione	Nessuno										N					
	CF 2 GB										B					
	CF 4 GB										C					
	CF 8 GB										D					
	Capacità predefinita HDD										K					
	SSD 15 GB										S					
	SSD 32 GB (default)										T					
Periferiche integrate	Nessuna											0				
	Masterizzatore DVD											1				
	Capacità HDD identica a quella predefinita											2				
	Capacità SSD identica a quella predefinita											3				
	Masterizzatore DVD + HDD											4				
	Masterizzatore DVD + SDD											5				
Opzioni	Nessuna												0			
	RAID												1			
	Seconda porta DVI												2			
	RAID + secondo DVI												3			
	Porta Com RS-422 - RS-485												4			
	Porta Com + secondo DVI												5			
	Porta Com + RAID												6			
	RAID + secondo DVI + porta Com RS-422 - RS-485												7			

Numero carattere	Prefisso (1-6)	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Esempio di codice	HMI PCC.	P	1	7	1	B	D	2	3	S	2	1	V	0	0
Pacchetto software	Nessuno												N		
	Vijeo Citect Lite 1200 I/O												L		
	Vijeo Citect Full 500 I/O												V		
	Vijeo Designer RT licenza illimitata												H		
Riservato	Nessuno													0	
Riservato	Nessuno														0

NOTA: rispettare tutte le istruzioni applicabili al prodotto e le precauzioni di sicurezza.

Nota di validità

La presente documentazione è valida per il Magelis Box PC.

Le caratteristiche tecniche dell'apparecchiatura(e) descritte in questo manuale sono consultabili anche online. Per accedere a queste informazioni online:

Passo	Azione
1	Andare alla home page di Schneider Electric www.schneider-electric.com .
2	Nella casella Search digitare il numero di modello di un prodotto o il nome della gamma del prodotto. <ul style="list-style-type: none"> ● Non inserire degli spazi vuoti nel numero di modello/gamma del prodotto. ● Per ottenere informazioni sui moduli di gruppi simili, utilizzare l'asterisco (*).
3	Se si immette un numero di modello, spostarsi sui risultati della ricerca di Product datasheets e fare clic sul numero di modello desiderato. Se si immette il nome della gamma del prodotto, spostarsi sui risultati della ricerca di Product Ranges e fare clic sulla gamma di prodotti desiderata.
4	Se appare più di un numero di modello nei risultati della ricerca Products , fare clic sul numero di modello desiderato.
5	A seconda della dimensione dello schermo utilizzato, potrebbe essere necessario fare scorrere la schermata verso il basso per vedere tutto il datasheet.
6	Per salvare o stampare un data sheet come un file .pdf, fare clic su Download XYZ product datasheet .

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

Marchi depositati

PL7, Vijeo Designer, Vijeo Citect e Unity sono marchi depositati di Schneider Electric.

Microsoft® e Windows® sono marchi depositati di Microsoft Corporation.

Intel®, Atom® e Core 2 Duo® sono marchi di fabbrica registrati di Intel Corporation.

IBM® è un marchio depositato di International Business Machines Corporation.

Documenti correlati

Titolo della documentazione	Numero di riferimento
Guida di installazione per Magelis Box PC	S1A75428
Tutorial Vijeo Designer	35007035

E' possibile scaricare queste pubblicazioni e tutte le altre informazioni tecniche dal sito www.schneider-electric.com.

Informazioni relative al prodotto

Alcuni Box PC sono certificati per l'impiego in aree pericolose di Classe I, Divisione 2 come definito in UL 1604, ANSI/ISA 12.12.01 o CSA C22.2 N° 213. Osservare quanto segue:

 **PERICOLO**

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, 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 dal Box PC e dall'alimentazione elettrica.
- Per verificare che l'alimentazione sia isolata usare sempre un rivelatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Alimentare il Box PC solo a 24 Vdc.

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

AVVERTENZA

PERDITA DI CONTROLLO

- Nel progettare gli schemi di comando considerare i potenziali guasti delle linee di comando e prevedere, per le funzioni di controllo critiche, sistemi che garantiscano condizioni di sicurezza durante e dopo un guasto della linea. 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 comando del sistema possono comprendere collegamenti di comunicazione. Non trascurare le conseguenze di eventi imprevedibili quali ritardi nella trasmissione o guasti del collegamento. ⁽¹⁾
- Prima della messa in servizio controllare singolarmente e integralmente il corretto funzionamento del Magelis Box PC.

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

⁽¹⁾ Per ulteriori informazioni consultare *NEMA ICS 1.1 (edizione aggiornata), "Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control" (Direttive di sicurezza per applicazione, installazione e manutenzione di comandi allo stato solido)* e *NEMA ICS 7.1 (edizione aggiornata), "Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems" (Norme di sicurezza per la costruzione e guida alla scelta, all'installazione e all'uso di sistemi di azionamento a velocità regolabile)* o altre norme vigenti nel vostro paese di residenza.

NOTA: il Box PC 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
- System Monitor (vedi pagina 137)
- Sistema operativo
- Hardware installato
- Software installato

AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIO

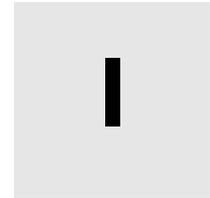
Utilizzare esclusivamente software Schneider Electric con i dispositivi descritti in questo manuale.

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

Commenti utente

Inviare eventuali commenti all'indirizzo e-mail techcomm@schneider-electric.com.

Panoramica generale



Argomento di questa sezione

Questa sezione contiene una panoramica sui prodotti Magelis Box PC.

Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

Capitolo	Titolo del capitolo	Pagina
1	Informazioni importanti	19
2	Panoramica sulle caratteristiche fisiche	31
3	caratteristiche	41
4	Misure d'ingombro/montaggio	47

Informazioni importanti



Generale

Questo capitolo descrive aspetti specifici del funzionamento del Box PC.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Dichiarazione della Federal Communications Commission (Commissione comunicazioni federali) sulle interferenze da radiofrequenza - U.S.A.	20
Personale qualificato	21
Certificazioni e norme vigenti	22
Conformità alle norme europee (CE)	24
Installazione in aree pericolose - USA e Canada	25

Dichiarazione della Federal Communications Commission (Commissione comunicazioni federali) sulle interferenze da radiofrequenza - U.S.A.

Informativa sulle interferenze radio della FCC

Questa apparecchiatura è stata testata e ritenuta conforme ai limiti della Federal Communications Commission (FCC) per i dispositivi digitali Classe A, in base a quanto prescritto dalla Parte 15 dei regolamenti FCC. Questi limiti sono concepiti per fornire un'adeguata protezione dalle interferenze in un ambiente commerciale, industriale o aziendale. Questa apparecchiatura genera, usa e può irradiare energia in radio frequenza e, se non installata ed utilizzata in conformità con le istruzioni fornite, potrebbe provocare o subire interferenze con le comunicazioni radio. Per ridurre al minimo la possibilità di interferenze elettromagnetiche nell'applicazione, invitiamo l'utente ad attenersi alle due regole di seguito riportate:

- Installare e usare il Box PC in maniera tale che non irradia energia elettromagnetica sufficiente ad interferire con dispositivi collocati nelle vicinanze.
- Installare e testare il Box PC per controllare che l'energia elettromagnetica generata dai dispositivi collocati nelle vicinanze non interferisca con il funzionamento del Box PC.

AVVERTENZA

INTERFERENZA ELETTROMAGNETICA

Le radiazioni elettromagnetiche potrebbero compromettere il funzionamento del Box PC e mettere accidentalmente in funzione le apparecchiature. Se si rilevano interferenze elettromagnetiche:

- Aumentare la distanza tra il Box PC e l'apparecchiatura che causa l'interferenza.
- Riorientare il Box PC e l'apparecchiatura che causa l'interferenza.
- Modificare il percorso delle linee elettriche e di comunicazione dirette al Box PC e all'apparecchiatura che causa l'interferenza.
- Collegare il Box PC e l'apparecchiatura che causa l'interferenza ad alimentazioni diverse.
- Usare sempre cavi schermati per il collegamento del Box PC ad una periferica o ad un altro computer.

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

Personale qualificato

Generale

L'installazione, la messa in funzione e la manutenzione di questi prodotti deve essere affidata esclusivamente a personale qualificato. Il personale qualificato possiede capacità e conoscenze relative alla struttura, al funzionamento e all'installazione di apparecchiature elettriche e ha ricevuto una formazione in materia di sicurezza che consenta di riconoscere ed evitare i rischi del caso. Per i requisiti di formazione in materia di sicurezza consultare l'edizione più aggiornata di NFPA 70E®, Standard for Electrical Safety in the Workplace (standard per la sicurezza elettrica nei luoghi di lavoro). Esempi di personale qualificato:

- a livello di progettazione dell'applicazione, il personale del reparto di progettazione che ha esperienza con i concetti di sicurezza dei sistemi di automazione (ad esempio, un tecnico di progettazione)
- a livello di implementazione delle apparecchiature, il personale che ha esperienza di installazione, cablaggio e messa in servizio delle apparecchiature di automazione (ad esempio, un tecnico specializzato in cablaggi o assemblaggio di impianti, oppure un tecnico addetto alla messa in servizio)
- a livello di funzionamento, il personale che ha esperienza nell'uso e nel controllo delle apparecchiature di automazione ed elaborazione dati (ad esempio, un operatore)
- per quanto riguarda la manutenzione preventiva o correttiva, il personale formato e qualificato per gli interventi di regolazione o riparazione dei dispositivi di automazione e informatici (ad esempio, un tecnico operativo, un tecnico dell'assistenza postvendita, ecc.)

Certificazioni e norme vigenti

Certificazioni di agenzie qualificate

Schneider Electric ha sottoposto questo prodotto al controllo e all'omologazione da parte di agenzie indipendenti. secondo le quali il prodotto risulta conforme alle norme seguenti:

- Underwriters Laboratories Inc., UL 508 e CSA C22.2 N° 142, Apparecchiature di controllo per uso industriale
- Underwriters Laboratories Inc., UL 1604, ANSI/ISA 12.12.01 e CSA C22.2 N° 213, Apparecchiature elettriche per aree pericolose di Classe I, Divisione 2

Schneider Electric è attualmente impegnata nel processo certificazione della conformità ai seguenti standard.

- Certificazione GOST. Fare riferimento ai marchi sul prodotto.
- Certificazione ATEX da parte dell'Associazione di Ispezione Tecnica. Fare riferimento all'etichetta del prodotto.
- Norme della Marina Mercantile. I prodotti sono progettati conformemente alle norme della Marina Mercantile. Fare riferimento al sito web Schneider Electric per le linee guida di installazione delle norme della Marina Mercantile.

Per informazioni dettagliate contattare il rivenditore locale e fare riferimento al catalogo e a marchi sul prodotto.

Conformità alle norme

Schneider Electric ha testato il prodotto per verificarne la conformità alle seguenti norme obbligatorie.

Stati Uniti:

- Federal Communications Commission, FCC Parte 15

Europa: CE

- Direttiva 2006/95/CE (Bassa tensione)
Direttiva 2004/108/CE (EMC, Compatibilità elettromagnetica)
- Unità di controllo programmabili: EN 61131-2 (Ed 3)
- EMI: EN55011 (Gruppo 1, Classe A), EN 61000-6-4
- EMS: EN 61000-6-2

Australia:

- Standard AS/NZS CISPR11 (C-Tick)

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 (*vedi pagina 45*).

Sostanze pericolose

Il prodotto risulta conforme a:

- WEEE, Direttiva 2002/96/CE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)
- RoHS, Direttiva 2002/95/CE (Limitazione all'uso di sostanze pericolose)
- RoHS Cina, Norma SJ/T 11363-2006
- Regolamento REACH CE 1907/2006

NOTA: La documentazione riguardante lo sviluppo sostenibile è consultabile sul sito Schneider Electric (Product Environmental Profile ed End of Life Instruction, certificati RoHS e REACH).

Fine del ciclo di vita (WEEE)

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.

Per l'estrazione delle celle e delle batterie, consultare la sezione Manutenzione (*vedi pagina 153*). Queste batterie non contengono una percentuale di metalli pesanti superiore alla soglia segnalata dalla direttiva europea 2006/66/CE.

Conformità alle norme europee (CE)

Nota di conformità CE

I prodotti descritti nel presente manuale risultano conformi alle direttive europee in materia di compatibilità elettromagnetica e bassa tensione (marchio CE) se utilizzate come specificato nella relativa documentazione, per le applicazioni cui sono destinati e insieme a prodotti di terzi muniti della necessaria omologazione.

Installazione in aree pericolose - USA e Canada

Generale

Il Box PC è stato progettato per rispondere ai requisiti delle applicazioni in aree pericolose di Classe I, Divisione 2. Le aree classificate Divisione 2 sono zone in cui le concentrazioni innescabili di sostanze infiammabili sono in genere confinate, disperse con la ventilazione, o presenti in un'area adiacente di Classe I, Divisione 1, ma all'interno delle quali condizioni anomale possono comportare l'esposizione intermittente a tali concentrazioni.

Sebbene il Box PC sia un dispositivo non innescante ai sensi delle norme ANSI/ISA 12.12.01 e CSA C22.2 N° 213, non deve essere assolutamente usato in un'area classificata come Divisione 1 (normalmente pericolosa), in quanto non progettato a questo scopo.

L'apparecchiatura è adatta all'uso in aree pericolose di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D e in aree non pericolose. Prima di installare o utilizzare il Box PC, controllare che l'etichetta del prodotto contenga la certificazione ANSI/ISA 12.12.01 o CSA C22.2 N° 213.

NOTA: Alcuni Box PC non sono ancora omologati per l'impiego in aree pericolose. Utilizzare i prodotti secondo quanto indicato sull'etichetta applicata e sul manuale che li accompagna.

PERICOLO

RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Non utilizzare il dispositivo Box PC in ambienti o aree pericolose diverse dalla Classe I, Divisione 2, Gruppo A, B, C, e D.
- Controllare sempre che il Box PC in uso sia adatto all'impiego in un'area pericolosa verificando che l'etichetta riporti la certificazione ANSI/ISA 12.12.01 o CSA C22.2 N° 213.
- Non installare componenti, apparecchiature o accessori Schneider Electric o di altre marche che non siano certificati per l'uso in aree di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D.
- Inoltre, verificare che tutte le schede del controller PCI abbiano una classe di temperatura adeguata (codice T), e siano adatte a temperature ambiente comprese fra 0° C e 50° C (32° F e 122° F).
- Non installare, modificare, usare, sottoporre ad assistenza o manutenzione o alterare in altro modo il Box PC, salvo per quanto indicato su questo manuale. Interventi non autorizzati possono compromettere l'idoneità del prodotto al funzionamento in aree di Classe I, Divisione 2.

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

PERICOLO

RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Prima di installare o utilizzare il dispositivo in aree pericolose, verificarne sempre la certificazione ANSI/ISA 12.12.01 e CSA C22.2 N° 213.
- Per accendere o spegnere un Box PC installato in un'area pericolosa di Classe I, Divisione 2 occorre:
 - usare un interruttore ubicato fuori dall'area pericolosa oppure
 - usare un interruttore certificato per aree pericolose di Classe I, Divisione 1.
- Prima di collegare o scollegare l'apparecchiatura accertarsi che l'alimentazione sia stata disattivata o che l'area sia classificata come non pericolosa. Questo vale per tutti i collegamenti, inclusi quelli di alimentazione, quelli a terra, quelli seriali, paralleli e di rete.
- All'interno delle aree pericolose non utilizzare mai cavi non schermati / non messi a terra.
- Usare solo configurazioni USB non innescanti.
- Se l'unità è installata in un armadio, tenere sempre chiuse porte e aperture per evitare l'accumulo di sostanze estranee all'interno della stazione di lavoro.

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

PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, 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 dal Box PC e dall'alimentazione elettrica.
- Per verificare che l'alimentazione sia isolata usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Alimentare il Box PC solo a 24 Vdc.

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

Controllare che i valori nominali del prodotto siano adatti alla sede di impiego. Se la zona di utilizzo non è classificata in termini di Classe, Divisione e Gruppo l'utente è tenuto a interpellare le autorità competenti per determinare la corretta classificazione dell'area pericolosa.

Conformemente a quanto espresso dalle normative federali, nazionali, regionali e provinciali in vigore, ogni installazione in area pericolosa deve essere preventivamente ispezionata da un'autorità competente in materia. Installazione, manutenzione e ispezione di questi sistemi si devono affidare esclusivamente a personale qualificato.

Interruttore di alimentazione

 **PERICOLO**

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, 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 dal Box PC e dall'alimentazione elettrica.
- Per verificare che l'alimentazione sia isolata usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Alimentare il Box PC solo a 24 Vdc.

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

La potenza in ingresso richiesta da impianti che comprendono un Box PC classifica l'interruttore di alimentazione come dispositivo innescante, poiché la tensione e la corrente che attraversano il dispositivo di apertura/chiusura possono generare scintille.

Se si utilizza un interruttore di alimentazione normale, le normative in materia di luoghi pericolosi richiedono di collocarlo in una zona definita come non pericolosa.

Tuttavia questo può comportare dei limiti per quanto concerne la lunghezza del cavo tra la stazione di lavoro e l'interruttore di alimentazione. Diversamente l'interruttore deve essere conforme ai requisiti di Classe I, Divisione 1 (sicurezza intrinseca). Gli interruttori di questo tipo sono costruiti in modo da evitare la generazione di scintille alla chiusura o all'apertura del contatto.

Nelle aree pericolose usare interruttori certificati UL e/o CSA per la Classe I, Divisione 1. Interruttori di questo tipo sono forniti da numerose aziende produttrici. È responsabilità dell'utente assicurare che l'interruttore di alimentazione scelto sia correttamente classificato per la zona in cui deve essere installato.

Collegamenti del cavo

PERICOLO

RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Prima di installare o utilizzare il dispositivo in aree pericolose, verificarne sempre la certificazione ANSI/ISA 12.12.01 e CSA C22.2 N° 213.
- Per accendere o spegnere un Box PC installato in un'area pericolosa di Classe I, Divisione 2 occorre:
 - usare un interruttore ubicato fuori dall'area pericolosa oppure
 - usare un interruttore certificato per aree pericolose di Classe I, Divisione 1.
- Prima di collegare o scollegare l'apparecchiatura accertarsi che l'alimentazione sia stata disattivata o che l'area sia classificata come non pericolosa. Questo vale per tutti i collegamenti, inclusi quelli di alimentazione, quelli a terra, quelli seriali, paralleli e di rete.
- All'interno delle aree pericolose non utilizzare mai cavi non schermati / non messi a terra.
- Usare solo configurazioni USB non innescanti.
- Se l'unità è installata in un armadio, tenere sempre chiuse porte e aperture per evitare l'accumulo di sostanze estranee all'interno della stazione di lavoro.

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

Le normative in materia di aree pericolose di Divisione 2 impongono che tutti i collegamenti dei cavi siano provvisti di scarico della trazione e asservimento positivo adeguati. Utilizzare solo dispositivi USB non innescanti, in quanto i collegamenti USB non offrono uno scarico della trazione idoneo all'uso di Box PC con collegamenti USB (*vedi pagina 79*). Non collegare o scollegare un cavo se anche una sola delle sue estremità è sotto tensione. Tutti i cavi di comunicazione devono integrare una schermatura di terra sullo chassis. La schermatura deve comprendere una treccia di rame e un foglio di alluminio. Il guscio del connettore di tipo sub-D deve essere in metallo conduttore (ad esempio fusione in zinco) e la treccia di schermatura a terra deve essere chiusa correttamente sul guscio del connettore. Non usare un filo di continuità.

Il diametro esterno del cavo deve essere adatto al diametro interno del pressacavo del connettore, in modo da assicurare un grado corretto di scarico della trazione. Fissare sempre i connettori sub-D ai connettori corrispondenti sulla stazione di lavoro con le due viti laterali.

Uso e manutenzione

I sistemi sono conformi ai test di accensione pertinenti.

PERICOLO

RISCHIO DI ESPLOSIONE

Oltre alle altre istruzioni nel presente manuale, per installare il Box PC in un'area pericolosa attenersi a quanto segue:

- Cablare l'apparecchiatura conformemente a quanto indicato dal National Electrical Code, articolo 501.10 (B) per aree pericolose di Classe I, Divisione 2.
- Installare il dispositivo Box PC in un alloggiamento idoneo per l'applicazione specifica. Gli alloggiamenti di tipo 4 o IP65 sono raccomandati anche quando non imposti dalle normative.

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

NOTA: Tipo 4 e IP65 non fanno parte della certificazione UL per aree pericolose.

Panoramica sulle caratteristiche fisiche

2

Argomento del capitolo

Questo capitolo contiene una panoramica sulle caratteristiche fisiche del Box PC.

Contenuto di questo capitolo

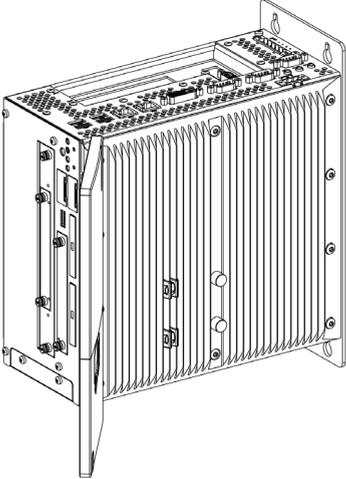
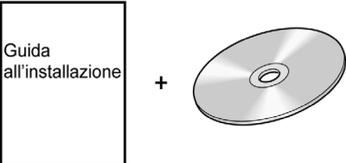
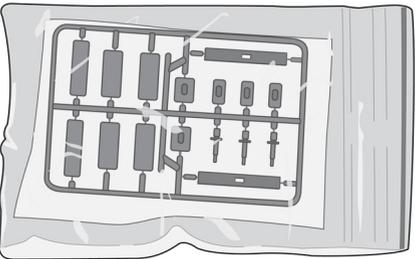
Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Contenuto della confezione	32
Box PC Descrizione	34

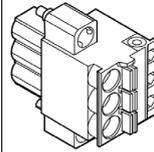
Contenuto della confezione

Componenti

La confezione del Magelis Box PC contiene i componenti elencati di seguito. Prima di usare il Box PC, verificare che tutti i componenti elencati qui siano presenti.

HMIBU....., HMIBP.....	
DVD-ROM di ripristino e documentazione contenente il software necessario per reinstallare il sistema operativo, l'accordo di licenza (EULA) di MS Windows, le guide d'installazione e i manuali utente per HMIBU..... e HMIBP......	
Coperchio del connettore	

Connettore DC



Questa unità è stata confezionata 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.

Box PC Descrizione

Introduzione

Durante il funzionamento, le temperature di superficie del Dissipatore di calore possono raggiungere i 70 °C (158 °F)

⚠ AVVERTENZA

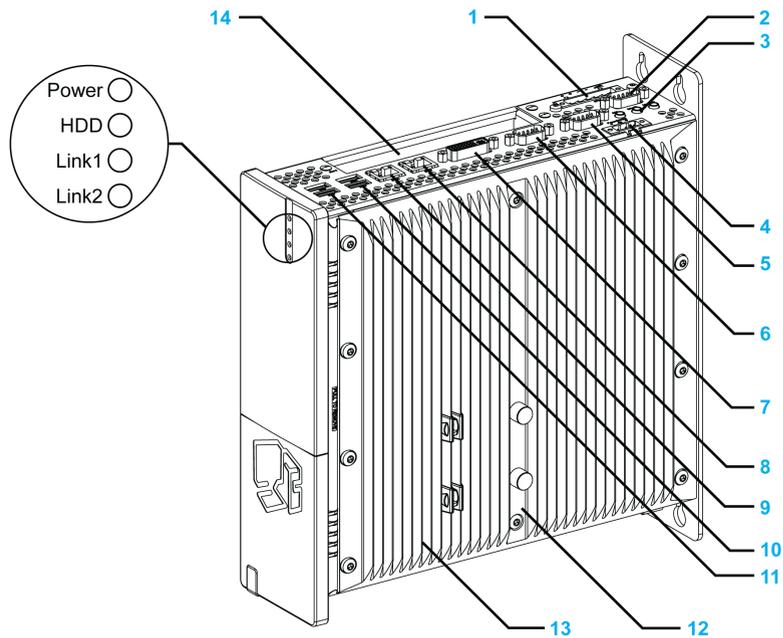
RISCHIO DI USTIONI

Non toccare la superficie del Dissipatore di calore durante il funzionamento.

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

Box PC Descrizione dell'unità a 1 slotUniversal

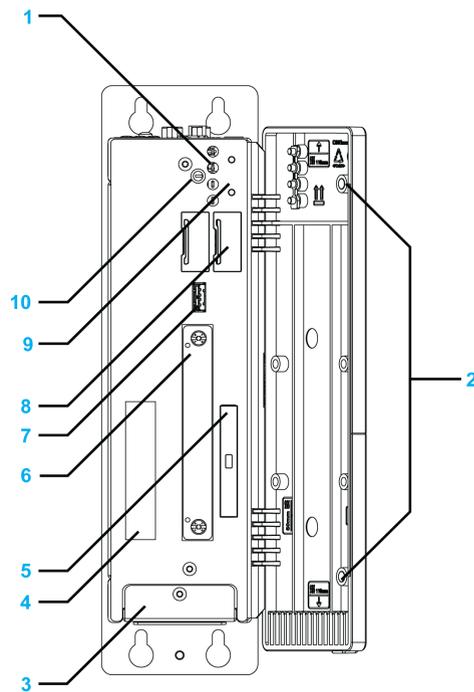
Vista superiore interfacce



- 1 Slot UPS aggiuntivo
- 2 Slot interfaccia aggiuntivo
- 3 MIC, Linea IN/Linea OUT
- 4 Tensione di alimentazione +24 Vdc

- 5 COM2
- 6 COM1
- 7 Monitor/pannello, DVI-I
- 8 ETH1 (10/100/1000 MBit)
- 9 ETH2 (10/100/1000 MBit)
- 10 USB2, USB4 (max 500 mA)
- 11 USB1, USB3 (max 1 A)
- 12 Simbolo di allarme/Sigillo dissipatore di calore
- 13 Dissipatore di calore
- 14 Slot PCI (half size)/PCI o PCIe

Vista frontale interfaccia



- 1 LED di stato
- 2 Magnete permanente
- 3 Coperchio ventola
- 4 Etichetta adesiva con il numero di serie
- 5 Slot CompactFlash CF1/Connessione tramite IDE-PATA
- 6 Slot compatto scorrevole
- 7 USB anteriore (USB5 max. 1 A)
- 8 Batteria
- 9 Pulsante Power/Reset
- 10 Switch CMOS

NOTA: L'USB anteriore è un'interfaccia diagnostica per l'assistenza e la manutenzione.

AVVISO

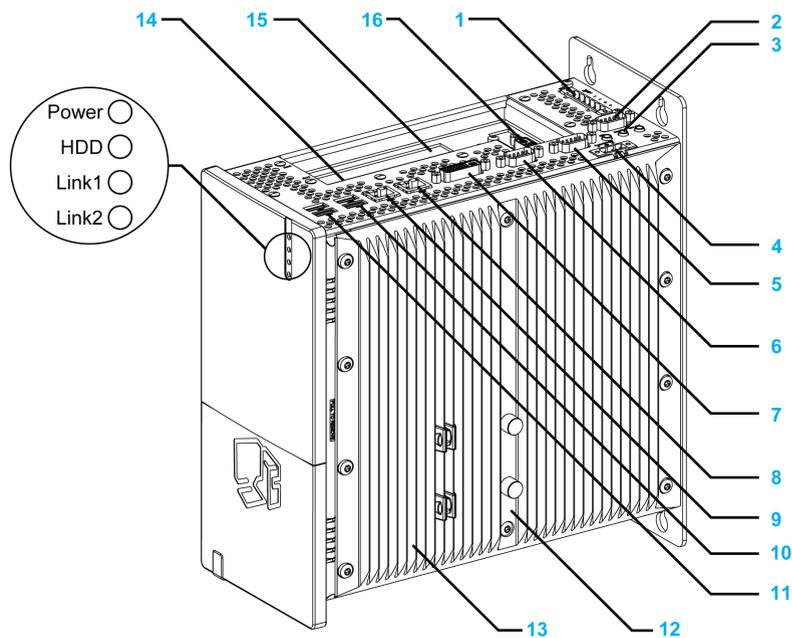
FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non utilizzare l'USB anteriore mentre la macchina è in funzionamento.
- Durante il normale funzionamento, mantenere sempre chiuso lo sportello anteriore.

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

Box PC Descrizione dell'unità a 2 slot Universal e Performance

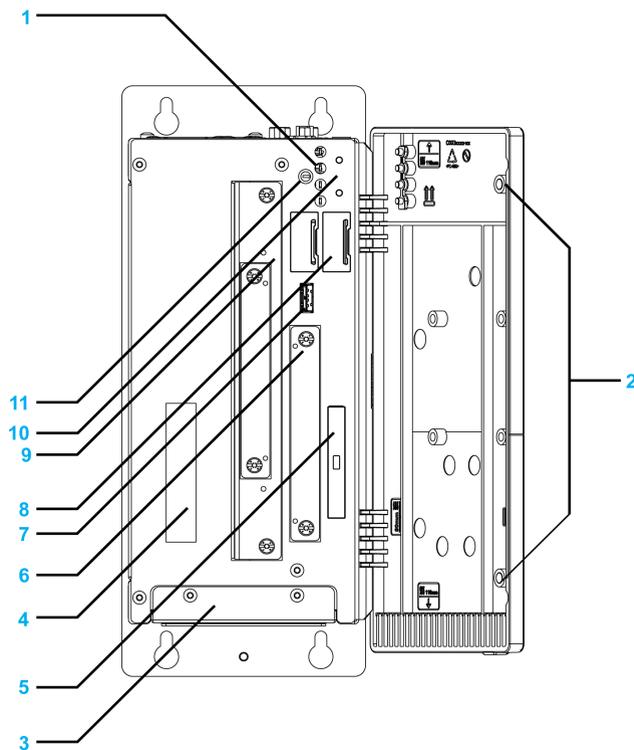
Vista superiore interfaccia



- 1 Slot UPS aggiuntivo
- 2 Slot interfaccia aggiuntivo
- 3 MIC, Linea IN, Linea OUT
- 4 Tensione di alimentazione +24 Vdc
- 5 COM2
- 6 COM1

- 7 Monitor/pannello, DVI-I
- 8 ETH1 (10/100/1000 MBit)
- 9 ETH2 (10/100/1000 MBit)
- 10 USB2, USB4 (max 500 mA)
- 11 USB1, USB3 (max.1 A)
- 12 Simbolo allarme/H
- 13 Dissipatore di calore
- 14 Slot 1 PCI (half size)/PCI o PCIe
- 15 Slot 2 PCI (half size)/PCI o PCIe
- 16 Secondo slot DVI aggiuntivo

Vista frontale interfaccia



- 1 LED di stato
- 2 Magnete permanente
- 3 Coperchio ventola
- 4 Etichetta adesiva con numero di serie
- 5 Slot CompactFlash CF1/Connessione tramite IDE-PATA
- 6 Slot compatto scorrevole (connessione tramite SATA)
- 7 USB anteriore (USB5 max. 1 A)
- 8 Batteria

- 9 Slot scorrevole 1 (connessione tramite SATA)
- 10 Pulsante Power/Reset
- 11 Switch CMOS

NOTA: L'USB anteriore è un'interfaccia diagnostica per l'assistenza e la manutenzione.

AVVISO

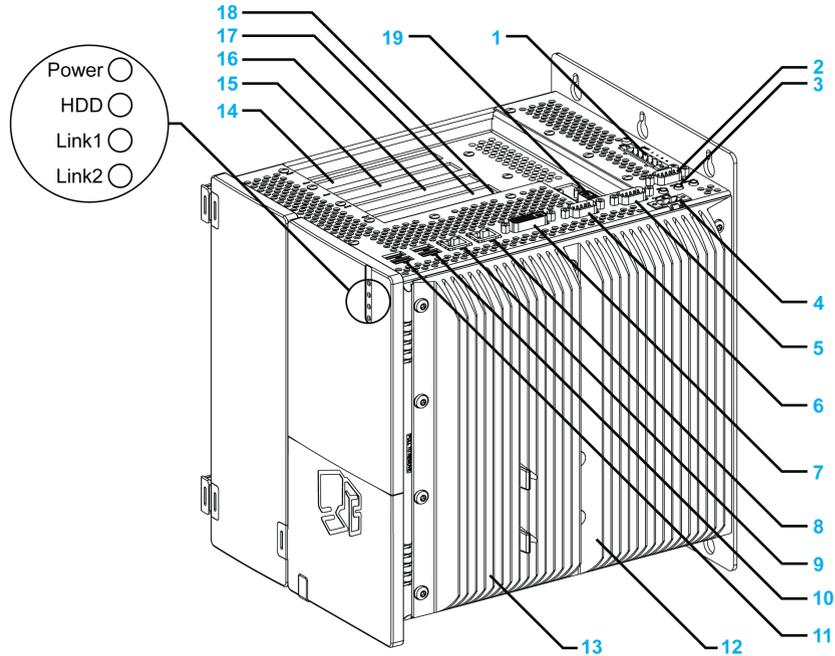
FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non utilizzare l'USB anteriore mentre la macchina è in funzionamento.
- Durante il normale funzionamento, mantenere sempre chiuso lo sportello anteriore.

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

Box PC Descrizione dell'unità a 5 slot Performance

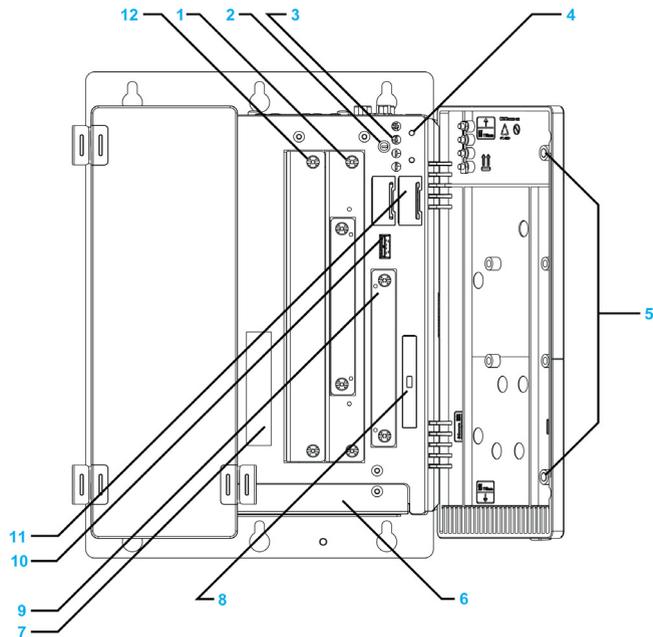
Vista superiore interfaccia



- 1 Slot UPS aggiuntivo
- 2 Slot interfaccia aggiuntivo

- 3 MIC, Linea IN, Linea OUT
- 4 Tensione di alimentazione +24 Vdc
- 5 COM 2
- 6 COM 1
- 7 Monitor/pannello, DVI-I
- 8 ETH1 (10/100/1000 MBit)
- 9 ETH2 (10/100/1000 MBit)
- 10 USB2, USB4 (max 500 mA)
- 11 USB1, USB3 (max 1 A)
- 12 Segnale allarme/Sigillo dissipatore di calore
- 13 Dissipatore di calore
- 14 Slot 5 PCI (half size)/PCI o PCIe
- 15 Slot 4 PCI (half size)/PCI o PCIe
- 16 Slot 3 PCI (half size)/PCI o PCIe
- 17 Slot 2 PCI (half size)/PCI o PCIe
- 18 Slot 1 PCI (half size)/PCI o PCIe
- 19 Secondo slot DVI aggiuntivo

Vista frontale interfaccia



- 1 Slot scorrevole 1 (connessione tramite SATA)
- 2 Switch CMOS
- 3 LED di stato
- 4 Pulsante Power/Reset
- 5 Magnete permanente

- 6 Coperchio ventola
- 7 Etichetta adesiva con numero di serie
- 8 Slot CompactFlash CF1/Connessione tramite IDE-PATA
- 9 Slot compatto scorrevole (connessione tramite SATA)
- 10 USB anteriore (USB5 max. 1 A)
- 11 Batteria
- 12 Slot scorrevole 2 (connessione tramite SATA)

NOTA: L'USB anteriore è un'interfaccia diagnostica per l'assistenza e la manutenzione.

AVVISO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Non utilizzare l'USB anteriore mentre la macchina è in funzionamento.
- Durante il normale funzionamento, mantenere sempre chiuso lo sportello anteriore.

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

caratteristiche

3

Argomento del capitolo

Questo capitolo descrive le caratteristiche del prodotto.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Caratteristiche del Box PC	42
Box PC Caratteristiche dell'interfaccia	44
Caratteristiche ambientali	45

Caratteristiche del Box PC

Caratteristiche del prodotto

Di seguito si illustrano le caratteristiche dei modelli Box PC:

Componente	Caratteristiche			
Slot espansione	Universal a 1 slot	Universal a 2 slot	Performance a 2 slot	Performance a 5 slot
	1 = 1 PCI	2 = 1 PCI + 1 PCIe sul codice di riferimento a catalogo 2 = 2 PCI anche disponibile sul codice di riferimento configurato	2 = 1 PCI + 1 PCIe sul codice di riferimento catalogato 2 = 2 PCI anche disponibile sul codice di riferimento configurato	5 = 2 PCI + 3 PCIe sul codice di riferimento catalogato 5 = 4 PCI + 1 PCIe anche disponibile sul codice di riferimento configurato
Chipset e processore Intel	945GME + AtomN270 a 1,60 GHz + 512 KB L2 cache		GM45 + Core2Duo P8400 a 2,26 GHz + 3 MB cache	
Metodo di raffreddamento	Dissipatore di calore passivo, funzionamento senza ventola		Kit ventola con filtro	
RAM	DDR2 667 MHz - da 1 GB a 3 GB max		DDR3 1067 MHz - da 2 GB a 8 GB max	
Grafica				
Controller	Acceleratore grafico Intel® 950		Acceleratore grafico Intel® (GMA) 4500 MHD	
Memoria video	Fino a 224 MB (riservati dalla memoria principale)		Fino a 384 MB (riservati dalla memoria principale)	
Profondità colore	32 bit (massimo)		32 bit (massimo)	
Risoluzione				
RGB	400 MHz RAMDAC, fino a 2048 x 1536 a 75 Hz (QXGA) inclusi 1920 x 1080 a 85 Hz (HDTV)		300 MHz RAMDAC, fino a 2048 x 1536 a 75 Hz (QXGA) inclusi 1920 x 1080 a 85 Hz (HDTV)	
DVI	2 porte SDVO compatibili Intel, 1920 x 1080		2 porte SDVO compatibili Intel, 1920 x 1080	
Unità compatta inseribile	1 slot predisposto in base al modello e al sistema operativo <ul style="list-style-type: none"> ● Non fornito per i modelli con Windows Embedded Standard 2009 ● HDD o Flash drive per modelli con Windows XP Professional o Windows 7 			
Compact Flash	1 slot tipo 1 predisposto in base al modello e al sistema operativo <ul style="list-style-type: none"> ● CF da 2 GB o 4 GB per modelli con Windows Embedded Standard 2009 ● Non fornito per modelli con Windows XP Professional o Windows 7 			

Componente	Caratteristiche			
Unità inseribile	Nessuna	1 slot dotato di: <ul style="list-style-type: none"> ● DVD-RW per i codici a catalogo ● HDD, SSD e adattatore unità anche disponibili per codici configurati 	1 slot fornito di: <ul style="list-style-type: none"> ● DVD-RW per i codici a catalogo ● HDD, SSD e adattatore unità anche disponibili per codici configurati 	2 slot di cui 1 dotato di: <ul style="list-style-type: none"> ● DVD-RW per i codici a catalogo ● DVD-RW-HDD e DVD-RW+SSD anche disponibile per codici configurati
SRAM				
Batteria tampone	Sì			
Quantità	512 kB			
Pulsante di reset	Sì, dietro gli sportelli anteriori			
Buzzer	Sì			
Alimentazione Tensione nominale Corrente nominale Picco di corrente	24 Vdc $\pm 25\%$ 6 A Tipica 7 A, 50 A < 300 μ s			
Batteria di backup UPS	Opzionale			
Dimensioni esterne (Larghezza x Altezza x Profondità)	82 x 270 x 250 mm (3.23 x 10.63 x 9.84 in)	121 x 270 x 250,5 mm (4.76 x 10.63 x 9.86 in)	136 x 270 x 250,5 mm (5.35 x 10.63 x 9.86 in)	217 x 270 x 250,5 mm (8.54 x 10.63 x 9.86 in)
Peso	Circa 4 kg (8.81 lbs)	Circa 5 kg (11.02 lbs)	Circa 6 kg (13.22 lbs)	Circa 7 kg (15.43 lbs)

Box PC Caratteristiche dell'interfaccia

Interfaccia seriale

Componente	Caratteristiche
Quantità	2
Tipo	RS-232C, modem compatibile, non elettricamente isolata
UART	Compatibile 16550, 16 byte FIFO
Velocità di trasferimento	Massimo 115 kbps
Collegamento	D-Sub 9-pin, maschio (<i>vedi pagina 81</i>)

Interfaccia USB

Componente	Caratteristiche
Tipo	USB 2.0
Quantità	5 (4 in alto e 1 anteriore)
Velocità di trasferimento	Bassa velocità (1,5 Mbit/s), piena velocità (12 Mbit/s), alta velocità (480 Mbit/s)
Collegamento	Tipo A (<i>vedi pagina 79</i>)
Carico corrente	Massimo 500 mA per connessione per USB2, USB4 Massimo 1 A per connessione per USB1, USB3, USB5

Interfaccia Ethernet

Componente	Caratteristiche
Quantità	2 RJ45
Velocità	10/100/1000 Mbit/s

Caratteristiche ambientali

Caratteristiche

Di seguito si riportano le caratteristiche ambientali del Box PC:

Caratteristiche	Valore	Norme
Grado di protezione	IP20	EN/IEC 61131-2
Grado di inquinamento	Per ambienti con grado di inquinamento 2	EN/IEC 61131-2
Temperatura dell'aria circostante durante il funzionamento	0...50 °C (32...122 °F) 0...45 °C (32...113 °F): ● con l'opzione RAID attiva ● se si utilizza Gigabit Ethernet su prodotti con dispositivi di memorizzazione HDD 5...45 °C (41...113 °F): ● se si utilizza il masterizzatore DVD	EN/IEC 61131-2, UL 508
Temperatura di conservazione	- 20...60 °C (- 4...140 °F)	IEC 60068-2-2 tests Bb, IEC 60068-2-14 test Na
Altitudine di esercizio	2.000 m (6560 ft) max	EN/IEC 61131-2
Vibrazioni		IACS E10 e EN/IEC 60068-2-6 Fc
Funzionamento (continuo) in prodotti con dispositivo di memorizzazione SSD o CF.	2...9 Hz: 1,75 mm (0.07 in) 9...200 Hz: 0,5 g	
Funzionamento (continuo) in prodotti con dispositivo di memorizzazione HDD.	5..0,100 Hz: 0,125 g	
Funzionamento (occasionale) in prodotti con dispositivo di memorizzazione SSD o CF.	2...9 Hz: 3,5 mm (0.14 in) 9...200 Hz: 1 g	
Funzionamento (occasionale) in prodotti con dispositivo di memorizzazione HDD.	5..0,100 Hz: 0,250 g	
Marina Mercantile (continuo)	3...13,2 Hz: 1 mm (0.04 in.) 13,2...100 Hz: 0,7 g	
Resistenza agli urti (durante il funzionamento)	15 g per una durata di 11 ms	Conforme a IEC 60068-2-27 test Ea
Umidità dell'aria circostante durante il funzionamento	10 - 85% RH (temperatura al termometro bagnato: 29° C (84.2° F) max. - senza condensa)	EN/IEC 60068-2-78 Cab
Umidità di immagazzinamento	10 - 85% RH (temperatura al termometro bagnato: 29° C (84.2° F) max. - senza condensa)	EN/IEC 60068-2-30 Db
NOTA: IEC 61131-2 e IP65 non fanno parte della certificazione UL per aree pericolose.		

Caratteristiche

Caratteristiche	Valore	Norme
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	Immunità all'interferenza ad alta frequenza	EN/IEC 61131-2, IEC 61000-4-x
	Emissioni elettromagnetiche di Classe A	EN 55022, EN 55011
NOTA: IEC 61131-2 e IP65 non fanno parte della certificazione UL per aree pericolose.		

Misure d'ingombro/montaggio

4

Argomento del capitolo

Questo capitolo descrive le misure d'ingombro e i pannelli d'installazione del Box PC.

Contenuto di questo capitolo

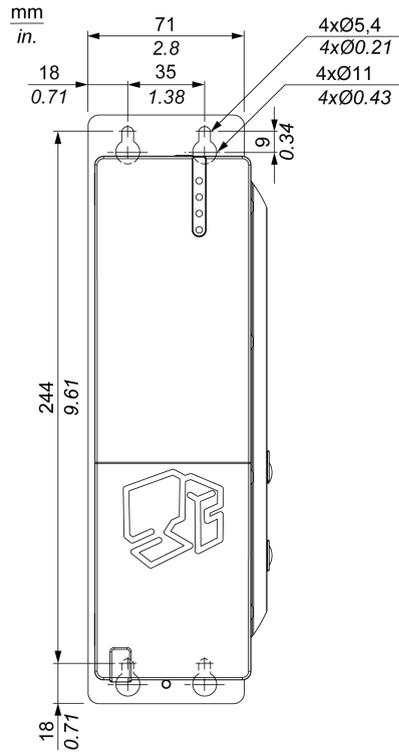
Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Misure d'ingombro	48
Montaggio del Box PC	58
Preparazione all'installazione del Box PC	63

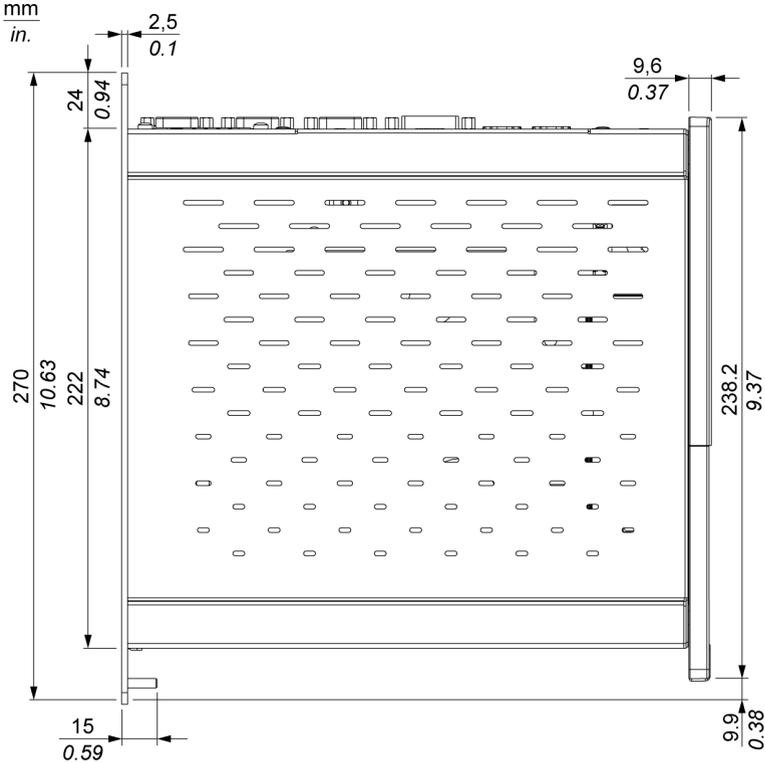
Misure d'ingombro

Misure d'ingombro dell'unità a 1 slot

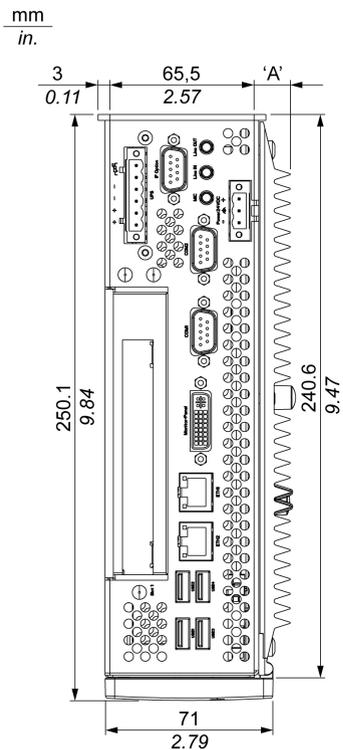
L'illustrazione seguente mostra le dimensioni della vista anteriore:



L'illustrazione seguente mostra le dimensioni della vista laterale:



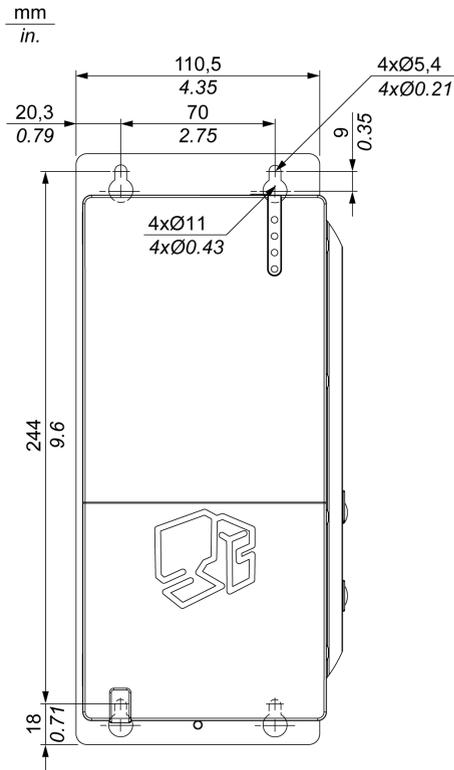
L'illustrazione seguente mostra le dimensioni della vista dall'alto:



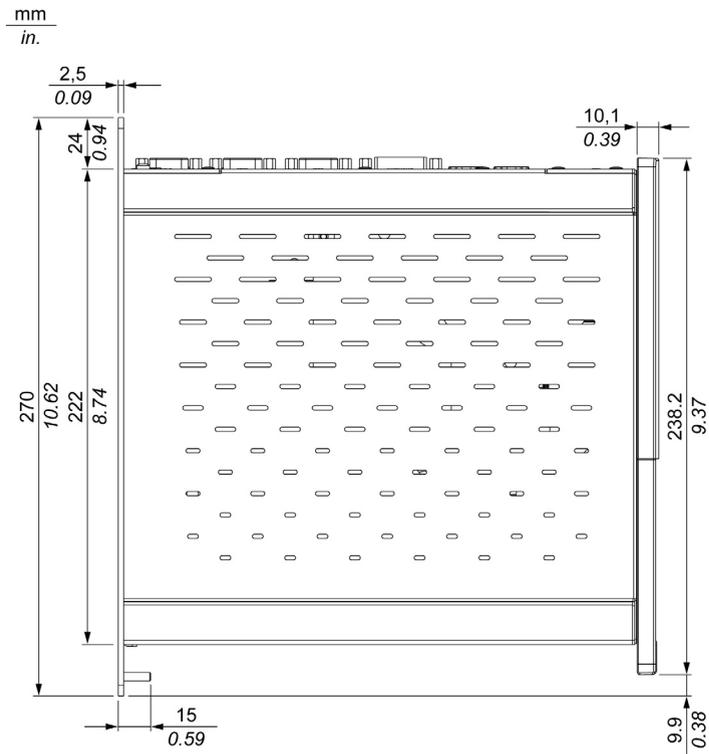
NOTA: La quota "A" dipende dal dissipatore di calore utilizzato (vedi pagina 56).

Dimensioni dell'unità a 2 slot

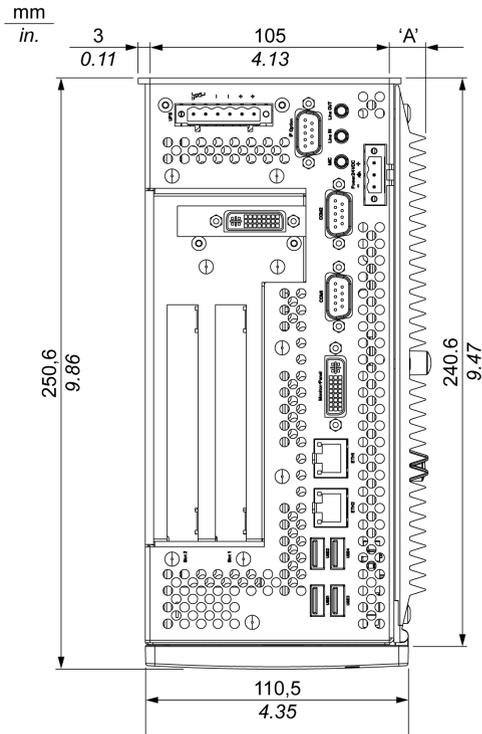
L'illustrazione seguente mostra le dimensioni della vista anteriore:



L'illustrazione seguente mostra le dimensioni della vista laterale:



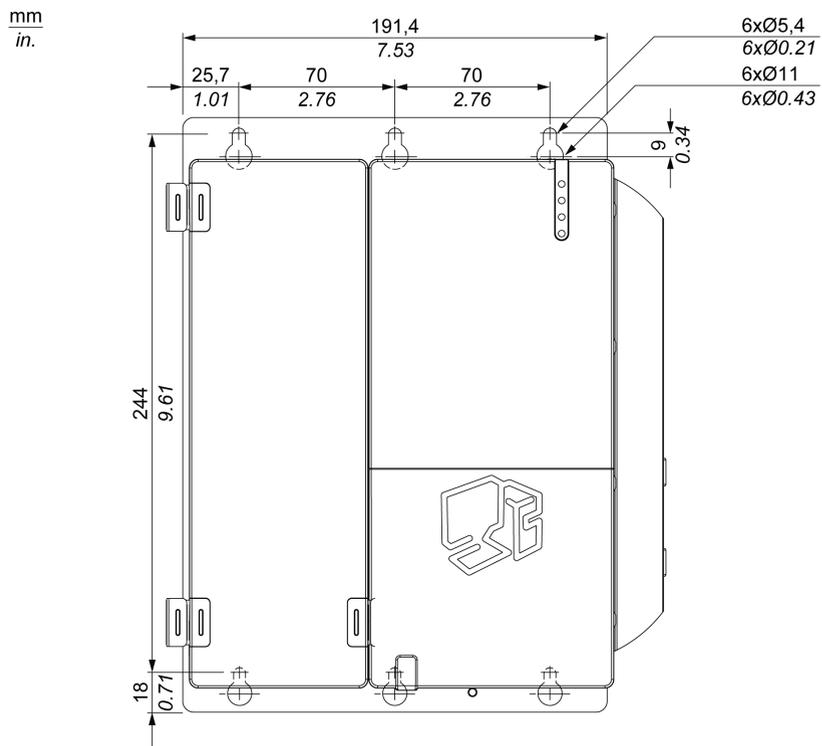
L'illustrazione seguente mostra le dimensioni della vista dall'alto:



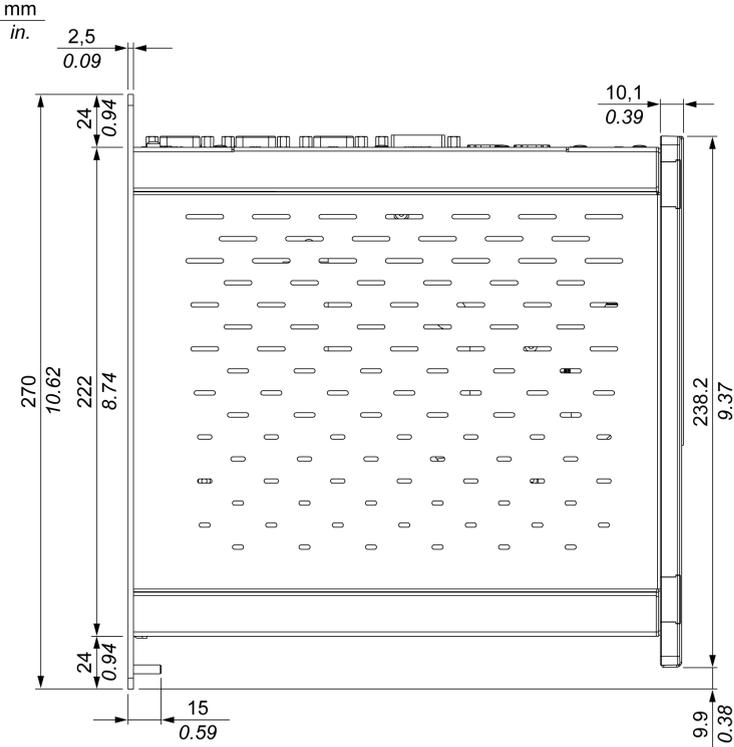
NOTA: La quota "A" dipende dal dissipatore di calore utilizzato (vedi pagina 56).

Dimensioni dell'unità a 5 slot

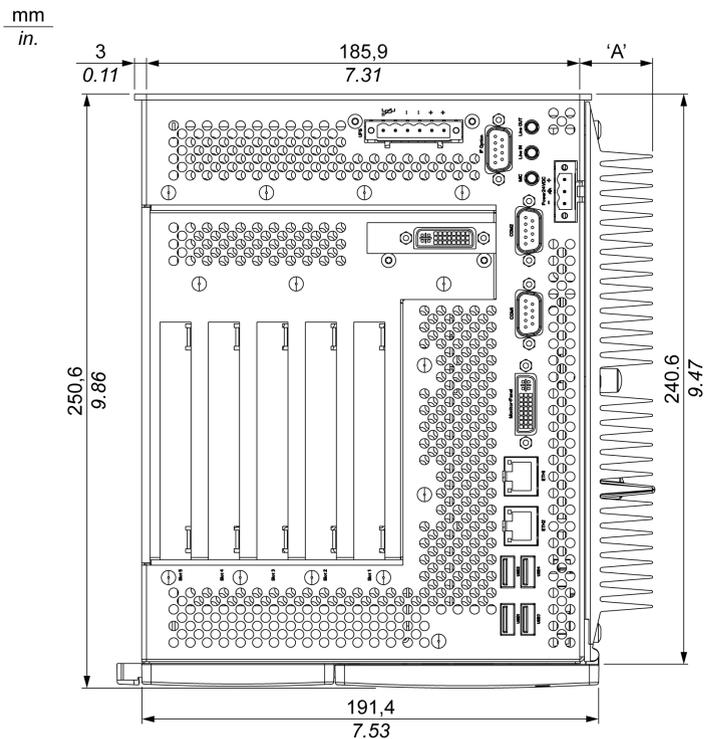
L'illustrazione seguente mostra le dimensioni della vista anteriore:



L'illustrazione seguente mostra le dimensioni della vista laterale:



L'illustrazione seguente mostra le dimensioni della vista dall'alto:



NOTA: La quota "A" dipende dal dissipatore di calore utilizzato (vedi pagina 56).

Valori

La quota "A" dipende dal dissipatore di calore utilizzato:

Numero di slot	Valore
Unità a 1 slot	12,8 mm (0.503 in)
Unità a 5 slot	28 mm (1.103 in)
Unità a 2 slot Performance	28 mm (1.103 in)
Unità a 2 slot Universal	12,8 mm (0.503 in)

La tabella seguente riporta le tolleranze generali per le dimensioni del Box PC:

Area di misura nominale	Tolleranza generale conforme a DIN ISO 2768 medio
fino a 6 mm (fino a 0.236 in)	$\pm 0,1$ mm (± 0.004 in)
da 6 a 30 mm (da 0.236 a 1.181 in)	$\pm 0,2$ mm (± 0.0078 in)
da 30 a 120 mm (da 1.18 a 4.724 in)	$\pm 0,3$ mm (± 0.012 in)
da 120 a 400 mm (da 4.724 a 15.747 in)	$\pm 0,5$ mm (± 0.02 in)
da 400 a 1000 mm (da 15.747 a 39.37 in)	$\pm 0,8$ mm (± 0.031 in)

Montaggio del Box PC

Sede di installazione

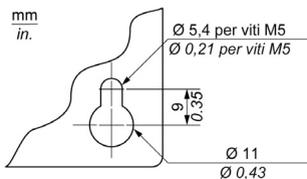
⚠ AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIO

- Non posizionare il Box PC accanto ad altri dispositivi che potrebbero causare un surriscaldamento.
- Tenere il Box PC lontano dai dispositivi che generano archi, come gli interruttori magnetici e i sezionatori senza fusibile.
- Evitare di utilizzare il Box PC in ambienti nei quali sono presenti gas corrosivi.
- Installare il Box PC in una posizione che garantisca una distanza dalle strutture e apparecchiature adiacenti di almeno 50 mm (1.96 in.) sui lati destro e sinistro, di almeno 100 mm (3.93 in.) sopra e sotto il prodotto.
- Installare il Box PC lasciando uno spazio libero sufficiente per il cablaggio e l'ingombro dei connettori.

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

Montare il sistema Box PC con le piastre di montaggio trovate nell'alloggiamento. Le piastre sono progettate per viti M5.



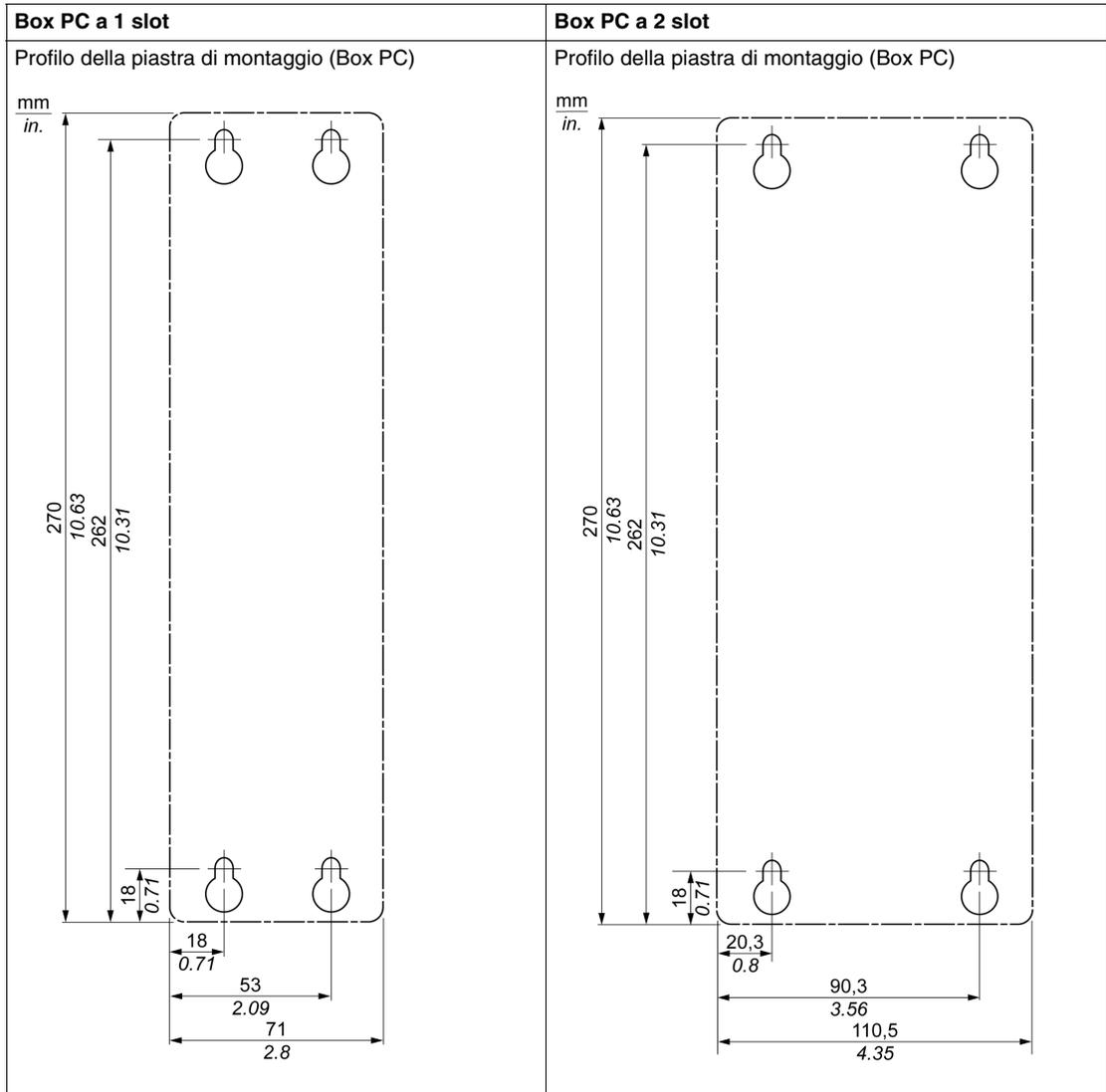
Utilizzare le dime di foratura per vedere l'esatto posizionamento dei fori di montaggio. Dime di foratura. (vedi pagina 59)

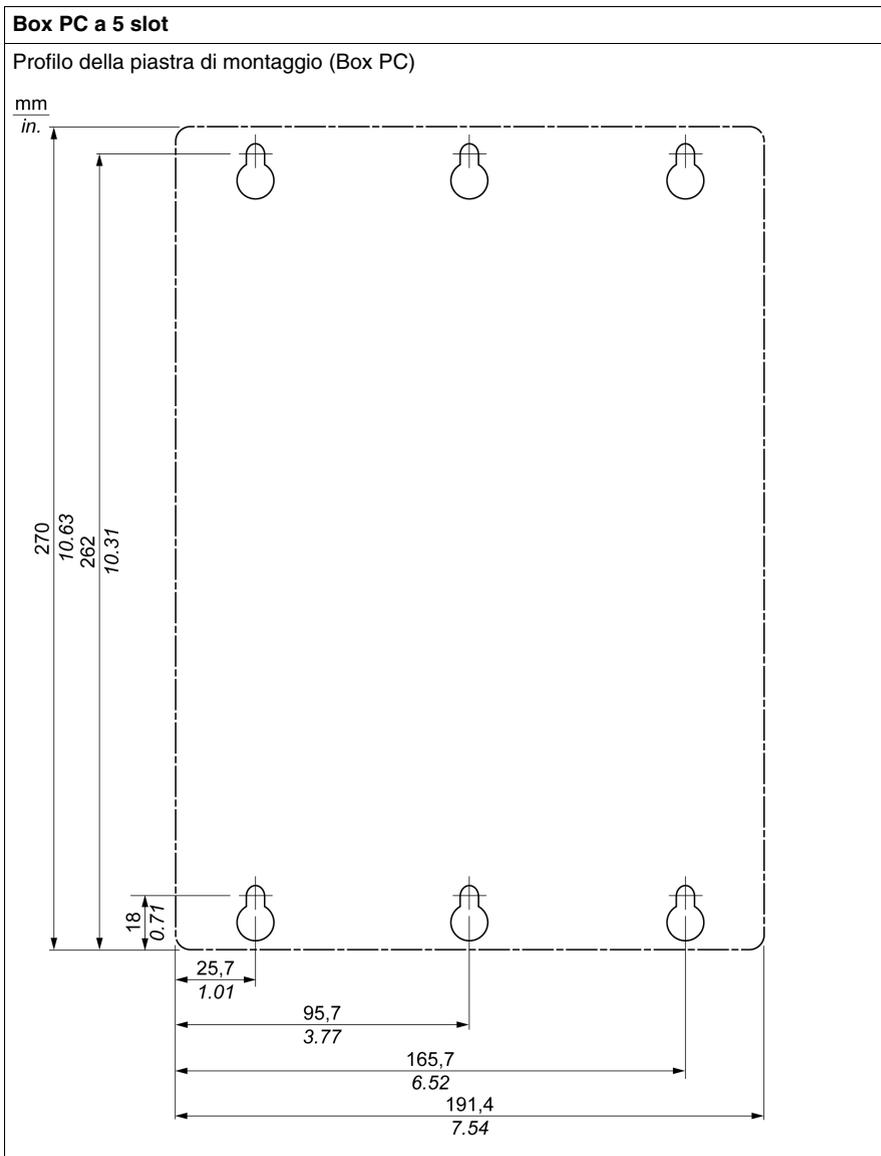
Informazioni importanti relative al montaggio

- Caratteristiche ambientali. (vedi pagina 45)
- Il Box PC può operare solo in luoghi chiusi.
- Il Box PC non può essere esposto alla luce solare diretta.
- Gli sfiati della ventola del Box PC non devono essere coperti.
- Durante il montaggio del Box PC, rispettare l'inclinazione (vedi pagina 61) ammessa
- Assicurarsi che il muro o il quadro elettrico principale possa sostenere un minimo di quattro volte il peso totale del Box PC.
- Per collegare alcuni tipi di cavi (DVI, USB, ecc...), tenere conto del raggio di curvatura.

Dime di foratura

Le dime di foratura sono incluse con il Box PC e consentono di montare l'unità correttamente.



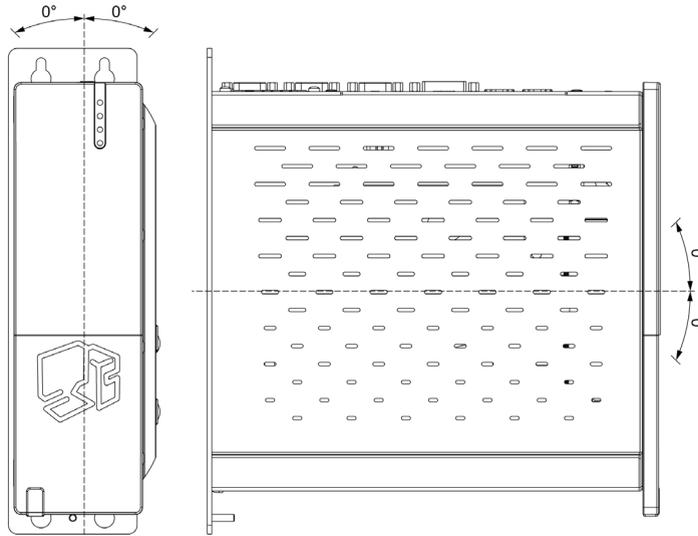


Inclinazione

Il sistema Box PC deve essere montato come descritto nelle figure seguenti.

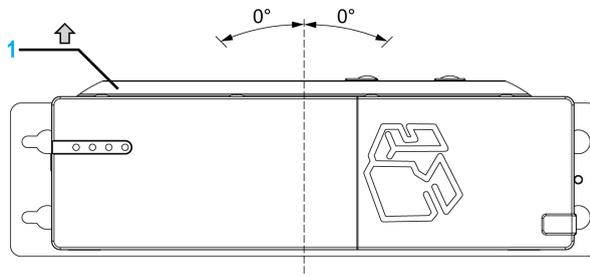
Montaggio standard - verticale

Il montaggio standard si riferisce al montaggio con orientamento verticale. I sistemi Box PC con o senza kit ventola possono essere montati in questo modo.



Montaggio opzionale - in piano (non disponibile nel modello senza ventola)

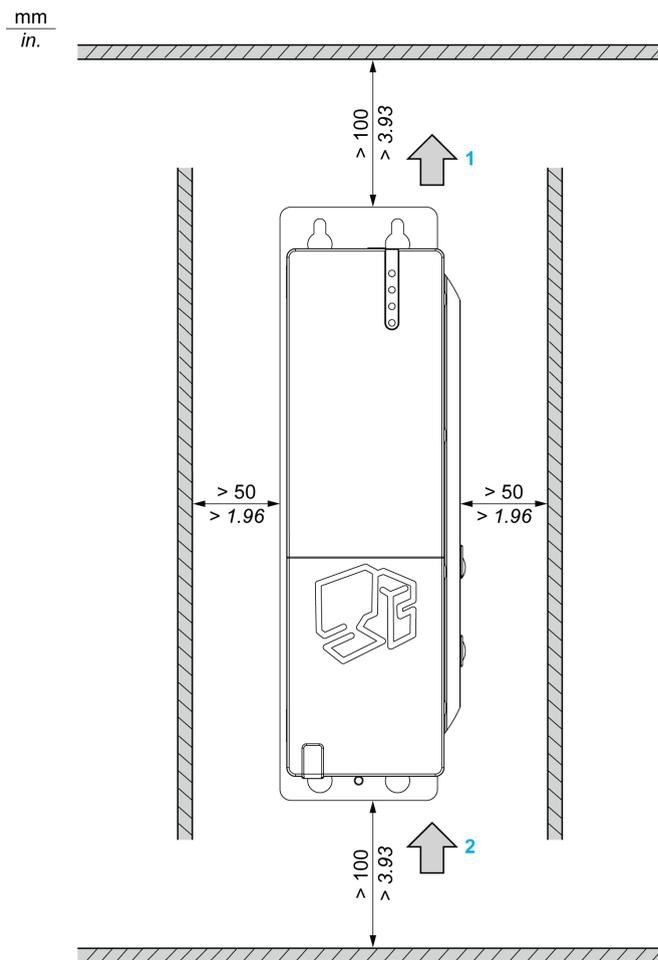
I modelli dotati di kit ventola (vedi pagina 128) permettono il montaggio in piano dell'unità (dissipatore di calore in alto). La temperatura esterna massima indicata nelle specifiche deve essere ridotta di 5° C (41 F).



1 Dissipatore di calore

Spazio per ricircolo aria

Per un ricircolo sufficiente dell'aria, montare il sistema in modo che lo spazio in alto, in basso e ai lati corrisponda a quanto indicato di seguito:



- 1 Uscita aria
- 2 Aspirazione aria

Queste distanze sono valide sia per il montaggio verticale, sia per il montaggio in piano del Box PC.

Preparazione all'installazione del Box PC

Vibrazioni e urti

Installare e spostare l'unità Box PC prestando la massima attenzione alle vibrazioni. Un Box PC installato in un rack dotato di ruote orientabili, se spostato, può subire vibrazioni o urti eccessivi.

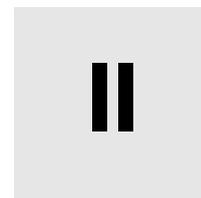
ATTENZIONE

VIBRAZIONI ECCESSIVE

- Programmare le attività di installazione in modo da non superare le tolleranze dell'unità per quanto concerne urti e vibrazioni.
- La coppia raccomandata per il montaggio del Box PC è 0,5 Nm (4.5 lb-in).

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

implementazione



Argomento di questa sezione

Questa sezione riguarda l'implementazione del prodotto.

Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

Capitolo	Titolo del capitolo	Pagina
5	Per iniziare	67
6	Box PC Collegamenti	69
7	Configurazione del BIOS	83
8	Modifiche hardware	103

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. Il documento EULA è contenuto nel DVD-ROM. Leggere il presente documento prima di procedere alla prima accensione.

Alla prima accensione dell'HMIBP•••••••• o HMIBU•••••••• fare riferimento alla Guida d'installazione per personalizzare e impostare i parametri del sistema.

Installare e personalizzare le applicazioni Schneider Electric (Vijeo Designer, Vijeo Designer Lite, OFS).

EFW Manager (Enhanced Write Filter Manager - Filtro di scrittura avanzato)

Il sistema operativo del Magelis Box PC HMIBUC••••••••, Windows® Embedded Standard 2009, è installato su una scheda di memoria. Questa scheda è una Compact Flash riscrivibile che permette circa 100.000 operazioni di scrittura.

Riducendo il numero delle operazioni di scrittura, EFW Manager (Enhanced Write Filter Manager) permette di aumentare la durata della CF Card. Il filtro carica i dati temporanei (ad esempio gli aggiornamenti di sistema e le operazioni software) nella RAM senza scrivere queste informazioni sulla CF Card.

Di conseguenza, quando si utilizza l'EFW, il riavvio del Box PC causa la sovrascrittura delle modifiche apportate dall'utente sul sistema. Se EWF 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 della configurazione di rete (ad esempio indirizzo IP, gateway predefinito, ecc.)
- Personalizzazione del sistema operativo (ad esempio sfondi ecc.)

AVVISO

PERDITA DI DATI E CONFIGURAZIONE

- Prima di procedere a modifiche permanenti di tipo hardware, software o sul sistema operativo del Box PC disabilitare EWF Manager. Controllare che l'icona EWF sulla barra delle applicazioni di Windows riporti la "X" di colore rosso.
- Dopo aver apportato le modifiche permanenti riabilitare EWF Manager e controllare che la "X" rossa sull'icona della barra delle applicazioni di Windows sia scomparsa. In questo modo si prolunga la durata della CF Card.
- Eseguire regolarmente il backup di tutti i dati contenuti nella CF Card su un altro supporto di memorizzazione.

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

Abilitazione/Disabilitazione di EWF Manager

Per modificare lo stato di EWF Manager eseguire il programma `ChangeEWFState.exe` nella cartella

`C:\Program Files\Change EWF State`. Terminata l'esecuzione del programma, riavviare il sistema per rendere effettive le modifiche. Per abilitare e disabilitare EWF Manager occorrono diritti di amministratore.

Box PC Collegamenti

6

Argomento del capitolo

Questo capitolo riguarda il collegamento del Box PC all'alimentazione di rete. Inoltre, descrive le porte USB e identifica l'assegnazione dei pin dell'interfaccia seriale.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Messa a terra	70
Collegamento del cavo di alimentazione DC	75
Collegamenti dell'interfaccia Box PC	78

Messa a terra

Panoramica

La resistenza di messa a terra tra la messa a terra del Box PC e la terra non deve superare 100 Ω . 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. Per i valori massimi di lunghezza dei cavi in funzione della sezione consultare inoltre la tabella seguente.

Dimensioni filo di terra

Sezione del filo	Lunghezza massima del cavo
2,5 mm ² (13 AWG)	30 m (98 ft)
	60 m (196 ft) round trip.

Precauzioni

AVVERTENZA

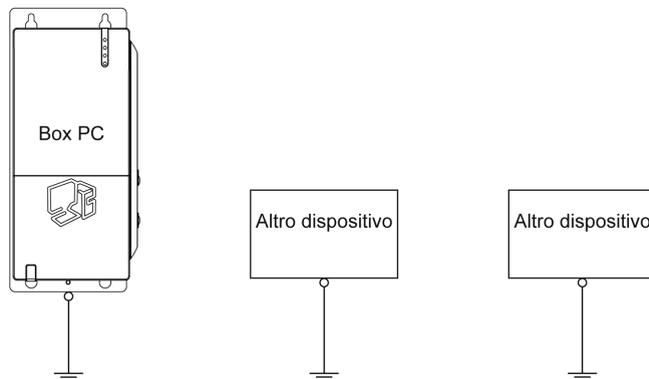
FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIO

- Usare solo le configurazioni di terra autorizzate ed illustrate di seguito.
- Verificare che la resistenza di messa a terra sia uguale o inferiore a 100 Ω .
- Verificare la qualità del collegamento di terra prima di accendere il dispositivo.
Un rumore eccessivo sulla linea di terra può compromettere il funzionamento del Box PC.

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

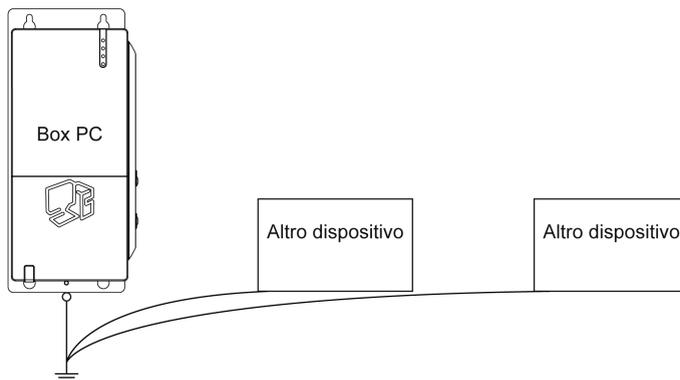
Terra dedicata

Collegare la terra del Box PC a una presa di terra dedicata:



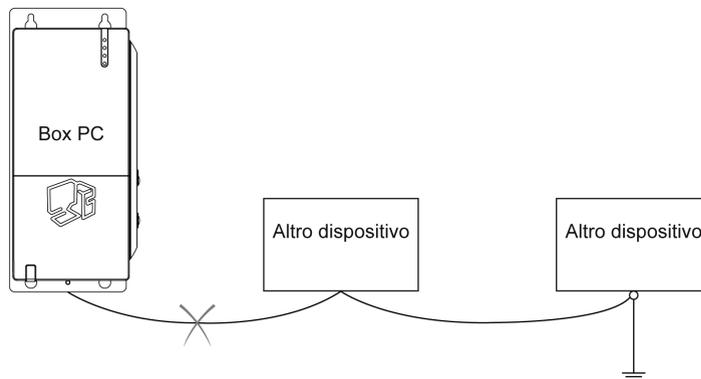
Terra comune ammessa

Se non è possibile utilizzare una presa di terra dedicata, utilizzare un punto di messa a terra comune, come illustrato di seguito:



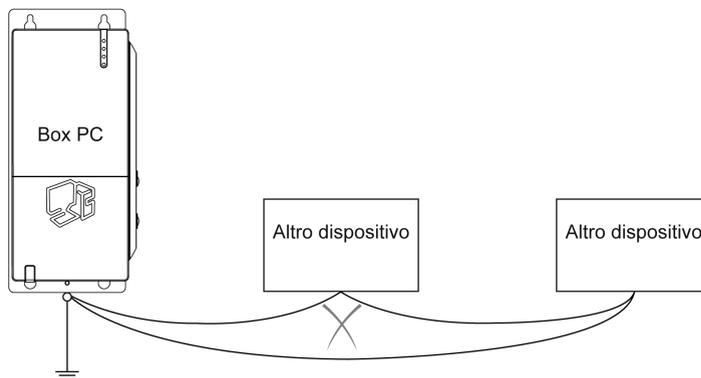
Terra comune non ammessa

Non collegare a terra il Box PC attraverso altri dispositivi utilizzando i morsetti SG.



Terra comune - Evitare loop di massa

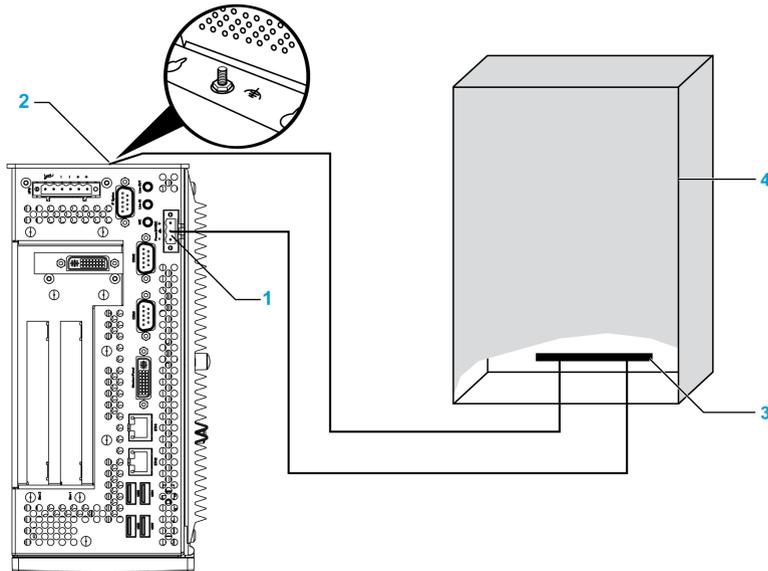
Quando si collega un dispositivo esterno a un Box PC con la schermatura di terra (SG), verificare che non si generino loop di massa. SG e la vite di terra del Box PC sono collegati internamente.



Procedura di messa a terra

La messa a terra del Box PC ha 2 collegamenti:

- Tensione di alimentazione
- Vite di messa a terra



- 1 Tensione di alimentazione
- 2 Vite di messa a terra
- 3 Linguetta di messa a terra
- 4 Quadro elettrico

Per la messa a terra procedere come descritto in seguito:

Passo	Azione
1	Verificare che la resistenza di messa a terra sia uguale o inferiore a 100 Ω .
2	Quando si collega la linea SG a un altro dispositivo, accertarsi che l'impianto/il collegamento non generi anelli di massa. NOTA: Le viti del collegamento SG e di terra sono collegate internamente al Box PC.
3	Effettuare il collegamento di terra servendosi di un filo da 2,5 mm ² (13 AWG). Creare il punto di connessione il piú vicino possibile al Box PC e accorciare il filo al massimo.

Messa a terra delle linee dei segnali I/O

PERICOLO

RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Prima di installare o utilizzare il dispositivo in aree pericolose, verificarne sempre la certificazione ANSI/ISA 12.12.01 e CSA C22.2 N° 213.
- Per accendere o spegnere un Box PC installato in un'area pericolosa di Classe I, Divisione 2 occorre:
 - usare un interruttore ubicato fuori dall'area pericolosa oppure
 - usare un interruttore certificato per aree pericolose di Classe I, Divisione 1.
- Prima di collegare o scollegare l'apparecchiatura accertarsi che l'alimentazione sia stata disattivata o che l'area sia classificata come non pericolosa. Questo vale per tutti i collegamenti, inclusi quelli di alimentazione, quelli a terra, quelli seriali, paralleli e di rete.
- All'interno delle aree pericolose non utilizzare mai cavi non schermati / non messi a terra.
- Usare solo configurazioni USB non innescanti.
- Se l'unità è installata in un armadio, tenere sempre chiuse porte e aperture per evitare l'accumulo di sostanze estranee all'interno della stazione di lavoro.

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

Le radiazioni elettromagnetiche potrebbero interferire con le comunicazioni di controllo del Box PC.

AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIO

- 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 Box PC.
- 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 DC

Precauzioni

Quando si collega il cavo di alimentazione al connettore sul Box PC, controllare che l'altra estremità sia scollegata dall'alimentazione di rete DC.

PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, 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 dal Box PC e dall'alimentazione elettrica.
- Per verificare che l'alimentazione sia isolata usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Alimentare il Box PC solo a 24 Vdc.

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

AVVERTENZA

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Accertarsi che i collegamenti elettrici, di comunicazione e ad accessori non esercitino sollecitazioni eccessive sulle porte. Nella valutazione, tenere conto delle eventuali vibrazioni ambientali.
- Verificare che i cavi di alimentazione, di comunicazione e di accessori esterni siano saldamente fissati al pannello o al cabinet.
- Usare solo cavi USB reperibili in commercio.

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

Cablaggio e collegamento della morsettieria

La tabella seguente descrive la modalità di collegamento del cavo di alimentazione al DC Box PC:

Passo	Azione
1	Isolare completamente l'alimentazione dal Box PC e verificare che l'alimentazione DC sia stata scollegata dalla sorgente.
2	<p>Togliere la morsettieria dal connettore e collegare il cavo di alimentazione alla morsettieria come illustrato di seguito:</p> <p>Utilizzare un filo resistente a temperature di 75° C. Usare un filo con sezione compresa tra 0,75 e 2,5 mm² (AWG 18 - AWG 12).</p>
3	<p>Montare la morsettieria nel connettore di alimentazione e stringere le viti.</p> <p>NOTA: La coppia consigliata per queste viti è 0,5 Nm (4.5 lb-in).</p>

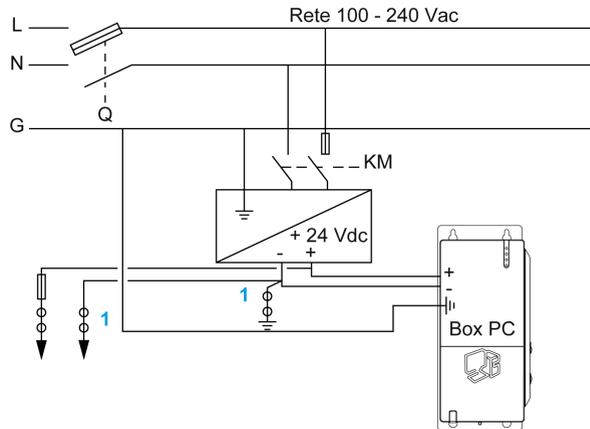
Collegamento per certificazione uso marittimo

Se si utilizza il prodotto in un ambiente che richiede la certificazione per uso marittimo, occorre dotare la linea di alimentazione di un filtro.

Il filtro della linea deve essere ordinato separatamente con il codice HMIYLFIMAR11.

Opzioni di collegamento

Collegamento a un sistema di alimentazione DC con rete a terra:



Q : Contatto di alimentazione di rete

KM : Contatti di linea

1 : Rilevatore di corrente residua per individuare i guasti verso terra

Collegamenti dell'interfaccia Box PC

Introduzione

Le informazioni fornite di seguito riguardano l'uso dei collegamenti dell'interfaccia del Magelis Box PC impiegato in aree pericolose di Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C e D.

PERICOLO

RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Prima di installare o utilizzare il dispositivo in aree pericolose, verificarne sempre la certificazione ANSI/ISA 12.12.01 e CSA C22.2 N° 213.
- Per accendere o spegnere un Box PC installato in un'area pericolosa di Classe I, Divisione 2 occorre:
 - usare un interruttore ubicato fuori dall'area pericolosa oppure
 - usare un interruttore certificato per aree pericolose di Classe I, Divisione 1.
- Prima di collegare o scollegare l'apparecchiatura accertarsi che l'alimentazione sia stata disattivata o che l'area sia classificata come non pericolosa. Questo vale per tutti i collegamenti, inclusi quelli di alimentazione, quelli a terra, quelli seriali, paralleli e di rete.
- All'interno delle aree pericolose non utilizzare mai cavi non schermati / non messi a terra.
- Usare solo configurazioni USB non innescanti.
- Se l'unità è installata in un armadio, tenere sempre chiuse porte e aperture per evitare l'accumulo di sostanze estranee all'interno della stazione di lavoro.

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

AVVERTENZA

SCOLLEGAMENTO O FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIO

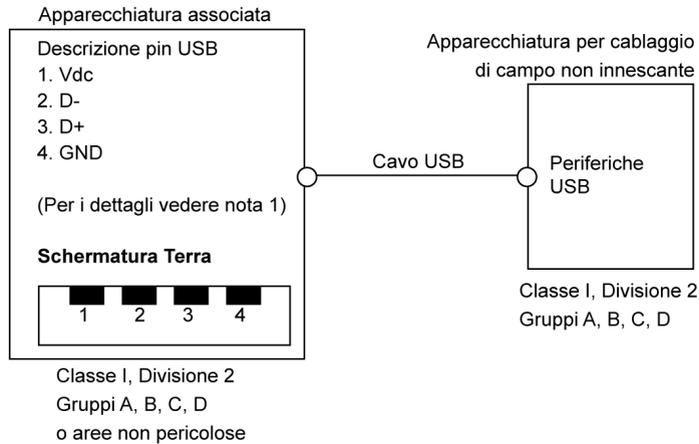
- Accertarsi che i collegamenti elettrici, di comunicazione e ad accessori non esercitino sollecitazioni eccessive sulle porte. Nella valutazione, tenere conto delle eventuali vibrazioni ambientali.
- Verificare che i cavi di alimentazione, di comunicazione e di accessori esterni siano saldamente fissati al pannello o al cabinet.
- Usare solo cavi USB reperibili in commercio.

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

Collegamenti USB

L'impiego di apparecchiature non innescanti (tastiere, mouse) è ammesso sulle porte USB 1, 2, 3, 4 del Box PC (apparecchiatura associata) (non nella porta USB 5, impiegata solo per la manutenzione). Oltre a essere non innescante, ogni apparecchiatura connessa alle porte USB 1, 2, 3, 4 deve soddisfare i seguenti criteri.

La figura seguente mostra il collegamento del cavo USB:



Note:

1. La tabella seguente mostra i parametri di circuito non innescanti:

Parametri di circuito	Porte USB 1 e 3	Porte USB 2 e 4
Tensione a circuito aperto = V_{oc}	5,066 V	5.26 V
Corrente da corto circuito = I_{sc}	1320 mA	830 mA
Capacitanza associata = C_a	20 μ F	20 μ F
Induttanza associata = L_a	16,8 μ H	16,8 μ H

La concezione per entità permette l'interconnessione in un sistema di apparecchiature non innescanti con le apparecchiature associate – in combinazioni non specificamente esaminate – quando i valori ammessi di V_{oc} (o U_o) e I_{sc} (o I_o) per le apparecchiature associate sono minori o uguali a V_{max} (U_i) e I_{max} (I_i) per le apparecchiature non innescanti, e i valori ammessi di C_a (C_o) e L_a (L_o) per le apparecchiature associate sono maggiori o uguali a $C_i + C_{cavo}$ ed $L_i + L_{cavo}$, rispettivamente, per le apparecchiature non innescanti per il cablaggio di campo.

2. Le apparecchiature non innescanti per il cablaggio di campo associate devono soddisfare quanto segue:

Magelis Box PC	-	Apparecchiature per il cablaggio di campo non innescanti associate (mouse, tastiera)
V_{oc}	\leq	V_{max}
I_{sc}	\leq	I_{max}
C_a	\leq	$C_i + C_{cavo}$
L_a	\leq	$L_i + L_{cavo}$

3. Se i parametri elettrici del cavo non sono noti è possibile usare i valori seguenti:

- $C_{cavo} = 196,85 \text{ pF/m}$ (60 pF/ft)
- $L_{cavo} = 0,656 \text{ }\mu\text{H/m}$ (0.20 $\mu\text{H/ft}$)

4. I metodi di cablaggio devono essere conformi al codice elettrico nazionale.

Il Box PC va installato in un armadio. Se installato in un luogo di Classe I, Divisione 2, l'armadio deve essere in grado di accogliere uno o più metodi di cablaggio di Divisione 2.

PERICOLO

RISCHIO DI ESPLOSIONE

- L'eventuale sostituzione di componenti può compromettere l'idoneità del prodotto al funzionamento in aree di Classe I, Divisione 2.
- Non attivare o disattivare il dispositivo se l'area è classificata come pericolosa.
- Le apparecchiature per il cablaggio di campo non innescanti associate non vanno collegate in parallelo a meno che l'omologazione delle apparecchiature non innescanti associate non lo consenta.

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

Il Box PC è idoneo all'impiego in Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D e permette il cablaggio ad apparecchiature per il cablaggio di campo non innescanti in Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D.

Collegamenti dell'interfaccia seriale

Questa interfaccia è impiegata per collegare il Box PC all'apparecchiatura remota tramite un cavo RS-232C. Il connettore è di tipo maschio D-Sub 9-pin.

Se si collega il Box PC 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 Box PC non è isolata. I morsetti SG (massa segnale) e FE (terra funzionale) sono collegati internamente al pannello.

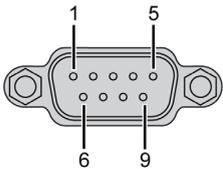
PERICOLO

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 seguente mostra le assegnazioni dei pin D-Sub9:

Pin	Assegnazione	Connettore maschio D-Sub9: 
1	DCD	
2	RXD	
3	TXD	
4	DTR	
5	GND	
6	DSR	
7	RTS	
8	CTS	
9	RI	

Un peso o una tensione eccessiva sui cavi di comunicazione possono scollegare l'apparecchiatura.

ATTENZIONE

INTERRUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE

- Controllare che i cavi di comunicazione non sollecitino eccessivamente le porte di comunicazione del Box PC.
- Collegare saldamente i cavi di comunicazione al pannello o armadio.
- Utilizzare soltanto cavi SUB-D a 9 pin con sistema di bloccaggio in buone condizioni.

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

Configurazione del BIOS



Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Opzioni BIOS	84
Menu principale	88
Menu avanzato - Configurazione USB	91
Menu Boot	95
Menu Security	98
Menu Exit	101

Opzioni BIOS

Informazioni generali

BIOS è l'acronimo di "Basic Input Output System", ed è il sistema di comunicazione fondamentale tra l'utente e l'hardware. Il BIOS usato nel Box PC è prodotto da Schneider Electric.

Il programma di configurazione del BIOS permette di modificare le impostazioni di base del sistema. Queste impostazioni sono memorizzate in CMOS e in una EEPROM (come backup).

I dati CMOS vengono conservati grazie a una batteria (se presente), e rimangono nel Box PC anche quando il sistema non viene alimentato (l'alimentazione a 24 Vdc viene staccata).

Procedura di configurazione e boot del BIOS

Il BIOS si attiva alimentando il Box PC o premendo il pulsante di accensione. Il sistema verifica che i dati di configurazione provenienti dalla EEPROM siano corretti. Se i dati sono corretti, vengono trasferiti su CMOS. Se i dati non sono corretti, viene controllata la validità dei dati CMOS. Se i dati CMOS contengono anomalie viene visualizzato un messaggio, ma è possibile continuare con la procedura di boot premendo il tasto [F1]. Per evitare che il messaggio venga visualizzato ad ogni avvio, accedere al BIOS premendo il tasto [Canc] e salvare le impostazioni.

Il BIOS legge i dati di configurazione del sistema nella RAM CMOS, controlla il sistema e lo configura utilizzando l'autotest all'accensione (POST).

Quando questi controlli preliminari sono completati, il BIOS cerca il sistema operativo nelle unità disponibili (disco rigido, floppy ecc.). Quindi il BIOS lancia il sistema operativo che da quel momento si occupa di gestire tutte le funzioni del sistema.

Per accedere al BIOS, premere il tasto [Canc] dopo che il controller USB è stato inizializzato e non appena viene visualizzato il seguente messaggio (durante il POST): "Press DEL to run Setup".

La figura seguente mostra una schermata di esempio di configurazione BIOS del Universal:

```
AMIBIOS(C) 2005 American Megatrends, Inc.
[APC4R113] Schneider Automation =S=MPC2610092210

CPU : Intel(R) Atom(TM) CPU N270 @ 1.60GHz
    Speed : 1.60 Ghz

Press DEL to run Setup
Press F11 for BBS POPUP
The MCH is operating with DDR2-677/CL5 in Dual-Channel Interleaved Mode
Initializing USB Controllers .. Done
2048MB OK
USB Device(s): 1 Keyboard, 1 Hub
Auto-Detecting Sec Master..IDE Hard Disk
Auto-Detecting Sec Slave..IDE Hard Disk
Sec Master : SILICONSYSTEMS INC 4GB 240-0230
Sec Slave  : SILICONSYSTEMS INC 4GB 240-0230
Auto-Detecting USB Mass Storage Devices ..
00 USB mass storage devices found an configured.
```

La figura seguente mostra una schermata di esempio di configurazione BIOS del Performance:

```
AMIBIOS(C) 2006 American Megatrends, Inc.
[APC3R112] Schneider Automation =S=MPC3110092210

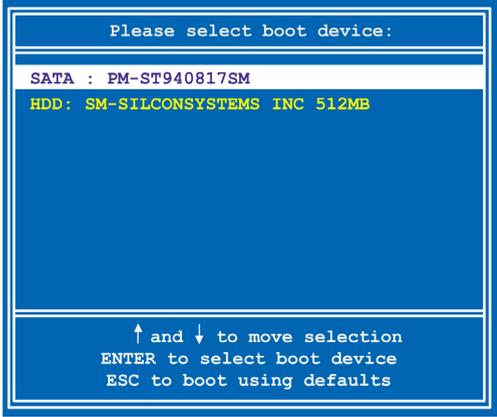
CPU : Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU      P8400 @ 2.26GHz
    Speed : 2.26 Ghz

Press DEL to run Setup
Press F11 for BBS POPUP
The MCH is operating with DDR3-1067/CL7 in Dual-Channel Mode
Initializing USB Controllers .. Done.
4062MB OK
USB Device(s): 1 Keyboard, 1 Hub
Auto-Detecting Pri Master..IDE Hard Disk
Pri Master : FUJITSU MHY2160BH ESW 000000E0
              Ultra DMA Mode-5, S.M.A.R.T. Capable and Status OK
Auto-detecting USB Mass Storage Devices ..
00 USB mass storage devices found and configured.
```

NOTA: Se si preme il tasto [Canc] durante l'avvio, si apre il menu di configurazione BIOS principale (vedi pagina 88).

Tasti di configurazione BIOS

Durante il POST sono abilitati i seguenti tasti:

Tasto	Funzione
Canc	Accede al menu di configurazione del BIOS
F12	Con il tasto [F12] è possibile eseguire l'avvio dalla rete
F11	Visualizza il menu di boot. Elenca tutti i dispositivi avviabili che sono connessi al sistema. Utilizzare le frecce su ↑ e giù ↓ e premere il tasto [Invio] per selezionare il dispositivo boot. 
Pausa	Premendo il tasto [Pausa] il POST si arresta. Premere qualunque altro tasto per riavviare il POST.

NOTA: I comandi della tastiera USB vengono registrati solo dopo che il controller USB è stato inizializzato.

Dopo aver effettuato l'accesso alla configurazione BIOS è possibile utilizzare i tasti seguenti:

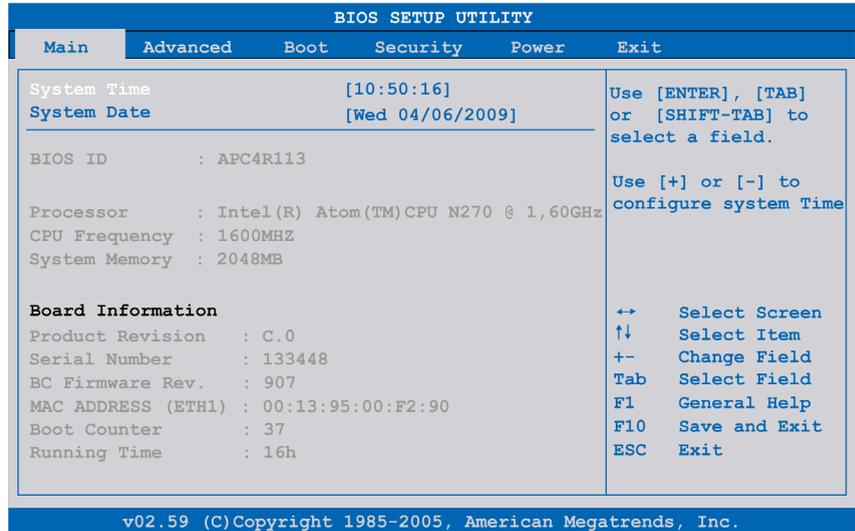
Tasto	Funzione
F1	Supporto generale
Freccia ↑	Si sposta sull'elemento precedente.
Freccia ↓	Si sposta all'elemento successivo.
Freccia ←	Si sposta sull'elemento precedente.
Freccia →	Si sposta all'elemento successivo.
±	Modifica il valore dell'elemento selezionato.
Enter	Passa al menu selezionato.
Pag ↑	Passa alla pagina precedente.
Pag ↓	Passa alla pagina successiva.
Start	Salta alla prima voce di menu o oggetto del BIOS.
End	Salta all'ultima voce di menu o oggetto del BIOS.
F2/F3	Cambia i colori del BIOS.
F7	Azzera tutte le modifiche.
F9	Carica le impostazioni per tutte le configurazioni BIOS.
F10	Salva e chiude la configurazione BIOS.
Esc	Esce dal menu secondario.

Menu principale

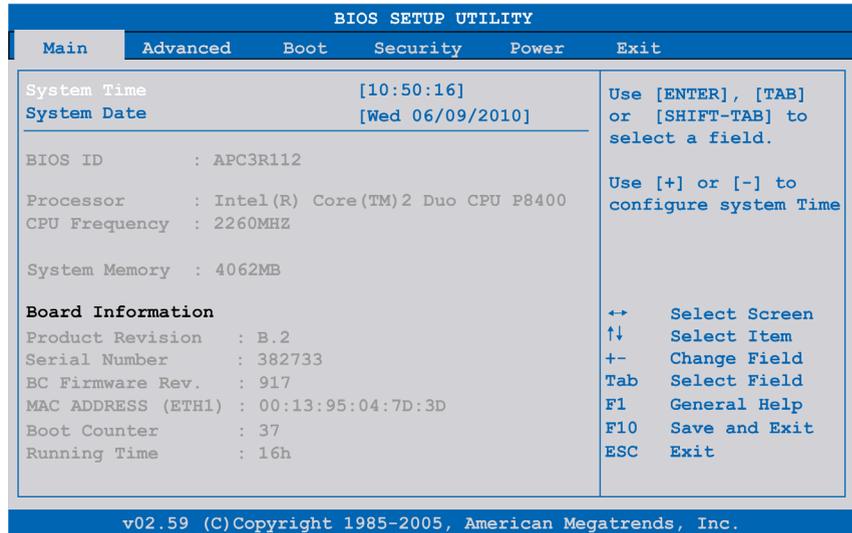
Menu principale Main

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

La figura in basso mostra la scheda del menu principale **Main** per Universal Box PC:



La figura in basso mostra la scheda del menu principale **Main** per Performance Box PC:



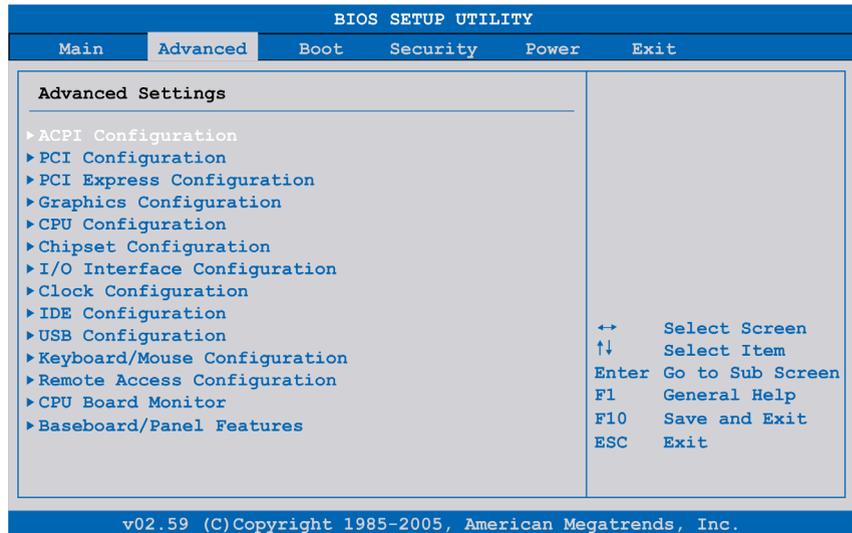
La tabella seguente mostra le opzioni del menu principale **Main**:

Impostazioni BIOS	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
System Time	Questa è l'impostazione dell'ora corrente. Quando l'unità viene spenta l'ora viene mantenuta dalla batteria (batteria CMOS).	Modificare l'ora	Impostare l'ora nel formato ore:minuti:secondi (hh:mm:ss).
System Date:	Questa è l'impostazione della data corrente. Quando l'unità viene spenta la data viene mantenuta dalla batteria (batteria CMOS).	Modificare la data	Impostare la data nel formato mese:giorno:anno (mm:dd:yyyy).
BIOS ID	Visualizza il BIOS rilevato.	Nessuna	-
Processor	Visualizza il tipo di processore	Nessuna	-
CPU Frequency	Visualizza la frequenza del processore	Nessuna	-
System Memory	Visualizza la capacità di memoria del sistema	Nessuna	-
Product Revision	Visualizza la versione HW della scheda CPU.	Nessuna	-

Impostazioni BIOS	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
Serial number	Visualizza il numero di serie della scheda CPU.	Nessuna	-
BC Firmware Rev.	Visualizza la versione del firmware del controller della scheda CPU.	Nessuna	-
MAC Adresse (ETH1)	Visualizza gli indirizzi MAC assegnati all'interfaccia ETH1.	Nessuna	-
Boot Counter	Visualizza il contatore boot - ogni riavvio aumenta il contatore di un'unità (max. 16777215).	Nessuna	-
Running Time	Visualizza il periodo di funzionamento in ore (max. 65535).	Nessuna	-

Menu avanzato - Configurazione USB

Menu avanzato

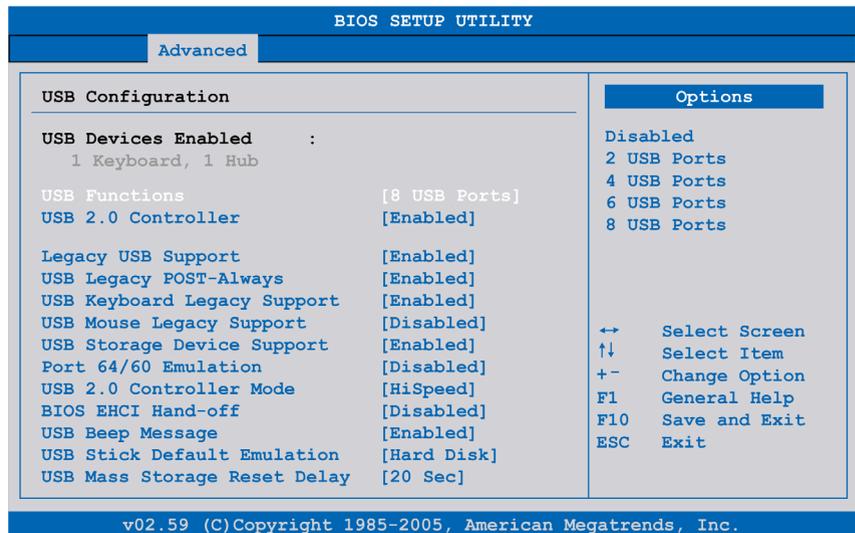


La tabella seguente mostra i menu secondari accessibili dal menu **Avanzato**:

Impostazioni BIOS	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
ACPI Configuration	Configura i dispositivi ACPI.	Enter	Aprire il menu secondario
PCI Configuration	Configura i dispositivi PCI.	Enter	Aprire il menu secondario
PCI Express Configuration	Configura PCI Express.	Enter	Aprire il menu secondario
Graphics Configuration	Configura le impostazioni grafiche.	Enter	Aprire il menu secondario
CPU Configuration	Configura le impostazioni CPU.	Enter	Aprire il menu secondario
Chipset Configuration	Configura le funzioni chipset.	Enter	Aprire il menu secondario
I/O Interface Configuration	Configura i dispositivi I/O.	Enter	Aprire il menu secondario
Clock configuration	Configura le impostazioni dell'orologio.	Enter	Aprire il menu secondario

Impostazioni BIOS	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
IDE Configuration	Configura le funzioni IDE.	Enter	Apri il menu secondario
Configurazione USB	Configura le impostazioni USB.	Enter	Apri il menu secondario <i>(vedi pagina 92)</i>
Keyboard/Mouse Configuration	Configura le opzioni di mouse e tastiera.	Enter	Apri il menu secondario
Remote Access Configuration	Configura le impostazioni dell'accesso remoto.	Enter	Apri il menu secondario
CPU Board Monitor	Visualizza la tensione e la temperatura attuali del processore.	Enter	Apri il menu secondario
Baseboard/Panel Features	Visualizza le informazioni specifiche del dispositivo e la configurazione dei valori specifici del dispositivo.	Enter	Apri il menu secondario

Menu secondario Configurazione USB



La tabella seguente mostra le opzioni del menu **Configurazione USB**:

Impostazioni BIOS	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
USB Functions	Qui è possibile abilitare o disabilitare le porte USB. I numeri delle porte USB (ad esempio USB1, USB3, ecc.) sono impressi sull'alloggiamento del Box PC.	Disabled	Disabilita la porta USB.
		2 porte USB	USB1 e USB3 sono abilitate.
		4 porte USB	USB1, USB2, USB3 e USB4 sono abilitate.
		5 porte USB	USB1, USB2, USB3, USB4 e USB5 sono abilitate.
USB 2.0 Controller	Opzione per abilitare o disabilitare USB 2.0.	Enabled	Tutte le interfacce USB funzionano in modalità USB 2.0.
		Disabled	Tutte le interfacce USB funzionano in modalità USB 1.1.
Legacy USB Support	Qui è possibile abilitare o disabilitare il supporto Legacy USB. Durante l'avvio le interfacce USB non funzionano, in quanto sono supportate solo dopo l'avvio del sistema operativo. La tastiera USB viene riconosciuta durante il POST.	Disabled	Disabilita questa funzione.
		Enabled	Abilita questa funzione.
		Auto	Abilitazione automatica.
USB Legacy POST-Always	Opzione per abilitare le versioni USB precedenti durante il POST (auto test all'accensione). Ha la stessa funzione di Legacy USB Support.	Enabled	Abilita la possibilità di accedere al BIOS durante il POST con una tastiera USB.
		Disabled	Disabilita questa funzione.
USB Keyboard Legacy Support	Qui è possibile abilitare o disabilitare il supporto della tastiera USB.	Disabled	Disabilita questa funzione.
		Enabled	Abilita questa funzione.
USB Mouse Legacy Support	Qui è possibile abilitare o disabilitare il supporto del mouse USB.	Disabled	Disabilita questa funzione.
		Enabled	Abilita questa funzione.
USB Storage Device Support	Qui è possibile abilitare o disabilitare il supporto del dispositivo di memorizzazione USB.	Disabled	Disabilita questa funzione.
		Enabled	Abilita questa funzione.
Port 64/60 Emulation	Qui è possibile abilitare o disabilitare la Porta 64/60 virtuale.	Disabled	Funzioni della tastiera USB in tutti i sistemi tranne Windows NT.
		Enabled	Funzioni della tastiera USB in Windows NT.
USB 2.0 Controller Mode	Definisce le impostazioni per il controller USB.	Full speed	12 Mbps
		Hi speed	480 Mbps
BIOS EHCI Hand-Off	Definisce il supporto del sistema operativo per la funzione EHCI completamente automatica.	Disabled	Disabilita questa funzione.
		Enabled	Abilita questa funzione.

Impostazioni BIOS	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
USB Beep Message	Opzione per l'emissione di un segnale acustico ogni volta che un dispositivo USB viene rilevato dal BIOS durante il POST.	Disabled	Disabilita questa funzione.
		Enabled	Abilita questa funzione.
USB Stick Default Emulation	Si può impostare la modalità d'impiego dei dispositivi USB.	Auto	I dispositivi USB con meno di 530 MB di memoria sono simulati come unità floppy disk. I dispositivi con capacità maggiore sono simulati come dischi rigidi.
		Hard disk	Una unità HDD (come una unità Zip) può essere utilizzata come FDD per avviare il sistema.
USB Mass Storage Reset Delay	È possibile definire l'attesa del POST del dispositivo USB dopo il comando di avvio del dispositivo. NOTA: Se non è installato un dispositivo di memorizzazione USB, compare il messaggio seguente "No USB mass storage device detected".	10 sec, 20 sec, 30 sec, 40 sec	Definizione manuale del ritardo.

Menu Boot

Menu Boot

BIOS SETUP UTILITY					
Main	Advanced	Boot	Security	Power	Exit
Boot Priority Selection		[Type Based]	The device based boot priority list allows to select from a list of currently detected devices.		
Boot Device Priority			The type based boot priority list allows to select device types even if a respective device is not (yet) present.		
1st	Boot Device	[Primary Master]			
2st	Boot Device	[Primary Slave]			
3rd	Boot Device	[USB Floppy]			
4th	Boot Device	[USB Removable Devi]			
5th	Boot Device	[USB Harddisk]			
6th	Boot Device	[USB CDROM]			
7th	Boot Device	[Secondary Master]			
8th	Boot Device	[Secondary Slave]			
Boot Settings Configuration			↔ Select Screen		
Quick Boot		[Enabled]	↑↓ Select Item		
Quiet Boot		[Disabled]	+- Change Option		
Automatic Boot List Retry		[Disabled]	F1 General Help		
AddOn ROM Display Mode		[Keep Current]	F10 Save and Exit		
Halt On Error		[Disabled]	ESC Exit		
Hit 'DEL' Message Display		[Enabled]			
Interrupt 19 Capture		[Disabled]			
PXE Boot to LAN (ETH1)		[Disabled]			
Slide-In 2 Option-ROM		[Disabled]			
Power Loss Control		[Turn On]			
v02.59 (C) Copyright 1985-2005, American Megatrends, Inc.					

Impostazioni prioritarie del dispositivo Boot

Impostazioni del boot	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
Boot Priority Selection	È possibile definire l'unità utilizzata per avviare la macchina.	Device based	Sono elencati solo i dispositivi riconosciuti dal sistema. È possibile modificare la sequenza delle voci nella lista.
		Type based	È possibile modificare la sequenza delle voci nella lista. È possibile aggiungere alla lista tipi di dispositivi non collegati.

Impostazioni del boot	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
1° dispositivo boot	Scegliere questa opzione per definire l'unità del boot.	Disabled, Primary Master, Primary Slave, Secondary Slave, Legacy Floppy, USB Floppy, USB CDROM, USB Removable Device, Onboard LAN, External LAN, PCI Mass Storage, PCI SCSI Card, Any PCI, BEV Device, Third Slave, PCI RAID, Local BEV ROM	Selezionare la sequenza di boot desiderata.
2° dispositivo boot			
3° dispositivo boot			
4° dispositivo boot			
5° dispositivo boot			
6° dispositivo boot			
7° dispositivo boot			
8° dispositivo boot			

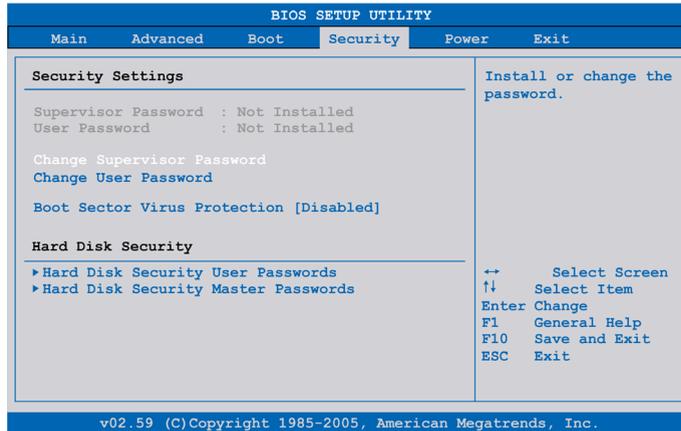
Configurazioni delle impostazioni del Boot

Impostazioni del boot	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
Quick Boot	Questa funzione riduce il tempo di boot saltando alcune procedure POST.	Disabled	Disabilita questa funzione.
		Enabled	Abilita questa funzione.
Quiet Boot	Determina se viene visualizzato il messaggio POST o il logo OEM (default = sfondo nero).	Disabled	Visualizzazione del messaggio POST.
		Enabled	Visualizzazione del logo OEM al posto del messaggio POST.
Automatic Boot List Retry	Con questa opzione il sistema operativo tenta automaticamente di riavviarsi dopo un errore all'avvio.	Disabled	Disabilita questa funzione.
		Enabled	Abilita questa funzione.
Add On ROM Display Mode	Imposta la modalità di visualizzazione per ROM (durante la procedura di boot).	Force BIOS	Visualizza una parte addizionale del BIOS.
		Keep Current	Visualizza le informazioni del BIOS.
Hold On Errors	Questa opzione decide se il sistema deve interrompere l'autotest all'accensione (POST) quando riscontra un'anomalia.	Disabled	Il sistema non si interrompe. Ignora tutte le anomalie.
		Enabled	Il sistema si ferma. Il sistema si ferma ogni volta che riscontra un'anomalia.

Impostazioni del boot	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
Hit 'DEL' Message Display	È possibile scegliere se visualizzare il messaggio "Hit DEL" all'avvio. NOTA: Quando Quiet Boot è abilitato il messaggio non viene visualizzato.	Disabled	Il messaggio non viene visualizzato.
		Enabled	Il messaggio viene visualizzato.
Interrupt 19 Capture	Interruzione dei comandi BIOS.	Disabled	Disabilita questa funzione.
		Enabled	Abilita questa funzione.
PXE Boot to LAN (ETH1)	Abilita/disabilita la capacità di avviarsi da LAN (ETH1).	Disabled	Disabilita questa funzione.
		Enabled	Abilita questa funzione.
Slide-In 2 Optional ROM	Abilita/disabilita la ROM opzionale per una seconda unità ad inserimento.	Disabled	Disabilita questa funzione.
		Enabled	Abilita questa funzione.
Power Loss Control	Determina se il sistema si accende/si spegne in seguito ad una caduta di alimentazione.	Remain Off	Rimane spento
		Turn On	Si accende
		Last State	Ripristina lo stato precedente.

Menu Security

Menu Security

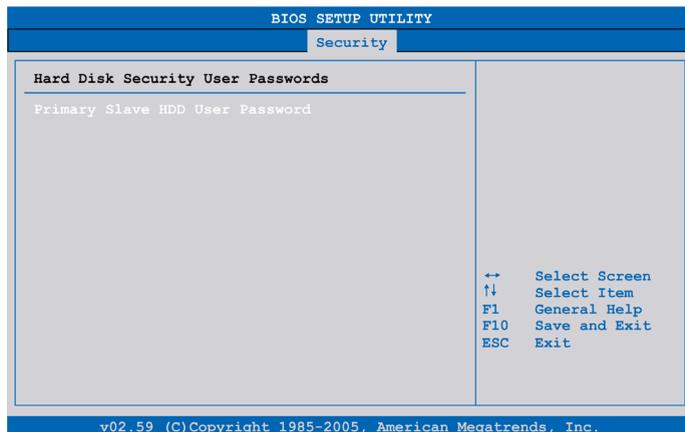


La tabella seguente mostra le opzioni del menu **Security**:

Impostazioni BIOS	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
Supervisor Password	Indica se la password supervisore è stata impostata o meno.	None	-
User Password	Indica se la password utente è stata impostata o meno.	None	-
Change Supervisor Password	Per inserire/modificare una password supervisore. La password supervisore è necessaria per modificare le impostazioni del BIOS.	Enter	Inserire la password.
Change User Password	Per inserire/modificare una password utente. Una password utente permette all'utente di modificare alcune impostazioni del BIOS.	Enter	Inserire la password.

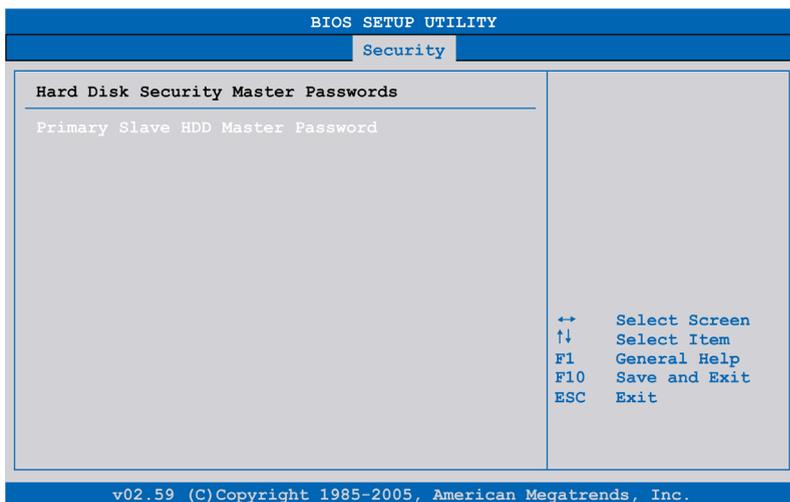
Impostazioni BIOS	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
Boot Sector Virus Protection	Con questa opzione viene visualizzato un allarme quando un programma o un virus accede al boot sector. NOTA: Con questa opzione è protetto solo il boot sector, non tutto il disco rigido.	Disabled	Disabilita questa funzione.
		Enabled	Abilita questa funzione.
Hard Disk Security User Password	Questa opzione consente di creare una password utente di sicurezza per il disco rigido.	Enter	Apri il menu secondario (vedi pagina 99).
Hard Disk Security Master Password	Questa opzione consente di creare una password master di sicurezza del disco rigido.	Enter	Apri il menu secondario (vedi pagina 100).

Hard Disk Security User Passwords



Impostazioni BIOS	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
Primary Slave HDD User Password	Inserendo una password utente valida è possibile modificare o configurare i dischi rigidi senza riavviare il dispositivo. Una password utente permette all'utente di modificare specifiche impostazioni del BIOS.	Enter	Inserire la password.

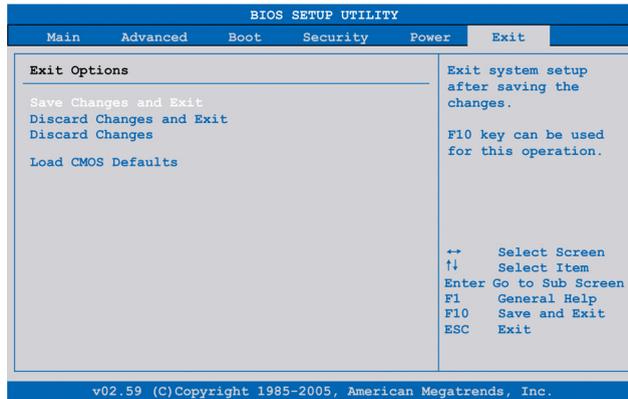
Hard Disk Security Master Passwords



Impostazioni BIOS	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
Primary Slave HDD Master Password	Inserendo una password utente valida è possibile modificare o configurare i dischi rigidi senza riavviare il dispositivo.	Enter	Inserire la password.

Menu Exit

Menu Exit



La tabella seguente mostra le opzioni del menu principale **Exit**:

Impostazioni BIOS	Descrizione	Opzioni di configurazione	Effetto
Save Changes and Exit	Visualizza un messaggio di conferma. Confermando di voler salvare le modifiche delle impostazioni BIOS, il comando salva le nuove impostazioni su CMOS e riavvia il sistema.	OK / Cancel	-
Discard Changes and Exit	Esce dal BIOS senza effettuare nessuna modifica e riavvia il sistema.	OK / Cancel	-
Discard Changes	Ripristina le impostazioni precedenti del BIOS e ignora le modifiche apportate durante la sessione corrente.	OK / Cancel	-
Load CMOS Defaults	Carica i valori CMOS di default, definiti dalle impostazioni del DIP switch. Questo comando carica i valori CMOS di default per tutte le configurazioni del BIOS.	OK / Cancel	-

Impostazioni BIOS predefinite

Gli switch CMOS, situati sul frontale dell'unità vicino ai LED, sono utilizzati per caricare le impostazioni predefinite del profilo BIOS, basate sulla posizione degli switch stessi.

Le posizioni dello switch alla consegna rappresentano i valori BIOS di default ottimali e non dovrebbero essere modificate.

Modifiche hardware

8

Argomento del capitolo

Questo capitolo tratta le modifiche hardware del Magelis Box PC

Questo prodotto è compatibile con unità opzionali come memoria principale e scheda CF prodotte da Schneider Electric, ma anche dispositivi e schede di altre marche.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Prima delle modifiche	104
Gruppo di continuità (UPS)	106
Installazione scheda PCI / PCIe	113
Installazione e rimozione della scheda Compact Flash (CF)	119
Installazione dell'opzione RAID	121
Installazione del kit ventola	128

Prima delle modifiche

Panoramica

Per le procedure di installazione dettagliate delle unità opzionali, consultare la guida all'installazione del produttore originale (OEM) fornita in dotazione con il dispositivo.

PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, 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 dal Box PC e dall'alimentazione elettrica.
- Per verificare che l'alimentazione sia isolata usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Alimentare il Box PC solo a 24 Vdc.

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

PERICOLO

RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Prima di installare o utilizzare il dispositivo in aree pericolose, verificarne sempre la certificazione ANSI/ISA 12.12.01 e CSA C22.2 N° 213.
- Per accendere o spegnere un Box PC installato in un'area pericolosa di Classe I, Divisione 2 occorre:
 - usare un interruttore ubicato fuori dall'area pericolosa oppure
 - usare un interruttore certificato per aree pericolose di Classe I, Divisione 1.
- Prima di collegare o scollegare l'apparecchiatura accertarsi che l'alimentazione sia stata disattivata o che l'area sia classificata come non pericolosa. Questo vale per tutti i collegamenti, inclusi quelli di alimentazione, quelli a terra, quelli seriali, paralleli e di rete.
- All'interno delle aree pericolose non utilizzare mai cavi non schermati / non messi a terra.
- Usare solo configurazioni USB non innescanti.
- Se l'unità è installata in un armadio, tenere sempre chiuse porte e aperture per evitare l'accumulo di sostanze estranee all'interno della stazione di lavoro.

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

Durante il funzionamento, le temperature di superficie del Dissipatore di calore possono raggiungere i 70 °C (158 °F)

AVVERTENZA

RISCHIO DI USTIONI

Non toccare la superficie del Dissipatore di calore durante il funzionamento.

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 delle viti di dispositivi di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il dispositivo di fissaggio in plastica.
- Nell'avvitare o rimuovere le viti, controllare che non cadano all'interno del Box PC.

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

ATTENZIONE

COMPONENTI SENSIBILI ALLE SCARICHE ELETTROSTATICHE

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

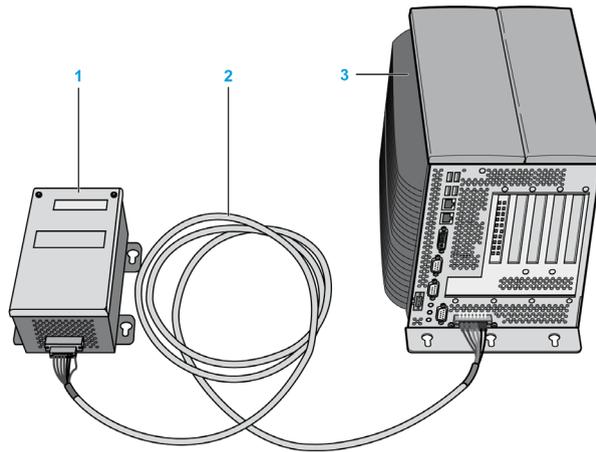
- Tenere i materiali che producono elettricità statica (plastica, imbottiture, tappeti) fuori dall'area di lavoro.
- Non togliere i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche dalla custodia antistatica fino al momento dell'installazione.
- Quando si maneggiano componenti sensibili all'elettricità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

Gruppo di continuità (UPS)

Panoramica

La figura seguente mostra un Box PC provvisto di opzione UPS:



- 1 Batteria
- 2 Cavo di connessione UPS da 3 m (9.84 ft)
- 3 Box PC con scheda d'interfaccia modulo UPS integrata (pre-installata)

Le caratteristiche principali dell'opzione UPS sono:

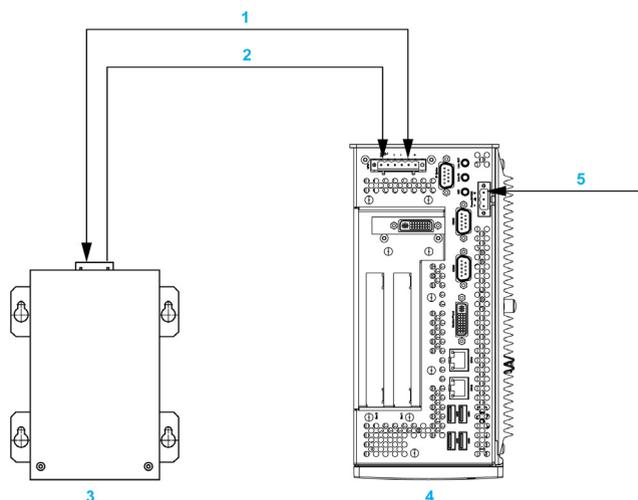
- Batterie ricaricabili a lunga durata senza manutenzione
- Comunicazione tramite interfacce integrate
- Sensore di temperatura
- Protezione contro la scarica profonda

Principio UPS

Con il gruppo di continuità integrato opzionale, il sistema del Box PC completa le operazioni di scrittura anche in seguito a un'interruzione di alimentazione. Quando l'UPS rileva un'interruzione dell'alimentazione, passa immediatamente alla modalità di funzionamento a batteria, quindi tutti i programmi in esecuzione vengono chiusi correttamente dal software UPS. Questo previene eventuali incongruenze dei dati.

NOTA:

- Questa funzione è disponibile solo se l'UPS è configurato e se il suo driver è attivato (*vedi pagina 148*).
- Il monitor non è gestito dall'UPS e si spegne quando l'alimentazione si interrompe.



- 1 Batteria / Modalità di carica
- 2 Temperatura
- 3 Batteria UPS
- 4 Box PC Magelis con modulo UPS integrato
- 5 Tensione di alimentazione +24 Vdc

Descrizione del modulo UPS integrato

La tabella seguente riporta i dati tecnici del modulo UPS integrato nel Box PC con l'opzione UPS:

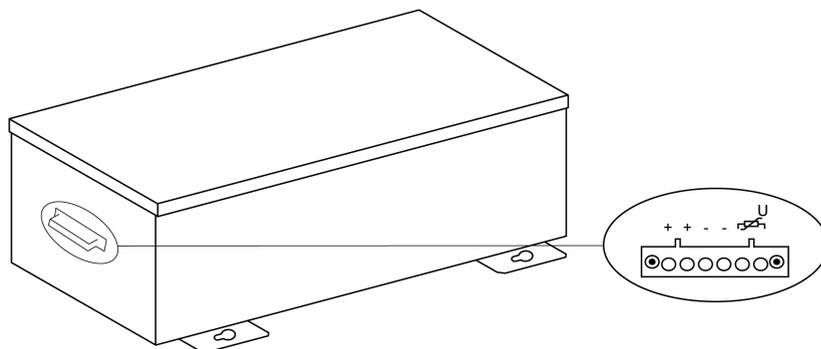
Caratteristiche	Valori
Passaggio da alimentazione di rete ad alimentazione a batteria	15 / 13 V
Tempo di ponticellamento guasto rete	Max. 20 min con un carico di 150 W

Caratteristiche	Valori
Corrente di carico	Max. 0,5 A
Protezione contro la scarica profonda	A 10 Vdc sulla batteria
Protezione da corto circuito	No
Requisiti di alimentazione	Max. 7,5 watt
Indicatori di stato	Tramite il system monitor (vedi pagina 143)
Configurazione	Tramite le impostazioni del system monitor (vedi pagina 148)

Descrizione della batteria

La batteria è soggetta ad usura e deve essere sostituita con regolarità (almeno conformemente alla durata specificata).

La figura seguente mostra il connettore della batteria:



Caratteristiche	Valori
Batteria: Tipo Metodo	Energys Cyclon 12 V 5 Ah; (6 collegate in serie) Cella singola (cella X)
Tensione nominale	12 Vdc
Corrente di esercizio	Max. 8 A
Tensione scarica profonda	10 Vdc
Sensore di temperatura	Resistenza NTC
Peso	Circa 3,2 kg (7.05 lbs)
Temperatura ambiente: Funzionamento Conservazione Trasporto	Da -40 a 80° C (da -40 a 176° F) Da -65 a 80° C (da -85 a 176° F) Da -65 a 80° C (da -85 a 176° F)

Caratteristiche	Valori
Umidità relativa: Funzionamento Conservazione Trasporto	5 - 95% senza condensa 5 - 95% senza condensa 5 - 95% senza condensa
Altitudine	Max. 3000 metri (9843 piedi)
Durata	10 anni a 25° C (77° F) (fino all'80 % della capacità della batteria)
Intervallo di manutenzione (durante la conservazione)	Caricare una volta ogni 6 mesi
Tempo di ricarica tipico con batteria scarica	15 ore

La figura seguente mostra le dimensioni della batteria:

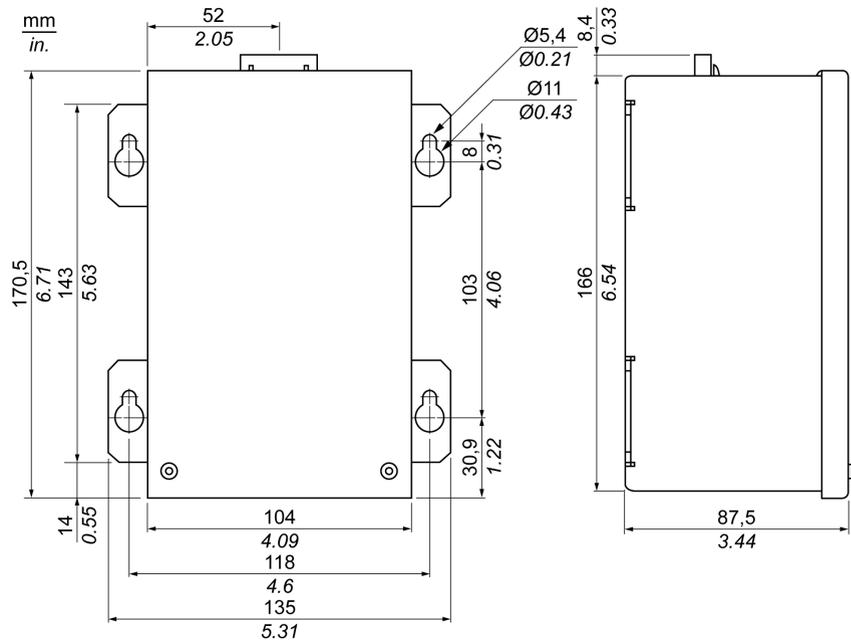
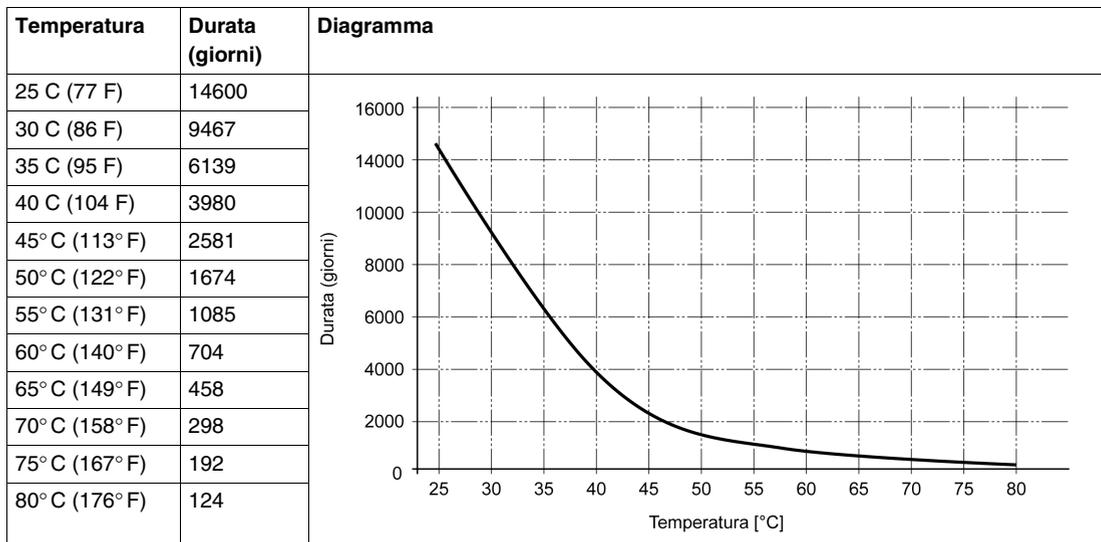
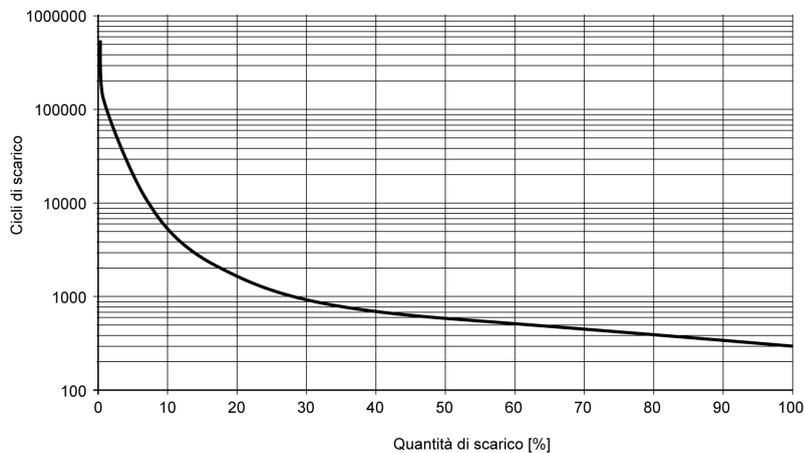


Diagramma temperatura / durata, fino al 20% della capacità della batteria



Cicli di scarica profonda



Cavo di connessione UPS

Il cavo di collegamento UPS ha due tipi di connettore a 6 pin per evitare l'inserimento del cavo nel connettore sbagliato (batteria UPS o lato Box PC):



1 Spina connettore a 6 pin

2 Presa a 6 pin

La tabella seguente riporta i dati tecnici del cavo di collegamento UPS:

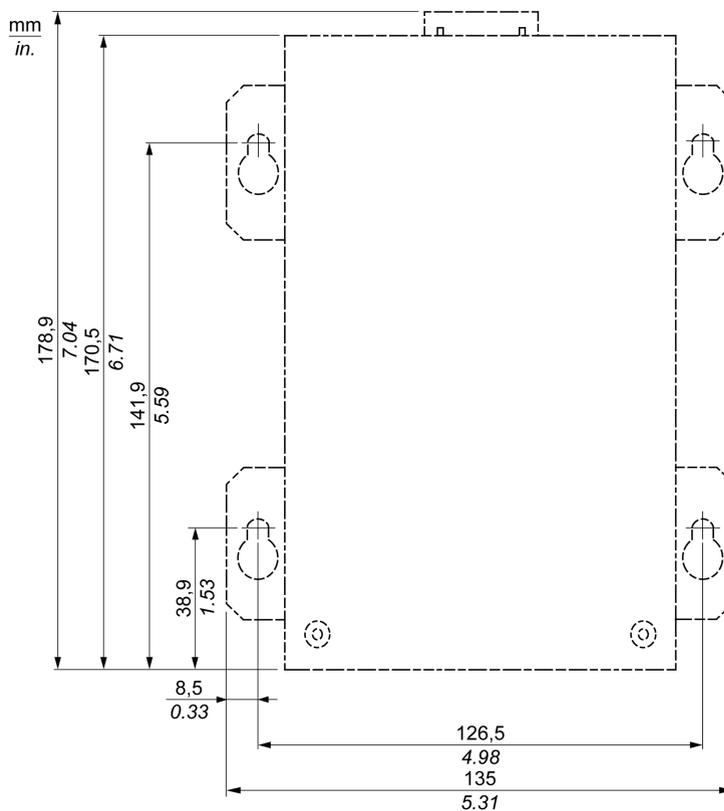
Caratteristiche	Valori
Lunghezza	3 m (9.843 ft)
Diametro esterno	8,5 mm \pm 0,2 mm (0.33 in. \pm 0.0078 in)
Tipo di connettore	Connettori a 6 pin, serracavo tenditore Prese a 6 pin, serracavo tenditore
Sezione del filo Filo del sensore di temperatura Filo tensione di alimentazione	2 x 0,5 mm ² (AWG 20) 4 x 2,5 mm ² (AWG 13)
Resistenza di linea 0,5 mm ² 2,5 mm ²	Max. 39 Ω /km (63 Ω /mile) Max .7,98 Ω /km (13 Ω /mile)
Raggio di curvatura Installazione fissa Libertà di movimento	5 volte la sezione del filo 10 volte la sezione del filo
Campo di temperatura Funzionamento Conservazione	Da -5 a 80° C (da 23 a 176° F) Da -30 a 80° C (da -22 a 176° F)
Peso	Circa 143 kg/km (230 kg/miles)
Materiali Schermatura del cavo Colore	PVC termoplastico Grigio (simile a RAL 7040)
Picco della tensione d'esercizio	12 Vdc
Tensione di prova AC Cavo/cavo	1500 Vac
Tensione di esercizio	Max. 300 Vac
Carico corrente	10 A a +20° C (10 A a +68° F)

Istruzioni di montaggio

Integrando il circuito di carica nell'alloggiamento del Box PC, l'installazione si riduce al semplice allacciamento del cavo di connessione alla batteria montata vicino Box PC.

Grazie alla loro struttura, queste batterie possono essere conservate e utilizzate in qualsiasi posizione.

Montare la batteria seguendo lo schema di foratura indicato nella figura seguente:



Installazione scheda PCI / PCIe

Panoramica

Prima di installare o togliere una scheda PCI / PCIe, arrestare correttamente Windows® e scollegare il dispositivo dalla rete di alimentazione.

PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, 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 dal Box PC e dall'alimentazione elettrica.
- Per verificare che l'alimentazione sia isolata usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Alimentare il Box PC solo a 24 Vdc.

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

Schede PCI/PCIe con cavi

Se la scheda PCI / PCIe è provvista di cavo esterno, fissare quest'ultimo con un serracavo o un dispositivo simile.

AVVERTENZA

SCOLLEGAMENTO O FUNZIONAMENTO IMPREVISTO DELL'APPARECCHIO

- Accertarsi che i collegamenti elettrici, di comunicazione e ad accessori non esercitino sollecitazioni eccessive sulle porte. Nella valutazione, tenere conto delle eventuali vibrazioni ambientali.
- Verificare che i cavi di alimentazione, di comunicazione e di accessori esterni siano saldamente fissati al pannello o al cabinet.
- Usare solo cavi USB reperibili in commercio.

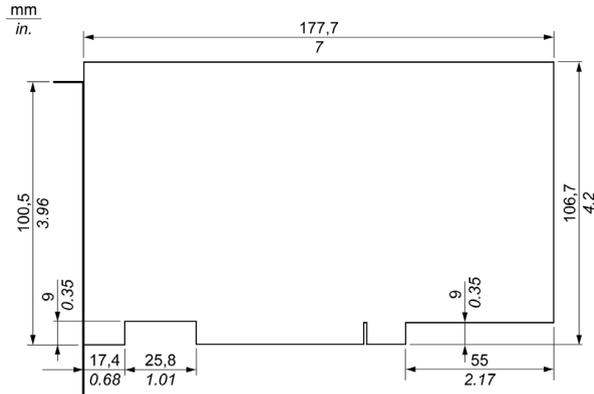
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Dimensioni della scheda PCI o PCIe

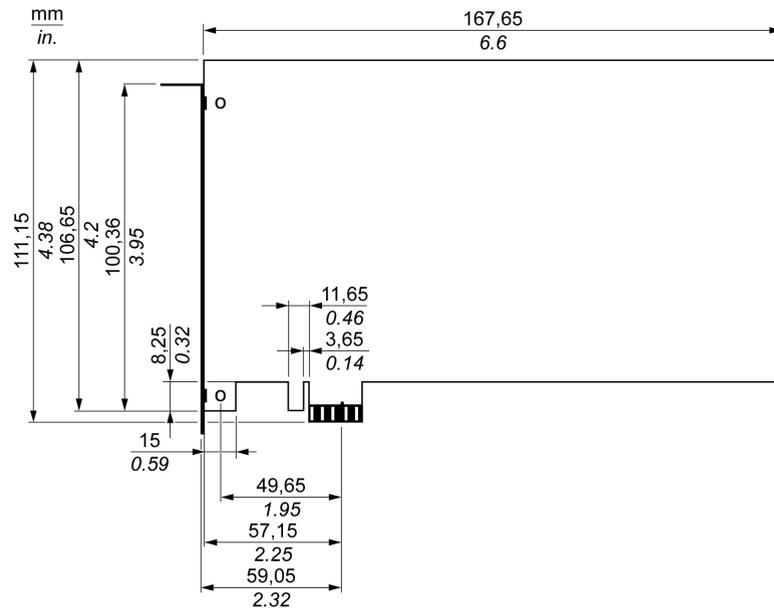
A seconda del tipo di bus, è possibile utilizzare schede PCI 2.2 o PCI Express (PCIe) half size.

NOTA: Le schede PCI o PCIe non possono superare le seguenti dimensioni.

La figura seguente mostra le dimensioni della scheda PCI half-size standard:



La figura seguente mostra le dimensioni della scheda PCIe half-size standard:



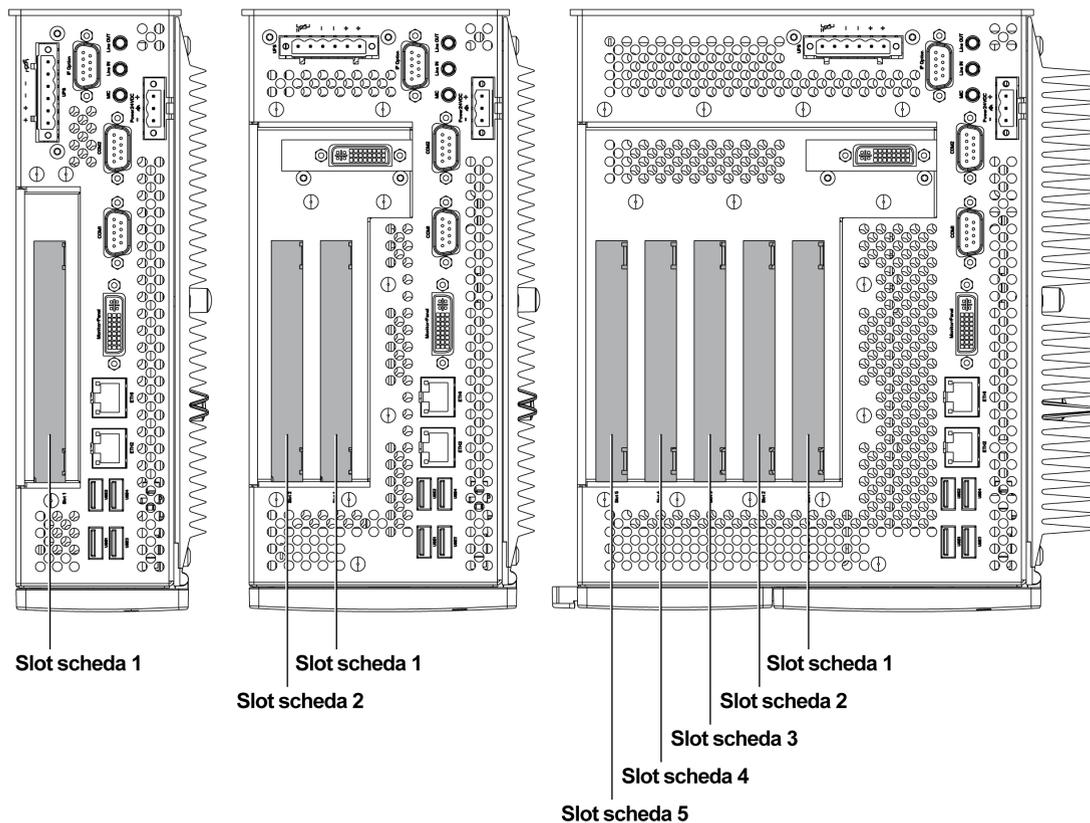
Posizione slot scheda PCI

La figura seguente mostra la posizione dello slot per scheda PCI:

HMI PCCppp1
HMI PCCpppC

HMI PCCpppA
HMI PCCppp2

HMI PCCpppB
HMI PCCppp5



NOTA: Tenere conto delle restrizioni in base al tipo di scheda PCI/PCIe secondo la tabella seguente.

La tabella seguente offre una panoramica sugli slot per schede in cui è possibile inserire schede a 64 bit:

Box PC	Codice	Slot scheda 1	Slot scheda 2	Slot scheda 3	Slot scheda 4	Slot scheda 5
1 slot	HMI PCC***1	PCI 32 bit	–	–	–	–
	HMI PCC***C	PCIe	–	–	–	–
2 slot	HMI PCC***A	PCI 32 bit e 64 bit	PCI 32 bit	–	–	–
	HMI PCC***2	PCI 32 bit e 64 bit	PCIe	–	–	–
5 slot	HMI PCC***B	PCI 32 bit e 64 bit	PCI 32 bit e 64 bit	PCI 32 bit e 64 bit	PCI 32 bit	PCIe
	HMI PCC***5	PCI 32 bit e 64 bit	PCI 32 bit e 64 bit	PCIe	PCIe	PCIe

Installazione scheda PCI / PCIe

AVVISO

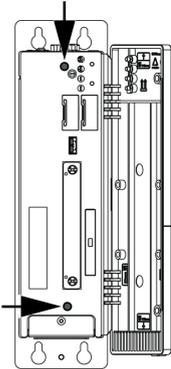
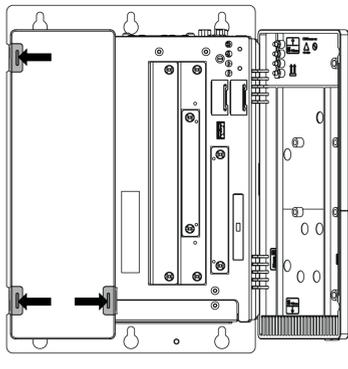
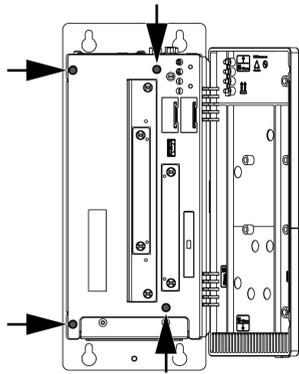
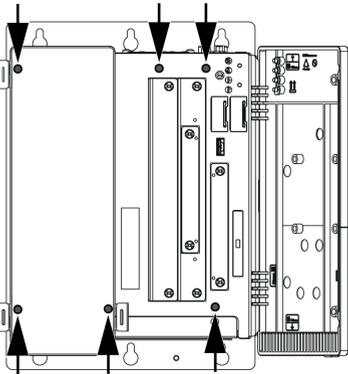
SCARICA ELETTROSTATICA

Prima di togliere il coperchio del Box PC, 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 la modalità di installazione di una scheda PCI o PCIe:

Passo	Azione
1	Staccare il cavo di alimentazione dal Box PC.
2	Toccare l'alloggiamento o la connessione a massa (e non l'alimentatore) per scaricare ogni carica elettrostatica dal proprio corpo.
3	<p data-bbox="477 342 1070 370">Aprire i coperchi laterali verdi e togliere le viti Torx del Box PC:</p> <div data-bbox="477 391 1195 760">   </div> <div data-bbox="477 781 1195 1203">   </div> <p data-bbox="477 1256 1218 1393"> A 2 viti Torx (T10) per Box PC a 1 slot B 4 viti Torx (T10) per Box PC a 2 slot C1 Solo per Box PC a 5 slot, prima di rimuovere le viti Torx (C2), fare scorrere i coperchi sulla copertura in plastica a sinistra come mostrato. C2 6 viti Torx (T10) per Box PC a 5 slot </p>
4	Togliere il coperchio laterale facendolo scorrere in avanti.

Passo	Azione
5	Svitare al vite dal pannello vuoto e rimuovere il pannello cieco. Inserire la scheda PCI/PCIe nel connettore della scheda di espansione e fissarla in posizione utilizzando la vite del pannello. NOTA: La coppia consigliata per queste viti è 0,5 Nm (4.5 lb-in).
6	Riposizionare la copertura laterale e fissarla inserendo le viti Torx.

ATTENZIONE

SERRAGGIO ECCESSIVO E COMPONENTI ALLENTATI

- Non esercitare una coppia superiore a 0,5 Nm (4.5 lb-in) durante il serraggio delle viti di dispositivi di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il dispositivo di fissaggio in plastica.
- Nell'avvitare o rimuovere le viti, controllare che non cadano all'interno del Box PC.

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

Installazione e rimozione della scheda Compact Flash (CF)

Preparazione per l'impiego di una CF Card

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

PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, 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 dal Box PC e dall'alimentazione elettrica.
- Per verificare che l'alimentazione sia isolata usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Alimentare il Box PC solo a 24 Vdc.

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

ATTENZIONE

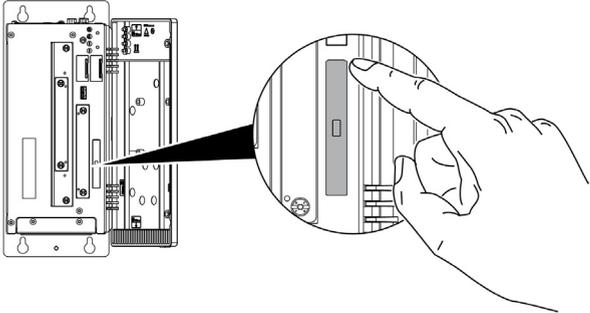
DANNEGGIAMENTO DELLA SCHEDA COMPACT FLASH E PERDITA DEI DATI

- Prima di maneggiare una CF Card installata staccare l'alimentazione dall'unità.
- Utilizzare esclusivamente schede CF prodotte da Schneider Electric. Le prestazioni del Box PC non sono state testate con schede CF di altre marche.
- Prima di inserirla, controllare che la CF Card sia orientata nel verso giusto.
- Non piegare, fare cadere o urtare la CF Card.
- Non toccare i contatti della CF Card.
- Non smontare o modificare la CF Card.
- Evitare di bagnare la CF Card.

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

Inserimento della CF Card

La procedura seguente spiega come inserire la CF Card.

Passo	Azione
1	Arrestare Windows® correttamente e isolare l'alimentazione dal dispositivo.
2	Togliere il coperchio dallo slot della CF Card: 
3	Inserire con decisione la CF Card nel relativo slot e verificare che il pulsante di espulsione scatti verso l'esterno.
4	Riposizionare il coperchio sullo slot della CF Card.

Rimozione della CF Card

La procedura seguente spiega come rimuovere la CF Card.

Passo	Azione
1	Arrestare Windows® correttamente e isolare l'alimentazione dal dispositivo.
2	Togliere il coperchio della CF Card (<i>vedi pagina 120</i>).
3	Premere a fondo il pulsante di espulsione per rimuovere la CF Card dal relativo slot. NOTA: A questo scopo si consiglia di usare uno strumento appuntito come un piccolo cacciavite.
4	Dopo aver rimosso la CF Card, rimontare il coperchio.

Limitazione della scrittura dei dati

La CF Card ha un limite pari a circa 100.000 operazioni di scrittura. Eseguire regolarmente il backup di tutti i dati contenuti nella CF Card su un altro supporto di memorizzazione.

Backup dei dati della CF Card

Consultare la procedura indicata nella Guida all'installazione del software per Box PC industriali e terminali Magelis fornita con il prodotto.

Installazione dell'opzione RAID

Introduzione

L'opzione RAID è una scheda PCI contenente due HDD.

L'installazione dell'opzione RAID viene eseguita in quattro fasi principali:

Fase A: Installazione dell'hardware

Fase B: Configurazione dell'area SATA RAID

Fase C: Installazione del driver RAID (necessaria solo per Windows® Embedded Standard 2009 e Windows® Embedded Standard 7)

Fase D: Installazione del tool RAID

Fase A - Installazione dell'hardware

Installare la scheda PCI RAID secondo la procedura descritta nella sezione precedente Installazione scheda PCI/PCIe (*vedi pagina 113*).

Fase B - Configurazione dell'area SATA RAID

Durante la sequenza di avvio, premere **F4** o **Ctrl+S** per accedere all'utility di configurazione RAID.

```

SiI 3512A SATAraid BIOS Version 4.3.79
Copyright (C) 1997-2006 Silicon Image, Inc.

Press <Ctrl+S> or F4 to enter RAID utility
0 ST96023AS 55 GB
1 ST96023AS 55 GB

```

```

RAID Configuration Utility - Silicon Image Inc. Copyright (C) 2006

Create RAID set
Delete RAID set
Rebuild Mirrored set
Resolve Conflicts
Low Level Format

* 0 PM ST96023AS 55GB
1 SM ST96023AS 55GB

Press "Enter" to create RAID set

↑↓ Select Menu
ESC Previous Menu
Enter Select
Ctrl-E Exit

* First HDD

```

I seguenti tasti possono essere utilizzati dopo aver effettuato l'accesso al BIOS:

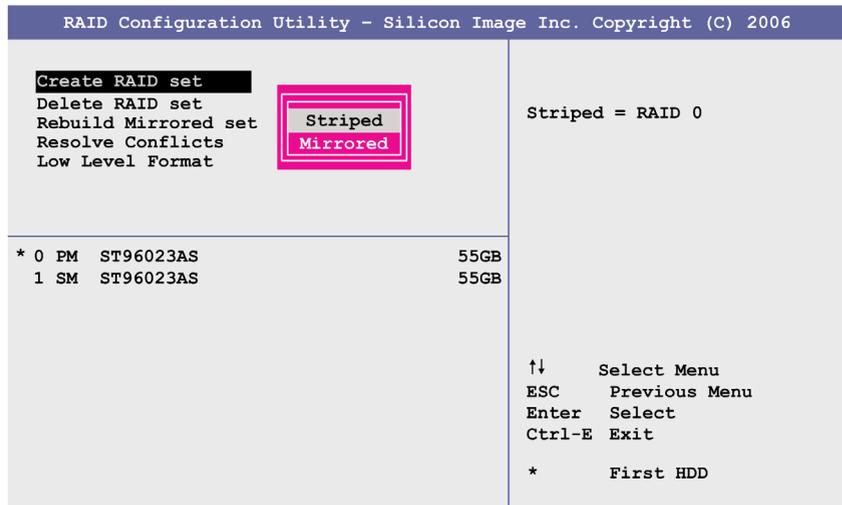
Tasto	Funzione
Freccia su ↑	Torna all'elemento precedente
Freccia giù ↓	Passa all'elemento successivo.
Enter	Seleziona una voce o apre un menu secondario.
ESC	Torna al menu precedente.
Ctrl+E	Esce dalla configurazione e salva le impostazioni modificate.

Dal BIOS è possibile accedere alle schermate seguenti:

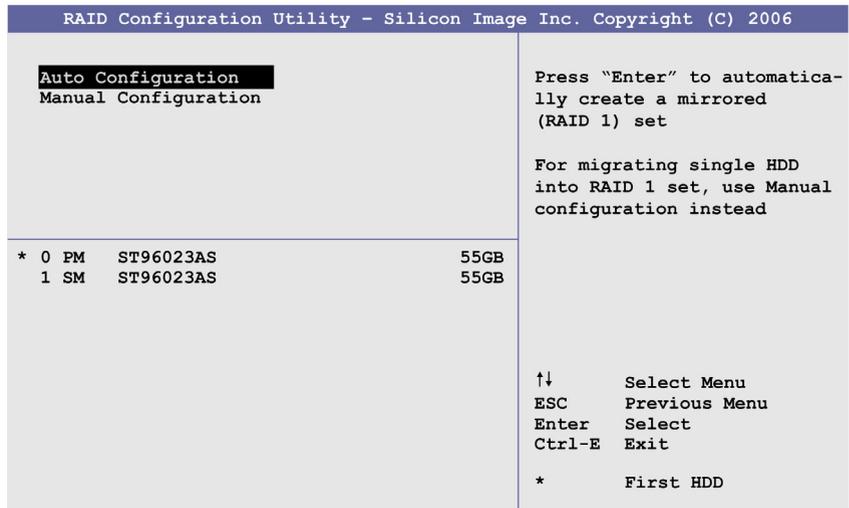
- Create RAID set
- Create RAID set - mirrored
- Delete RAID set
- Rebuild mirrored set
- Schermata Resolve conflicts
- Schermata Low level format

Schermata Create RAID set

Il sistema RAID può essere ricreato come **Mirrored** = RAID1 utilizzando il menu **Creare RAID Set**:



Schermata Create RAID Set-mirrored

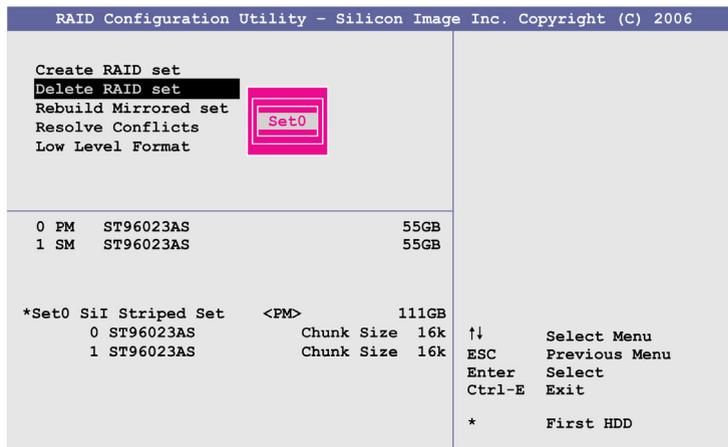


Auto Configuration ottimizza tutte le impostazioni.

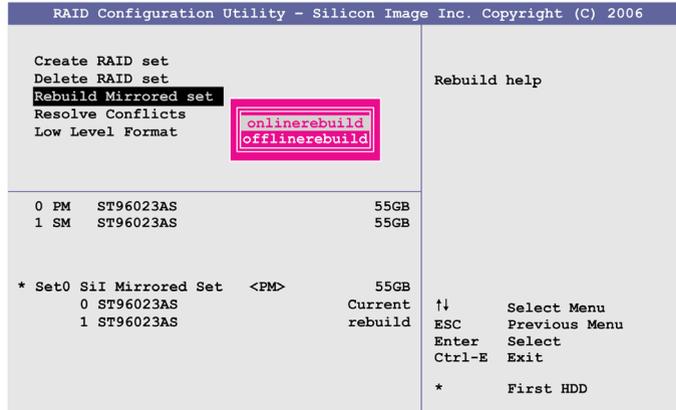
La **configurazione manuale** permette di specificare la **sorgente** e la **destinazione** HDD e inoltre specifica se il mirroring deve essere eseguito immediatamente.

Schermata Delete RAID Set

L'impostazione RAID esistente può essere eliminata utilizzando il menu **Delete RAID set**:



Schermata Rebuild Mirrored Set

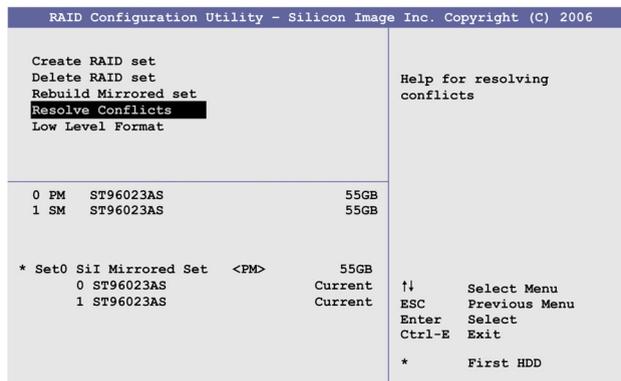


Il menu **Rebuild mirror set** può essere utilizzato per riavviare la procedura di rigenerazione in una rete RAID 1 se viene rilevato un errore, dopo aver già interrotto la procedura di rigenerazione o quando si sostituisce un disco rigido.

Se viene selezionato **onlinerebuild** la rigenerazione viene eseguita durante il funzionamento una volta che il sistema è avviato. Il programma di configurazione SATA RAID installato visualizza una finestra popup con il messaggio: **SATAraid detected a new event** e la rigenerazione viene avviata.

Se viene selezionato **offlinerebuild** la rigenerazione viene eseguita immediatamente prima di avviare il sistema operativo.

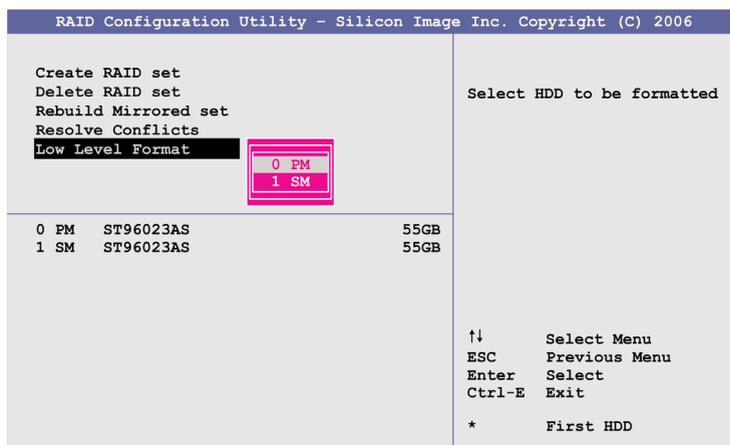
Schermata Resolve Conflicts



Il menu **Resolve conflicts** può essere utilizzato per risolvere i conflitti in un'impostazione RAID.

NOTA: Questa funzione è disponibile solo se lo stato del disco rigido è **conflict**.

Schermata Low Level Format



Il menu **Low Level Format** permette di configurare singoli dischi rigidi.

NOTA: Questo può avvenire solo se il set RAID non è stato configurato.

Fase C - Installazione del driver RAID

NOTA: Questa fase è necessaria solo per sistemi operativi Windows® Embedded Standard 2009 e Windows® Embedded Standard 7.

Formattare i dischi dell'area RAID con lo strumento di formattazione di Windows prima di cominciare la procedura.

Se il Box PC non è dotato di unità DVD occorre utilizzare un altro PC per copiare il driver RAID e il tool RAID dal DVD di ripristino su una chiave USB.

Passo	Azione
1	Nel menu Start , fare clic con il tasto destro del mouse su Risorse del computer → Proprietà
2	Nella finestra Proprietà del sistema , selezionare la scheda Hardware , quindi fare clic su Gestione periferiche .
3	Nell'elenco delle periferiche cercare il controller RAID .
4	Fare clic con il tasto destro del mouse su Controller RAID quindi fare clic su Aggiorna driver di dispositivo (Windows 7) o Aggiorna driver (Windows XP Professional).
5	Sfogliare fino a trovare il driver RAID appropriato (su DVD o chiave USB).
6	Quando la procedura guidata rileva un driver per il dispositivo, installarlo.

Passo	Azione
7	La procedura guidata copierà i file richiesti sul sistema e avvierà il driver. Dopo aver avviato il driver, la procedura guidata mostrerà una finestra di dialogo di completamento.
8	Se il driver del software non è stato installato correttamente viene visualizzato un messaggio popup. In questo caso occorre ripetere l'installazione iniziando dalla Fase 1.

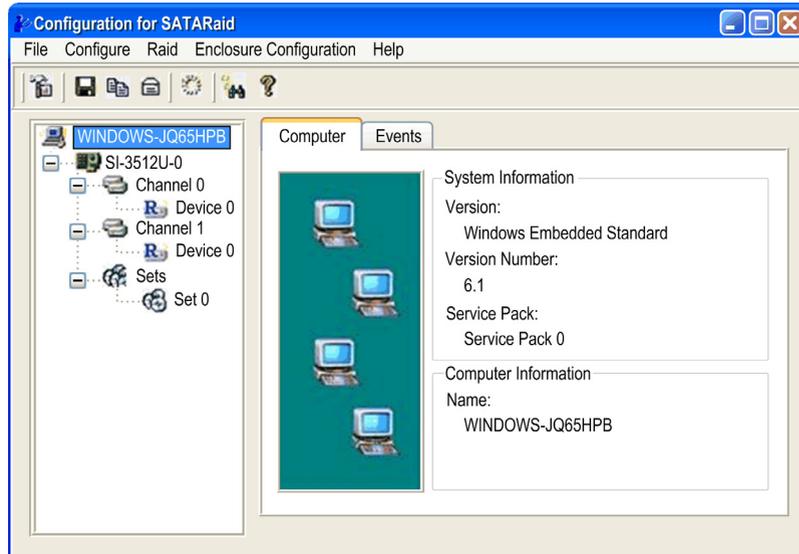
Fase D - Installazione del tool RAID

Fase	Azione
1	Installare il tool RAID disponibile sul DVD di ripristino (o chiave USB) in base al sistema operativo del Box PC.
2	Per il sistema operativo Windows XP: Seguire le istruzioni del file read me disponibile nella cartella del tool. Per il sistema operativo Windows 7: Fare doppio clic su setup.

Configurazione per l'opzione SATA RAID

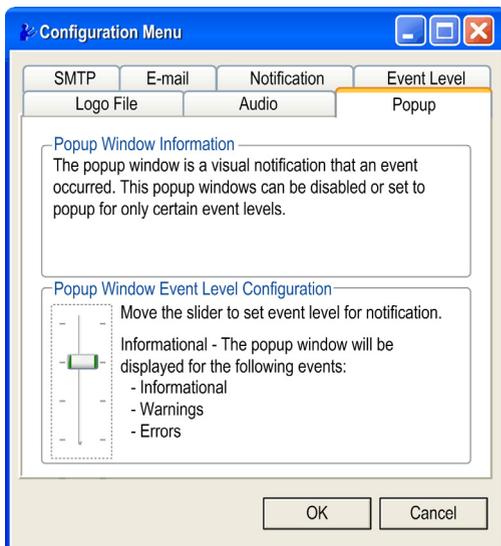
Quando l'installazione è completata, sulla barra delle applicazioni sarà disponibile una nuova icona SATARaid.

Fare doppio clic sull'icona SATARaid: viene visualizzata la finestra di dialogo **Configuration for SATARaid**.



Menu di configurazione

Fare clic su **Configure** → **Configure**: viene visualizzata la seguente finestra di dialogo.



La schermata precedente mostra le diverse schede utilizzate per configurare l'opzione RAID.

Installazione del kit ventola

Panoramica

Il kit ventola (*vedi pagina 161*) è utilizzato per due scopi:

- per il montaggio in piano del Box PC senza ventola, oppure
- per la sostituzione del Box PC con ventola.

Prima di installare o sostituire il kit ventola staccare le alimentazioni dal dispositivo.

PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, 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 dal Box PC e dall'alimentazione elettrica.
- Per verificare che l'alimentazione sia isolata usare sempre un rivelatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Alimentare il Box PC solo a 24 Vdc.

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

Installazione del kit ventola

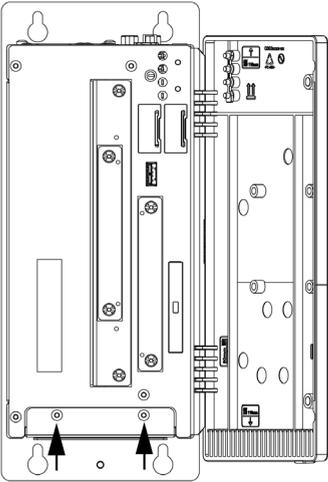
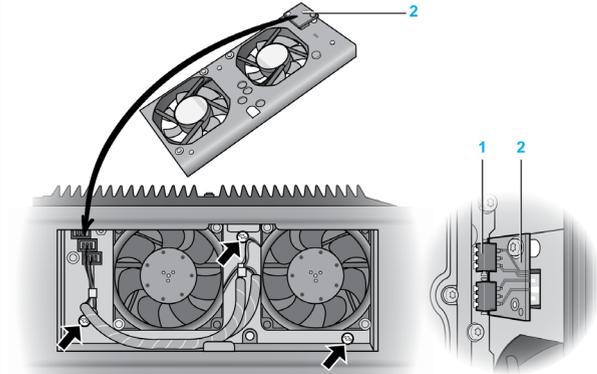
AVVISO

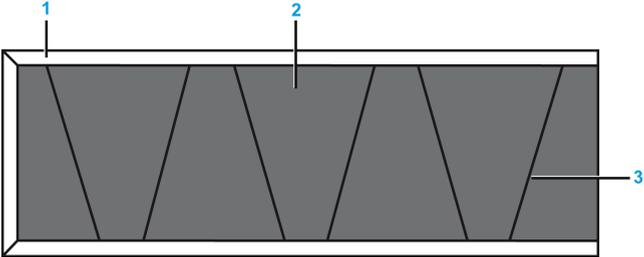
SCARICA ELETTROSTATICA

Prima di togliere il coperchio del Box PC, adottare tutte le misure di protezione richieste per prevenire le scariche elettrostatiche.

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

La tabella seguente mostra come installare il kit ventola:

Passo	Azione
1	Togliere i coperchi laterali (<i>vedi pagina 116</i>) del Box PC.
2	<p>Dopo aver tolto le viti, si può rimuovere il coperchio del kit estraendolo anteriormente:</p>  <p>NOTA: Nel Box PC con 1 slot c'è solo una vite da togliere.</p>
3	<p>Inserire il telaio come illustrato di seguito e fissarlo serrando le viti di 1/4 di giro:</p>  <p>1 Basetta portacontatti 2 Contatto a cursore</p> <p>NOTA: Montare il lato della basetta portacontatti sui contatti a cursore nell'unità di sistema.</p>

Passo	Azione
4	<p>Collocare il filtro antipolvere nel coperchio del kit ventola e fissarlo con l'apposito fermo.</p>  <p>1 Coperchio ventola 2 Filtro antipolvere 3 Fermo del filtro</p>
5	<p>Collocare il coperchio del kit ventola e fissarlo con le viti Torx rimosse nel passo 2. NOTA: La coppia consigliata per queste viti è 0,5 Nm (4.5 lb-in).</p>

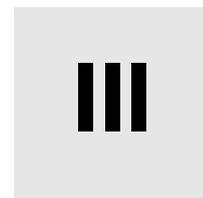
⚠ ATTENZIONE

SERRAGGIO ECCESSIVO E COMPONENTI ALLENTATI

- Non esercitare una coppia superiore a 0,5 Nm (4.5 lb-in) durante il serraggio delle viti di dispositivi di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il dispositivo di fissaggio in plastica.
- Nell'avvitare o rimuovere le viti, controllare che non cadano all'interno del Box PC.

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

Installazione



Argomento di questo capitolo

Questo capitolo descrive l'installazione del prodotto.

Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

Capitolo	Titolo del capitolo	Pagina
9	Collegamenti ai PLC	133
10	System Monitor	137
11	Manutenzione	149

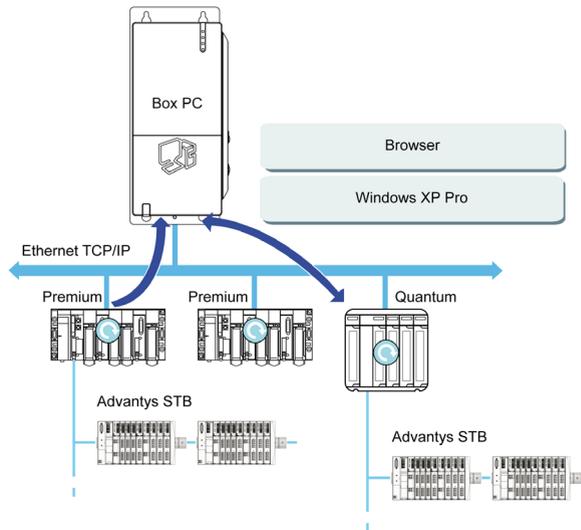
Collegamento ai PLC

Introduzione

Il Box PC si può collegare ai PLC con due tipi di architettura diversi:

- Architettura Transparent Ready
- Architettura Traditional

Architettura Transparent Ready

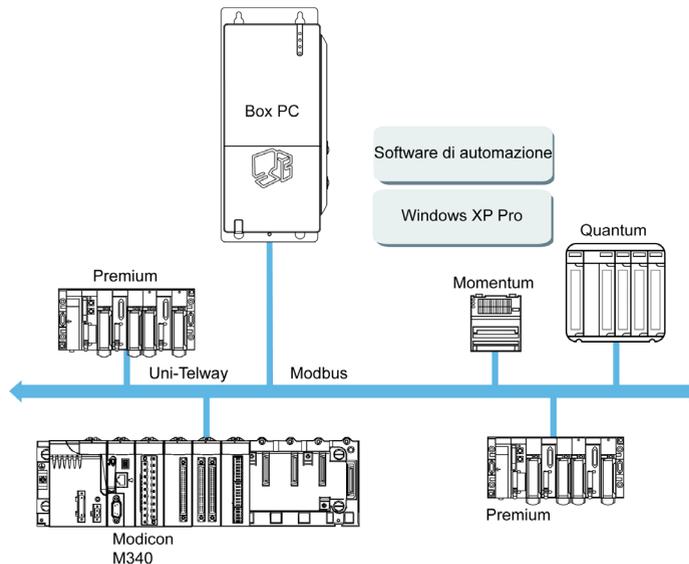


Grazie alle porte Ethernet 10/100 Mbps integrate, è possibile inserire il Box PC in architetture *full Ethernet* come Transparent Ready. I dispositivi Transparent Ready inseriti in questo tipo di architettura rendono possibili le comunicazioni trasparenti su reti Ethernet TCP/IP. I servizi di comunicazione e Web consentono la condivisione e la distribuzione dei dati tra livelli 1, 2 e 3 dell'architettura Transparent Ready.

Usato come stazione client, il Box PC agevola l'implementazione di soluzioni Web client per:

- Server basic incorporati in dispositivi di campo (Advantys STB/Momentum I/O, avviatori ATV 71/38/58, sistemi di identificazione OsiSense, e così via).
- Server Web FactoryCast incorporati in PLC Modicon (TSX Micro, Premium e Quantum) o gateway FactoryCast I servizi seguenti sono disponibili come standard (senza la necessità di programmazione aggiuntiva): gestione allarmi, gestione vista completa e home page Web create dall'utente.
- Anche i server web FactoryCast HMI integrati in Modicon Premium e Quantum PLC offrono servizi base di gestione dati, invio automatico di messaggi e-mail attivato da eventi specifici e calcoli aritmetici e logici per il pre-processing dei dati.

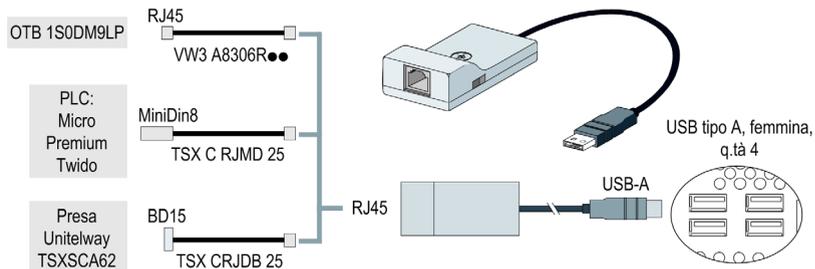
Architettura tradizionale



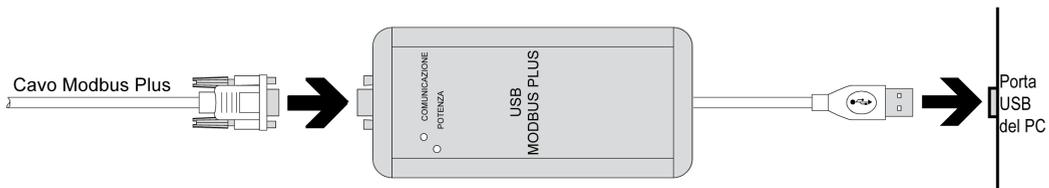
Il terminale Box PC con software di automazione Vijeo Designer può essere utilizzato in architetture bus di campo come Uni-Telway/Modbus o Fipway/Modbus Plus.

Il terminale Box PC può essere collegato alle reti Uni-Telway, Modbus, e Fipway, ma sono necessari dispositivi di collegamento differenti in base alla rete e alla porta di comunicazione utilizzate. Tali dispositivi sono elencati di seguito:

- Per lo slot USB:
 - Modbus e Uni-Telway con convertitore TSXCUSB485 permettono a iPC di connettersi a dispositivi remoti utilizzando un'interfaccia RS-485. Il Box PC, compatibile con Modbus e Uni-Telway, richiede i driver standard Schneider forniti con software come Unity Pro, PL7-Pro o un driver chiamato TLXCDDR20M disponibile sul CD. Un esempio viene fornito nel disegno seguente:



- Rete Modbus Plus con convertitore TSXCUSBMBP. Il convertitore è compatibile con i PC equipaggiati con CONCEPT, ProWORX o Unity Pro. Un esempio viene fornito nel disegno seguente:



(1) Richiede il CD-ROM dei driver X-Way, TLXCDDR20M.

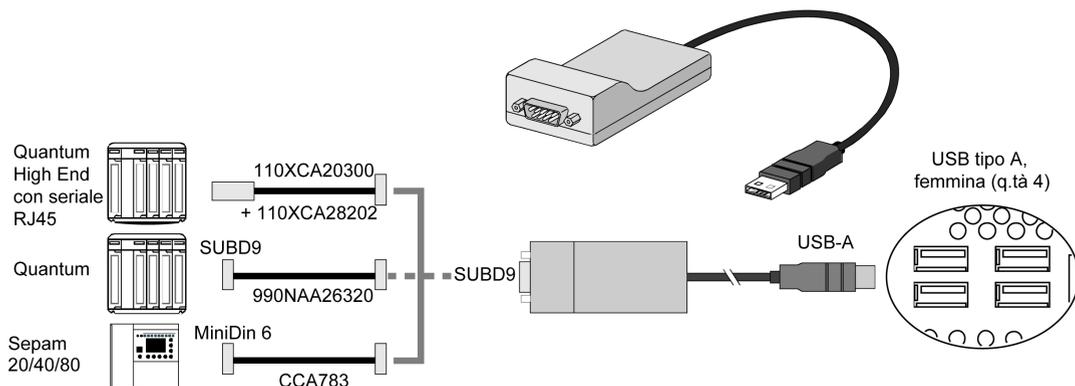
Cavi e convertitori

Per utilizzare i diversi tipi di PLC sono necessari i seguenti cavi e convertitori:

- Cavo di collegamento TSX PCX 1031 per Nano, Micro e Premium. Questo cavo viene fornito in dotazione con i software Unity Pro, PL7 Pro e PL7 Junior.
- Cavo di collegamento FT20CBCL30 per la famiglia Serie 7 (inclusi i PLC TSX 27 e i PLC TSX/PMX 47/67/87/107). Questo cavo è fornito in dotazione con il software XTEL Pack.
- Convertitore TSX17ACCPC per LC TSX 17.
- Convertitore TSXCUSB232 per il collegamento di un iPC, tramite USB, con dispositivi remoti utilizzando un'interfaccia RS-232C.

NOTA: Questo dispositivo, compatibile con Modbus e Uni-Telway, richiede i driver standard Schneider forniti con software come Unity Pro, PL7-Pro o un driver chiamato TLXCDDR20M disponibile sul CD.

Un esempio dell'impiego del convertitore TSXUSB232 viene fornito nel disegno seguente:



System Monitor

10

Argomento del capitolo

Questo capitolo descrive le caratteristiche del system monitor del Box PC.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Interfaccia del System Monitor	138
Impostazione del System Monitor	145

Interfaccia del System Monitor

Panoramica

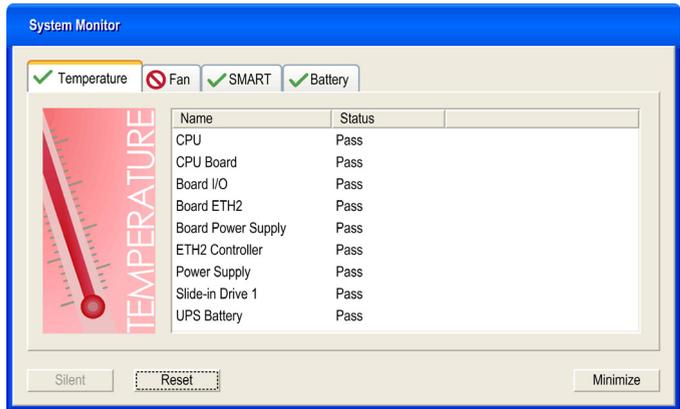
Il software System Monitor permette di monitorare i parametri di sistema seguenti:

- **Temperatura**
- **Ventola**
- **SMART**
- **Batteria**

A seconda della configurazione (*vedi pagina 145*), se vengono superati i valori limite, il software System Monitor emette un messaggio popup (*vedi pagina 144*), avviso acustico, buzzer e inserisce un dato nel registro eventi di windows. È possibile configurare (*vedi pagina 148*) lo spegnimento del sistema in caso di allarme.

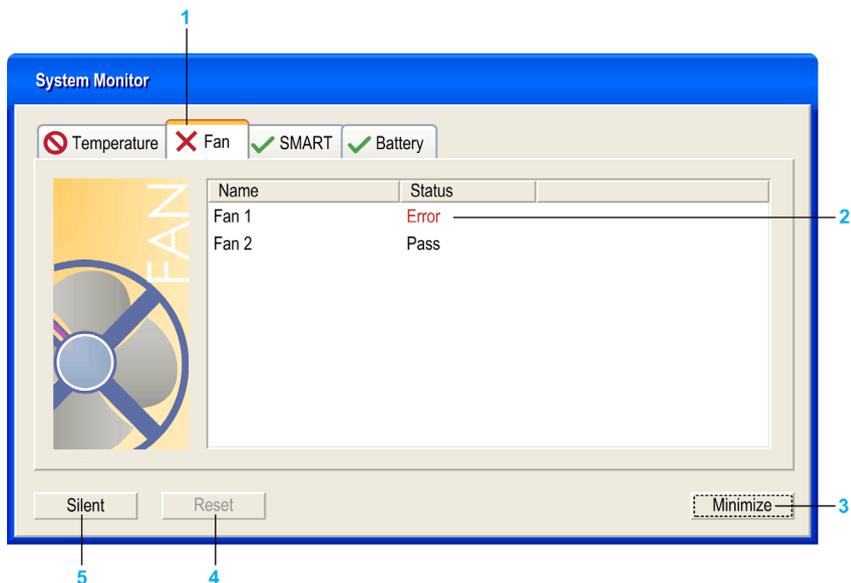
Accedere al System Monitor

La procedura illustrata di seguito spiega come accedere all'interfaccia System Monitor:

Passo	Azione
1	Avviare il Box PC sistema operativo.
2	<p>Sulla barra delle applicazioni fare doppio clic sull'icona seguente:</p>  <p>NOTA: Se non si visualizza l'icona nella barra degli strumenti, lanciare il software System Monitor facendo doppio click sul file <i>SysMonGui.exe</i> che si trova nel percorso seguente: <i>C:\Utility\Systemon</i>.</p> <p>La figura seguente mostra la finestra principale di System Monitor:</p> 

Descrizione dell'interfaccia System Monitor

L'interfaccia System Monitor mostra tutti i parametri possibili e il loro stato effettivo nelle schede dei parametri di sistema.



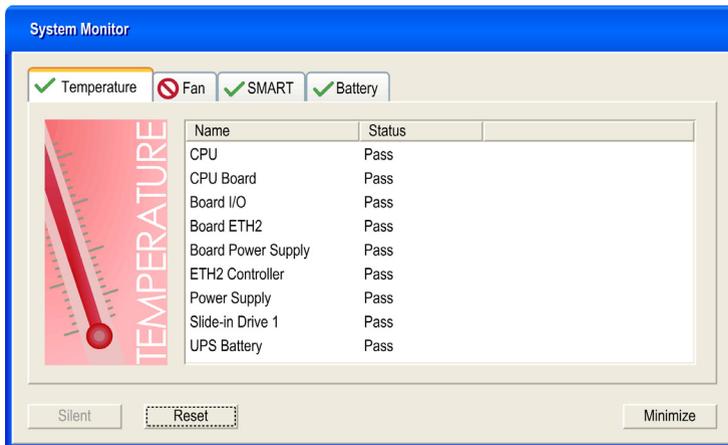
- 1 Scheda specifica per l'icona (consultare la tabella seguente).
- 2 Nome e stato del parametro
- 3 Riduce System Monitor a icona sulla barra delle applicazioni.
- 4 Ripristina il parametro oggetto dell'allarme.
- 5 Disabilita il buzzer e il segnale acustico. Attiva solo con segnale acustico o buzzer attivo.

La tabella che segue descrive le icone della scheda dei parametri di sistema:

Icona	Stato	Descrizione
✓	Ok	Nessun allarme rilevato
⊘	Disabled	Il parametro di sistema non viene monitorato.
✗	Alarm	Almeno un allarme rilevato.

Stato della temperatura

La figura in basso mostra la scheda **Temperature**:

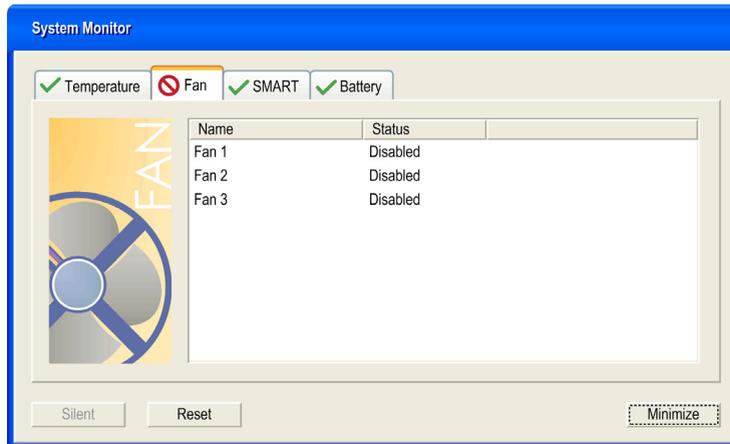


La tabella che segue descrive i messaggi di stato dei parametri della temperatura:

Stato	Descrizione
Pass	Nessun allarme rilevato
Error	Allarme (limite superato)
Disabled	Monitoraggio allarmi non attivo
***	Servizio disattivo

Stato della ventola

La figura in basso mostra la scheda **Fan**:



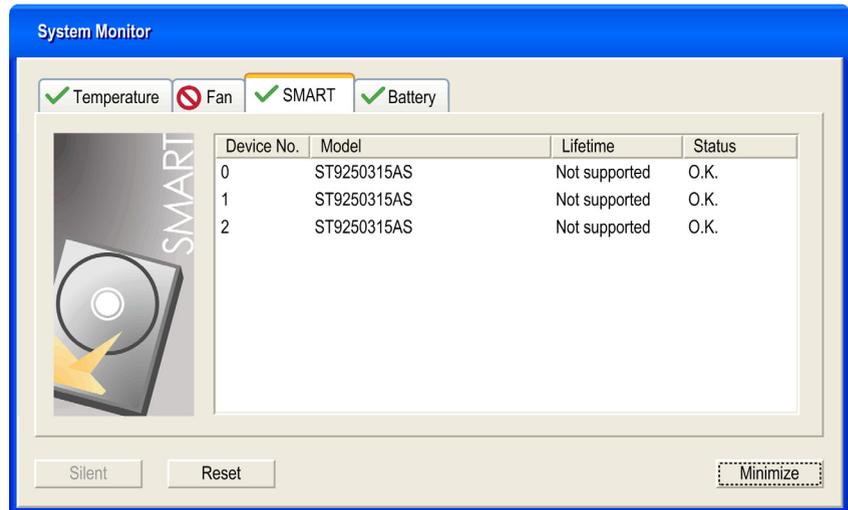
La tabella che segue descrive i messaggi di stato dei parametri della ventola:

Stato	Descrizione
Pass	Nessun allarme rilevato
Error	Allarme (una ventola non funziona come previsto)
Disabled	Monitoraggio allarmi non attivo
***	Servizio disattivo

Stato SMART

Lo stato **SMART** monitora il disco rigido.

La figura in basso mostra la scheda **SMART**:



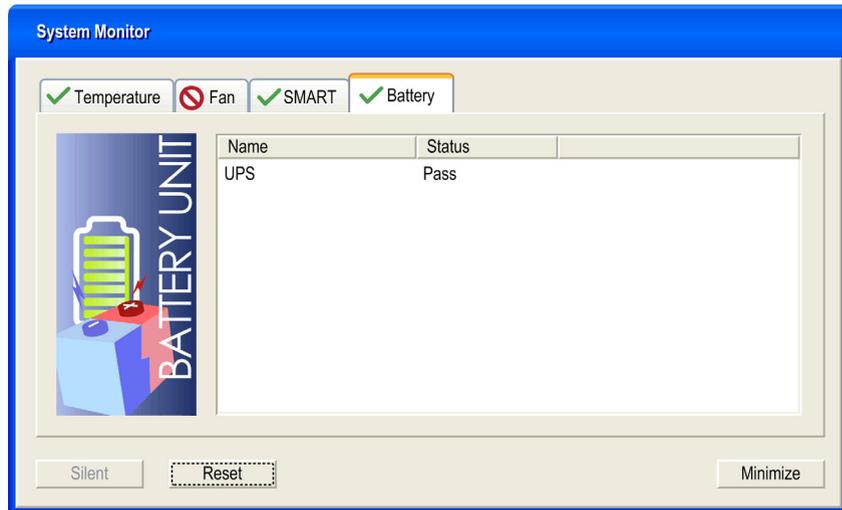
NOTA: Oltre alla colonna **Status**, la scheda **SMART** mostra una colonna relativa alla durata del dispositivo. Se il dispositivo ha un supporto della durata, viene visualizzato un valore **Lifetime** in percentuale con un grafico a barre, in caso contrario, viene visualizzato **“Not supported”** (non supportato).

La tabella che segue descrive i messaggi di stato delle unità delBox PC:

Stato	Descrizione
O.K.	Nessun allarme rilevato
Alert	Guasto riportato da SMART o durata massima del disco raggiunta
Disabled	Monitoraggio allarmi non attivo
***	Servizio disattivo

Stato della batteria

La figura in basso mostra la scheda **Battery**:

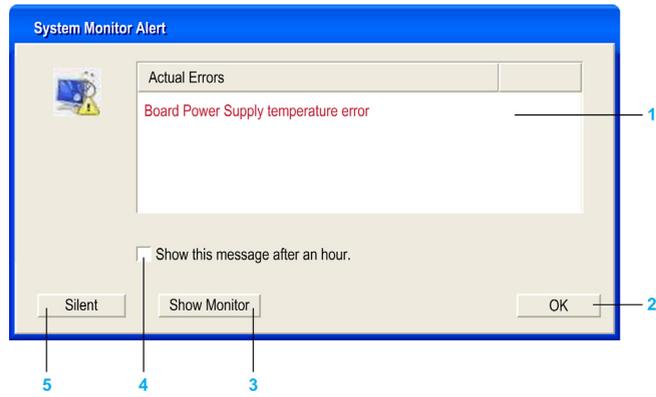


La tabella che segue descrive i messaggi di stato dei parametri della batteria:

Stato	Descrizione
Pass	Nessun allarme rilevato.
Error	La batteria ha rilevato un guasto, ad es. batteria scollegata.
On Battery	Interruzione dell'alimentazione - il sistema funziona con la batteria.
Low Battery	Livello della batteria molto basso.
No Battery	Batteria non collegata.
Low Battery Shutdown	Interruzione dell'alimentazione - il sistema funziona con la batteria e il livello di carica è molto basso -> viene avviato lo spegnimento del sistema.
Disabled	Monitoraggio allarmi non attivo.
***	Servizio disattivo.

Descrizione della finestra popup

Quando viene rilevato un allarme, si apre la seguente finestra popup:



- 1 Mostra l'allarme o il parametro resettabile.
- 2 Chiude la finestra System Monitor Alert.
- 3 Mostra la finestra principale.
- 4 Se la casella è selezionata, la finestra si chiude per un'ora anche se è attivo un allarme. (L'attivazione di un allarme nuovo apre di nuovo la finestra).
- 5 Disabilita il buzzer e il segnale acustico. Attiva solo con segnale acustico o buzzer attivo.

Impostazione del System Monitor

Panoramica

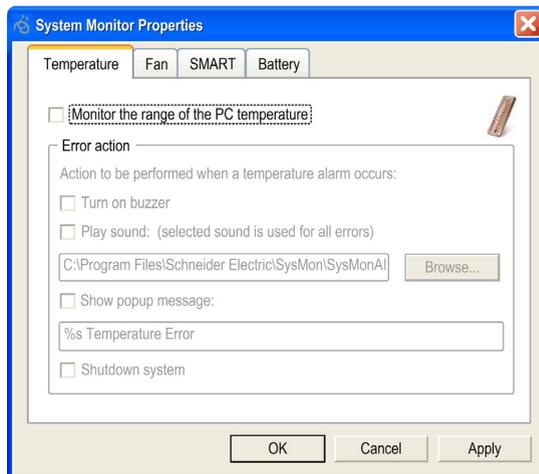
L'impostazione dei parametri del System Monitor e l'indicazione del tipo di allarme si possono eseguire nell'applet System Monitor nel pannello di controllo di Windows.

Esiste una scheda per ogni parametro di sistema.

Utilizzare le seguenti schede della finestra di dialogo per visualizzare i parametri di monitoraggio e per impostare i vari elementi che devono essere monitorati.

Temperatura - Proprietà System Monitor

La schermata in basso mostra la scheda **Temperature**:

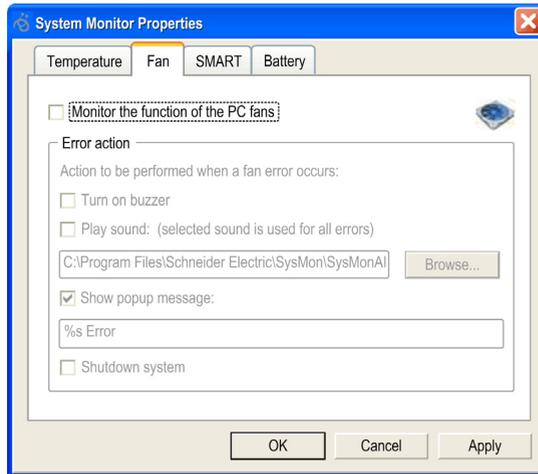


Campo	Descrizione
Monitor the range of the PC temperature	Selezionare questa casella per abilitare e attivare il monitoraggio della temperatura del PC. Se abilitata (<i>vedi pagina 148</i>), impostare l' azione di errore .

Ventola - Proprietà System Monitor

NOTA: Disponibile solo per Box PC con kit ventola.

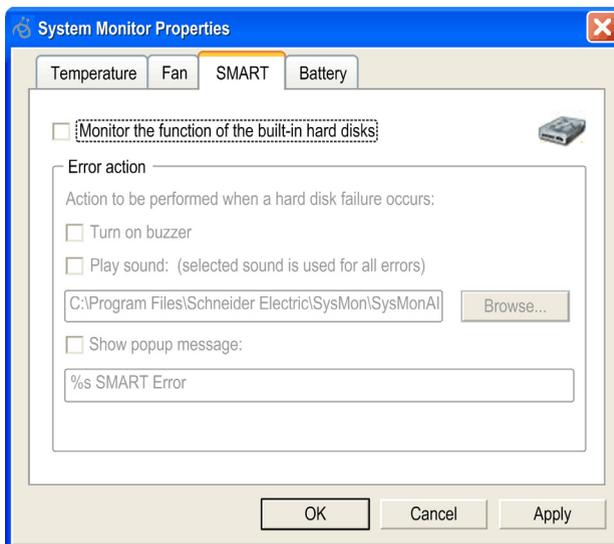
La schermata in basso mostra la scheda **Fan**:



Campo	Descrizione
Monitoraggio del funzionamento delle ventole del PC	Selezionare questa casella per abilitare e attivare il monitoraggio delle ventole. Se abilitata (<i>vedi pagina 148</i>), impostare l' azione di errore .

SMART - Proprietà System Monitor

La schermata in basso mostra la scheda **SMART**:

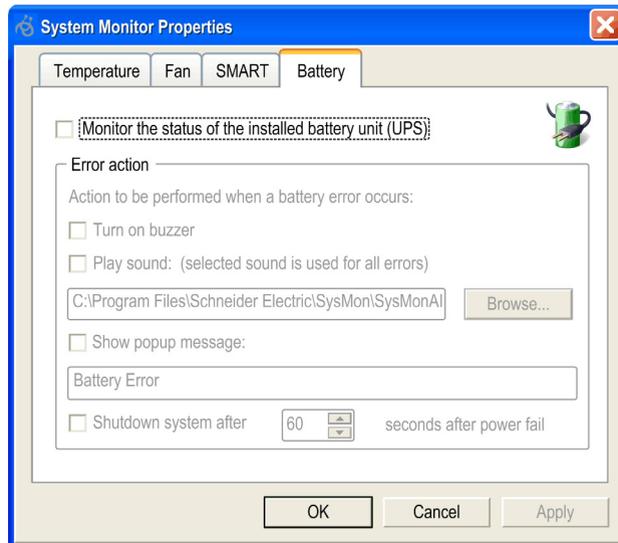


Campo	Descrizione
Monitor the function of the built-in hard disks	Selezionare questa casella per abilitare e attivare il monitoraggio dei dischi rigidi incorporati. Se abilitata (<i>vedi pagina 148</i>), impostare l' azione di errore .

Batteria - Proprietà System Monitor

NOTA: Disponibile solo per Box PC con opzione UPS.

La schermata in basso mostra la scheda **Battery**:



Campo	Descrizione
Monitor the status of the installed battery unit (UPS)	Selezionare questa casella per abilitare e attivare il monitoraggio della batteria. Se abilitata (<i>vedi pagina 148</i>), impostare l' azione di errore .

Configurazione dell'azione di errore

Campo	Descrizione
Turn on buzzer	Selezionare questa casella per abilitare il buzzer.
Play sound	Selezionare questa casella per abilitare il suono che sarà emesso per tutti gli errori rilevati. Specificare il percorso del file audio (tasto Browse...).
Show popup message	Quando viene selezionata questa casella, sarà possibile visualizzare i messaggi di stato in una finestra popup.
Sistema di spegnimento	Selezionare questa casella per arrestare il sistema quando viene individuato un errore. Non disponibile nella scheda SMART .

Manutenzione

11

Argomento del capitolo

Questo capitolo riguarda la manutenzione del Box PC.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Procedura di reinstallazione	150
Pulizia regolare e manutenzione	151

Procedura di reinstallazione

Introduzione

In alcuni casi può essere necessario reinstallare il sistema operativo.

Precauzioni da prendere:

- Tenere i materiali che producono elettricità statica (plastica, imbottiture, tappeti) fuori dall'area di lavoro.
- 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 di toccare conduttori esposti e cavi di componenti con la pelle o con gli abiti.

Prima di procedere alla reinstallazione

Componenti hardware necessari:

- DVD-ROM di reinstallazione
- Unità DVD esterna, compatibile con il formato DVD+R DL e con il collegamento USB per Box PC senza unità DVD.

Configurazione dell'hardware:

- Arrestare Windows® correttamente e isolare l'alimentazione dal dispositivo. Quindi, seguire le istruzioni fornite in *Gruppo di continuità (UPS)* (vedi pagina 106).
- Scollegare tutte le periferiche esterne.

NOTA: Salvare tutti i dati importanti contenuti sul disco rigido o sulla scheda Compact Flash (la procedura di reinstallazione ne provoca la cancellazione completa). La procedura di reinstallazione ripristina la configurazione di fabbrica del computer.

Reinstallazione

Consultare la procedura relativa nel DVD-ROM di ripristino e documentazione.

Pulizia regolare e manutenzione

Introduzione

Ispezionare periodicamente il Box PC per verificarne le condizioni generali. 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?

La sezione seguente descrive gli interventi di manutenzione e assistenza che possono essere eseguiti da un utente addestrato e qualificato.

PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, 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 dal Box PC e dall'alimentazione elettrica.
- Per verificare che l'alimentazione sia isolata usare sempre un rivelatore di tensione correttamente tarato.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Alimentare il Box PC solo a 24 Vdc.

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

PERICOLO

RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Prima di installare o utilizzare il dispositivo in aree pericolose, verificarne sempre la certificazione ANSI/ISA 12.12.01 e CSA C22.2 N° 213.
- Per accendere o spegnere un Box PC installato in un'area pericolosa di Classe I, Divisione 2 occorre:
 - usare un interruttore ubicato fuori dall'area pericolosa oppure
 - usare un interruttore certificato per aree pericolose di Classe I, Divisione 1.
- Prima di collegare o scollegare l'apparecchiatura accertarsi che l'alimentazione sia stata disattivata o che l'area sia classificata come non pericolosa. Questo vale per tutti i collegamenti, inclusi quelli di alimentazione, quelli a terra, quelli seriali, paralleli e di rete.
- All'interno delle aree pericolose non utilizzare mai cavi non schermati / non messi a terra.
- Usare solo configurazioni USB non innescanti.
- Se l'unità è installata in un armadio, tenere sempre chiuse porte e aperture per evitare l'accumulo di sostanze estranee all'interno della stazione di lavoro.

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

Durante il funzionamento, le temperature di superficie del Dissipatore di calore possono raggiungere i 70 °C (158 °F)

AVVERTENZA

RISCHIO DI USTIONI

Non toccare la superficie del Dissipatore di calore durante il funzionamento.

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

Soluzioni detergenti

ATTENZIONE

SOLUZIONI DETERGENTI NOCIVE

Non pulire l'unità o i componenti con diluenti per vernici, solventi organici o detergenti acidi.

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

Batteria al litio

Il Box PC contiene una batteria che serve per mantenere aggiornato l'orologio in tempo reale (RTC).

NOTA: Le seguenti caratteristiche, funzioni e limiti si applicano solo a questo componente e possono differire da quelle specificate per l'intero dispositivo. Per il dispositivo nel quale è installato questo componente, fare riferimento ai dati specifici forniti.

Caratteristiche	Valori
Capacità	950 mAh
Tensione	3 Vdc
Perdita spontanea della carica a 23 C (73.4 F)	< 1% all'anno
Periodo di conservazione	Max. 3 anni a 30° C (86 F)
Caratteristiche ambientali	
Temperatura di conservazione	Da -20 a +60 C (da -4 a + 140 F)
Umidità relativa	0 - 95% senza condensa

Sostituzione della batteria

PERICOLO

RISCHIO DI FOLGORAZIONE, ESPLOSIONE O BAGLIORI DA ARCO

Prima di eseguire questa procedura, leggere con attenzione le informazioni relative alla sicurezza nella sezione Pulizia regolare e Manutenzione (*vedi pagina 151*).

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

⚠ PERICOLO

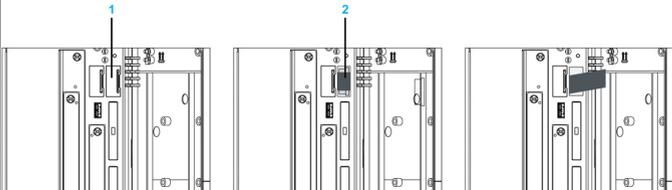
RISCHIO DI ESPLOSIONE, INCENDIO O CONTAMINAZIONE CHIMICA

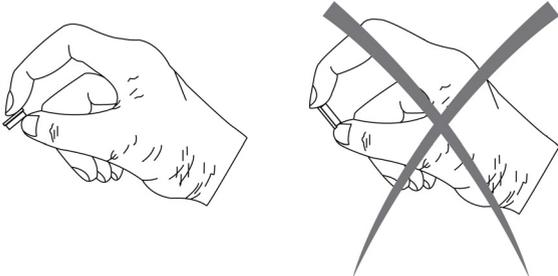
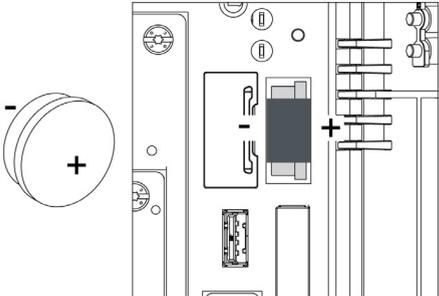
- Sostituire con batterie dello stesso tipo.
- Seguire le istruzioni della casa costruttrice.
- Non ricaricare, smontare, sottoporre a temperature superiori a 100° C (212° F) o smaltire in un inceneritore.
- Rimuovere o sostituire le batterie adoperando solo le mani o utensili isolati.
- Quando si inserisce e si collega una batteria nuova, rispettare la polarità.
- Rimuovere tutte le batterie prima di eliminare il Box PC.
- Riciclare o smaltire correttamente le batterie esauste.

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

NOTA:

- La struttura del prodotto consente di sostituire la batteria con il Box PC acceso o spento. In alcuni Paesi le norme di sicurezza non consentono di sostituire le batterie mentre l'unità è in funzione.
- Quando si sostituisce la batteria con l'alimentazione disattivata le impostazioni salvate vengono mantenute (in quanto memorizzate nella EEPROM non volatile). Tuttavia, la data e l'ora dovranno essere reimpostate perché durante l'operazione questi dati vengono persi.
- Solamente il personale qualificato può sostituire la batteria.

Passo	Azione
1	Disconnettere l'alimentazione dal Magelis Box PC.
2	Toccare l'alloggiamento o la connessione a massa (e non l'alimentatore) per scaricare ogni carica elettrostatica dal proprio corpo.
3	<div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> 1 Rimuovere la copertura di plastica nera dal vano della batteria 2 Estrarre la batteria utilizzando le apposite linguette

Passo	Azione
4	<p>La batteria non deve essere afferrata dalle estremità. Per inserire la batteria si possono anche usare pinze isolate.</p> 
5	<p>Inserire la nuova batteria con la polarità corretta.</p> 
6	<p>Per facilitare il prossimo cambio di batteria, assicurarsi che la linguetta di rimozione sia in posizione quando si inserisce la batteria.</p>
7	<p>Ricollegare l'alimentazione al Box PC (collegare il cavo di alimentazione alla presa e premere il pulsante di accensione).</p>
8	<p>Potrebbe essere necessario reimpostare la data e l'ora nel BIOS.</p>

NOTA: La sostituzione della batteria del Box PC con tipi diversi da quelli indicati in questa documentazione può comportare il rischio di incendio o esplosione.

⚠ AVVERTENZA

RISCHIO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE IN CASO DI USO DI BATTERIA NON ADEGUATA

Sostituire con batterie dello stesso tipo: Tipo CR2477N.

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

Sostituzione del filtro della ventola

⚠ PERICOLO

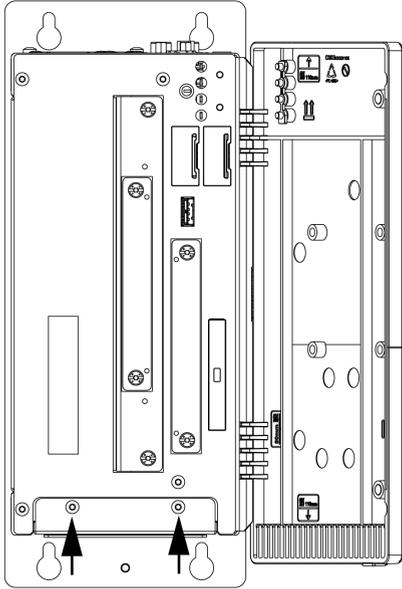
RISCHIO DI FOLGORAZIONE, ESPLOSIONE O BAGLIORI DA ARCO

Prima di eseguire questa procedura, leggere con attenzione le informazioni relative alla sicurezza nella sezione Pulizia regolare e Manutenzione (vedi pagina 151).

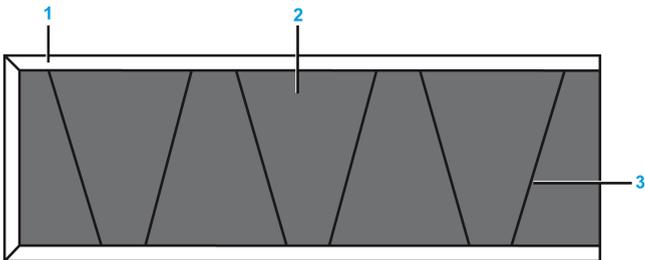
Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

I filtri della ventola si usurano, pertanto occorre controllarli frequentemente per verificare che il flusso dell'aria fornisca un raffreddamento sufficiente. Durante il controllo sostituire o pulire il kit filtro.

La tabella seguente mostra come sostituire il filtro della ventola:

Passo	Azione
1	Togliere i coperchi laterali (vedi pagina 116) del Box PC.
2	Dopo aver tolto le viti, si può rimuovere il coperchio del kit estraendolo anteriormente: 

NOTA: Nel Box PC con 1 slot c'è solo una vite da togliere.

Passo	Azione
3	<p>Sostituire il filtro antipolvere nel coperchio del kit ventola e fissarlo con l'apposito fermo.</p>  <p>1 Coperchio ventola 2 Filtro antipolvere 3 Fermo del filtro</p>
4	<p>Collocare il coperchio del kit ventola e fissarlo con le viti Torx rimosse nel passo 2.</p> <p>NOTA: 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 delle viti di dispositivi di fissaggio, alloggiamenti, accessori o morsettiere. Applicando una forza eccessiva si può danneggiare il dispositivo di fissaggio in plastica.
- Nell'avvitare o rimuovere le viti, controllare che non cadano all'interno del Box PC.

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

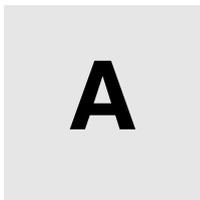
Sostituzione del kit ventola

Il kit ventola aiuta a prevenire il surriscaldamento del Box PC. Se è necessario sostituire il kit ventola, seguire la procedura di installazione del kit ventola (vedi pagina 128).

Appendici



Accessori



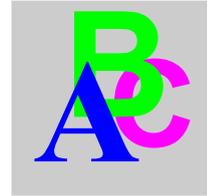
Accessori per il Box PC

Accessori disponibili

Gli accessori sono disponibili come opzioni. La tabella seguente riporta l'elenco degli accessori per il Box PC:

Caratteristiche	Codice
Kit di manutenzione	HMIYBMKT11
Unità disco rigido 250 GB	HMIYHDD025011
Flash disk SDD da 32 GB	HMIYSDD003211
Compact Flash da 2 GB	HMIYCFS0211
Compact Flash da 4 GB	HMIYCFS0411
Compact Flash da 8 GB	HMIYCFS0811
Interfaccia supplementare DVI-I	HMIYINDVIRGB11
Adattatore da uscita DVI-I a RGB	HMIYADDVIRGB11
Unità DVD, lettore/masterizzatore per unità a inserimento	HMIYDRDVDRW11
Adattatore per unità di memorizzazione nell'unità a inserimento	HMIYADSLIDEIN11
Interfaccia RS-232/422/485 senza SRAM	HMIYBINSL11
Unità disco rigido ridondante RAID PCI	HMIYRAIDPCI11
Unità disco rigido sostitutiva RAID	HMIYRAIDD025011
Kit UPS est. Batteria UPS + cavo di 3 m	HMIYUPSKT11
Filtro della linea di alimentazione per certificazione uso marittimo	HMIYLFIMAR11
Kit ventola per Box PC a 1 slot PCI/PCle	HMIYBFKT11
Kit ventola per Box PC a 2 slot PCI/PCle	HMIYBFKT21
Kit ventola per Box PC a 5 slot PCI/PCle	HMIYBFKT51

Indice analitico



A

Accessori, *161*

B

Batteria al litio, *153*

batteria al litio
procedura di sostituzione, *153*

BIOS

Configurazione USB, *92*

Menu avanzato, *91*

Menu Boot, *95*

Menu Exit, *101*

Menu principale, *88*

Menu Security, *98*

Procedura di configurazione e boot, *84*
tasti, *86*

C

Caratteristiche
Ethernet, *44*

Caratteristiche ambientali, *45*

Caratteristiche del Box PC, *42*

Caratteristiche del prodotto, *42*

Cavo di alimentazione DC
Collegamento, *75*

certificazioni, *22*

componenti, *32*

contenuto della confezione, *32*

D

Descrizione del Box PC, *34*

F

filtro della ventola
procedura di sostituzione, *156*

G

Gruppo di continuità (UPS), *106*

I

Installazione in aree pericolose - USA e Canada, *25*

Installazione scheda PCI / PCIe, *113*

interfaccia seriale
assegnazione pin, *81*
caratteristiche, *44*

interfaccia USB
caratteristiche, *44*

K

kit ventola, *128*
procedura di installazione, *128*

M

manutenzione, *151*

Messa a terra, *70*
Misure d'ingombro, *48*
Montaggio del Box PC , *58*

N

norme vigenti, *22*

O

Opzione RAID, *121*
 configurazione, *121*
 Installazione dell'hardware, *121*

P

PLC, *133*
 architetture tradizionali, *134*
 Architetture Transparent Ready, *133*
 cavi e convertitori, *135*
Preparazione all'installazione del Box PC, *63*
Prima accensione, *67*
Procedura di reinstallazione, *150*
pulizia, *151*

S

Scheda compact flash (CF), *119*
scheda compact flash (CF)
 backup, *120*
 inserimento, *120*
 limitazione della scrittura dei dati, *120*
 preparazione, *119*
 rimozione, *120*
Sede di installazione, *58*
system monitor
 impostazione, *145*
 interfaccia, *138*

U

uscita USB anteriore, *79*

V

Vibrazioni e urti, *63*