

## SIMATIC

### Rack PC IL 40 S

#### Manuale

Prefazione, Indice	<b>1</b>
Avvertenze importanti	<b>2</b>
Caratteristiche del SIMATIC Rack PC IL 40 S	<b>3</b>
Messa in servizio del SIMATIC Rack PC IL 40 S	<b>4</b>
Ampliamento del SIMATIC Rack PC IL 40 S	<b>5</b>
Configurazione del SIMATIC Rack PC IL 40 S	<b>6</b>
Diagnostica	<b>7</b>
Informazioni sull'hardware	<b>8</b>
RAID Controller	<b>9</b>
Reinstallazione del software	<b>9</b>
<b>Appendici</b>	
Norme ESD	<b>A</b>
Dati tecnici	<b>B</b>
Avvertenze sull'equipaggiamento a posteriori	<b>C</b>
Glossario, Indice analitico	

## Avvertenze tecniche di sicurezza

Il presente manuale contiene avvertenze tecniche relative alla sicurezza delle persone e alla prevenzione dei danni materiali che vanno assolutamente osservate. Le avvertenze sono contrassegnate da un triangolo e, a seconda del grado di pericolo, rappresentate nel modo seguente:



### Pericolo di morte

significa che la non osservanza delle relative misure di sicurezza **provoca** la morte, gravi lesioni alle persone e ingenti danni materiali.



### Pericolo

significa che la non osservanza delle relative misure di sicurezza **può causare** la morte, gravi lesioni alle persone e ingenti danni materiali.



### Precauzione

significa che la non osservanza delle relative misure di sicurezza può causare leggere lesioni alle persone.

### Precauzione

significa che la non osservanza delle relative misure di sicurezza può causare danni materiali.

### Attenzione

è una informazione importante sul prodotto, sull'uso dello stesso o su quelle parti della documentazione su cui si deve prestare una particolare attenzione.

## Personale qualificato

La riparazione e la manutenzione del dispositivo devono essere effettuati solo da **personale qualificato**. Personale qualificato ai sensi delle avvertenze di sicurezza contenute nella presente documentazione è quello che dispone della qualifica a inserire, mettere a terra e contrassegnare, secondo gli standard della tecnica di sicurezza, apparecchi, sistemi e circuiti elettrici.

## Uso conforme alle disposizioni

Osservare quanto segue:



### Pericolo

Il dispositivo deve essere impiegato solo per l'uso previsto nel catalogo e nella descrizione tecnica e solo in connessione con apparecchiature e componenti esterni omologati dalla Siemens.

Per garantire un funzionamento ineccepibile e sicuro del prodotto è assolutamente necessario un trasporto, un immagazzinamento, una installazione ed un montaggio conforme alle regole nonché un uso accurato ed una manutenzione appropriata.

## Marchi di prodotto

SIMATIC®, SIMATIC HMI® e SIMATIC NET® sono marchi di prodotto della SIEMENS AG.

Le altre sigle di questo manuale possono essere marchi, il cui utilizzo da parte di terzi per i loro scopi può violare i diritti dei proprietari.

### Copyright © Siemens AG 2003 All rights reserved

La duplicazione e la cessione della presente documentazione sono vietate, come pure l'uso improprio del suo contenuto, se non dietro autorizzazione scritta. Le trasgressioni sono passibili di risarcimento danni. Tutti i diritti sono riservati, in particolare quelli relativi ai brevetti e ai marchi registrati.

Siemens AG  
Organization Group Automation and Drives  
Division Systems Engineering  
Postfach 2355, D-90766 Fuerth

Siemens Aktiengesellschaft

### Esclusione della responsabilità

Abbiamo controllato che il contenuto della presente documentazione corrisponda all'hardware e al software descritti. Non potendo comunque escludere eventuali differenze, non garantiamo una concordanza totale. Il contenuto della presente documentazione viene tuttavia verificato regolarmente, e le correzioni o modifiche eventualmente necessarie sono contenute nelle edizioni successive. Saremo lieti di ricevere qualunque tipo di proposta di miglioramento.

© Siemens AG 2003  
Ci riserviamo eventuali modifiche tecniche

A5E00200174-01



# Prefazione

## Oggetto del manuale

Il presente manuale contiene tutte le informazioni necessarie per la messa in servizio e l'uso del SIMATIC Rack PC IL 40 S.

Esso è destinato ai programmatori, agli addetti ai test, alla messa in servizio e al collegamento del dispositivo ad altre unità (sistemi di automazione, ulteriori PG), nonché ai tecnici addetti alla manutenzione e al servizio, che si occupano dell'analisi di errori e dell'ampliamento della funzionalità.

## Campo di validità del manuale

Il presente manuale è valido per tutti i tipi di fornitura di SIMATIC Rack PC IL 40 S ed è aggiornato al mese di Maggio 2003.

## Omologazioni, norme e licenze

### Omologazioni

Il dispositivo è conforme alle seguenti norme:

- Direttiva 73/23/CEE sulla bassa tensione
- Direttiva 89/336/CEE sulla tollerabilità elettromagnetica
- Underwriters Laboratories (UL) conforme agli standard UL 60950
- Canadian Standard Association (CSA) conforme a standard C22.2 N. 950

### Norme e licenze

Il dispositivo è altresì conforme alle direttive sulla marcatura CE.

Per ulteriori informazioni relative a licenze e certificati validi per il dispositivo, consultare il capitolo 1.

## Documentazione integrativa

Il presente manuale è parte integrante del CD "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers" in dotazione con la fornitura.

Per informazioni sull'uso del software, consultare gli appositi manuali.

## **Guida al manuale**

Il manuale contiene nei capitoli da 1 a 4 le istruzioni più importanti per la messa in servizio e l'uso del dispositivo di programmazione. I capitoli da 5 a 9 rappresentano guide di riferimento che si possono consultare per problemi particolari.

### **Avvertenze importanti**

Questo capitolo fornisce informazioni sulle norme di sicurezza, i certificati, le direttive e le certificazioni.

### **Presentazione**

Prima di utilizzare il dispositivo è consigliabile consultare il capitolo 2 che fornisce informazioni sui componenti e le funzioni del Rack PC.

### **Installazione e messa in servizio**

Prima di mettere in servizio per la prima volta il Rack PC, l'utente dovrà leggere le informazioni sulle possibilità di collocazione e sui singoli componenti del Rack PC e le loro funzioni, riportate al capitolo 2.

### **Ampliamenti**

Il capitolo 4 descrive come procedere quando si vuole ampliare la funzionalità del Rack PC. Osservare in proposito le avvertenze di sicurezza indicate.

### **Configurazione**

Quando sono stati modificati dei componenti hardware, può essere necessario adattare la configurazione preimpostata. Le istruzioni corrispondenti sono disponibili al capitolo 5.

### **Diagnostica**

Il capitolo 6 assiste nella diagnostica e nella risoluzione degli errori più semplici.

### **Informazioni hardware**

Nel capitolo 7 sono riportate informazioni sulle risorse del sistema e sui collegamenti.

### **RAID Controller**

Informazioni relative al RAID Controller sono disponibili al capitolo 8.

### **Reinstallazione del software**

Il capitolo 9 spiega come procedere in caso di reinstallazione del software.

### **Norme ESD**

Le norme per maneggiare le unità esposte a pericoli elettrostatici nell'appendice A sono particolarmente rilevanti per i tecnici responsabili dell'assistenza e della manutenzione che effettuano ampliamenti o analisi degli errori con il Rack PC.

### **Dati tecnici**

L'appendice B contiene i dati tecnici del dispositivo. Informazioni più dettagliate in merito all'equipaggiamento del Rack PC sono disponibili nel setup del BIOS (**Tasto F2**) in **Info (Tasto F1) > System Information**.

### **Equipaggiamento a posteriori**

L'appendice C descrive le possibilità di equipaggiamento del Rack PC IL 40 S consentite a posteriori compresi i drive ed i processori nonché le relative condizioni di funzionamento ammesse.

### **Glossario**

Il glossario definisce alcuni concetti generali di informatica.

### **Indice analitico**

L'indice analitico consente di trovare le informazioni desiderate.

### **Abbreviazioni**

Per indicare il prodotto SIMATIC Rack PC IL 40 S si ricorre nel manuale all'abbreviazione Rack PC oppure alla denominazione dispositivo.

### **Ulteriore supporto**

In caso di domande sull'uso di SIMATIC Rack PC che non trovano risposta nella documentazione, rivolgersi al rappresentante Siemens locale. Informazioni relative a riparazioni o alla fornitura di pezzi di ricambio sono inoltre disponibili al sito:

<http://www.siemens.com/automation/partner>

### **Centro di addestramento**

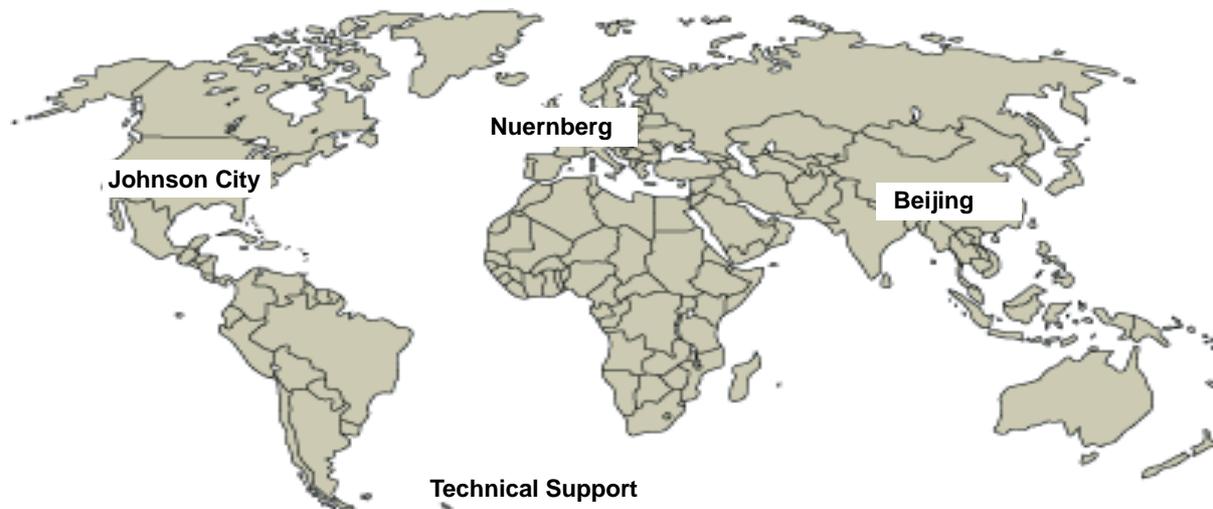
Per facilitare l'approccio al sistema di automazione SIMATIC, la Siemens organizza corsi specifici. Rivolgersi a questo proposito al centro di addestramento locale più vicino o al centro di addestramento centrale di Norimberga.

Telefono: +49 (911) 895-3200

Internet: <http://www.sitrain.com>

## A&D Technical Support

Raggiungibili in tutto il mondo a qualsiasi ora:



<p><b>Worldwide (Nuernberg)</b> <b>Technical Support</b></p> <p>Ora locale: 0:00 - 24:00 / 365 giorni          Telefono: +49 (0) 180 5050-222          Fax: +49 (0) 180 5050-223          E-Mail: adsupport@siemens.com          GMT: +1:00</p>		
<p><b>Europe / Africa (Nuernberg)</b> <b>Authorization</b></p> <p>Ora locale: Lu.-Ve. 8:00 - 17:00          Telefono: +49 (0) 180 5050-222          Fax: +49 (0) 180 5050-223          E-Mail: adsupport@siemens.com          GMT: +1:00</p>	<p><b>United States (Johnson City)</b> <b>Technical Support and Authorization</b></p> <p>Ora locale: Lu.-Ve. 8:00 - 17:00          Telefono: +1 (0) 423 262 2522          Fax: +1 (0) 423 262 2289          E-Mail: simatic.hotline@sea.siemens.com          GMT: -5:00</p>	<p><b>Asia / Australia (Beijing)</b> <b>Technical Support and Authorization</b></p> <p>Ora locale: Lu.-Ve. 8:00 - 17:00          Telefono: +86 10 64 75 75 75          Fax: +86 10 64 74 74 74          E-Mail: adsupport.asia@siemens.com          GMT: +8:00</p>
<p>Il servizio di Technical Support e Authorization viene fornito generalmente in tedesco e in inglese.</p>		

## Service & Support in Internet

Aggiuntivamente alla documentazione, mettiamo a disposizione della clientela diversi servizi in linea all'indirizzo sottoindicato.

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Su questo sito si possono trovare:

- la Newsletter con informazioni sempre aggiornate sui prodotti;
- la funzione di ricerca in Service & Support per trovare i documenti appropriati;
- il Forum, luogo di scambio di informazioni tra utenti e personale specializzato di tutto il mondo;
- la banca dati dei partner di riferimento locali di Automation & Drives;
- informazioni su assistenza tecnica sul posto, riparazioni, parti di ricambio e maggiori dettagli alla voce "Service".



# Indice

	<b>Prefazione</b> .....	<b>iii</b>
<b>1</b>	<b>Avvertenze importanti</b> .....	<b>1-1</b>
1.1	Avvertenze di sicurezza .....	1-1
1.2	Certificati, direttive e dichiarazioni di conformità .....	1-5
1.3	Certificati per USA, Canada e Australia .....	1-6
1.4	Trasporto .....	1-8
<b>2</b>	<b>Caratteristiche del SIMATIC Rack PC IL 40 S</b> .....	<b>2-1</b>
2.1	Sezione frontale con sportello anteriore chiuso .....	2-2
2.2	Sezione frontale con lo sportello aperto .....	2-3
2.3	Sezione laterale .....	2-4
2.4	Sezione posteriore .....	2-5
2.5	Drive .....	2-7
2.5.1	Drive per dischetti .....	2-7
2.5.2	Drive per disco rigido .....	2-7
2.5.3	Lettore per CD ROM .....	2-8
2.5.4	Lettore per CD R/RW .....	2-9
2.6	Batteria tampone .....	2-10
<b>3</b>	<b>Messa in servizio del SIMATIC Rack PC IL40 S</b> .....	<b>3-1</b>
3.1	Disimballaggio di Rack PC .....	3-2
3.2	Installazione di Rack PC .....	3-3
3.3	Preparazione alla messa in servizio .....	3-6
3.4	Collegamento di periferiche .....	3-8
3.5	Ethernet (LAN) .....	3-12
3.6	Collegamento in ambiente Windows .....	3-12
<b>4</b>	<b>Ampliamento del SIMATIC Rack PC IL 40 S</b> .....	<b>4-1</b>
4.1	Apertura del Rack PC IL .....	4-2
4.1.1	Premesse .....	4-2
4.1.2	Apertura della custodia .....	4-3
4.1.3	Apertura del lato frontale del dispositivo .....	4-4
4.1.4	Unità funzionali visibili dopo l'apertura .....	4-6
4.1.5	Scheda madre .....	4-7
4.2	Installazione di un ampliamento di memoria .....	4-7
4.3	Sostituzione della batteria tampone .....	4-7
4.4	Installazione di unità di ampliamento .....	4-8
4.4.1	Installazione/disinstallazione del fermo meccanico per schede .....	4-9
4.4.2	Installazione/disinstallazione di unità di ampliamento .....	4-11

4.5	Installazione/disinstallazione di drive	4-12
4.5.1	Installazione/disinstallazione del rack per drive	4-12
4.5.2	Installazione/disinstallazione dei drive per disco rigido	4-14
4.5.3	Installazione/disinstallazione di drive per dischetti e di drive per CD ROM o del cassetto estraibile per drive	4-15
4.6	Installazione/disinstallazione dell'alimentatore	4-16
4.7	Installazione/disinstallazione della scheda madre	4-17
4.8	Installazione/disinstallazione del ventilatore	4-18
4.9	Sostituzione del processore	4-19
<b>5</b>	<b>Configurazione del SIMATIC Rack PC IL 40 S</b>	<b>5-1</b>
5.1	Impostazioni del BIOS	5-2
<b>6</b>	<b>Diagnostica</b>	<b>6-1</b>
6.1	Problemi in caso di impiego di unità di altri costruttori	6-2
6.2	Il display esterno non si accende	6-3
6.3	Il cursore non appare sul display	6-3
6.4	Data e/o ora errate sul PC	6-4
6.5	Il dispositivo USB non funziona	6-4
6.6	Sul display vengono visualizzati messaggi di errore	6-4
<b>7</b>	<b>Informazioni sull'hardware</b>	<b>7-1</b>
7.1	Fabbisogno di corrente dei componenti (valori max.)	7-2
7.2	Panoramica delle componenti e delle interfacce	7-3
7.3	Risorse di sistema	7-4
7.4	Funzioni di controllo	7-5
7.4.1	Panoramica	7-5
7.4.2	Indicatore/Controllo temperatura	7-5
7.4.3	Watchdog (WD)	7-6
7.4.4	Controllo ventilatore	7-6
7.5	Interfacce	7-6
7.6	Alimentatore	7-6
<b>8</b>	<b>RAID Controller</b>	<b>8-1</b>
<b>9</b>	<b>Reinstallazione del software</b>	<b>9-1</b>
9.1	Causa/rimedio	9-2
9.2	Ripristino dello stato di fornitura del software tramite il Restore CD	9-3
9.2.1	Impostazione della lingua in Windows 2000	9-4
9.2.2	Impostazione della lingua in Windows XP Professional	9-4
9.3	Installazione di driver e software	9-5
9.3.1	Installazione dei driver in Windows 2000	9-5
9.3.2	Installazione del software Raid Controller	9-6
9.3.3	Installazione del software di masterizzazione	9-6

---

<b>A</b>	<b>Norme ESD</b> .....	<b>A-1</b>
	A.1 Cosa significa ESD? .....	A-2
	A.2 Cariche elettrostatiche delle persone .....	A-3
	A.3 Protezione di base contro le scariche elettrostatiche .....	A-4
<b>B</b>	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>B-1</b>
<b>C</b>	<b>Avvertenze sull'equipaggiamento a posteriori</b> .....	<b>C-1</b>
	<b>Glossario</b> .....	<b>Glossario-1</b>
	<b>Indice analitico</b> .....	<b>Indice analitico-1</b>



# Avvertenze importanti

## 1.1 Avvertenze di sicurezza



---

### Precauzione

Attenersi alle norme di sicurezza riportate sul retro della copertina del manuale. Prima di procedere all'ampliamento del Rack PC consultare il capitolo 4 e leggere attentamente le avvertenze di sicurezza.

---

Questa apparecchiatura è conforme alle norme di sicurezza IEC, EN, VDE, UL e CSA. In caso di dubbi sulla regolarità dell'installazione nell'ambiente previsto, contattare il servizio di assistenza Siemens.

### Avvertenze per la collocazione del dispositivo

Quando si trasferisce il dispositivo da un ambiente freddo al locale in cui verrà utilizzato possono manifestarsi fenomeni di condensa. Il dispositivo deve essere asciutto prima di essere utilizzato, a tal fine attendere almeno 12 ore affinché esso possa raggiungere gradualmente la temperatura ambiente.

Per eseguire correttamente l'installazione e la messa in funzione del dispositivo, leggere le avvertenze sulle condizioni ambientali contenute nel capitolo B Dati tecnici e le avvertenze di installazione al paragrafo 3.2. Installare il dispositivo in modo che non comporti pericoli (per esempio, cadendo).

Per garantire un adeguato raffreddamento dei componenti interni, accertarsi che le feritoie di aerazione delle ventole non siano ostruite.

## Alimentazione

Stendere i cavi in maniera che non possano essere calpestati e che non intralcino il passaggio. Nel collegare i cavi, attenersi alle istruzioni del presente manuale (capitolo 2).

In caso di temporali, evitare di effettuare o interrompere collegamenti alla rete elettrica e alla rete di trasmissione dati.

In caso di emergenza (per esempio danni all'involucro, ai comandi o alla rete di alimentazione, infiltrazione di liquidi o di corpi estranei), spegnere immediatamente l'apparecchio, scollegare la presa e contattare il servizio di assistenza.

Quando si collegano o scollegano le periferiche (tastiera, mouse, stampante, ecc.) il Rack PC IL deve essere spento. La mancata osservanza di questa avvertenza può danneggiare il PC.

## Avvertenze sull'alimentazione di corrente AC

Il dispositivo è progettato per operare in reti di alimentazione messe a terra (reti TN secondo VDE 0100 parte 300 e IEC 364-3).

Non è previsto il funzionamento in reti non messe a terra o in reti collegate a massa mediante impedenza (reti IT).

Il cavo di rete deve essere conforme alle norme di sicurezza del paese nel quale il dispositivo viene utilizzato.

Accertarsi che la tensione nominale impostata corrisponda alla tensione di rete locale.

Questo PC è dotato di un cavo di alimentazione a norme di sicurezza e può essere collegato solo ad una presa "Schuko" con conduttore di terra.

Assicurarsi che sia possibile accedere agevolmente alla presa del dispositivo e alla presa di connessione alla rete e collocare il dispositivo più vicino possibile alla presa di connessione alla rete.

Per garantire la separazione completa dalla rete di alimentazione, è necessario staccare la presa, che deve sempre essere facilmente accessibile. Se il dispositivo viene montato in un armadio, occorre predisporre un interruttore-sezionatore centrale.

## Avvertenze specifiche

### Per Stati Uniti e Canada:

Per il funzionamento in Canada e negli Stati Uniti, utilizzare un cavo di connessione alla rete omologato CSA o UL.

Il connettore maschio deve essere conforme alla norma NEMA 5–15.

### Alimentazione 120 V

Utilizzare un cavo flessibile con omologazione UL e marchio CSA e dotato delle seguenti caratteristiche: tipo SJT a tre conduttori, diametro minimo 18 AWG, lunghezza massima 4,5 m, presa con terra parallela 15 A, min. 125 V.

### Alimentazione 240 V

Utilizzare un cavo flessibile con omologazione UL e marchio CSA e dotato delle seguenti caratteristiche: tipo SJT a tre conduttori, diametro minimo 18 AWG, lunghezza massima 4,5 m, presa con terra tandem 15 A, min. 250 V.

### Al di fuori di Stati Uniti e Canada: Alimentazione 230 V

Utilizzare un cavo flessibile dotato delle seguenti caratteristiche: diametro minimo 18 AWG, presa con terra 15 A, 250 V. Il set di cavi deve essere conforme alle norme di sicurezza del paese nel quale il dispositivo viene installato e deve essere dotato dei marchi corrispondenti.

## Riparazione

Questa apparecchiatura deve essere riparata solo da personale qualificato.



### Pericolo

L'apertura del sistema e qualsiasi riparazione impropria eseguita da personale non autorizzato possono comportare il rischio di lesioni per l'utente.

---

Spegnere il dispositivo e staccare la presa prima di aprirlo.

Installare solo espansioni omologate per questo computer. L'installazione di altre espansioni può danneggiare il sistema o violare le norme e le direttive di sicurezza sulle radiointerferenze. Il centro di assistenza tecnica o il rivenditore autorizzato possono fornire tutte le informazioni sulle opzioni di espansione disponibili.

La garanzia non copre i difetti causati al Rack PC in seguito all'installazione o alla sostituzione di componenti di ampliamento.

L'alimentatore deve essere disinstallato o sostituito esclusivamente da personale specializzato munito di autorizzazione.

## Batteria

Sulla scheda madre del dispositivo si trova una batteria. Le batterie vanno sostituite soltanto da personale specializzato.



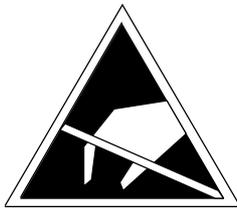
### Precauzione

Se maneggiate in maniera non corretta, le batterie potrebbero esplodere. Sostituire la batteria soltanto con una dello stesso tipo o di un tipo equivalente consigliato dal produttore. Per lo smaltimento delle batterie scariche, attenersi alle indicazioni del produttore.

---

## Avvertenze inerenti a montaggio e smontaggio di componenti

I componenti sensibili alla scarica elettrostatica vengono contrassegnati mediante questo simbolo:



Nel manipolare componenti sensibili alla scarica elettrostatica, attenersi assolutamente alle seguenti avvertenze:

- Scaricare la carica statica (ad es. toccando un oggetto collegato a massa) prima di passare a lavorare con i componenti.
- Gli strumenti e le unità utilizzati devono essere privi di carica statica.
- Prima di montare o smontare il componente, scollegare la presa di alimentazione e l'accumulatore.
- Afferrare i componenti prendendoli solo per i bordi.
- Non toccare i pin di collegamento o le piste del circuito stampato del componente.

## 1.2 Certificati, direttive e dichiarazioni di conformità

### Avvertenze inerenti il marchio CE



Per il prodotto SIMATIC descritto in questo documento vale quanto segue:

#### Direttiva CE EMC

Questo prodotto soddisfa i requisiti della direttiva CE 89/336/CEE sulla "Compatibilità elettromagnetica" e trova applicazione, in funzione del marchio CE, nei seguenti settori:

Settore d'impiego	Requisiti	
	Emissioni radiate	Resistenza ai disturbi
Industria	EN 61000-6-4	EN 61000-6-2
Zona residenziale, commerciale, piccole imprese.	EN 61000-6-3	EN 61000-6-1

Il prodotto è inoltre conforme alle norme EN 61000-3-2:1995 (armoniche di ordine superiore) e EN 61000-3-3:1995 (oscillazioni di tensione e flicker).

#### Direttiva sulla bassa tensione

Questo prodotto soddisfa i requisiti della direttiva CE 73/23/EWG sulla "Bassa tensione". L'osservanza di questa norma è stata verificata secondo EN60950.

#### Dichiarazione di conformità

Le dichiarazioni CE di conformità e la relativa documentazione sono a disposizione delle autorità competenti secondo la sopracitata direttiva CE, presso:

Siemens AG  
 Bereich Automation and Drives  
 A&D AS RD4  
 Postfach 1963  
 D-92209 Amberg  
 Tel.: 09621 80 3283  
 Fax: 09621 80 3278

#### Osservanza delle norme di installazione

In fase di installazione e di servizio devono essere osservate le relative norme di installazione e le avvertenze di sicurezza contenute nelle presenti informazioni tecniche.

### Connessione di dispositivi esterni

Per il collegamento di dispositivi esterni adatti agli ambienti industriali vengono garantiti i requisiti di resistenza alle interferenze in conformità alla norma EN 61000-6-2. Le apparecchiature periferiche possono essere collegate solo se protette da cavi schermati.

### Certificato DIN ISO 9001

Il sistema di controllo della qualità dell'intero processo di realizzazione dei nostri prodotti (sviluppo, produzione e distribuzione) risponde alle normative DIN ISO 9001 (corrisponde a EN29001: 1987).

Ciò è stato approvato e confermato dalla DQS (Società a responsabilità limitata tedesca per la certificazione di sistemi di management di qualità).

Certificato EQ-Net n5: 1323-01

### Contratto di licenza per il software fornito

Il Rack PC viene fornito con il software già installato. Osservare le relative condizioni di licenza.

## 1.3 Certificati per USA, Canada e Australia

### Sicurezza

Le apparecchiature che recano uno dei seguenti marchi hanno ottenuto la rispettiva omologazione :



Underwriters Laboratories (UL) secondo lo standard UL 60950 (I.T.E) o secondo UL508 (IND.CONT.EQ)



Underwriters Laboratories (UL) secondo lo standard canadese C22.2 N. 950 (I.T.E) o secondo C22.2 No. 142 (IND.CONT.EQ)



Underwriters Laboratories (UL) secondo lo standard UL 60950, Report E11 5352 e lo standard canadese C 22.2 N. 950 (I.T.E) o secondo UL508 und C22.2 No. 142 (IND.CONT.EQ)



UL-Recognition-Mark



Canadian Standard Association (CSA) secondo lo standard C22.2. No. 950 (LR 81690) o secondo C22.2 No. 142 (LR 63533)



Canadian Standard Association (CSA) secondo lo standard americano UL 60950 (LR 81690)

**EMC****USA****Federal Communications Commission  
Radio Frequency Interference Statement**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

**Shielded Cables**

Shielded cables must be used with this equipment to maintain compliance with FCC regulations.

**Modifications**

Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

**Conditions of Operations**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Canada****Canadian Notice**

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

**Avis Canadien**

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

**Australia**

This product meets the requirements of the AS/NZS 3548 Norm.



## 1.4 Trasporto

### Trasporto

Nonostante il Rack PC sia costruito in maniera robusta bisogna proteggere l'apparecchio, durante il trasporto, da eccessive sollecitazioni meccaniche, dato che i componenti inseriti sono molto sensibili alle vibrazioni e agli urti.

Per la spedizione dell'apparecchio, utilizzare l'imballaggio originale.

---

### Precauzione

Pericolo di danni al Rack PC!

Durante il trasporto a basse temperature, se il dispositivo viene esposto a notevoli sbalzi termici, è necessario evitare la formazione di umidità all'interno ed all'esterno del dispositivo (condensa).

Il dispositivo deve essere pertanto portato lentamente alla temperatura ambiente prima di essere utilizzato. In caso di condensa attendere almeno 12 ore prima di procedere all'accensione del PC.

---

# Caratteristiche del SIMATIC Rack PC IL 40 S

# 2

## Sommario del capitolo

<b>Nel capitolo</b>	<b>si trova</b>	<b>a pagina</b>
2.1	Sezione frontale con sportello anteriore chiuso	2-2
2.2	Sezione frontale con lo sportello aperto	2-3
2.3	Sezione laterale	2-4
2.4	Sezione posteriore	2-5
2.5	Drive	2-7
2.6	Batteria tampone	2-10

## 2.1 Sezione frontale con sportello anteriore chiuso

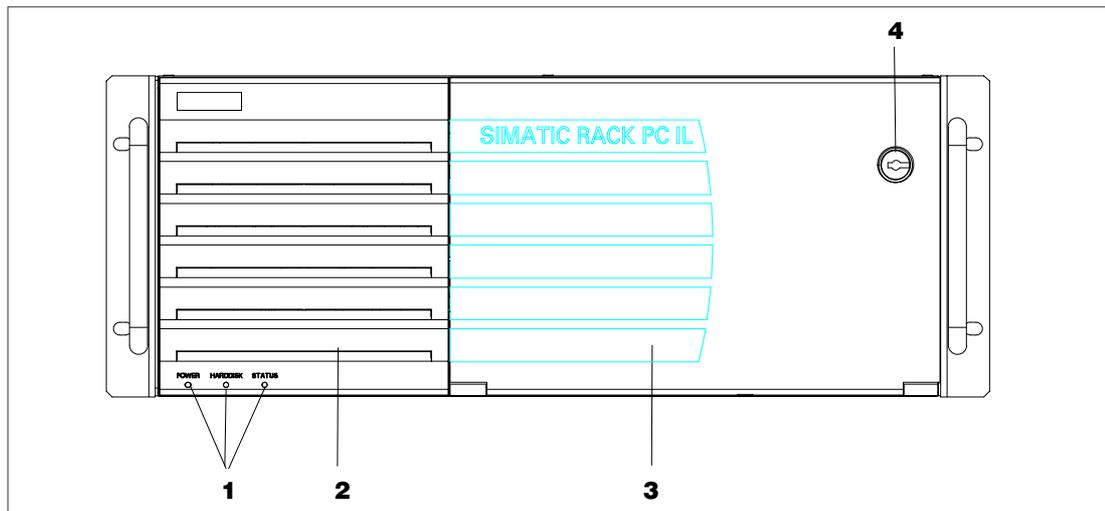


Figura 2-1 Sezione frontale con sportello anteriore chiuso

### 1 Spie di funzionamento/Stati di funzionamento

Le spie di funzionamento indicano lo stato di funzionamento del dispositivo:

POWER	gialla verde spente	Standby, il PC si trova in Windows in modalità standby. Power, PC è operativo. Manca la tensione di rete o è stato arrestato il sistema.
HARDDISK	verde	Si accende quando si accede al disco rigido
STATUS	rosso intermittente	Temperatura elevata della CPU Dispositivo di raffreddamento/ventilatore della CPU difettoso. Ventilatore Power Supply difettoso.

### 2 Copertura del ventilatore

Sulla copertura del ventilatore si trovano feritoie per l'aerazione del dispositivo. Il filtro e il ventilatore sono situati sul retro di tale copertura che può essere rimossa solo quando lo sportello anteriore è aperto. Controllare periodicamente che il filtro sia pulito e, se necessario, provvedere alla sostituzione.

### 3 Sportello anteriore

Le interfacce anteriori, i drive e i dischi rigidi situati nel cassetto estraibile sono protetti da copertura per prevenire infiltrazioni di polvere e l'accesso di persone non autorizzate. Durante il funzionamento del dispositivo lo sportello anteriore deve essere chiuso. Sul lato interno dello sportello si trova la Microsoft Windows Product Key.

### Precauzione

L'apertura, la riparazione e la manutenzione del Rack PC sono consentite solo al personale qualificato.

### 4 Chiusura di sicurezza

Per impedire l'accesso a persone non autorizzate, lo sportello anteriore può essere chiuso.

## 2.2 Sezione frontale con lo sportello aperto

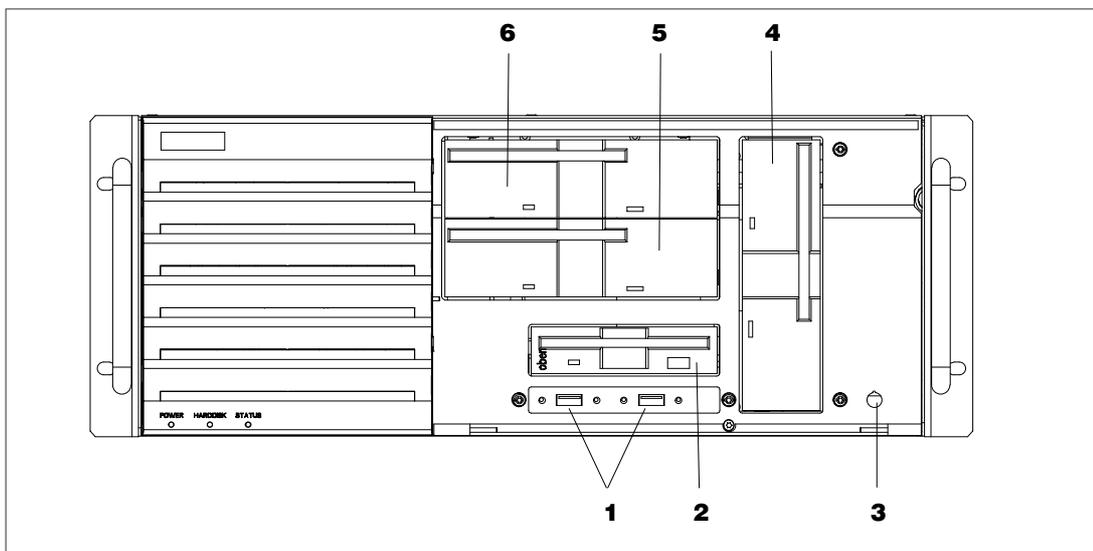


Figura 2-2 Sezione frontale con lo sportello aperto

### 1 **USB** (opzionale)

2 Interfaccia per l'Universal Serial Bus (Universal Serial Bus, High Current, high speed USB 2.0). L'USB consente il collegamento di periferiche quali lettori CD-ROM, stampanti, modem, mouse e tastiere. I sistemi operativi meno recenti come p. es. Windows NT non supportano quest'interfaccia.

### 2 **Drive per floppy**

Il drive per floppy consente di salvare programmi e dati su dischetti e caricare programmi da dischetti nel Rack PC.

### 3 **Interruttore di accensione/spengimento**

L'interruttore di accensione/spengimento svolge tre funzioni:

- accensione del PC (premere 1 volta brevemente).  
Prima di avviare il Rack PC attenersi a tutte le istruzioni sulla messa in servizio.
- arresto del sistema operativo e spegnimento del PC (premere 1 volta brevemente).  
Non nel caso di sistemi operativi ACPI come Windows NT e DOS che sono a spegnimento immediato.
- spegnimento del PC senza arresto del sistema operativo (premere per più di quattro secondi).

### 4, 5, 6 **Letto per CD-ROM** (opzionale)

Tramite il lettore CD ROM è possibile leggere dati da CD ROM, CD RW e dati audiovisivi.

### 4, 5, 6 **Drive CD R/RW** (opzionale non rappresentato)

Questo drive consente l'impiegare di CD sui quali è possibile cancellare e riscrivere più volte.

### 4, 5 **Pannelli di copertura** (opzionale)

Secondo il grado di accessorietà desiderato, le componenti contrassegnate con "opzionale" possono essere presenti o meno, in assenza di tali componenti, le incavature vuote vengono coperte con pannelli di copertura.

**5, 6 Cassetto estraibile per il drive** (opzionale, non rappresentato)

Per i dischi rigidi EIDE sono disponibili cassette estraibili per drive.

---

**Precauzione**

L'apertura, la riparazione e la manutenzione del RACK PC sono consentite solo al personale qualificato.

---

## 2.3 Sezione laterale

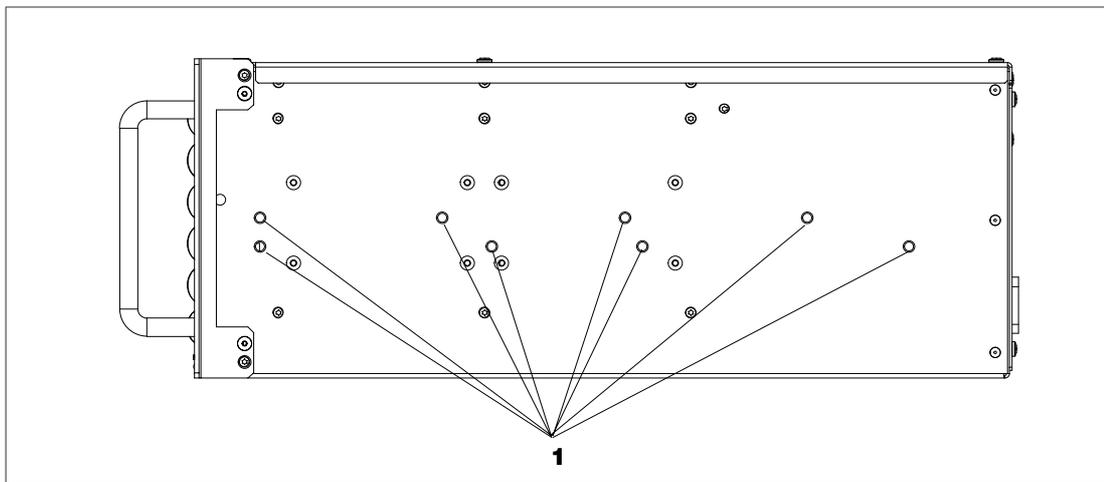


Figura 2-3 Sezione laterale

**1 Punti di fissaggio delle guide profilate per l'alloggiamento del telescopio**

Il Rack PC può essere installato sulle guide profilate per l'alloggiamento del telescopio oppure sugli angoli degli armadi. Il montaggio non può avvenire sul supporto a 19" della sezione frontale. Informazioni più dettagliate sull'impiego delle guide profilate per l'alloggiamento del telescopio sono disponibili nei dati tecnici all'appendice B oppure nelle informazioni relative all'equipaggiamento a posteriori all'appendice C.

L'impiego delle guide profilate ad estrazione completa consente l'estrazione completa del Rack PC dall'armadio o dal rack.

## 2.4 Sezione posteriore

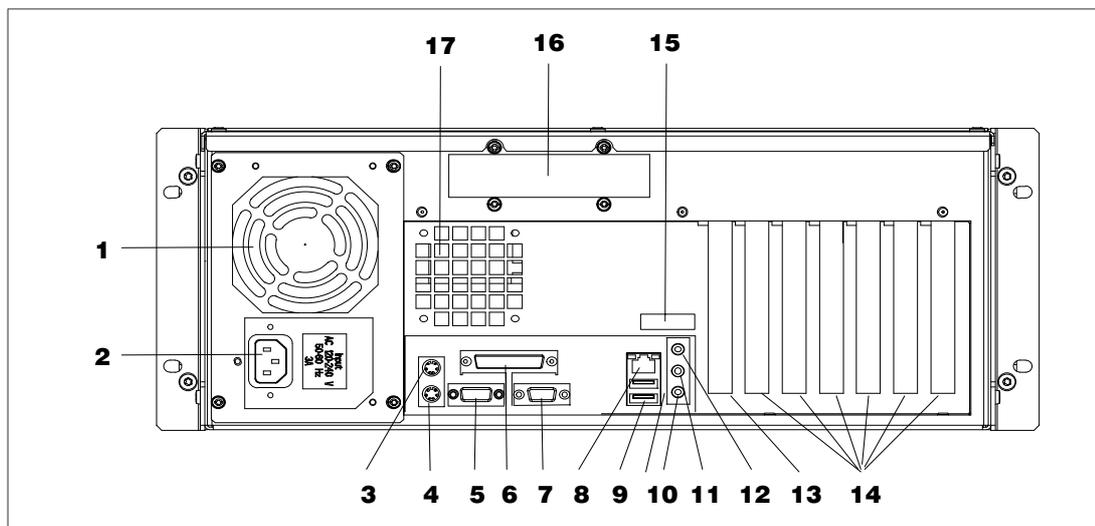


Figura 2-4 Sezione posteriore

### 1 Fessure per la ventilazione dell'alimentatore

Consentono la ventilazione dell'alimentatore.

#### Precauzione

Per evitare che il dispositivo si surriscaldi, non ostruire le fessure di uscita per la ventilazione.

### 2 Alimentatore

Connettore di alimentazione femmina.

### 3 PS/2 Mouse

Interfaccia PS/2 per il collegamento di un mouse PS/2.

### 4 PS/2 Keyboard

Interfaccia per tastiera PS/2.

### 5 Serial/COM 1

Interfaccia seriale 1 (V.24) per la connessione di dispositivi con interfaccia seriale, come modem, mouse o stampante.

### 6 Parallelo/ LPT

L'interfaccia parallela serve per collegare periferiche con interfaccia parallela (p. es. stampanti).

### 7 VGA

Questa interfaccia consente di collegare un monitor esterno VGA.

### 8 LAN

Interfaccia RJ 45 Ethernet. La rete Ethernet è una rete locale per la trasmissione di dati, con struttura di bus; essa supporta una velocità di trasmissione di 10 o 100 megabit al secondo (Mbps).

## **9 USB**

Interfacce per l'Universal Serial Bus (Universal Serial Bus, High Current, high speed USB 2.0). L'USB consente il collegamento di periferiche quali lettori CD-ROM, stampanti, modem, mouse e tastiere. I sistemi operativi meno recenti come p. es. Windows NT non supportano quest'interfaccia.

## **10 Connettore per microfono**

Connettore femmina audio per il collegamento di un microfono.

## **11 Uscita audio**

Connettore femmina audio per il collegamento delle cuffie.

## **12 Ingresso audio**

Connettore femmina audio per il collegamento di dispositivi audio analogici.

## **13, 14 Slot di ampliamento**

Si tratta di posti connettore interni per l'ampliamento delle unità. Sono disponibili sei posti connettore PCI **14** e un posto connettore AGP **13**.

## **15 Targhetta**

La targhetta contiene il numero di ordinazione e il numero di produzione (S VP) del dispositivo nonché un elenco dei certificati di sicurezza specifici per ogni singolo paese.

## **16 Serial/COM 2**

Interfaccia seriale 2 (V.24) per la connessione di dispositivi con interfaccia seriale, come modem, mouse o stampante.

## **17 Copertura cieca**

Possibilità di inserimento di interfacce esterne.

## **18 Vano per ventilatore**

Offre la possibilità di installare a posteriori un ventilatore delle dimensioni di 60 mm.

## 2.5 Drive

Poiché il Rack PC è liberamente configurabile, i drive descritti nel seguito sono disponibili a prescindere dall'ordinazione dell'utente.

### 2.5.1 Drive per dischetti

Il drive per Floppy Disk consente di memorizzare su dischetto programmi e dati e di caricarli quindi dal dischetto al Rack PC. E' possibile utilizzare dischetti da 3,5" (1.44 Mbyte).

---

#### **Precauzione**

Pericolo di perdita dati!

Quando il LED verde di accesso al drive lampeggia, non è possibile premere il tasto di espulsione.

---

### 2.5.2 Drive per disco rigido

Il drive per disco rigido consente di memorizzare grandi quantità di dati. E' possibile installare max. due drive.

L'installazione può avvenire a scelta in uno dei seguenti vani:

- su un supporto per due drive per disco rigido da 3,5"
- in un cassetto estraibile per drive  
In questo cassetto è possibile installare un drive non estraibile.

---

#### **Precauzione**

I drive sono molto sensibili alle vibrazioni. Eventuali vibrazioni durante il funzionamento potrebbero causare una perdita dei dati o danneggiare il drive stesso.

Se si intende trasportare il dispositivo, attendere l'arresto del drive dopo lo spegnimento (ca. 20 s.).

---

### 2.5.3 Lettore per CD ROM

Il drive per CD-ROM viene installato opzionalmente nel rack per drive. Il drive per CD-ROM consente la lettura di CD-ROM, CD-RW e di CD audio/video.

#### Funzionamento

Premere il tasto di apertura/chiusura in corrispondenza del drive per CD e attendere qualche secondo l'uscita automatica del comparto. Inserire il CD con la dicitura verso l'alto. Esercizio una leggera pressione sul comparto del CD, oppure azionando il tasto di apertura/chiusura, esso si ritrae automaticamente .

#### Espulsione di emergenza

A dispositivo spento, per provocare l'apertura del comparto è sufficiente fare leva con un oggetto appuntito.

---

#### Attenzione

Il CD ROM possiede un dispositivo di espulsione meccanica. La funzione EJECT offerta da varie applicazioni per l'espulsione di CD ROM non funziona con questo tipo di drive.

- Se lampeggia continuamente si tratta di un CD ROM guasto ma ancora leggibile.
  - Se dopo aver lampeggiato più volte la luce diventa permanente, il CD ROM inserito non è più leggibile ed è difettoso.
  - Normalmente il LED di accesso lampeggia durante la lettura del CD.
- 

---

#### Precauzione

I drive per CD ROM sono molto sensibili alle vibrazioni. Eventuali vibrazioni durante il funzionamento potrebbero infatti causare una perdita dei dati o danneggiare il drive stesso.

---

## 2.5.4 Lettore per CD R/RW

Il drive per CD-R/RW viene installato opzionalmente nel rack per drive. Questo drive supporta i seguenti processi di registrazione: Disc at once, Track at once, Session at once, Packet writing. E' possibile sia la lettura di CD-ROM, CD-R che di CD audio/video.

### Software masterizzatore

Al fine di sfruttare la piena funzionalità dei drive per CD R/RW è necessario un software masterizzatore. Questo software si trova sul CD ed è compreso nella fornitura. Per eseguire l'installazione inserire il CD nell'apposito drive e seguire le istruzioni che appaiono sul display.

---

### Precauzione

Rischio di errori derivanti dalla masterizzazione di CD R/RW!

La masterizzazione nel drive per CD-R/RW è consentita soltanto in ambienti esenti da disturbi nonché da shock o vibrazioni.

La qualità dei CD varia notevolmente, non si possono quindi escludere errori di copia, anche se non vengono immediatamente segnalati messaggi di errore. L'esattezza dei dati può essere garantita soltanto effettuando un confronto a posteriori dei dati stessi. Per precauzione confrontare sempre i dati dopo la copia.

---

## 2.6 Batteria tampone

Una batteria tampone (3,6 V batteria al litio) alimenta l'orologio dell'hardware anche a dispositivo spento o in caso di caduta di tensione. La batteria è situata sulla scheda madre.

La sostituzione delle batterie deve essere effettuata esclusivamente da personale specializzato. Lo smaltimento delle batterie esaurite deve avvenire in conformità alle disposizioni locali in materia di smaltimento di rifiuti speciali. La procedura di sostituzione della batteria tampone è descritta al capitolo 4.3.



### Precauzione

La sostituzione inappropriata della batteria comporta il pericolo di esplosione. Sostituire batterie dello stesso tipo oppure appartenenti ad un tipo analogo consigliato dal costruttore. Lo smaltimento delle batterie esaurite deve avvenire in conformità alle disposizioni locali.

---



### Pericolo

Pericolo per cose e persone. Pericolo di emissione di agenti nocivi.

Le batterie al litio possono esplodere se maneggiate in modo inadeguato. Lo smaltimento improprio delle batterie esaurite può causare le fuoriuscite di sostanze nocive.

Non incenerire batterie al litio nuove o scariche nè saldarne i conduttori. Le batterie al litio non devono essere ricaricate o aperte violentemente.

Le vecchie batterie devono essere restituite, se possibile, al produttore/al punto di riciclaggio oppure smaltite come rifiuti speciali.

---

# Messa in servizio del SIMATIC Rack PC IL40 S

# 3

## Sommario del capitolo

<b>Nel capitolo</b>	<b>si trova</b>	<b>a pagina</b>
3.1	Disimballaggio di Rack PC	3-2
3.2	Installazione di Rack PC	3-3
3.3	Preparazione alla messa in servizio	3-6
3.4	Collegamento di periferiche	3-8
3.5	Ethernet (LAN)	3-12
3.6	Collegamento in ambiente Windows	3-12

## 3.1 Disimballaggio di Rack PC

### Disimballaggio di Rack PC

Per disimballare il Rack PC:

1. Estrarre il dispositivo dall'imballaggio.
2. Non gettare l'imballaggio originale, ma conservarlo per ogni futuro trasporto.
3. Custodire con cura i documenti forniti. Essi sono necessari per la prima messa in servizio del PC, del quale costituiscono parte integrante.
4. Verificare l'imballaggio e il suo contenuto per escludere eventuali danni causati durante il trasporto.
5. Assicurarsi che tutte le parti siano presenti. Attenzione: alcuni componenti vanno ordinati separatamente.
6. Informare l'agenzia di vendita in caso di eventuali danni all'apparecchio o in caso di fornitura incompleta.

### Registrazione del numero di produzione (S VP) e dell'indirizzo Ethernet

7. Riportare nella tabella il numero di produzione (S VP) e l'indirizzo Ethernet del Rack PC indicato sulla targhetta sul retro del dispositivo. L'indirizzo Ethernet si trova nel setup del BIOS (**tasto F2**) sotto **Info (tasto F1) > LAN Address**.

Sulla base di questo numero, il centro d'assistenza tecnica è in grado di individuare il dispositivo.

### Registrazione del Microsoft Windows "Product Key" nel certificato di autenticità

8. Riportare nella tabella il Microsoft Windows "Product Key" del certificato di autenticità (COA). Il Product Key è riportato sul lato inferiore dello sportello frontale del dispositivo ed è indispensabile qualora si intenda reinstallare il sistema operativo.

## 3.2 Installazione di Rack PC

Il Rack PC si adatta per il montaggio verticale e orizzontale in pulpiti, armadi elettrici e sistemi a Rack 19".

L'involucro del Rack PC soddisfa i requisiti antincendio secondo EN60950 e può pertanto essere installato senza ulteriori protezioni antincendio.

Nell'installare il PC si consiglia di:

- evitare, se possibile, condizioni ambientali estreme. Proteggere il Rack PC dalla polvere, dall'umidità e dal calore.
- non esporre il PC alla luce diretta dei raggi solari;
- montare il PC in modo che non possa causare danni (per esempio, cadendo);
- lasciare libero uno spazio di almeno 50 mm in prossimità delle fessure di aerazione per consentire una ventilazione sufficiente;
- non ostruire le feritoie di aerazione;
- sul lato frontale il dispositivo è conforme ai requisiti della classe di protezione IP30. Accertarsi, in presenza di spruzzi d'acqua, che l'apertura di montaggio del Rack PC sia protetta;
- durante l'esercizio, tenere sempre chiuso lo sportello anteriore che protegge i drive;
- il Rack PC può essere montato sulle guide profilate per l'alloggiamento del telescopio oppure sugli angoli degli armadi. Il montaggio non può avvenire sul supporto a 19" della sezione frontale;
- si utilizzino guide profilate o staffe di fissaggio della stessa marca del rack. Contattare in proposito il fornitore del rack;
- l'impiego delle guide profilate ad estrazione completa consente l'estrazione completa del Rack PC dall'armadietto o dal rack.



### **Pericolo**

Se il sistema viene collocato in una posizione non consentita, vengono meno le omologazioni UL 60950, UL 508 e EN 60950!

---

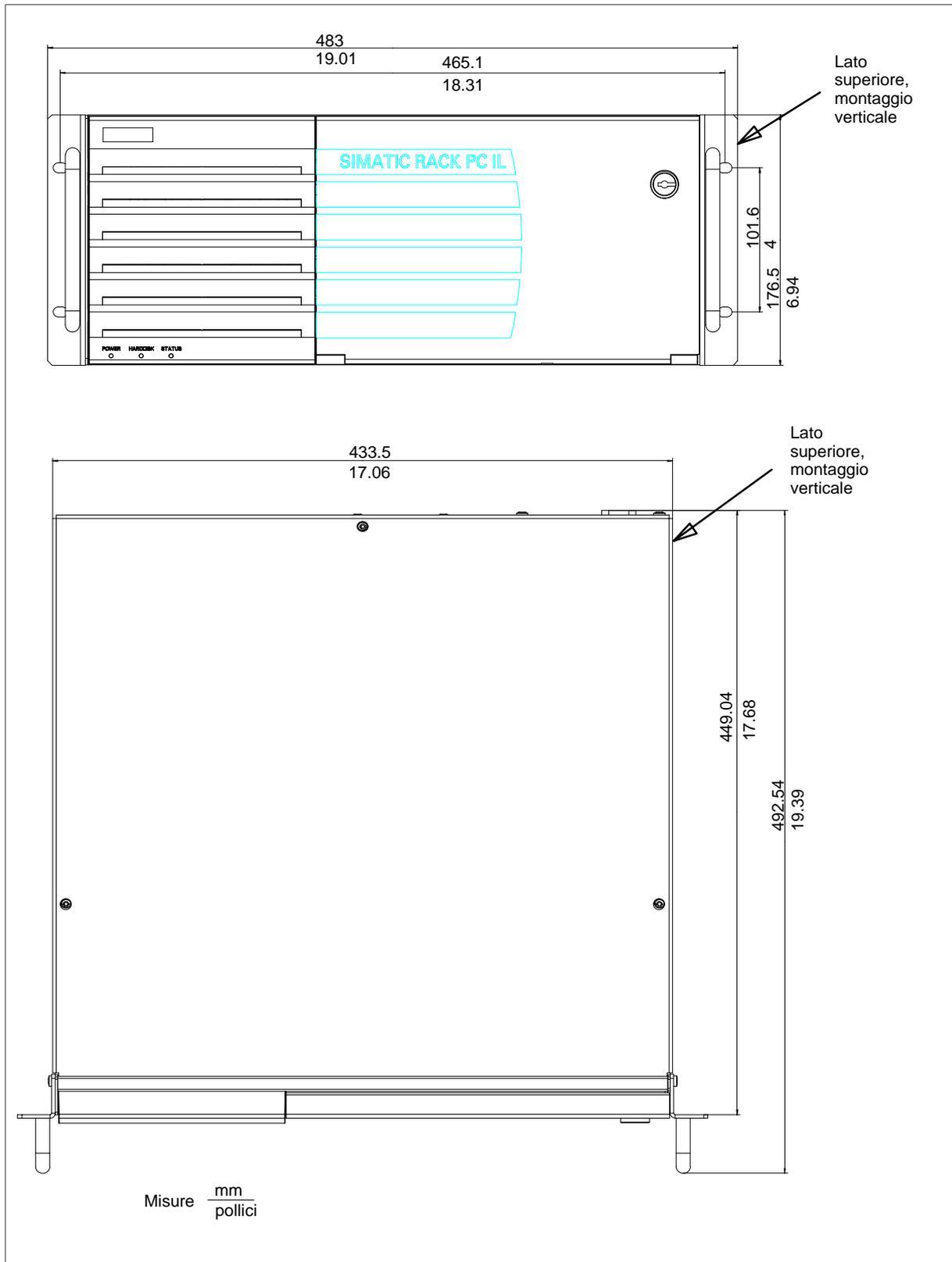


Figura 3-1 Misure per l'installazione sul pannello elettrico

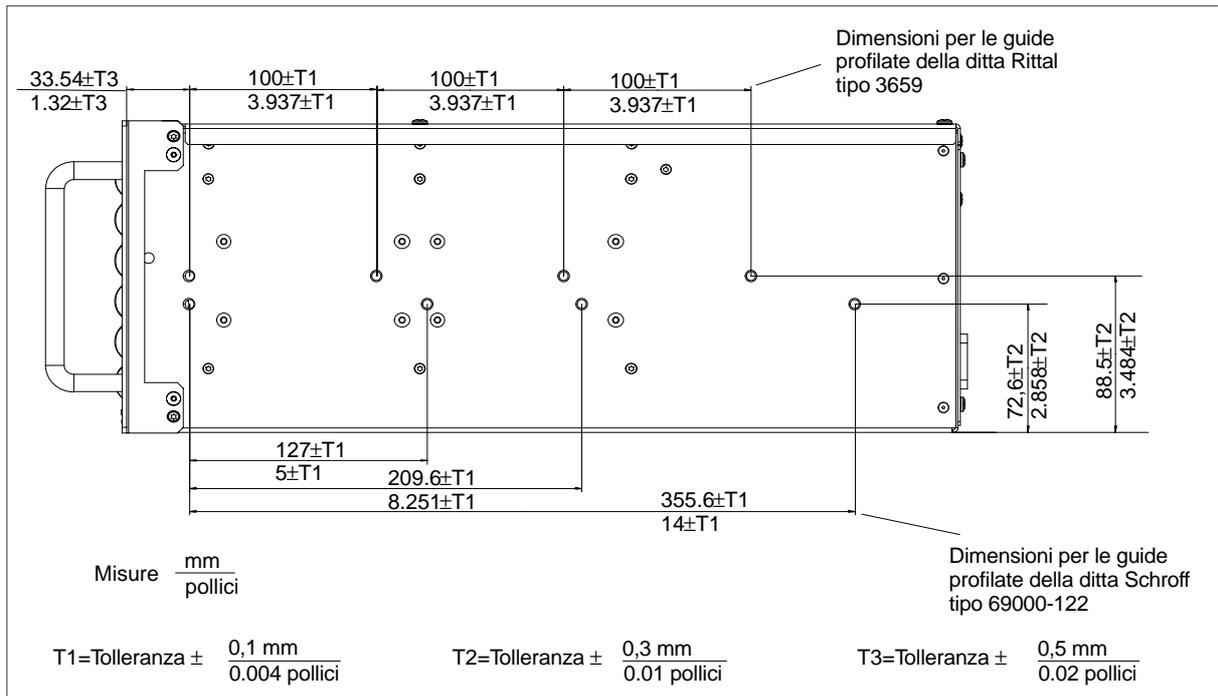


Figura 3-2 Misura per l'impiego di guide profilate per l'alloggiamento del telescopio

### Dati tecnici delle guide profilate

Carico per coppia	minimo 30 kg
Lunghezza con estensione max.	minimo 470 mm
Spessore guide	max. 9,7 mm
Viti di fissaggio	M5 x 6mm

La profondità di inserimento nell'involucro delle viti di fissaggio non deve superare i 5 mm.

### 3.3 Preparazione alla messa in servizio

#### Collegamento alla rete di alimentazione

L'alimentatore è concepito per reti 120/230/240V. L'impostazione del campo di tensione non è necessaria.

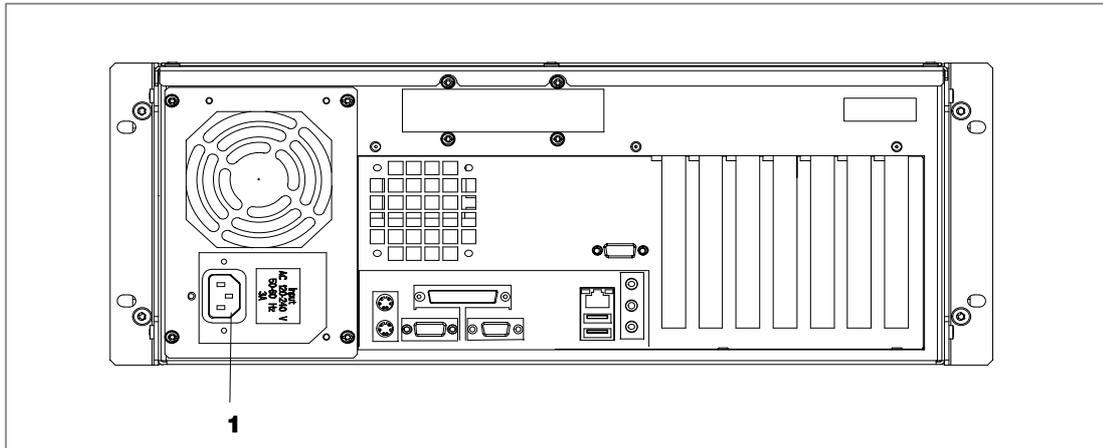


Figura 3-3 Collegamento alimentatore



#### Pericolo

Il Rack PC è provvisto di un cavo di rete conforme alle norme di sicurezza e va collegato solo a prese messe a terra (prese Schuko).

Assicurarsi che sia possibile accedere senza difficoltà alla presa del dispositivo e al connettore di rete e collocare il dispositivo più vicino possibile alla presa di connessione alla rete.

Se il bloccaggio del connettore di rete è montato, la connessione all'altra estremità del cavo di rete deve essere liberamente accessibile.

Per garantire la separazione dalla rete di alimentazione, è necessario staccare la spina. In caso di installazione in armadio elettrico, l'impianto deve essere provvisto di interruttore-sezionatore centrale.

---

## Collegamento di periferiche e accensione di Rack PC

Prima di collegare il Rack PC alla rete, connettere le periferiche (tastiera, mouse o video).

1. Inserire i cavi di connessione delle periferiche nelle prese sul lato interfacce del Rack PC (consultare il capitolo 3.4).
2. Collegare il PC alla rete. E' possibile fissare il connettore di rete mediante il bloccaggio per il connettore di rete in dotazione con la fornitura.
3. Premere l'interruttore di accensione/spengimento che si trova sul retro dello sportello anteriore. Sul LED Power lampeggia la luce verde. Il Rack PC è ora in funzione.

## Spegnimento di Rack PC

Premere l'interruttore di accensione/spengimento sul retro dello sportello anteriore. Il LED Power, precedentemente verde, si spegne. Per sconnettere completamente il dispositivo dalla rete, disinserire la spina. Il LED Power si spegne.

---

### Nota

Se si opera in Windows, spegnere il dispositivo mediante **Start > Chiudi sessione**.

---

## Funzione di reset tramite l'interruttore di accensione/spengimento

Tenendo premuto brevemente l'interruttore ON/OFF, si arresta il sistema operativo e si spegne il Rack PC.

---

### Attenzione

In Windows NT il Rack PC si spegne subito poiché il sistema operativo non viene arrestato.

---

Tenendo premuto per più di 4 secondi l'interruttore di accensione/spengimento, il Rack PC si spegne senza uscire dal sistema operativo (reset), premendo brevemente l'interruttore di accensione/spengimento il sistema operativo si riavvia.

### 3.4 Collegamento di periferiche

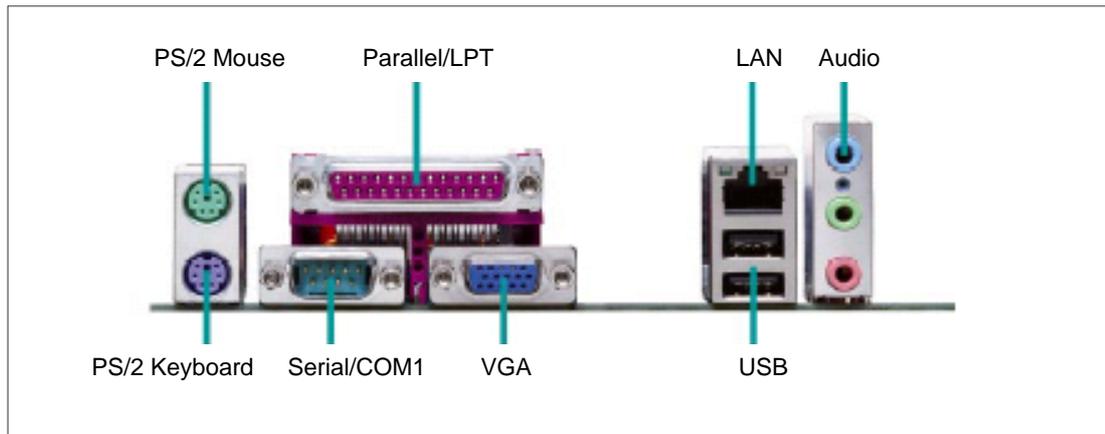


Figura 3-4 Interfacce sul lato posteriore dei dispositivi

---

#### Attenzione

Prima di collegare le periferiche, accertarsi che i componenti impiegati soddisfino i requisiti per l'impiego industriale previsti dalla norma EN50082-2.

---

#### Collegamento della stampante tramite l'interfaccia parallela

1. Separare il PC dalla rete e spegnere la stampante.
2. Collegare il cavo della stampante all'interfaccia parallela "Parallel/LPT".
3. Fissare (avvitare) il cavo all'interfaccia.
4. Collegare il PC alla rete ed accendere la stampante.

---

#### Precauzione

Collegare stampanti parallele all'interfaccia solo quando l'apparecchio e la stampante sono spenti.

**Fare attenzione a non confondere le interfacce e non utilizzare cavi erranei. Un collegamento errato potrebbe infatti danneggiare l'interfaccia stessa.**

Prima di inserire i cavi dell'interfaccia occorre scaricare la propria carica elettrostatica, e quella del cavo, toccando brevemente un oggetto collegato a terra (secondo le normative ESD). Inserire solamente il cavo originale per il collegamento.

---

### **Collegamento della stampante tramite interfaccia seriale**

Il collegamento della stampante al Rack PC può essere effettuato anche tramite l'interfaccia seriale "Serial/COM 1" oppure tramite la porta COM2 (optional). Informazioni sull'adeguamento e sull'impostazione dell'interfaccia nonché sul connettore necessario sono disponibili nel manuale della stampante.

### **Collegamento della stampante tramite l'interfaccia USB**

Le istruzioni relative al collegamento di una stampante USB, sono riportate di seguito alla voce **Collegamento di dispositivi USB**.

### **Collegamento di un display**

I display multisincroni esterni vanno collegati sul lato sinistro del dispositivo tramite il connettore VGA standard. Si consiglia l'uso dei display Siemens.

Il collegamento di un display può avvenire solamente quando il dispositivo si trova su standby.

1. Separare il Rack PC dalla rete e spegnere il display.
2. Inserire il cavo del display nel connettore VGA.
3. Avvitare accuratamente il connettore.
4. Collegare il cavo del display con il display.
5. Collegare il Rack PC alla rete ed accendere il display.

---

#### **Precauzione**

Se si desidera impostare risoluzioni e frequenze di impulsi più elevate, accertarsi che il display impiegato sia adatto. Risoluzioni e frequenze di impulsi troppo elevate possono danneggiare il display.

---

### **Utilizzo del mouse**

Il Rack PC IL funziona sia con un mouse PS/2 sia con uno USB. L'interfaccia USB viene supportata solo da Windows 2000 e Windows XP.

### **Collegamento di un mouse PS/2**

E' possibile collegare un mouse PS/2 esterno o un altro dispositivo di introduzione (puntatore) ad un connettore mouse supplementare compatibile PS/2.

Procedere come indicato nel seguito:

1. Separare il Rack PC dalla rete.
2. Inserire il cavo del mouse PS/2 o di un altro dispositivo di introduzione (puntatore) nel collegamento per il mouse "PS/2 Mouse".
3. Collegare il Rack PC alla rete.

### **Collegamento di un mouse seriale**

Sull'interfaccia seriale "Serial/COM1" o COM 2 (opzionale) può essere collegato un mouse seriale. Per il funzionamento con un mouse seriale occorre parametrizzare o installare corrispondentemente il driver per il mouse. Per informazioni al riguardo si rimanda alle relative istruzioni per l'uso del mouse oppure al manuale del sistema operativo in uso.

1. Separare il PC dalla rete.
2. Inserire il mouse seriale sull'interfaccia seriale "Serial/COM1" o COM 2.
3. Avvitare accuratamente il connettore.
4. Collegare il Rack PC alla rete.

### **Collegamento di un mouse USB**

Le istruzioni relative al collegamento di un mouse USB, sono riportate di seguito alla voce **Collegamento di dispositivi USB**.

### **Collegamento di una tastiera PS/2**

Al Rack PC IL è possibile collegare una tastiera PS/2 a scelta dell'utente.

Procedere come indicato nel seguito:

1. Separare il Rack PC dalla rete.
2. Inserire il connettore della tastiera "PS/2 Keyboard".
3. Collegare il Rack PC alla rete.

---

#### **Attenzione**

Si raccomanda l'impiego di una tastiera dotata di connettore lineare per evitare che esso vada a coprire le interfacce adiacenti.

---

### **Collegamento di una tastiera USB**

Le istruzioni relative al collegamento di una tastiera USB sono riportate di seguito alla voce **Collegamento di dispositivi USB**.

## Collegamento di dispositivi USB

All'interfaccia USB si possono collegare dispositivi provvisti di interfaccia USB.

- Collegare il connettore del dispositivo USB all'interfaccia USB.

Il dispositivo viene automaticamente riconosciuto da un sistema operativo Plug & Play ed è così disponibile.

E' possibile impiegare una tastiera USB per il comando del setup di BIOS

---

### Nota

Per le operazioni di manutenzione e riparazione sono disponibili due ulteriori porte USB (equipaggiamento opzionale).

---

---

### Attenzione

I sistemi operativi che non supportano la funzione Plug & Play (p. es. Windows NT 4.0), in generale non consentono l'uso di dispositivi USB.

---

## 3.5 Ethernet (LAN)

### Collegamento in rete del Rack PC mediante interfaccia Ethernet RJ45

L'interfaccia Ethernet RJ45 è un'interfaccia con twisted pair (TP) e velocità di trasmissione dati di 10/100 MBaud. L'interfaccia on board è compatibile con l'adattatore Intel pro/100+ PCI.

L'interfaccia è di tipo plug & play e viene riconosciuta automaticamente da Windows. Le impostazioni dei protocolli vanno effettuate nel Pannello di controllo di Windows.

---

#### Attenzione

Per il funzionamento a 100 MBaud si deve utilizzare un cavo per Ethernet della classe 5.

---

## 3.6 Collegamento in ambiente Windows

Il collegamento punto a punto tramite LPT oppure COM viene supportato da Windows. I cavi di collegamento standard necessari sono facilmente reperibili. Ulteriori informazioni sono disponibili nella Guida online alla voce "Collegamento ad un altro computer".

# Ampliamento del SIMATIC Rack PC IL 40 S

# 4

## Contenuto del capitolo

La funzionalità del Rack PC può essere elevata ampliando lo spazio di memoria principale ed installando ulteriori drive e unità di ampliamento. Questo capitolo descrive le procedure di ampliamento del Rack PC. Attenersi alle avvertenze di sicurezza qui descritte.

## Sommario del capitolo

<b>Nel capitolo</b>	<b>si trova</b>	<b>a pagina</b>
4.1	Apertura del Rack PC IL	4-2
4.2	Installazione di un ampliamento di memoria	4-7
4.3	Sostituzione della batteria tampone	4-7
4.4	Installazione di unità di ampliamento	4-8
4.5	Installazione/disinstallazione di drive	4-12
4.6	Installazione/disinstallazione dell'alimentatore	4-16
4.7	Installazione/disinstallazione della scheda madre	4-17
4.8	Installazione/disinstallazione del ventilatore	4-18
4.9	Sostituzione del processore	4-19

## 4.1 Apertura del Rack PC IL

### 4.1.1 Premesse

Il dispositivo è costruito in modo tale da rendere la manutenzione rapida ed economica.

---

#### Precauzione

I componenti elettronici delle unità sono molto sensibili alle cariche elettrostatiche. Nel maneggiarli è quindi necessario adottare particolari precauzioni. Si osservino in proposito le direttive per i componenti sensibili alle cariche elettrostatiche riportate nell'allegato A (direttive ESD).

---

### Limitazione della responsabilità

Tutti i dati tecnici e le autorizzazioni riportati in questo manuale hanno validità soltanto per gli ampliamenti concessi dalla Siemens.

Per eventuali limitazioni della funzionalità durante l'uso di apparecchi o componenti di altri produttori si declina ogni responsabilità.

Tutte le unità e componenti sono interessate dalle prescrizioni delle direttive ESD, alle quali occorre attenersi. Il seguente simbolo segnala la presenza di componenti sensibili alle cariche elettrostatiche.



### Provvedimenti importanti prima di aprire il Rack PC IL

Prima di procedere all'apertura del dispositivo osservare le seguenti regole:

- Prima di estrarre il cavo di alimentazione scaricare la propria carica elettrostatica, ad es. toccando le parti metalliche sul retro del dispositivo.
- Scaricare la carica elettrostatica anche dagli attrezzi con cui si esegue il lavoro.
- Quando si maneggiano i componenti, adoperare una fascetta di messa a terra.
- I componenti e le unità non vanno estratti dal loro imballo fino al momento del montaggio.
- L'inserimento e l'estrazione dei componenti e delle unità va effettuato in assenza di corrente.
- Afferrare i componenti e le unità solo per i bordi. Non toccare i pin di collegamento e le piste dei circuiti stampati.
- Non far funzionare il dispositivo quando l'involucro è aperto.

### 4.1.2 Apertura della custodia

Per aprire la custodia procedere come segue:

1. Scollegare la presa di alimentazione
2. Disinserire, se necessario, tutti i cavi di collegamento dal dispositivo.
3. Se necessario estrarre il PC dal relativo supporto/armadio.
4. Svitare le tre viti di fissaggio **(1)** della custodia.
5. Sollevare leggermente la custodia sul lato posteriore ed estrarla dalla scanalatura **(2)**.
6. Rimuovere infine la custodia.

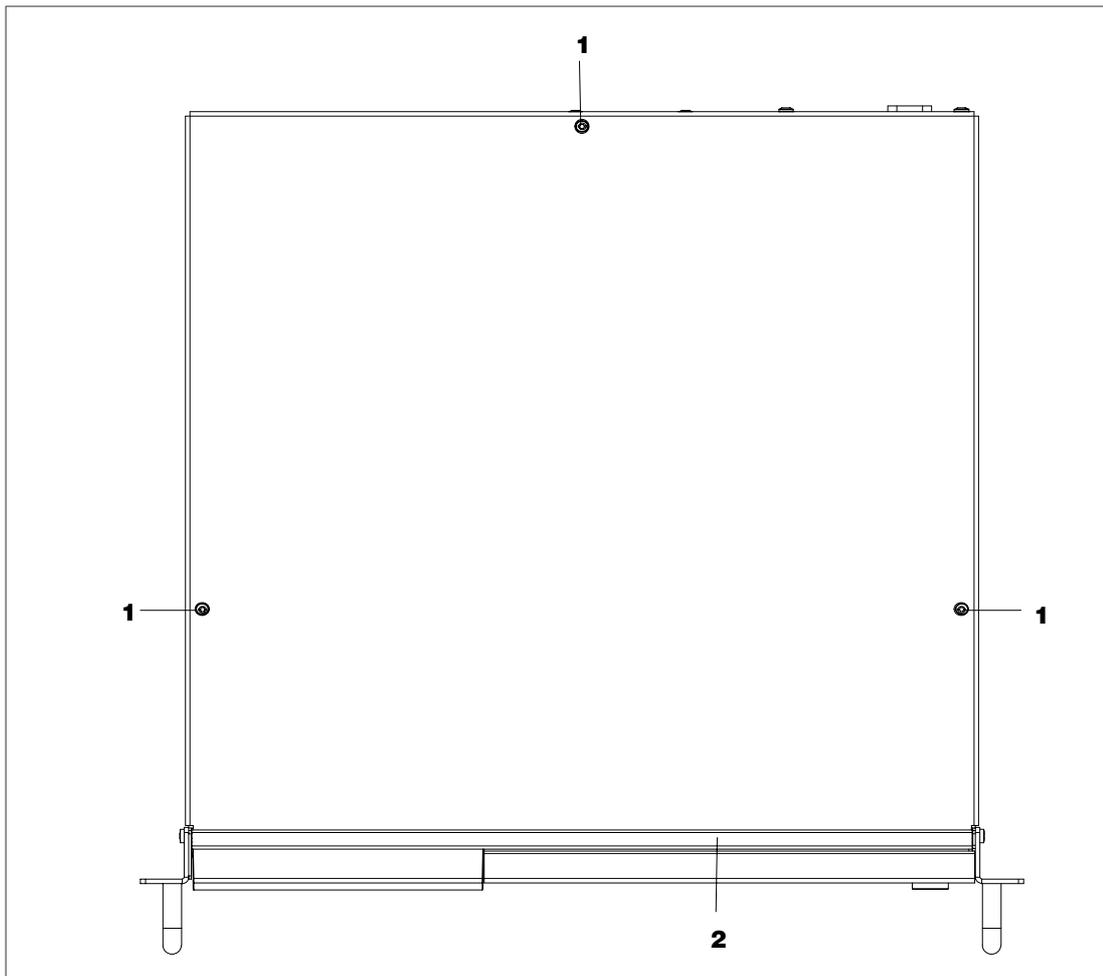


Figura 4-1 Apertura della custodia

### 4.1.3 Apertura del lato frontale del dispositivo

Al fine di facilitare l'accesso alla scheda madre e alle connessioni dei drive, lo sportello frontale del dispositivo è stato realizzato in formato pieghevole.

Per aprire il lato frontale procedere come indicato nel seguito:

1. Ribaltare verso il basso lo sportello frontale e rimuovere la copertura del ventilatore.
2. Rimuovere le due viti **(1)** sul lato frontale.
3. Rimuovere una dopo l'altra le due viti **(2)** sulle pareti laterali.

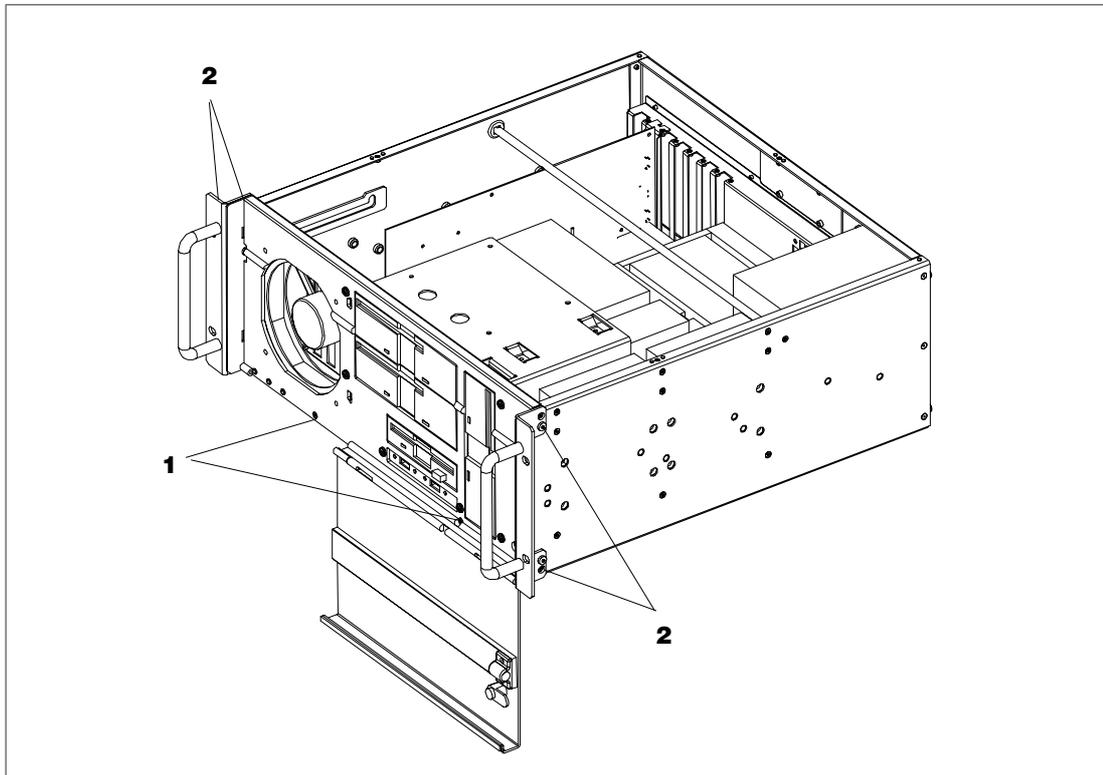


Figura 4-2 Apertura della custodia

4. Ribaltare in avanti il frontalino del dispositivo fino allo scatto del bloccaggio **(3)** (vedere la figura 4-3).

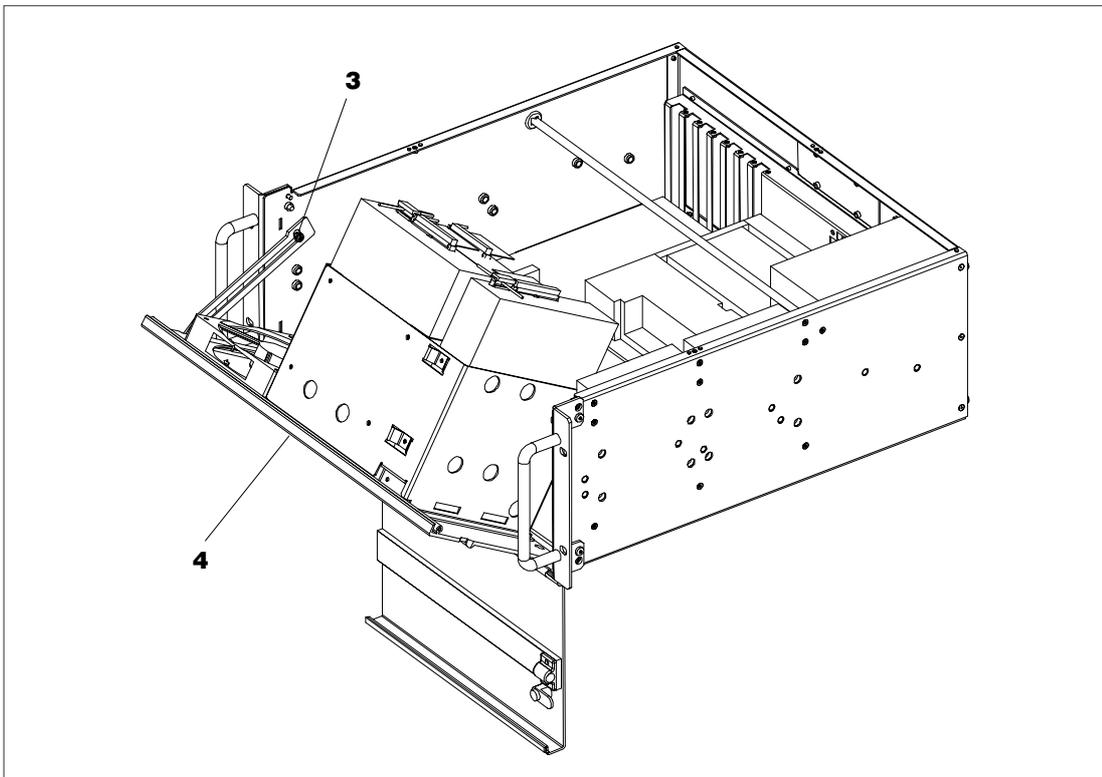


Figura 4-3 Apertura del lato frontale

**Attenzione**

Prima di procedere alla chiusura dello sportello frontale, aprire sollevando il bloccaggio laterale.

Al fine di evitare che i cavi rimangano incastrati, chiudere lo sportello con cautela.

#### 4.1.4 Unità funzionali visibili dopo l'apertura

Le seguenti unità funzionali sono visibili dopo l'apertura della custodia:

- 1 Scheda madre
- 2 Posti connettore per unità (6x PCI, 1x AGP)
- 3 Fermo meccanico per schede
- 4 Guida per unità
- 5 Ventilatore
- 6 Modulo per rack per drive
- 7 Supporto per drive
- 8 Dischi rigidi
- 9 Alimentatore

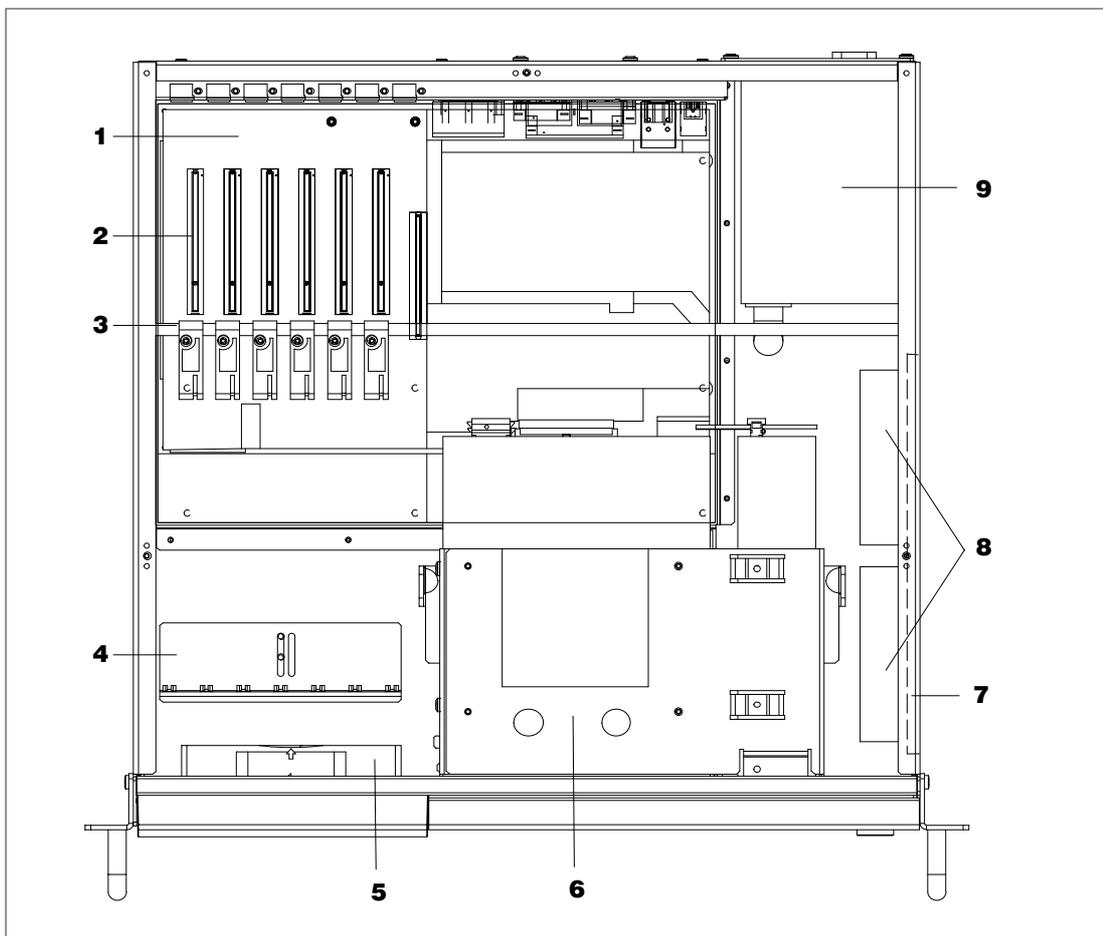


Figura 4-4 Rack PC aperto

### 4.1.5 Scheda madre

La scheda madre è il cuore del dispositivo. In essa vengono elaborati e memorizzati i dati e comandate le interfacce e le unità periferiche. La descrizione dettagliata della scheda madre è riportata nel manuale tecnico D1527.pdf sul CD "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers" in dotazione con la fornitura.

## 4.2 Installazione di un ampliamento di memoria

Sulla scheda madre sono disponibili due posti connettore per moduli di memoria, ciò consente di ampliare fino a 2 Gbyte lo spazio di memoria del Rack PC.

La descrizione dettagliata delle possibilità di ampliamento di memoria è riportata nel manuale tecnico D1527.pdf sul CD "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers" in dotazione con la fornitura.

## 4.3 Sostituzione della batteria tampone

La batteria tampone alimenta l'orologio hardware anche quando l'apparecchio è spento. Oltre all'ora, vengono mantenute tutte le informazioni riguardanti il dispositivo (configurazione hardware). Se la batteria tampone è esaurita o viene disinserita dal connettore, tali dati vanno persi.

La posizione della batteria tampone sulla scheda madre e le relative modalità di sostituzione sono descritte nel manuale tecnico D1527.pdf sul CD "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers".

---

### Precauzione

Pericolo di danni!

La batteria al litio può essere sostituita esclusivamente con batterie dello stesso tipo oppure con un tipo di batterie consigliato dal costruttore.

Lo smaltimento delle batterie usate deve avvenire in osservanza delle direttive locali.

---

## Nuova impostazione del SETUP

Dopo l'estrazione della spina della batteria oppure dopo la sostituzione della batteria stessa, i dati di configurazione del dispositivo devono essere reimpostati tramite il Setup del BIOS.

## 4.4 Installazione di unità di ampliamento

### Avvertenze relative alle unità

Per il Rack PC IL è previsto l'impiego di unità definite nella specifica ATX/PCI. Le dimensioni di tali unità non devono superare le misure consentite. Il superamento dell'altezza prevista può impedire i contatti, causare errori di funzionamento nonché difficoltà di installazione. La figura sottostante illustra una scheda PCI modello lungo.

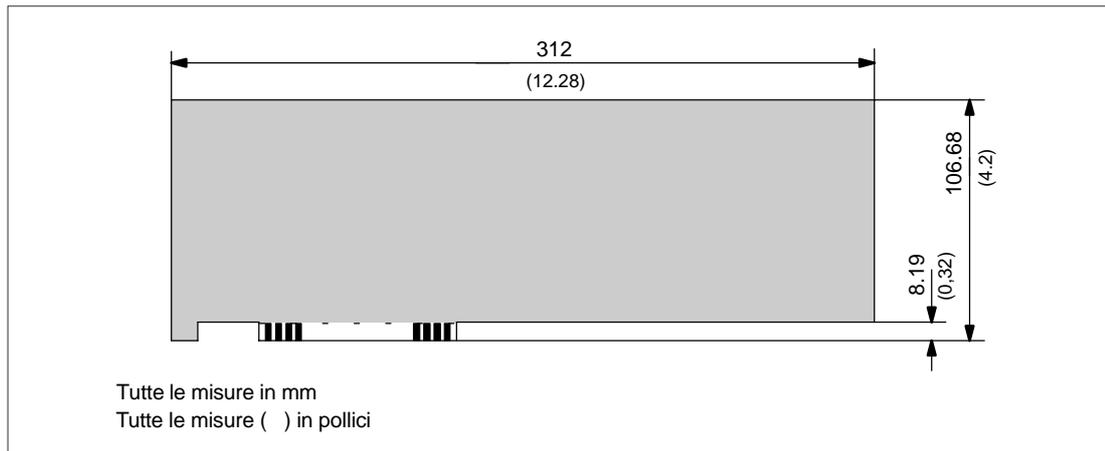


Figura 4-5 Unità PCI (5 V) modello lungo

### Avvertenza relativa a unità PCI (modello lungo)

Per consentire l'introduzione nella guida profilata, le unità PCI a modello lungo, devono essere provviste di extender (di solito in dotazione con la fornitura delle unità PCI a modello lungo).

#### 4.4.1 Installazione/disinstallazione del fermo meccanico per schede

Una delle due estremità della barra del fermo meccanico per schede è avvitata mentre l'altra è situata in un'apposita scanalatura. Sul fermo meccanico sono montate sette placchette di plastica provviste ciascuna di una vite regolabile per il fissaggio delle schede.

Procedere come indicato nel seguito:

1. Aprire il Rack PC IL come descritto al paragrafo 4.1.2.
2. Allentare la vite **(3)** ed estrarre il fermo meccanico **(1)**.
3. Installare le unità di ampliamento.
4. Reinserire il fermo meccanico e fissare la vite **(3)**.
5. Posizionare il fermo meccanico **(2)**.

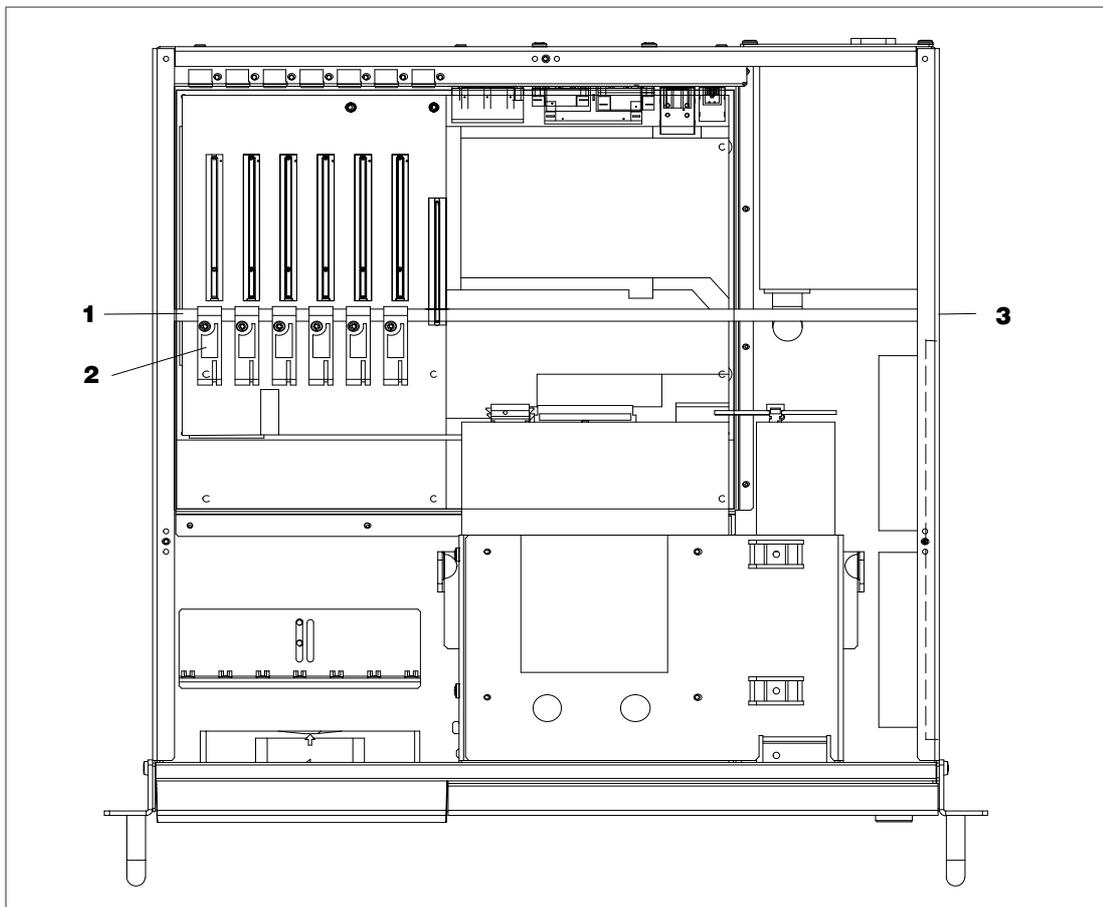


Figura 4-6 Installazione/disinstallazione del fermo meccanico per schede

### **Posizionamento del fermo meccanico**

Per inserire il fermo meccanico procedere come indicato nel seguito:

1. Svitare la vite serrafilo e premere il fermo meccanico fino a posizionarlo sull'unità. L'unità deve essere ben inserita nella tacca.

---

### **Precauzione**

Sull'unità non deve essere esercitata alcuna pressione.

---

#### 4.4.2 Installazione/disinstallazione di unità di ampliamento

Procedere come indicato nel seguito:

1. Aprire il Rack PC IL come descritto al paragrafo 4.1.2.
2. Rimuovere tutte le spine dall'unità di ampliamento memorizzandone la posizione.
3. Smontare il fermo meccanico come descritto al capitolo 4.4.1.
4. Svitare le viti sulla placca dello slot applicata sull'unità **(1)**.
5. Estrarre l'unità dal posto connettore (Slot) **(2)** e memorizzare la posizione dello slot stesso.
6. Per installare la nuova unità di ampliamento seguire il procedimento inverso.

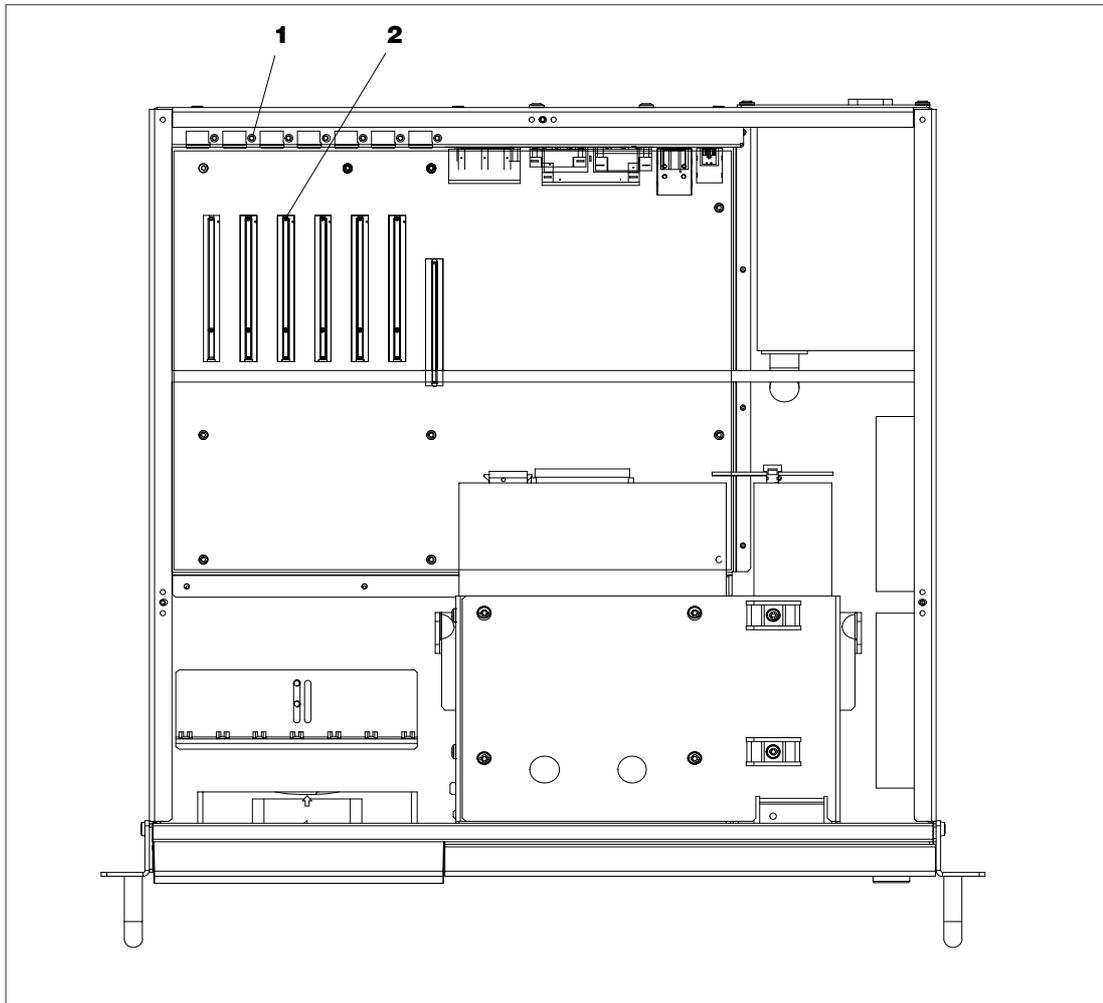


Figura 4-7 Installazione/disinstallazione di unità di ampliamento

## 4.5 Installazione/disinstallazione di drive

### 4.5.1 Installazione/disinstallazione del rack per drive

Il rack per drive è composto di una parte anteriore e una laterale. Sul rack per drive è possibile installare, a seconda dell'ordinazione, un CD-ROM, un CD-RW, un drive per dischetti nonché un cassetto estraibile.

#### Precauzione

I drive sono componenti sensibili che non sopportano shock troppo forti. Evitare, durante l'installazione o la disinstallazione degli stessi, di capovolgerli o di sottoporli a scossoni.

1. Aprire il Rack PC IL come descritto al paragrafo 4.1.2 e 4.1.3.
2. Allentare le quattro viti del rack per drive **(1)** sul lato frontale.
3. Estrarre dalla custodia sollevandolo il rack per drive.

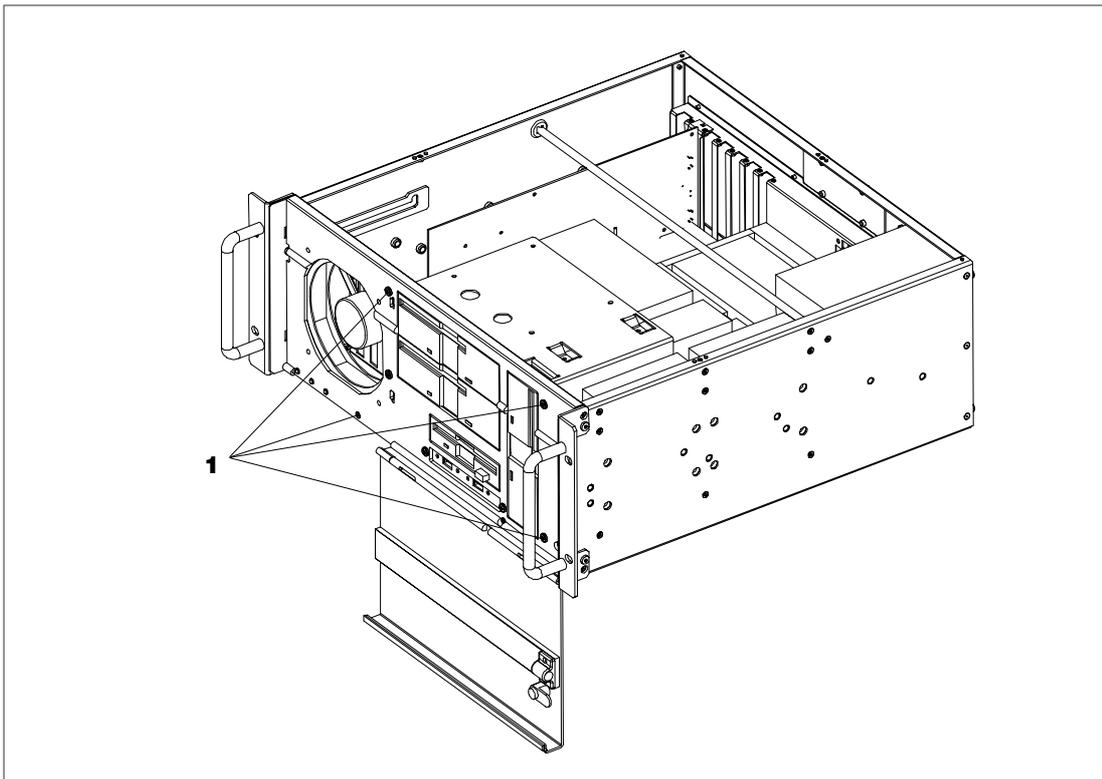


Figura 4-8 Disinstallazione del modulo per rack per drive

4. Rimuovere il rack per drive laterale **(3)** soltanto se necessario, p. es., per fissare un drive nel rack anteriore **(1)**.
5. Allentare le sei viti **(2)** per rimuovere il rack per drive laterale **(3)**.
6. Disinserire i cavi dopo averne memorizzato la disposizione
7. Per l'installazione del rack per drive seguire il procedimento inverso.

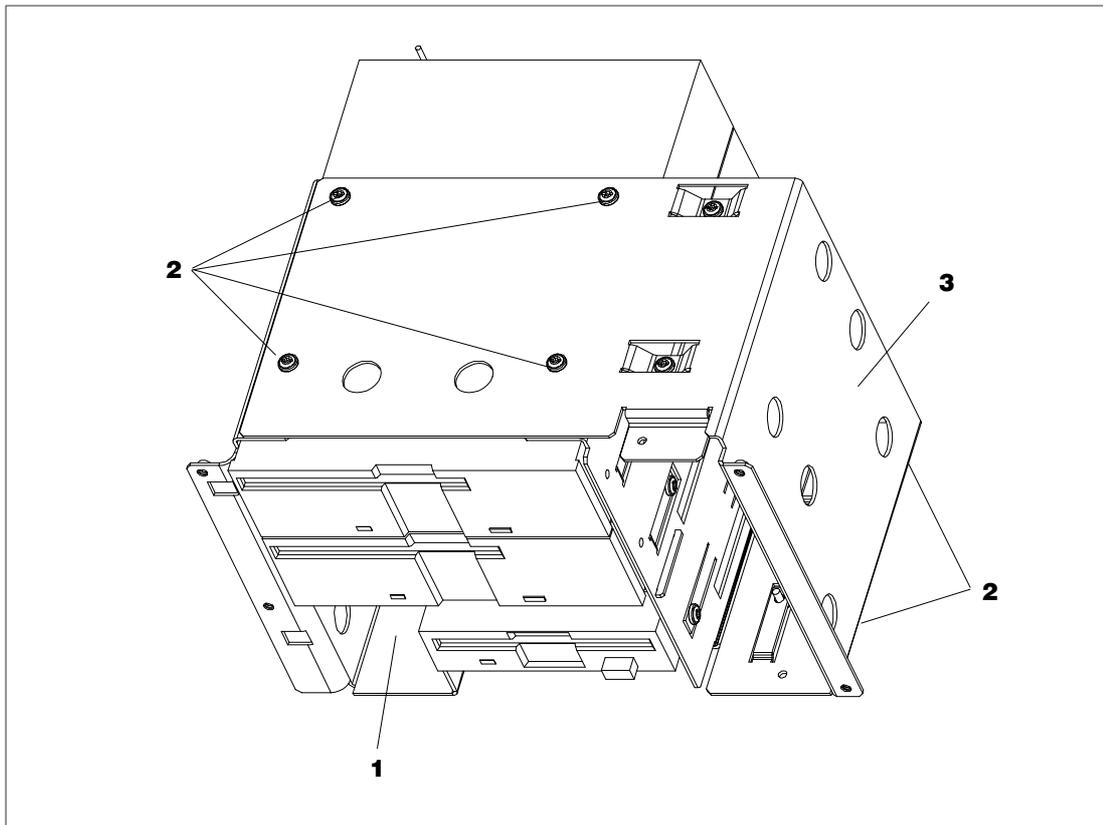


Figura 4-9 Disinstallazione del rack per drive

I drive per i dischi rigidi possono essere installati in un cassetto estraibile per drive.

## 4.5.2 Installazione/disinstallazione dei drive per disco rigido

### Precauzione

I drive sono componenti sensibili che non sopportano shock troppo forti. Evitare, durante l'installazione o la disinstallazione degli stessi, di capovolgerli o di sottoporli a scossoni.

1. Aprire il Rack PC IL come descritto al paragrafo 4.1.2 e 4.1.3.
2. Svitare le quattro viti (**1**) del drive che si intende disinstallare.
3. Rimuovere il drive dalla custodia.
4. Disinserire quindi il cavo di alimentazione e di trasmissione dati.
5. Per l'installazione seguire il procedimento inverso.

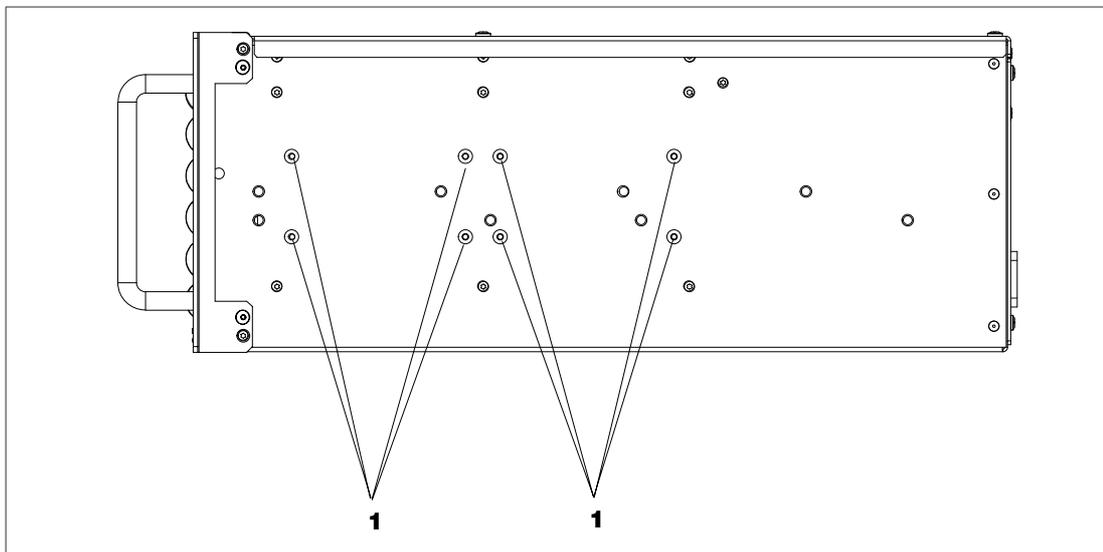


Figura 4-10 Montaggio di un drive per disco rigido

### 4.5.3 Installazione/disinstallazione di drive per dischetti e di drive per CD ROM o del cassetto estraibile per drive

#### Precauzione

I drive sono componenti sensibili che non sopportano shock troppo forti. Evitare, durante l'installazione o la disinstallazione degli stessi, di capovolgerli o di sottoporli a scossoni.

1. Aprire il Rack PC IL come descritto al paragrafo 4.1.2 e 4.1.3.
2. Disinserire i cavi accessibili di alimentazione e di trasmissione dati ed estrarre il rack per drive dal dispositivo come descritto al paragrafo 4.5.1.
3. Rimuovere, se disponibile, il drive nel rack laterale.
4. Disinserire quindi il cavo di alimentazione e di trasmissione dati.
5. Svitare le 4 viti **(1)** del drive per CD che si intende disinstallare o del drive per dischetti **(2)**. Le viti di fissaggio sul lato destro dei drive sono accessibili dalle fessure del rack per drive.
6. Per l'installazione del nuovo drive seguire il procedimento inverso.

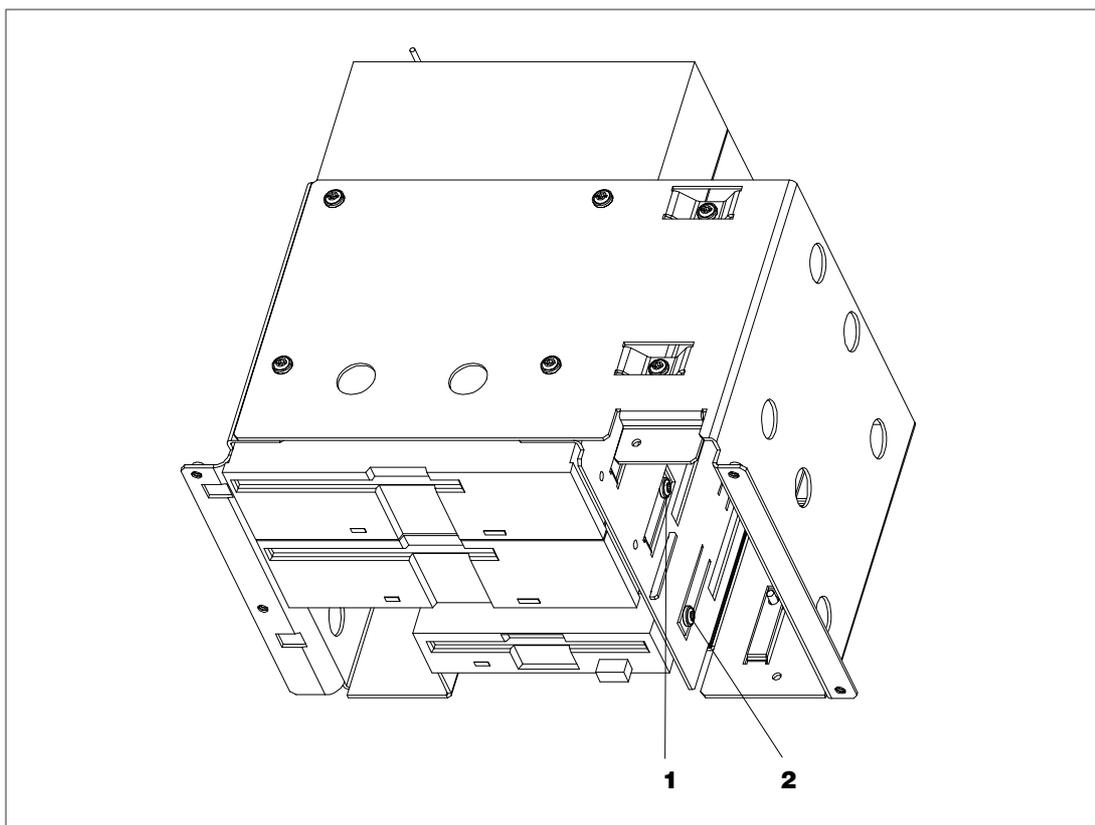


Figura 4-11 Installazione di drive per dischetti e di drive per CD ROM o di cassette estraibili per drive

## 4.6 Installazione/disinstallazione dell'alimentatore



### Pericolo

La sostituzione dell'alimentatore può essere eseguita esclusivamente da personale specializzato.

1. Aprire il Rack PC IL come descritto al paragrafo 4.1.2 e 4.1.3.
2. Disinserire i cavi di alimentazione e di trasmissione dati dei drive, della scheda madre e dei dischi rigidi e memorizzarne la disposizione.
3. Rimuovere il fissaggio dai cavi di alimentazione che si trovano nella custodia.
4. Svitare le quattro viti **(2)** che fissano il supporto dell'alimentatore alla custodia.
5. Estrarre, premendolo all'indietro, l'alimentatore dalla custodia.
6. Svitare le quattro viti **(1)** del supporto dell'alimentatore.
7. Per l'installazione del nuovo alimentatore seguire il procedimento inverso.

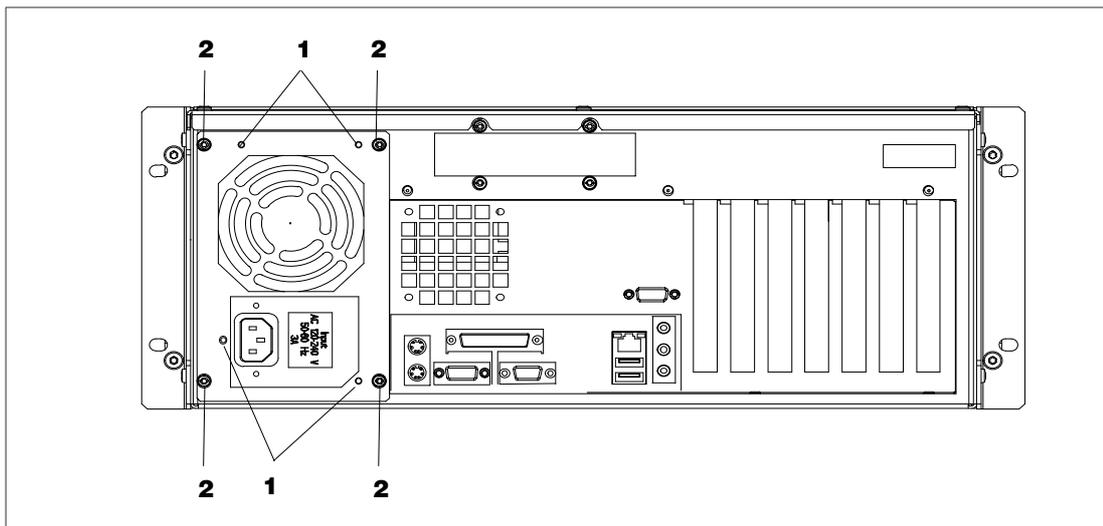


Figura 4-12 Installazione/disinstallazione dell'alimentatore

## 4.7 Installazione/disinstallazione della scheda madre

1. Aprire il Rack PC IL come descritto al paragrafo 4.1.2.
2. Rimuovere tutte le unità dai posti connettore (procedere come indicato al capitolo 4.4.2).
3. Ribaltare verso il basso lo sportello frontale come descritto al capitolo 4.1.3.
4. Rimuovere tutti i cavi dalla scheda madre e memorizzarne la disposizione.
5. Svitare le dieci viti dalla scheda madre.
6. Per reinstallare la scheda madre, seguire il procedimento inverso.

La fornitura della scheda madre come pezzo di ricambio non comprende il processore e i moduli di memoria.

## 4.8 Installazione/disinstallazione del ventilatore

Il raffreddamento del Rack PC IL avviene tramite un ventilatore che fa confluire aria nell'involucro (areazione con sovrappressione).

1. Spegnere il Rack PC IL.
2. Aprire lo sportello frontale.
3. Rimuovere la copertura del ventilatore.
4. Aprire il Rack PC IL come descritto al paragrafo 4.1.2.
5. Estrarre la presa del ventilatore situata sulla scheda madre.
6. Svitare le quattro viti (**1**) per il fissaggio del ventilatore e della griglia di protezione.
7. Per l'installazione del ventilatore seguire il procedimento inverso.

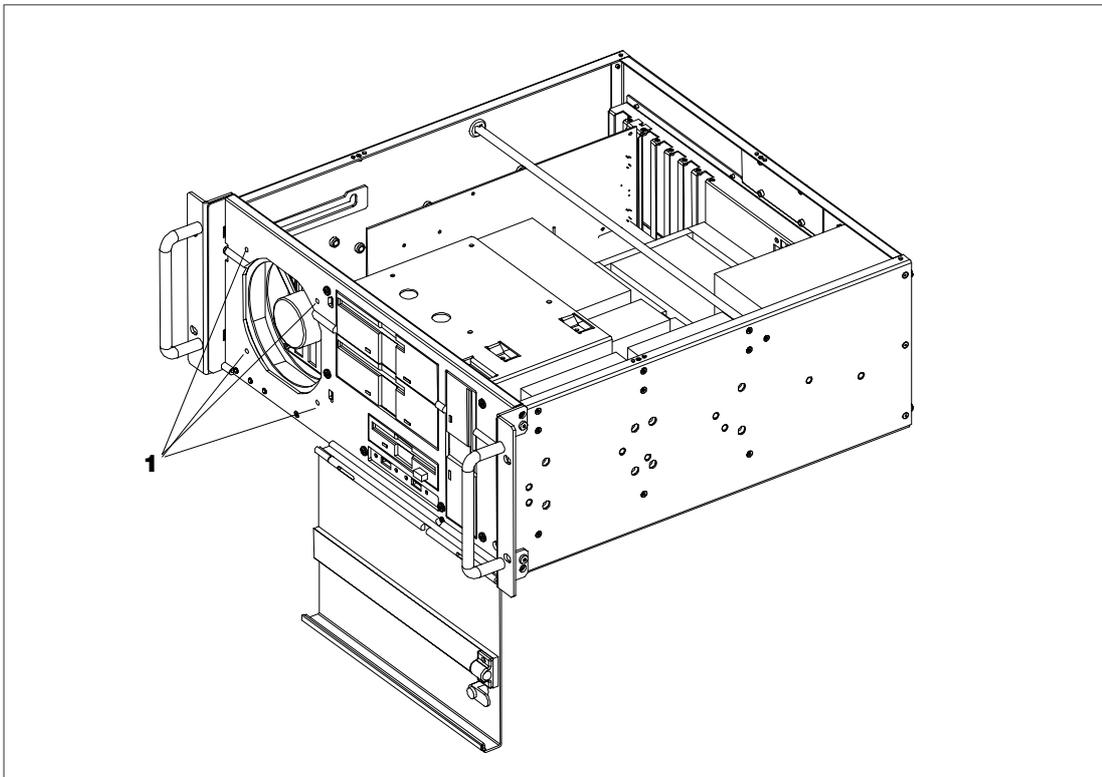


Figura 4-13 Installazione/disinstallazione del ventilatore

---

### Attenzione

È consentita esclusivamente l'installazione di un ventilatore dello stesso tipo.

---

---

### **Precauzione**

Al fine di consentire un sufficiente raffreddamento del Rack PC IL, accertarsi, al momento dell'installazione del ventilatore, che la direzione di ventilazione sia corretta.

Controllare inoltre che la freccia sul ventilatore sia rivolta verso l'interno della custodia e non verso il supporto del ventilatore stesso.

La sostituzione del ventilatore può essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.

---

## **4.9 Sostituzione del processore**

Per sostituire il processore procedere come indicato nel seguito:

1. Aprire il Rack PC IL come descritto al paragrafo 4.1.2.
2. Estrarre la spina del cavo del ventilatore.
3. Ulteriori informazioni sulla procedura di sostituzione sono disponibili sul CD in dotazione con la fornitura "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers" nel manuale D1527.pdf.

---

### **Precauzione**

L'azionamento di un processore ad una frequenza superiore a quella consentita può comportare la distruzione del processore stesso oppure la perdita o l'inesattezza dei dati.

E' consentito esclusivamente l'impiego di processori appositamente omologati o abilitati per la scheda madre installata. Rivolgersi alla persona di riferimento presso le rappresentanze o filiali Siemens della propria zona

<http://www.siemens.com/automation/partner>

---



# Configurazione del SIMATIC Rack PC IL 40 S

# 5

## Contenuto del capitolo

Il manuale "BIOS-Setup" illustra l'esecuzione e l'utilizzo del set up del BIOS e riporta la descrizione dettagliata dei comandi di menu e delle possibilità di impostazione. Questi manuali sono disponibili sul CD in dotazione con la fornitura "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers".

## 5.1 Impostazioni del BIOS

Nel BIOS è possibile impostare le funzioni del sistema e la configurazione hardware del PC.

**Le impostazioni del BIOS del Rack PC IL di seguito riportate, vengono effettuate prima della consegna e differiscono dalle impostazioni di default:**

Onglet	Opzione	Impostazione
Main	Boot Options → Post Errors:	No Halt On Any Errors
Advanced	Power On/Off → Power Failure Recovery:	Always On
	System Management → Fan Control	Enhanced
Power	APM:	Disabled
	Power Management Mode:	Disabled
	ACPI S3:	Disabled

Nel manuale Bios4-06.pdf sul CD in dotazione con la fornitura "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers" vengono illustrati il richiamo e l'utilizzo del Setup del BIOS, essi riportano inoltre la descrizione dettagliata dei menu e delle possibilità di impostazione disponibili.

---

### Attenzione

L'update del BIOS o il richiamo della funzione "Defaultsettings" modificano le impostazioni del BIOS. Ripristinare tali impostazioni attenendosi alle disposizioni della tabella.

Accertarsi innanzitutto che le impostazioni nella scheda "Power" siano corrette.

Tutti i comandi di menu sono preimpostati su "Disabled".

Le funzioni del sistema operativo "Save to RAM" (modalità standby) e "Save to Disk" (ibernazione) non sono funzioni abilitate del Rack PC.

---

# Diagnostica

## Contenuto del capitolo

Il presente capitolo offre suggerimenti su come ridurre o risolvere i problemi più comuni.

- I messaggi di errore del sistema operativo sono descritti nella documentazione del sistema operativo stesso.

## Sommario del capitolo

<b>Nel capitolo</b>	<b>si trova</b>	<b>a pagina</b>
6.1	Problemi in caso di impiego di unità di altri costruttori	6-2
6.2	Il display esterno non si accende	6-3
6.3	Il cursore non appare sul display	6-3
6.4	Data e/o ora errate sul PC	6-4
6.5	Il dispositivo USB non funziona	6-4
6.6	Sul display vengono visualizzati messaggi di errore	6-4

## 6.1 Problemi in caso di impiego di unità di altri costruttori

### Immagine errata

Crash del PC al momento dell'avvio.

### Cause

Sono ipotizzabili le seguenti cause:

- assegnazione doppia di indirizzi di ingresso/uscita,
- assegnazione doppia di interrupt hardware e/o di canali DMA,
- inosservanza della frequenza o del livello di segnale,
- assegnazione anomala del connettore,
- mancata esecuzione di "Reset Configuration".

### Rimedio

Controllare la configurazione del PC.

- Se la configurazione del PC corrisponde a quella impostata allo stato di fornitura, rivolgersi al servizio assistenza tecnica.
- Se la configurazione del PC è stata modificata, ripristinare quella impostata allo stato di fornitura; rimuovere a tal fine le unità di altri costruttori e riavviare il PC.
  - Qualora si verificassero nuovamente crash del PC, rivolgersi al servizio assistenza tecnica.
  - Se il guasto non si ripresenta, esso era riconducibile all'impiego di un'unità di altri costruttori; sostituire quest'unità con una della Ditta Siemens o accordare con il fornitore dell'altra ditta il tipo di unità da impiegare.
- Eseguire il "Reset Configuration" mediante il setup del BIOS (consultare il manuale "BIOS-Setup" disponibile sul CD in dotazione con la fornitura "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers").

## 6.2 Il display esterno non si accende

### Cause/rimedi

Sono ipotizzabili le seguenti cause:

#### **Il display non è acceso**

- procedere all'accensione del display.

#### **Il display si trova in standby**

- Premere un tasto qualsiasi.

#### **Il regolatore della luminosità è regolato sullo scuro**

- Regolare la luminosità del display sul chiaro tramite il regolatore. Per informazioni dettagliate si rimanda alle istruzioni per l'uso del display.

#### **Cavo di rete o del display non collegato**

- Spegnete il display.
- Verificate che il cavo di rete del display sia stato collegato correttamente al display e alla presa di sicurezza con contatto di terra.
- Accendete il display.
- Disconnettere il display.

---

#### **Nota**

Qualora, nonostante le misure ed i controlli sopraindicati, il display non si accendesse, consultare il servizio assistenza tecnica.

---

## 6.3 Il cursore non appare sul display

### Cause/rimedi

Se il cursore non appare sul display, sono ipotizzabili le seguenti cause:

#### **Il driver del mouse non è stato caricato**

- Accertarsi che il driver del mouse sia installato correttamente e che sia disponibile all'avvio del programma utente. Informazioni dettagliate sul driver del mouse sono disponibili nei manuali del mouse oppure del programma utente.

#### **Il mouse non è collegato**

- Spegnere il PC.
- Accertarsi che il driver del mouse sia collegato correttamente all'unità di sistema. Se vengono impiegati un adapter oppure una prolunga per il cavo del mouse, controllare anche questo collegamento.
- Accendere il PC.

---

#### **Nota**

Qualora, nonostante le misure ed i controlli sopraindicati, il cursore del mouse non apparisse ancora sul display, consultare il servizio assistenza tecnica.

---

## 6.4 Data e/o ora errate sul PC

### Rimedio

Impostare la data e l'ora nel menu di setup del BIOS.

Premere il tasto <F2> durante il boot per richiamare il setup.

---

### Nota

Se, dopo lo spegnimento e la riaccensione, la data e l'ora sono ancora errate, ciò è riconducibile alla batteria scarica. Consultare in questo caso il servizio di assistenza tecnica.

---

## 6.5 Il dispositivo USB non funziona

Il sistema operativo non riconosce l'interfaccia USB. Attualmente essa viene supportata soltanto da Windows 2000 e Windows XP. Il setup del BIOS può essere comandato dalla tastiera USB.

## 6.6 Sul display vengono visualizzati messaggi di errore

La spiegazione dei messaggi di errore emessi dal BIOS di sistema, è disponibile nel manuale "BIOS-Setup" sul CD in dotazione con la fornitura "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers".

# Informazioni sull'hardware

# 7

## Sommario del capitolo

<b>Nel capitolo</b>	<b>si trova</b>	<b>a pagina</b>
7.1	Fabbisogno di corrente dei componenti (valori max.)	7-2
7.2	Panoramica delle componenti e delle interfacce	7-3
7.3	Risorse di sistema	7-4
7.4	Funzioni di controllo	7-5
7.5	Interfacce	7-6
7.6	Alimentatore	7-6

## 7.1 Fabbisogno di corrente dei componenti (valori max.)

### Sistema di base

Componenti	Tensione				
	+5V	+3,3V	+12V	-12V	5Vaux
Scheda madre FSC1527 con Intel Pentium 4 Processore 2,4 GHz / Processore Intel Celeron 2GHz	0,9 A	3,4 A	8 A	0,05 A	
Drive per dischetti	0,25 A				
Drive per dischi rigidi EIDE	0,5 A		0,4 A		
Drive per CD-ROM	0,9 A		0,8 A		
Drive per CD-RW	0,9 A		0,8 A		
Raid Controller	0,5 A				
Ventilatore frontale			0,5 A		
<b>Singole correnti (max. consentito) <sup>1)</sup></b>	<b>20 A</b>	<b>18 A</b>	<b>18 A</b>	<b>1 A</b>	<b>2 A</b>
<b>Potenza complessiva, ammessa</b>	180 W				
<b>Grado di efficacia dell'alimentazione</b>	<del>68%</del> (230VAC) / <del>65%</del> (115VAC)				

1) Non superare la potenza di somma max. consentita della tensione +3,3V / +5V di 135W

## 7.2 Panoramica delle componenti e delle interfacce

Componenti/ Interfacce	Descrizione	Caratteristica
Chipset	Intel 845GE	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPU con 533 / 400 MHz PSB, SDRAM DDR 333/266 non bufferizzata, senza ECC</li> </ul>
BIOS	Update tramite software	
CPU	Pentium 4 / Celeron (costruzione mPGA478)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supporta l'upgrade</li> </ul>
Memoria	Moduli DIMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Larghezza dati di 64 Bit</li> <li>2,5 V</li> <li>SDRAM secondo la specifica PC2700/2100-</li> <li>Clock di bus 333/266 MHz <sup>*2</sup></li> <li>2 DIMM impiegabili</li> <li>facilmente sostituibili</li> <li>variabili da 128MB a 2GB</li> </ul>
Grafica	Posto connettore AGP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il posto connettore AGP supporta le modalità 1x/2x/4x</li> </ul>
Hard-Disk <sup>*3</sup>	Master o slave sull'interfaccia Primary EIDE Modalità ATA-33/66/100	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supporta la funzione Ultra DMA</li> </ul>
CD-ROM/ CD-R/RW <sup>*3</sup>	Master o slave sull'interfaccia Secondary EIDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>48x Speed (CD-ROM) oppure 48x24x48 (CD-R/RW) supporta la funzione DMA</li> </ul>
Floppy <sup>*3</sup>	Interfaccia per cavo a nastro piatto a 34poli	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,44 MB</li> </ul>
Keyboard	Interfaccia per tastiera PS/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard</li> </ul>
Mouse	Interfaccia per mouse PS/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard</li> </ul>
Serial/COM1 Serial/COM2	Interfaccia seriale per periferiche quali mo- dem, mouse, tastiera COM2 (optional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard 9-pol. D-Sub (pin)</li> </ul>
Parallela	LPT, Standard, bidirezionale, Modalità EPP e ECP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presa D-Sub a25-pol.</li> </ul>
USB	Universal Serial Bus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quattro high Current (500mA)-USB-Ports</li> </ul>
Ethernet	10BaseT/100Base-TX (Intel Kinnereth, DA82562ET)	<ul style="list-style-type: none"> <li>10/100 MBaud, a separazione di potenziale <sup>*1</sup></li> </ul>

\*1 Separazione di potenziale del circuito di corrente di bassa tensione di sicurezza

\*2 In funzione del tipo di CPU

\*3 In funzione dell'equipaggiamento del dispositivo

## 7.3 Risorse di sistema

Le risorse di sistema (indirizzi hardware, ripartizione della memoria, assegnazione degli interrupt, canali DMA) vengono assegnate dinamicamente dal sistema operativo Windows in funzione della dotazione hardware e dei dispositivi esterni connessi. L'assegnazione attuale delle risorse di sistema nonché la presenza di eventuali incompatibilità possono essere visualizzate nei seguenti sistemi operativi:

Windows NT 4.0

**Start > Programs > Administrative Tools (Common)> Windows NT Diagnostics**

Windows 2000/XP

**Start > Esegui** inserire *msinfo32* nella casella **Apri** e confermare con **OK**

## 7.4 Funzioni di controllo

### 7.4.1 Panoramica

#### Funzione

Sono implementate le seguenti funzioni singole:

- controllo temperatura
- watchdog
- controllo ventilatore

---

#### Attenzione

Il software "SystemGuard" e "DeskView" non possono essere installati contemporaneamente. L'installazione o il funzionamento contemporaneo di entrambi potrebbe causare errori in quanto essi accedono alla medesima interfaccia.

---

La descrizione dei driver e di SystemGuard è disponibile sul CD in dotazione con la fornitura "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers" accessibile da "wp\_systemguard\_en.pdf".

### 7.4.2 Indicatore/Controllo temperatura

#### Controllo temperatura

L'utilizzo conforme del dispositivo non comporta errori di temperatura. Qualora si verificasse un errore di temperatura, effettuare i controlli sottindicati al fine di accertarne le possibili cause:

- le fenditure di aerazione sono coperte?
- Il filtro è particolarmente sporco?
- Il ventilatore è fuori servizio?
- la temperatura ambiente supera il valore consentito?
- è stata superata la potenza complessiva di emissione alimentazione?

L'errore di temperatura rimane memorizzato finché la temperatura non raggiunge nuovamente un valore inferiore alla soglia di temperatura prevista e finché esso non viene resettato mediante una delle seguenti misure:

- conferma del messaggio di errore mediante il tasto Info sulla superficie operativa SystemGuard;
- riavvio del dispositivo.

### 7.4.3 Watchdog (WD)

#### Funzione

Watchdog sorveglia lo svolgimento di un programma. WD si prefigge lo scopo di avvisare l'utente del crash di un programma mediante diverse reazioni.

Informazioni più dettagliate sono disponibili sul CD "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers" in dotazione con la fornitura nella cartella "wp\_systemguard\_en.pdf".

### 7.4.4 Controllo ventilatore

Il controllo si estende al ventilatore frontale e al relativo funzionamento, al ventilatore del processore e all'alimentatore. In caso di guasto di un ventilatore viene attivato il LED di stato sul lato frontale.

Informazioni più dettagliate sono disponibili sul CD "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers" in dotazione con la fornitura nella cartella "wp\_systemguard\_en.pdf".

## 7.5 Interfacce

La descrizione delle interfacce e la relativa disposizione sulla scheda madre è disponibile sul CD "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers" nella descrizione D1527.pdf.

## 7.6 Alimentatore

#### Tensione di uscita

Tensione	Corrente max.	Costante della tensione
+ 12 V	18 A	± 5 %
- 12 V	1 A	± 10 %
+ 5 V	20 A */	+5 % / - 4 %
+ 3,3 V	18 A *	+ 5 % / - 4 %
+ 5 V aux	2 A	+ 5 % / - 3 %

\* La potenza complessiva della tensione +5V e +3,3V può essere max. di 135W

## RAID Controller

### Tipo

I drive EIDE possono essere equipaggiati a scelta di un RAID Controller di tipo Promise FASTTRAK 100 TX2.

### Configurazione

Il sistema è configurato come RAID 1 (immagine speculare dei dati su due dischi rigidi). I dischi rigidi operano ciascuno in collegamento ad un bus EIDE con funzione master. Ciò consente il funzionamento ininterrotto del sistema anche in presenza di guasti al cavo di un bus e garantisce, da parte del rack, un elevato indice di tolleranza agli errori.

### Avvertenze sul funzionamento

Le avvertenze relative al funzionamento del sistema Raid sono disponibili nel manuale di RAIDController in dotazione con la fornitura.

In presenza di cassetto estraibile per drive, è possibile sostituire, in caso di guasto, il disco rigido difettoso durante il funzionamento. Il nuovo disco rigido viene sincronizzato sullo sfondo. In funzione dell'estensione del disco rigido e del carico del sistema la sincronizzazione può richiedere un certo periodo di tempo (alcune ore).

Lo stato sicuro del sistema RAID Level 1 viene raggiunto soltanto a sincronizzazione ultimata.

### Nuova installazione del software

Attenersi alle avvertenze riportate nel manuale in dotazione con la fornitura oppure nel manuale elettronico del Raidcontroller disponibile sul CD.

#### Avvertenze per Windows NT

Per Windows NT è necessario selezionare dall'elenco proposto il tipo FASTTRAK 100 TX2/TX4.

In caso di nuova installazione di Windows NT è necessario attivare ATAPI.SYS per rendere possibile il funzionamento del CDRW / CDRW.

A tal fine modificare la modalità di avvio selezionando **Control Panel > Devices > ATAPI > Startup > Boot** e riavviare quindi il PC.

#### Avvertenze per Windows 2000/XP

In caso di nuova installazione di Windows 2000/XP è necessario selezionare dall'elenco proposto il tipo FASTTRAK 100 TX2/TX4.



# 9

## Reinstallazione del software

### Contenuto del capitolo

Il presente capitolo indica come reinstallare il software nel caso la versione installata presentasse errori.

### Sommario del capitolo

<b>Nel capitolo</b>	<b>si trova</b>	<b>a pagina</b>
9.1	Causa/rimedio	9-2
9.2	Ripristino dello stato di fornitura del software tramite il Restore CD	9-3
9.3	Installazione di driver e software	9-5

## 9.1 Causa/rimedio

In caso di problemi con il software, reinstallarlo per mezzo del CD Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers o del CD Restore.

**CD Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers:** contiene la documentazione e hardware di SIMATIC.

**CD Restore:** contiene un file con l'immagine speculare del software di fornitura originale (sistema operativo con driver per hardware installati).

Per eseguire l'avvio del CD Restore premere durante la fase di autotest il tasto F12.

Vengono così ripristinati le directory e i file memorizzati sul disco fisso al primo avvio del dispositivo. Per reinstallare il software, procedere come segue:

- Verificare se è possibile salvare sul disco fisso l'autorizzazione. Le avvertenze in merito sono disponibili nel relativo software.

Seguire le indicazioni al paragrafo 9.2.

## 9.2 Ripristino dello stato di fornitura del software tramite il Restore CD

Tramite il Restore CD (non compreso in ogni equipaggiamento) è possibile ripristinare il software originale allo stato di fornitura. Il CD dispone delle immagini speculari e degli strumenti necessari per la copia del software di fornitura sul disco rigido. E' possibile eseguire il ripristino dell'intero disco rigido sul drive C: (sistema) e sul drive D: oppure soltanto il ripristino del drive C:. In questo modo è possibile conservare sul drive D: eventuali file utente.

---

### Precauzione

Selezionando l'opzione "Ripristina soltanto la partizione di sistema" tutti i file presenti sul drive C: (sistema) vengono cancellati. Tutti i dati, le impostazioni personalizzate nonché le autorizzazioni esistenti sul drive C: vanno perdute. Il drive C: sul disco rigido viene completamente cancellato, riformattato e sovrascritto con il software di fornitura originale.

Selezionando l'opzione "Ripristina l'intero disco rigido" TUTTI i file, le impostazioni personalizzate nonché le autorizzazioni esistenti sull'intero disco rigido vanno perdute.

---

Per ripristinare lo stato di fornitura, attenersi alle seguenti istruzioni:

- inserire il **CD Restore** nell'apposito lettore, riavviare il dispositivo e, premere durante la fase di autotest il tasto **F12**. Al termine dell'inizializzazione appare sullo schermo un "Boot Menu";
- selezionare con i tasti cursore il "**CD-ROM Drive**";
- seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

---

### Precauzione

Tutti i **dati, programmi, impostazioni utente e autorizzazioni** presenti nei drive **vengono cancellati** e di conseguenza vanno persi.

---

Per una descrizione più dettagliata della funzione, consultare il file LEGGIMI.TXT che si trova nel CD Restore.

### 9.2.1 Impostazione della lingua in Windows 2000

Il **Multilanguage User Interface (MUI)** permette di visualizzare i menu e le finestre di dialogo di Windows 2000 in un'altra lingua.

L'impostazione della lingua per i menu, le finestre di dialogo e la tastiera viene effettuata mediante il Pannello di controllo di Windows 2000 facendo clic su

**Start > Impostazioni > Pannello di controllo > Opzioni internazionali**. Nella scheda **Generale**, effettuare le impostazioni in **"Menu e finestre di dialogo"**; nella scheda **"Impostazioni internazionali di input"**, impostare la lingua desiderata in **"Layout di tastiera"**.

Nella finestra di dialogo **Opzioni internazionali** è necessario eseguire impostazioni relative alla lingua per menu e finestre e all'area geografica, quindi confermare con **Imposta valori predefiniti (Set default...)**.

Quando il dispositivo di programmazione viene fornito, per i menu e le finestre di dialogo è impostata la lingua inglese; la tastiera presenta la configurazione US. Per modificare queste impostazioni, fare clic su **Start > Settings > Control Panel > Regional Options > scheda "General"**, casella **"Menus and dialogs"** (per i menu e le finestre) e scheda **"Input Locales"**, casella **"Input language"** (per la tastiera).

### 9.2.2 Impostazione della lingua in Windows XP Professional

Il **Multilanguage User Interface (MUI)** permette di visualizzare i menu e le finestre di dialogo di Windows XP in un'altra lingua.

Quando il dispositivo di programmazione viene fornito, per i menu e le finestre di dialogo è impostata la lingua inglese; la tastiera presenta la configurazione US. Per modificare queste impostazioni, fare clic su **Start > Control Panel > Date, Time, Language, and Regional Options > Add other languages** scheda **"Languages"**, casella **"Language used in menus and dialogs"**.

In corrispondenza di **Date, Time, Language, and Regional Options**, devono essere effettuate, oltre alle impostazioni della lingua per dialoghi e comandi di menu, anche le impostazioni standard per **non-Unicode programs** alla voce **Advanced**.

## 9.3 Installazione di driver e software

Per installare i driver e il software utilizzare il CD "Rack PC IL 40 S Documentation and Drivers" come indicato nel seguito.

1. Inserire il CD.
2. Avviare il programma Avvio.
3. Nell'indice selezionare "Drivers & Updates".
4. In "Drivers & Updates" selezionare il sistema operativo.
5. Installare il driver desiderato.

---

### Nota

In caso di nuova installazione di Windows 2000 il driver per il set di chip deve essere installato per primo.

In caso di nuova installazione di Windows NT il relativo Service Pack deve essere installato prima di procedere all'installazione di tutti gli altri driver; dopo l'installazione dei driver è necessario reinstallare il Service Pack.

---

### 9.3.1 Installazione dei driver in Windows 2000

E' possibile aggiungere o cambiare i driver relativi ad un componente hardware. A tal fine, procedere come indicato di seguito.

#### Procedura

- Aprire la finestra di dialogo "Proprietà di sistema" facendo clic su "Start", "Impostazioni", "Pannello di controllo" e doppio clic su "Sistema".
- Nella scheda "Hardware" aprire la "Gestione periferiche"
- Nella scheda "Gestione periferiche", fare clic sul segno "+", accanto al tipo di componente hardware e quindi doppio clic sul componente hardware.
- Nella scheda "Driver", fare clic su "Aggiorna driver" e seguire le istruzioni che appaiono sullo schermo.
- Per alcune periferiche, non si dispone della scheda "Driver". In tal caso, per cambiare il driver, in "Pannello di controllo", fare doppio clic sull'icona relativa al tipo di hardware.

## 9.3.2 Installazione del software Raid Controller

### Nuova installazione del software

Attenersi alle avvertenze riportate nel manuale in dotazione con la fornitura oppure nel manuale elettronico disponibile sul CD del Raid Controller.

#### **Avvertenze per NT**

Per Windows NT è necessario selezionare dall'elenco proposto il tipo FASTTRAK 100 TX2/TX4.

In caso di nuova installazione di Windows NT è necessario attivare ATAPI.SYS per rendere possibile il funzionamento del CDROM / CDRW.

A tal fine modificare la modalità di avvio selezionando Control Panel > Devices > ATAPI > Startup > Boot e riavviare quindi il PC.

#### **Avvertenze per Windows 2000/XP**

In caso di nuova installazione di Windows 2000/XP è necessario selezionare dall'elenco proposto il tipo FASTTRAK 100 TX2/TX4.

## 9.3.3 Installazione del software di masterizzazione

Le avvertenze relative al software di masterizzazione sono riportate sul relativo CD ROM.

# A

## Norme ESD

### Sommario del capitolo

<b>Nel Capitolo</b>	<b>si trova</b>	<b>a pagina</b>
A.1	Cosa significa ESD?	A-2
A.2	Cariche elettrostatiche delle persone	A-3
A.3	Protezione di base contro le scariche elettrostatiche	A-4

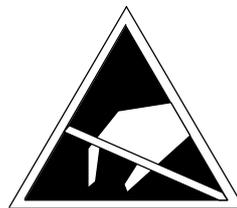
## A.1 Cosa significa ESD?

### Definizione

Tutte le unità elettroniche sono dotate di elementi e componenti ad alto grado di integrazione. Queste parti elettroniche sono molto sensibili alle sovratensioni e quindi anche alle scariche elettrostatiche.

Per questi componenti ed elementi sensibili all'elettricità statica si usa per convenzione l'abbreviazione tedesca **EGB**. La sigla internazionale per definire questi dispositivi è **ESD** ovvero **electrostatic sensitive device**.

I componenti di questo tipo vengono contrassegnati mediante questo simbolo:



### Precauzione

Le unità sensibili all'elettricità statica possono essere distrutte da tensioni notevolmente inferiori alla soglia di percezione umana. Queste tensioni si manifestano quando si tocca un componente o un contatto elettrico di un'unità, senza prima avere scaricato dal proprio corpo l'elettricità statica accumulata. I danni subiti da un'unità a causa di una sovratensione non vengono individuati immediatamente, ma si manifestano dopo un certo periodo di funzionamento.

---

## A.2 Cariche elettrostatiche delle persone

### Accumulo di elettricità statica

Ogni persona che non è collegata in modo conduttivo con il potenziale elettrico dell'ambiente circostante può accumulare cariche elettrostatiche.

La figura A-1 riporta i valori massimi delle tensioni elettrostatiche che una persona può caricare quando entra in contatto con i materiali indicati nella figura. Questi valori corrispondono alle direttive IEC 801-2.

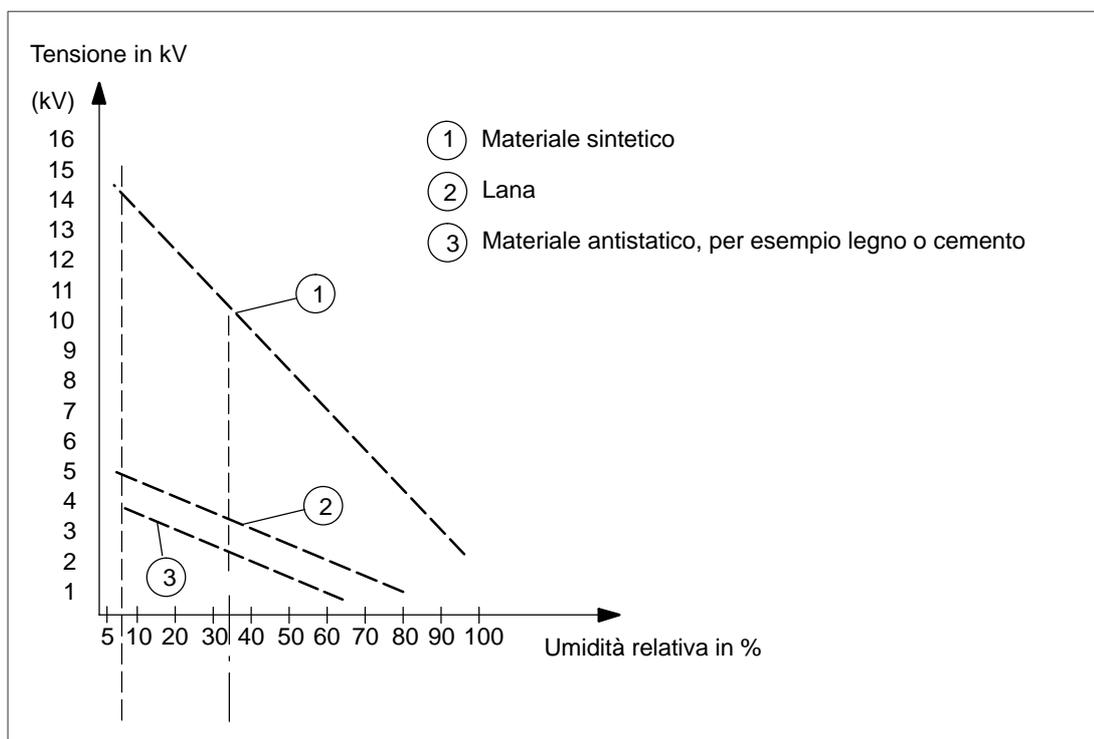


Figura A-1 Tensioni elettrostatiche che un utente può caricare

## **A.3 Protezione di base contro le scariche elettrostatiche**

### **Qualità della messa a terra**

Quando si lavora con unità sensibili all'elettricità statica, assicurarsi che le persone, il posto di lavoro e gli involucri delle unità siano collegati a terra correttamente. In questo modo si evita la formazione di cariche elettrostatiche.

### **Evitare il contatto diretto**

Toccare le unità esposte a pericoli elettrostatici solo quando è assolutamente indispensabile (per esempio per la manutenzione). Toccare le unità senza entrare in contatto né con i piedini di contatto né con le guide dei conduttori. Seguendo questo accorgimento, l'energia delle cariche elettrostatiche non può raggiungere né danneggiare le parti sensibili.

Se si effettuano misurazioni su un'unità, è necessario, prima di eseguire le operazioni, scaricare dal proprio corpo le cariche elettrostatiche. A questo scopo, è sufficiente toccare un oggetto metallico collegato a terra. Utilizzare solo strumenti di misura messi a terra.

**Dati tecnici**

**B**

<b>Dati generali</b>	
Numero di ordinazione	Consultare i documenti di ordinazione
Dimensioni	430,4 x 177,4 x 444,4 mm (L x A x P) Informazioni più dettagliate sulle dimensioni sono disponibili al capitolo 3.2
Peso	ca. 19 kg
Tensione di rete dell'alimentatore (U <sub>N</sub> )	120 V AC ... 240 V AC (90 ... 264 V AC)
Frequenza della tensione di rete	50 / 60 Hz
Breve interruzione della tensione di rete sec. Namur	≥ 16 ms a 0,85 U <sub>N</sub> (max. 10 eventi per ora; tempo di riposo almeno 1 s)
Assorbimento max. potenza	460 W
Emissione max. corrente	+3,3V/18A +5V/20A (Potenza max. comune 135W) +12V/18A -12V/1A +5Vaux/2A
Emissione di rumore	<45 dB(A) secondo DIN 45635
Tipo di protezione	IP 30 con sportello frontale chiuso, IP20sul lato posteriore secondo la norma EN 60538
<b>Sicurezza</b>	
Classe di protezione	Classe di protezione I secondo IEC 60536
Disposizioni di sicurezza	IEC 60950 corrisponde a DIN VDE 0805, EN 60950, UL 60950, cULus
<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC)</b>	
Emissione di disturbi	Classe di valori limite B secondo EN 55022, FCC Classe A, EN 61000-3-2 Classe D e EN 61000-3-3
Tensioni di disturbo sui conduttori di alimentazione	± 2 kV (IEC 61000-4-4; burst) ± 1 kV (IEC 61000-4-5; impulsi μs / conduttore verso conduttore) ± 2 kV (IEC 61000-4-5; impulsi μs / conduttore verso terra)
Protezione antidisturbo sui conduttori di segnale	± 1 kV (IEC 61000-4-4; Burst; lunghezza < 10m) ± 1 kV (IEC 61000-4-5 ; impulsi μs / conduttore verso conduttore; lunghezza > 30m) ± 2 kV (IEC 61000-4-5:1995; impulsi μs / conduttore verso terra; lunghezza . > 30 m)
Protezione antidisturbo contro le scariche di elettricità statica	± 4 kV Contact discharge (secondo IEC 61000-4-2) ± 8 kV Air discharge (secondo IEC 61000-4-2)
Protezione antidisturbo contro irradiazione ad alta frequenza	10 V/m 80-1000 MHz, 80% AM (secondo IEC 61000-4-3) 10 V/m 900 MHz e 1,89 GHz, 50% ED (secondo IEC 61000-4-3) 10 V 9KHz-80MHz (secondo IED 61000-4-6)
Campo magnetico	30 A/m 50/60Hz (secondo IEC 61000-4-8)

<b>Condizioni ambientali climatiche</b>	
Temperatura	controllata sec. DIN IEC 60068-2-2, DIN IEC 60068-2-1, DIN IEC 60068-2-1, DIN IEC 60068-2-14,
– di esercizio	+ 5°C ....+35°C senza limitazioni; + 5°C ....+40°C con CDRW non in funzione, CPU a 40W potenza dissipata
– di immagazzinamento/trasporto	- 20°C ...+60°C
– Gradiente	max 10°C/h (senza condensa)
Umidità relativa	controllata sec. DIN IEC 60068-2-2, DIN IEC 60068-2-30, DIN IEC 68-2-56
– in esercizio	5% ... 80% a 25 °C (senza condensa)
– immagazzinamento/trasporto	5% ... 95% a 25 °C (senza condensa)
– Gradiente	max 10°C/h (senza condensa)
<b>Condizioni ambientali meccaniche</b>	
Vibrazioni	controllate sec. DIN IEC 60068-2-6
– in esercizio	da 20 a 200 Hz: 2 m/s <sup>2</sup>
– immagazzinamento/trasporto	da 9 a 200 Hz: 9,8 m/s <sup>2</sup>
Urti	controllate sec. DIN IEC 60068-2-27, 1000 shock per asse
– in esercizio	9,8 m/s <sup>2</sup> , 20 ms
– immagazzinamento/trasporto	250 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
<b>Particolarità</b>	
Garanzia di qualità	secondo ISO 9001
<b>Motherboard (scheda madre)</b>	
Processore	Costruzione mPGA478 – Intel Pentium4 2,4GHz, 533MHz PSB – Intel Celeron 2,0GHz, 400MHz PSB
Memoria principale	2 zoccoli max. 2GB DDR333/266-SDRAM (2700/2100) Configurazione di memoria (consultare i documenti di ordinazione)
Second Level Cache	Processore interno (Pentium 4: 512 kByte, Celeron: 128kByte)
Posti connettore liberi	6 PCI (max 265 mm di lunghezza) 1 AGP
– Assorbimento di corrente max. consentito per posto connettore AGP	Vccio 3,3V 8A oppure 1,5V 8A; Vcc 3,3V 6A oppure 5V 2A;
– Assorbimento di corrente max. consentito per posto connettore PCI	5V 5A oppure 3,3V 7A, 12V 0,5A, 12V 0,05A
– Potenza dissipata max. consentita per posto connettore AGP-/PCI	La potenza complessiva (tensione complessiva) non deve superare 25W per ciascun posto connettore.
– Potenza dissipata max. consentita complessivamente (tutti i posti connettore)	Non è consentito il superamento della potenza complessiva di 90W
<b>Drive</b>	
Drive per dischetti	3,5" (1,44 Mbytes)
Drive per dischi rigidi	3,5" EIDE, ATA100, 60 Gbytes
CD ROM, CD RW	5,25" EIDE, Speed: 48 (ROM) oppure 48x24x48 (RW) (per l'equipaggiamento consultare i documenti di ordinazione)

<b>Grafica</b>	
Grafic controller	Integrated Intel Extreme Graphics, 2D/3D Graphics controller 256 bit, 120 Hz max. refresh rate
Memoria grafica	Dynamic Video Memory Technology
Risoluzione / frequenza / colori	CRT: fino a 800 x 600 con 120 Hz / colori 32 bit fino a 1280 x 1024 con 100 Hz / colori 32 bit fino a 2048 x 1536 con 60 Hz / colori 6 bit 350 MHz RAMDAC
Scheda grafica DualHead AGP	4x AGP, Dual Head Matrox Millennium G450 Per maggiori informazioni, vedere CD (Unità Matrox Millennium G450)
<b>Interfacce</b>	
Serial/COM 1	Interfaccia seriale 1 (FIFO, 16550 compatibile), spina sub D a 9 poli
Serial/COM 2 (optional)	Interfaccia seriale2 (FIFO, 16550 compatibile), spina sub D a 9 poli
Parallel/LPT	Interfaccia parallela spina sub D a 25poli (Standard, EPP and ECP Mode) Connessione per stampante con interfaccia parallela
VGA interno alternativamente AGP Dual Head	Connessione per monitor esterno, spina sub D a 15 poli 2x, spina sub D a 15 poli
Keyboard	Connessione tastiera PS/2
Mouse	Connessione mouse PS/2
USB	4 canali (2 posteriori, 2 anteriori opzionali) high current, high speed USB 2.0
Audio – Mic in – Line in – Line out	2x0,5W / 8 Ohm
<b>LED di funzionamento (diodi luminosi)</b>	
Ethernet	Interfaccia Ethernet (RJ45), Controller Intel 82562
SIMATIC Rack PC IL 40 S	POWER HARDDISK STATUS

\*) In caso di impiego di un drive per CD RW non si devono assolutamente verificare guasti meccanici al dispositivo durante la masterizzazione.  
In caso di impiego di un cassetto extraibile per drive non si devono assolutamente verificare guasti meccanici al dispositivo.

# Avvertenze sull'equipaggiamento a posteriori

# C

## Contenuto del capitolo

Il presente capitolo descrive le possibilità di equipaggiamento del Rack PC IL 40 S consentite a posteriori compresi i drive ed i processori nonché le relative condizioni di funzionamento ammesse.

### Possibilità di equipaggiamento consentite per il campo di temperatura compreso tra 5 e 35°C

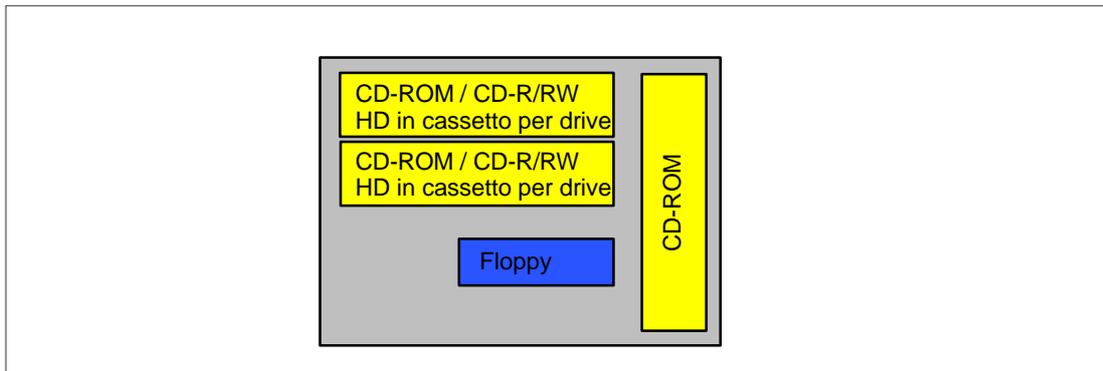


Figura C-1 Possibilità di equipaggiamento consentite per il campo di temperatura compreso tra 5 e 35°C

E' possibile impiegare processori Celeron e P4 fino a 2,4 GHz. La potenza max. dissipata consentita delle unità di ampliamento ammonta a 90W.

E' possibile utilizzare anche cassette estraibili per drive provvisti di drive per disco rigido anzichè CD-ROM/CD-R/RW.

I dispositivi dotati di cassette estraibili per drive non devono, secondo quanto previsto dalla norma DIN IEC 600068-2-29, subire shock durante il funzionamento.

### Possibilità di equipaggiamento consentite per il campo di temperatura compreso tra 5 e 40°C

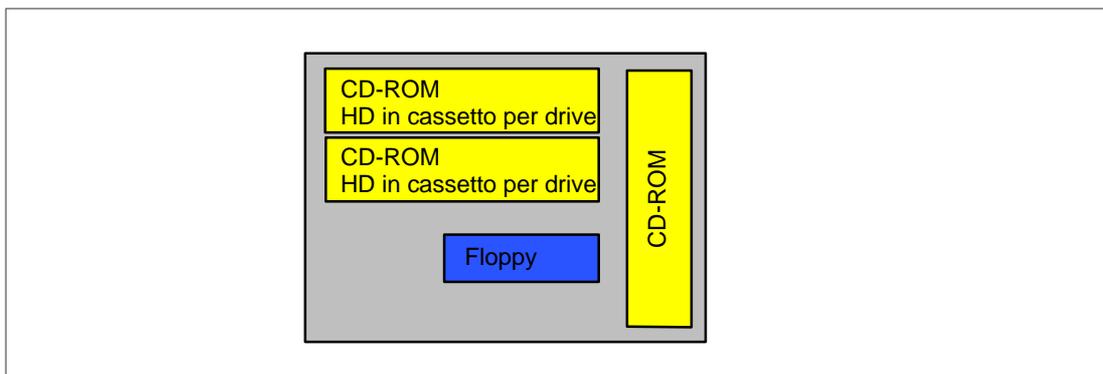


Figura C-2 Possibilità di equipaggiamento consentite per il campo di temperatura compreso tra 5 e 40°C

E' possibile impiegare processori Celeron e P4 fino a 2,4 GHz. La potenza max. dissipata consentita delle unità di ampliamento ammonta a 90W.

E' possibile utilizzare anche cassette estraibili per drive provvisti di drive per disco rigido anzichè CD-ROM.

I dispositivi dotati di cassette estraibili per drive non devono, secondo quanto previsto dalla norma DIN IEC 600068-2-29, subire shock durante il funzionamento.

# Glossario

## Che cosa si trova in questo capitolo?

Questo capitolo contiene un glossario in cui si possono consultare i termini utilizzati nell'ambito della famiglia dei PC/PG Siemens.

## A

### AC

**alternating current** (corrente alternata). Corrente che inverte la direzione ad intervalli regolari.

### ACPI

**Advanced Configuration Power Management Interface**. Specifica per il controllo del consumo energetico dei computer. ACPI consente al sistema operativo di controllare il consumo di ogni dispositivo collegato al computer.

### Ampliamento della memoria

vedere memoria di ampliamento

### Applicazione

Un'applicazione è un programma che si basa direttamente sul sistema operativo MS-DOS/Windows. Esempi di applicazioni per il PG sono il pacchetto base STEP 5, STEP 7 ed altri.

### Avvio a caldo

Il computer viene riavviato senza essere spento.

## B

### Backup

Copia di un programma, un supporto dati o un database creata per archiviare o proteggere i dati in caso di danneggiamento o distruzione della copia di lavoro. Alcune applicazioni creano automaticamente copie di backup dei file di dati e gestiscono sul disco fisso sia la versione attuale che quella precedente.

### Baud

Velocità con cui i dati possono essere trasmessi mediante un collegamento seriale.

### BIOS

**Basic Input Output System** (sistema base di ingresso e uscita). Insieme di importanti routine che, dopo l'avvio del computer, eseguono un test dell'hardware, caricano il sistema operativo e mettono a disposizione delle routine per il trasferimento dei dati tra i componenti hardware.

**Boot**

Avvio o nuovo avvio del PG. Il sistema operativo viene trasferito dal supporto dei dati di sistema alla memoria di lavoro.

**C****Cache**

Buffer in cui vengono memorizzati temporaneamente i dati utilizzati di frequente in modo da potervi accedere con maggiore rapidità. Il computer ha due livelli di cache.

**CD-ROM**

(Compact Disc – Read Only Memory) Memoria di massa per quantità di dati elevate.

**CD-RW**

Compact Disc – ReWritable: CD su cui è possibile cancellare e riscrivere i dati più volte.

**Cliccare**

Significa premere e subito dopo rilasciare il tasto (sinistro) del mouse; in tale modo, si selezionano oggetti e comandi.

**Configurazione hardware**

La configurazione hardware di un dispositivo di programmazione contiene i dati sulla dotazione e le opzioni del PG quali struttura della memoria, tipi di drive, monitor, indirizzo di rete ecc. Questi dati sono memorizzati in un file di configurazione e servono al sistema operativo per caricare i driver dei vari dispositivi o per eseguire la parametrizzazione dei dispositivi. Se si modifica la dotazione del dispositivo, si possono registrare le modifiche nel file di configurazione del programma di SETUP.

**Controller**

Hardware e software integrato che controlla il funzionamento di una periferica interna o esterna (ad es. il controller della tastiera).

**Controllore programmabile (AG)**

I controllori programmabili (PLC) del sistema SIMATIC S5 sono costituiti da un'apparecchiatura centrale, da una CPU, e da varie unità (p. es. unità di ingresso/uscita).

**Cursore**

Dispositivo di puntamento indicante la posizione dell'elemento da inserire.

### **Cursore di testo**

Il cursore indica il punto in cui può essere inserito il testo. Lo si può trovare ad es. negli editor di testo e nelle finestre di dialogo. In molte applicazioni, può essere spostato e posizionato con il mouse.

## **D**

### **DC**

Direct **c**urrent (corrente continua). Corrente elettrica che scorre in una sola direzione.

### **DIMM**

**d**ual inline **m**emory **m**odule. Modulo di memoria costituito da chip RAM montati su una piastra conduttrice (come il più diffuso modulo SIMM (Single Inline Memory Module)). I DIMM dispongono di un bus di dati a 64 bit e di connessioni su entrambi i lati che portano a diversi circuiti ed elaborano segnali diversi. I SIMM hanno invece un bus di dati a 32 bit e connessioni situate sugli stessi circuiti che elaborano gli stessi segnali. I DIMM possono essere montati nel computer singolarmente, i SIMM solo a coppie.

### **Dischetto**

Il dischetto (floppy disk) è un supporto di memoria esterno ad accesso diretto, su cui è possibile memorizzare qualsiasi tipo di file e programmi. Il supporto dati è costituito da un disco magnetico circolare racchiuso in una custodia di materiale plastico che lo protegge dai graffi.

### **Dischetto di avviamento**

È un dischetto predisposto all'avviamento, dotato di un settore "boot" che permette di caricare il sistema operativo.

### **Display**

Dispositivo di visualizzazione.

### **Doppio clic**

Con "doppio clic" si indica la doppia pressione in rapida successione ed il rilascio del tasto sinistro del mouse, senza che il mouse stesso venga spostato. In genere, con esso viene selezionato un oggetto o avviato un programma.

### **Drive**

I drive vengono utilizzati per la registrazione di supporti di memorizzazione rotanti (dischetti, dischi fissi, CD).

**Drive per dischetti**

Il drive per dischetti (floppy disk drive) viene utilizzato per memorizzare programmi e dati su dischetto (accesso in scrittura) oppure per caricarli dal dischetto nel computer (accesso in lettura).

**Drive per disco fisso**

Il drive per disco fisso (Winchester drive, Hard Disk) è un tipo di memoria a disco magnetico nella quale il disco magnetico è parte integrante ed inamovibile del drive.

**Driver**

Sono parti di programma del sistema operativo. Trasformano i dati dei programmi utente nei particolari formati necessari per la comunicazione con le periferiche (ad es. drive per disco fisso, stampanti o monitor).

**E****Editor ASCII**

L'Editor ASCII consente di elaborare i file di testo memorizzati in codice ASCII. (American Standard Code of Information Interchange).

**Ethernet**

Rete locale (con struttura a bus) per la trasmissione di testi e dati ad una velocità di 10 MB.

**F****File**

I file sono un insieme completo di informazioni definito da un nome, ad es. un programma, un set di dati utilizzato da un programma o un documento creato da un utente. I file sono quindi unità fondamentali di memorizzazione che consentono al computer di distinguere i diversi gruppi di informazioni.

**File di configurazione**

File di questo tipo contengono dati che determinano la configurazione del sistema operativo dopo l'avviamento. Come tali si definiscono, per esempio, il file CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT e i file di registrazione.

**Formattazione**

Consiste nella ripartizione in tracce e settori dello spazio di un supporto di memoria di tipo magnetico. La formattazione cancella tutti i dati che si trovano nel supporto di memoria. Per poter essere utilizzati, i supporti di memoria vanno prima formattati.

## H

### Hardcopy

Indica l'emissione dell'intero contenuto della schermata su stampante.

## HMI

Human Machine Interface

## I

### Image

Si definisce "Image" l'immagine speculare p. es. di partizioni di dischi rigidi etc. che viene salvata in un file per essere ripristinata in caso di necessità.

### Interfaccia (Interface)

- Collegamento, realizzato con cavi di connessione, tra singoli elementi hardware come il controllore programmabile, il dispositivo di programmazione, la stampante e lo schermo.
- Collegamento di diversi programmi che permette il loro impiego comune.

### Interfaccia COM 1

L'interfaccia COM1 è un'interfaccia seriale AG V.24/Modem. Essa è adatta al trasferimento asincrono dei dati. Può essere utilizzata anche per il collegamento di stampanti con interfaccia seriale.

### Interfaccia COM 2

L'interfaccia COM2 è un'interfaccia seriale V.24 utilizzabile per il collegamento del mouse o di una stampante.

### Interfaccia (Interface)

- Consiste nel collegamento tramite cavi tra singoli elementi hardware, quali controllori programmabili, dispositivi di programmazione, stampanti o schermi.
- Consiste nel collegamento tra diversi programmi per consentirne il loro utilizzo.

### Interfaccia LPT1

L'interfaccia LPT 1 (interfaccia Centronics) è un'interfaccia parallela utilizzabile per il collegamento della stampante.

**Interfaccia parallela**

L'interfaccia parallela trasmette informazioni a byte. Ciò permette di raggiungere un'alta velocità di trasmissione. I dispositivi di programmazione sono dotati di un'interfaccia parallela LPT1.

**Interfaccia SCSI**

Small Computer System Interface. Interfaccia per il collegamento di dispositivi SCSI (ad es. drive per disco fisso, drive CD-ROM).

**Interfaccia seriale**

L'interfaccia seriale permette di trasmettere dati a bit. Trova impiego in soluzioni in cui è necessario superare grandi distanze con meno cablaggio possibile.

**Interfaccia utente**

È costituita dai menu e dalle maschere del software visualizzati sullo schermo che guidano l'utente nell'uso del programma.

**Interfaccia V.24**

L'interfaccia V.24 è un'interfaccia standard per la trasmissione dati. Vi si possono collegare stampanti, modem ed altri componenti hardware.

**Interrupt**

Gli interrupt fanno sì che il processore interrompa le operazioni in corso, salvi lo stato di elaborazione e trasmetta il controllo ad una speciale routine, il cosiddetto interrupt handler. La routine esegue un insieme di operazioni necessarie per reagire in modo adeguato all'interrupt. Gli interrupt possono essere generati da diversi dispositivi hardware per richiedere l'esecuzione di operazioni o la soluzione di problemi.

**IRQ**

**Interrupt Request** (richiesta di interruzione) Uno di una serie di interrupt contrassegnato da un numero. Il numero IRQ determina quale interrupt handler viene utilizzato. Nei Bus AT, ISA e EISA sono disponibili 15 IRQ. In tutti i dispositivi l'IRQ è connessa in modo stabile o realizzata mediante jumper o micro interruttori.

**ISA**

**Industrial Standard Architecture** (bus per le unità di ampliamento)

## L

### LCD

**Liquid Crystal Display** (display a cristalli liquidi). Tipo di display realizzato con cristalli liquidi che presentano una struttura molecolare polarizzata e formano uno strato racchiuso fra due elettrodi trasparenti.

### LED

**light emitting diode** (diodo luminoso ad es. una spia di funzionamento). Diodo semiconduttore che trasforma l'energia elettrica in luce.

## M

### Memoria di ampliamento

Per ampliare la capacità standard di memoria di un PG si può installare della memoria di ampliamento.

### Memoria di lavoro

La memoria di lavoro è una RAM della CPU a cui il processore accede durante l'elaborazione del programma utente.

### Memoria di sistema

La memoria di sistema è una parte della memoria principale. In tutti i dispositivi di programmazione è di 640 Kb. Questo valore viene registrato nel menu di SETUP alla voce "System memory", e resta invariato anche in caso di ampliamento della memoria.

### Memoria principale

La memoria principale è l'intera memoria RAM di un dispositivo di programmazione.

### Memoria RAM

La memoria RAM (Random Access Memory) è una memoria a lettura e scrittura nella quale ogni cellula di memoria può essere indirizzata e modificata separatamente dalle altre. La memoria RAM viene impiegata per memorizzare dati e programmi.

### Memoria ROM

La memoria ROM (Read Only Memory) è una memoria di sola lettura nella quale ogni cellula di memoria può essere indirizzata separatamente dalle altre. I programmi o i dati memorizzati sono fissi e non possono più essere modificati. Essi vengono mantenuti anche in caso di mancanza di tensione.

**Memory Card**

Modulo di memoria simile ad una carta di credito per la memorizzazione di programmi utente e parametri utilizzabile ad es. nei moduli programmabili e nei CP.

**Memory Card SIMATIC**

Schede di memoria di formato simile a quello di una carta di credito per SIMATIC S5 e SIMATIC S7. Possono essere programmate con il dispositivo di programmazione (PG) e inserite in un controllore programmabile S5 o in un sistema di automazione S7.

**Menu drop-down**

Nei programmi con interfaccia grafica, sul margine superiore dello schermo si trova una riga di menu. I menu vanno impostati come menu drop-down o pull-down. I menu drop-down si aprono quando il cursore del mouse passa sul titolo del menu. I menu pull-down si aprono solo se si preme il tasto del mouse quando il cursore si trova sul titolo di un menu. Spostando il cursore con il mouse e cliccando su una voce del menu, si possono poi richiamare delle funzioni.

**Micro Memory Card**

Scheda di memoria molto compatta per SIMATIC.

**MS-DOS**

**Microsoft-Disk-Operating-System** ist eines der Standard-Betriebssysteme für Personalcomputer. Es ist ein Ein-Benutzer-System.

**Moduli di memoria SIMATIC S5**

Moduli di memoria per il SIMATIC S5 che possono essere scritti con il PG ed inseriti in un controllore programmabile S5.

**Modulo d'interfaccia**

Scheda per il controllo o l'ampliamento di apparecchiature periferiche.

**Mouse**

Il mouse è un dispositivo di ingresso con cui si introducono delle coordinate (x, y-). Muovendo il mouse, si sposta il cursore sullo schermo. Premendo il tasto sinistro del mouse si posiziona il cursore. La funzione degli altri tasti del mouse varia secondo le applicazioni. Con il mouse si possono selezionare degli oggetti, aprire e chiudere i menu ed avviare delle funzioni.

**MPI/DP**

L'interfaccia multipoint (MPI) è l'interfaccia dei dispositivi di programmazione SIMATIC S7. Consente di gestire simultaneamente da un'unità centrale più dispositivi di programmazione, Text Display e Operator Panel operativi. Gli utenti di una MPI possono comunicare tra loro.

## **MS-DOS**

(Microsoft-Disk-Operating-System) sistema operativo standard per personal computer. Il sistema è monoutente.

## **N**

### **Nuovo avvio**

Nuovo avvio di un computer già in funzione eseguito senza spegnere il dispositivo (Ctrl + Alt + Del).

## **P**

### **Password**

Serie univoca di caratteri utilizzata dall'utente come codice di identificazione. Vedere Protezione d'accesso.

## **PC**

Personal computer

### **PC Card**

Marchio di Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA) con cui si definiscono le schede che corrispondono allo standard PCMCIA. Una PC Card ha circa le dimensioni di una carta di credito e va inserita nel posto connettore per PCMCIA. La versione 1 specifica una scheda di tipo I con uno spessore di 3,3 millimetri destinata ad essere utilizzata prevalentemente come memoria esterna. La versione 2 della specifica PCMCIA definisce sia una scheda di tipo II con spessore di 5 mm che una scheda di tipo III con spessore di 10,5 mm. Sulle schede di tipo II si possono realizzare dispositivi quali modem, fax e schede di rete. Le schede di tipo III vengono utilizzate per dispositivi che richiedono uno spazio di memoria maggiore, ad esempio dispositivi di comunicazione senza fili o supporti di memoria rotanti (ad es. dischi rigidi).

## **PCI**

Peripheral Component Interconnect (bus di ampliamento veloce)

### **PCMCIA**

(Personal Computer Memory Card International Association). Associazione di circa 450 ditte del settore computer con lo scopo di definire standard internazionali per la miniaturizzazione e l'uso flessibile delle unità di ampliamento per Personal Computer, e di mettere così a disposizione sul mercato una tecnologia base. Coopera con JEIDA.

**PG**

Dispositivo di programmazione realizzato con una struttura compatta e particolarmente adatta agli ambienti industriali. Un PG è attrezzato specificatamente per la programmazione con i sistemi di automazione SIMATIC.

**Pixel**

**P**icture **E**lement. Un pixel è la più piccola unità visualizzabile sullo schermo e stampabile con una stampante.

**Plug and play**

La funzione plug and play consente al PC di autoconfigurarsi per la comunicazione con i dispositivi esterni (monitor, modem e stampanti). Gli utenti si possono collegare ad un dispositivo esterno (plug) e gestirlo (play) senza dover configurare manualmente il sistema. I PC plug and play richiedono un BIOS che supporta tale funzione e un'apposita scheda di ampliamento.

**Programma utente**

Il programma utente contiene le operazioni, le dichiarazioni e i dati necessari per l'elaborazione dei segnali con cui si controlla un impianto o un processo. Il programma utente è assegnato ad un'unità programmabile (p. es. una CPU o una FM) e può essere strutturato in unità più piccole (blocchi).

**Protezione in scrittura**

Protezione in scrittura dei file o dei dischetti

- Protezione dalla scrittura dei file. Tale tipo di protezione alla scrittura è depositata nella memoria del computer, e viene assegnata ai file dal system manager.
- Protezione in scrittura dei dischetti. Per dischetti da 5 1/4 pollici si ottiene coprendo l'apertura laterale, mentre per dischetti da 3 1/2 pollici si realizza aprendo l'apposita finestrella scorrevole.

**Protezione di accesso**

L'accesso ai programmi e ai dati di un dispositivo di programmazione può essere protetto definendo delle password.

**Puntatore**

vedere cursore

## R

### RAID

Acronimo di **Redundant Array of Independent Disks** (array del disco rigido ridondato). Si tratta di una procedura di salvataggio dati che prevede la memorizzazione dei dati unitamente al codice di correzione errore (p. es. bit di parità). Il salvataggio avviene suddividendo i dati su almeno due drive per disco rigido al fine di garantire la performance e l'affidabilità. L'array del disco rigido è comandato da programmi di gestione e da un controller del disco rigido per la correzione errori. La procedura di RAID viene in prevalenza impiegata per server di rete.

### Recovery CD

Contiene i tool di DOS per la messa a punto di dischi rigidi ed il sistema operativo di Windows.

### Restore CD

Consente, in caso di errore, di ripristinare allo stato di fornitura una partizione di sistema o l'intero disco rigido. Il CD contiene i file Image necessari e supporta il boot. Esiste inoltre la possibilità di creare un dischetto di avvio che consente il ripristino da drive di rete.

### Rete

Collegamento di dispositivi di programmazione e controllori programmabili per lo scambio di dati, realizzato tramite interfacce, cavi ed il corrispondente software di rete.

### RTC

Orologio hardware (Real Time Clock)

## S

### Scheda madre

La scheda madre è il cuore del dispositivo di programmazione. Essa presiede all'elaborazione e alla memorizzazione dei dati, al controllo e alla gestione delle interfacce e delle periferiche.

### Set di chip

E' situato sulla scheda madre e collega il processore con memoria di lavoro, scheda grafica, il bus PCI e interfacce esterne.

**SETUP (Setup del BIOS)**

È un programma che serve a definire informazioni riguardanti la configurazione del dispositivo (cioè la struttura hardware del PC/PG). La configurazione del PG è preimpostata. Essa va modificata se si vuole attivare degli ampliamenti di memoria, una nuova unità o un nuovo drive.

**Sistema di automazione (PLC)**

I sistemi di automazione (PLC) sono costituiti da un'unità centrale, una CPU e varie unità di ingresso e uscita.

**Sistema operativo**

Definizione che comprende tutte le funzioni che comandano e controllano l'esecuzione dei programmi utente, l'assegnazione dei mezzi operativi ai singoli programmi utente e il mantenimento del modo operativo, insieme all'hardware (ad es. Windows).

**Software**

L'insieme dei programmi impiegati in un sistema di calcolo. Al software appartengono il sistema operativo ed i programmi utenti.

**Software di configurazione**

Quando vengono installate delle unità, con il software di configurazione viene impostata la configurazione attuale del dispositivo. Questo avviene tramite la copia dei file di configurazione forniti, oppure la configurazione viene impostata manualmente con il programma di configurazione.

**STEP 7**

Software di programmazione per la creazione di programmi utente da utilizzare su controllori SIMATIC S7.

**System Guard**

Si tratta di una funzione di controllo della scheda madre (Thermal Management Controller). Tramite questa funzione vengono visualizzati sullo schermo la temperatura e il numero di giri del ventilatore.

**T****Tasti funzione**

Si distingue tra due tipi di tasti funzione: tasti funzione non programmabili che assolvono una funzione di calcolo prestabilita (ad es. il tasto di cancellazione) e tasti funzione programmabili (softkey).

## **Tastiera**

Tasti dotati di contatti corrispondenti ai tasti delle comuni macchine da scrivere. Ogni volta che si preme un tasto si attiva il relativo contatto che invia al computer un dato codice.

## **TFT**

**Thin-Film-Transistor.** Tecnologia per display a cristalli liquidi (LCD) che prevede la suddivisione del display in una griglia di celle a cristalli liquidi. Ogni pixel corrisponde a una cella e i campi elettrici generati dalle celle sono supportati da transistor a film sottile (thin film transistor).

## **Touchpad**

In molti programmi (che funzionano con il mouse) il touchpad viene utilizzato come dispositivo per il controllo del cursore e la selezione dei menu. Il touchpad è dotato di sensori sensibili alla pressione, basta toccarlo per posizionare il cursore sul punto desiderato dello schermo.

## **U**

### **Unità**

Le unità sono componenti inseribili per controllori programmabili o dispositivi di programmazione. Esistono ad es. unità centrali, unità d'interfaccia o di memoria di massa.

### **USB**

**Universal Serial Bus.** Bus seriale con larghezza di banda fino a 1,5 Megabit al secondo (Mbps) per la connessione di dispositivi esterni ad un micro computer. Il bus USB consente di collegare al sistema fino a 127 dispositivi mediante un unico connettore universale, ad es. drive per CD esterni, stampanti, modem, mouse e tastiera. I dispositivi vengono collegati in cascata. L'USB consente inoltre di sostituire i dispositivi con la corrente inserita («hot plugging») e in presenza di flussi di dati sovrapposti.

### **UXGA**

**Ultra eXtended Graphics Array.** Standard avanzato per controller grafici e rappresentazione schermo. Questo standard supporta una risoluzione di 1600 \* 1200 con un massimo di 16,8 M di colori.

## **V**

### **VGA**

**Video Graphics Array.** Adattatore grafico conforme allo standard industriale utilizzabile con qualsiasi tipo di software.

## **X**

### **XGA**

**eXtended Graphics Array**. Standard avanzato per controller grafici e rappresentazione grafica. Questo standard supporta una risoluzione di 640 \* 480 con 65.536 colori o una risoluzione di 1.024 \* 768 con 256 colori.



# Indice analitico

## A

- Accensione di Rack PC, 3-7
- Accumulo di elettricità statica, A-3
- Alimentatore, 2-5, 4-6, 7-6
- Apertura
  - del lato frontale del dispositivo, 4-4
  - del Rack PC IL, 4-2
  - della custodia, 4-3
- Avvertenze di sicurezza, batteria tampone, 2-10
- Avvertenze sull'equipaggiamento a posteriori, C-1

## B

- Batteria al litio, 2-10
- Batteria tampone, 2-10
  - Avvertenze di sicurezza, 2-10
  - Sostituzione, 4-7
- BIOS, 7-3

## C

- Cassetto estraibile per il drive, 2-4
- Chipset, 7-3
- Chiusura di sicurezza, 2-2
- Collegamento
  - alla rete di alimentazione, 3-6
  - di dispositivi USB, 3-11
  - di periferiche, 3-7, 3-8
  - di una tastiera PS/2, 3-10
  - di una tastiera USB, 3-10
  - in ambiente Windows, 3-12
- Collegamenti di un display
  - di un display, 3-9
  - di un mouse PS/2, 3-10
  - di un mouse seriale, 3-10
  - di un mouse USB, 3-10
- Collegamento della stampante
  - tramite interfaccia seriale, 3-9
  - tramite l'interfaccia parallela, 3-8
  - tramite l'interfaccia USB, 3-9
- COM 1, 2-5
- COM 2, 2-6
- Componenti, Panoramica, 7-3
- Condizioni di funzionamento, C-1
- Configurazione, 5-1
- Connettore per microfono, 2-6

- Controllo temperatura, 7-5
- Controllo ventilatore, 7-6
- Copertura cieca, 2-6
- Copertura del ventilatore, 2-2
- CPU, 7-3

## D

- Dati tecnici, B-1
  - delle guide profilate, 3-5
- Diagnostica, 6-1
  - Data/ora, 6-4
  - Display, 6-3
  - Interfaccia USB, 6-4
  - Unità di altri costruttori, 6-2
- Dischi rigidi, 4-6
- Disimballaggio, 3-2
- Drive, 2-7
  - per dischetti, 2-7
  - per disco rigido, 2-7
- Drive CD R/RW, 2-3
- Drive per floppy, 2-3

## E

- Ethernet, 7-3

## F

- Fabbisogno di corrente, componenti, 7-2
- Fermo meccanico per schede, 4-6
- Fessure per la ventilazione dell'alimentatore, 2-5
- Funzione di reset, 3-7
- Funzioni di controllo, 7-5

## G

- Grafica, 7-3
- Guida per unità, 4-6

## I

- Impostazioni del BIOS, 5-2
- Informazioni sull'hardware, 7-1
- Ingresso audio, 2-6

Installazione, 3-3  
  dei driver in Windows 2000, 9-5  
  del software di masterizzazione, 9-6  
  del software RAID Controller, 9-6  
  di driver e del software, 9-5  
  di un ampliamento di memoria, 4-7  
  di unità di ampliamento, 4-8  
  sul pannello elettrico, 3-4  
Installazione/disinstallazione  
  dell'alimentatore, 4-16  
  dei drive per disco rigido, 4-14  
  del cassetto estraibile per drive, 4-15  
  del fermo meccanico per schede, 4-9  
  del rack per drive, 4-12  
  della scheda madre, 4-17, 4-18  
  di drive , 4-12  
  di drive per CD ROM, 4-15  
  di drive per dischetti, 4-15  
  di unità di ampliamento, 4-11  
Interfacce, 7-6  
Interfaccia Ethernet RJ45, 3-12  
Interruttore di accensione-spegnimento, 2-3

## K

Keyboard, 7-3

## L

LAN, 2-5, 3-12  
Lettore  
  per CD R/RW, 2-9  
  per CD-ROM, 2-8  
LPT, 2-5

## M

Memoria, 7-3  
Messa in servizio, 3-6  
Modulo per rack per drive, 4-6  
Mouse, 7-3

## N

Norme ESD, A-1  
Numero di produzione, 3-2

## P

Pannelli di copertura, 2-3  
Parallel, 2-5  
Parallelamente, 7-3  
Possibilità di equipaggiamento, C-1  
Posti connettore per unità, 4-6

Processore, sostituzione, 4-19  
Product Key, 3-2  
Provvedimenti importanti, 4-2  
PS/2 Keyboard, 2-5  
PS/2 Mouse, 2-5

## R

Rack per drive, 2-8, 2-9, 4-12  
RAID Controller, 8-1  
Reinstallazione del software, 9-1  
Risorse di sistema, 7-4

## S

Scheda madre, 4-6, 4-7  
Serial, 2-5, 2-6  
Sezione frontale  
  con lo sportello aperto, 2-3  
  con sportello anteriore chiuso, 2-2  
Sezione laterale, 2-4  
Sezione posteriore, 2-5  
Slot di ampliamento, 2-6  
Software di masterizzazione, 9-6  
Software masterizzatore, 2-9  
Sostituzione  
  del processore, 4-19  
  della batteria tampone, 4-7  
Spegnimento di Rack PC, 3-7  
Spie di funzionamento, 2-2  
Sportello anteriore, 2-2  
Stati di funzionamento, 2-2  
Strumenti, 4-3  
Supporto per drive, 4-6

## T

Targhetta, 2-6

## U

USB, 2-3, 2-6, 7-3  
Uscita audio, 2-6

## V

Vano per ventilatore, 2-6  
Ventilatore, 4-6  
VGA, 2-5

## W

Watchdog, 7-6