

# Magelis Compact iPC PC industriali Manuale utente

ita

Novembre 2004



---

---

# Indice



---

|                   |  |           |
|-------------------|--|-----------|
|                   | <b>Informazioni di sicurezza</b> .....                             | <b>5</b>  |
|                   | <b>Informazioni su...</b> .....                                    | <b>17</b> |
| <b>Parte I</b>    | <b>Panoramica generale</b> .....                                   | <b>19</b> |
|                   | In breve .....   | 19        |
| <b>Capitolo 1</b> | <b>Introduzione</b> .....  | <b>21</b> |
|                   | Introduzione .....   | 21        |
| <b>Capitolo 2</b> | <b>Panoramica sui componenti fisici</b> .....                      | <b>23</b> |
|                   | In breve .....   | 23        |
|                   | Contenuto del pacchetto .....                                      | 24        |
|                   | Descrizione del Compact 667 MHz e del Pentium 4 .....              | 25        |
| <b>Capitolo 3</b> | <b>Caratteristiche</b> .....                                       | <b>27</b> |
|                   | In breve .....   | 27        |
|                   | Caratteristiche del Compact iPC 667 MHz .....                      | 28        |
|                   | Caratteristiche del Compact iPC - Pentium 4 .....                  | 31        |
|                   | Caratteristiche ambientali .....                                   | 34        |
| <b>Parte II</b>   | <b>Implementazione</b> .....                                       | <b>35</b> |
|                   | In breve .....   | 35        |
| <b>Capitolo 4</b> | <b>Connessione all'alimentazione principale</b> .....              | <b>37</b> |
|                   | In breve .....   | 37        |
|                   | Collegamento del cavo di alimentazione CA .....                    | 38        |
|                   | Cablaggio della versione CC .....                                  | 41        |
|                   | Avvertenze per la messa a terra .....                              | 45        |
|                   | Connessione delle linee dei segnali di I/O .....                   | 46        |
|                   | Schema della presa USB sul pannello frontale del Magelis iPC ..... | 47        |
| <b>Capitolo 5</b> | <b>Informazioni preliminari</b> .....                              | <b>49</b> |
|                   | Prima accensione .....   | 49        |
| <b>Capitolo 6</b> | <b>Estensioni dell'hardware</b> .....                              | <b>51</b> |

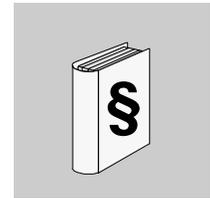
---

---

|                    |  |           |
|--------------------|--|-----------|
|                    | In breve . . . . .   | 51        |
|                    | Prima dell'installazione . . . . .                                     | 52        |
|                    | Rimozione del coperchio dell'unità Compact iPC . . . . .               | 53        |
|                    | Vista interna del Compact 667 MHz iPC . . . . .                        | 54        |
|                    | Vista interna del Compact P4 iPC . . . . .                             | 55        |
|                    | Installazione della memoria principale . . . . .                       | 56        |
|                    | Installazione della scheda di espansione (PCI) . . . . .               | 57        |
|                    | Installazione dell'unità PCMCIA . . . . .                              | 59        |
|                    | Installazione e rimozione della CF Card . . . . .                      | 61        |
| <b>Capitolo 7</b>  | <b>Configurazione del Bios . . . . .</b>                               | <b>65</b> |
|                    | In breve . . . . .   | 65        |
|                    | Accesso alla configurazione del Bios del Compact 667 MHz iPC . . . . . | 66        |
|                    | Caratteristiche CMOS standard per il Compact 667 MHz iPC . . . . .     | 68        |
|                    | Accesso alla configurazione del Bios del Pentium 4 iPC . . . . .       | 70        |
|                    | Caratteristiche CMOS standard per il Pentium 4 iPC . . . . .           | 72        |
| <b>Capitolo 8</b>  | <b>Manutenzione . . . . .</b>  | <b>75</b> |
|                    | In breve . . . . .   | 75        |
|                    | Reinstallazione . . . . .  | 76        |
|                    | Pulizia . . . . .  | 77        |
| <b>Parte III</b>   | <b>Installazione . . . . .</b>   | <b>81</b> |
|                    | In breve . . . . .   | 81        |
| <b>Capitolo 9</b>  | <b>Dimensioni/Montaggio . . . . .</b>                                  | <b>83</b> |
|                    | In breve . . . . .   | 83        |
|                    | Dimensioni . . . . .   | 84        |
|                    | Profilatura per l'installazione nel cabinet . . . . .                  | 86        |
|                    | Montaggio del pannello . . . . .                                       | 87        |
|                    | Installazione dell'unità Compact iPC . . . . .                         | 88        |
| <b>Capitolo 10</b> | <b>Collegamento ai PLC . . . . .</b>                                   | <b>95</b> |
|                    | Collegamento ai PLC . . . . .  | 95        |
| <b>Parte IV</b>    | <b>Appendici . . . . .</b>   | <b>97</b> |
|                    | In breve . . . . .   | 97        |
| <b>Capitolo 11</b> | <b>Accessori . . . . .</b>   | <b>99</b> |
|                    | Accessori . . . . .  | 99        |

---

## Informazioni di sicurezza



---

### Informazioni generali sulla sicurezza per gli utenti

#### Generale

La presente documentazione è destinata al personale tecnico qualificato responsabile dell'implementazione, funzionamento e manutenzione dei prodotti descritti. Essa contiene le informazioni necessarie per l'uso appropriato dei prodotti. Tuttavia, gli utenti che desiderano avvalersi delle funzioni più "avanzate" dei prodotti possono rivolgersi al distributore locale per ottenere informazioni più dettagliate.

**Il contenuto di questo documento non è contrattuale e in nessun modo costituisce un'estensione o limitazione delle clausole contrattuali di garanzia.**

#### Qualifiche del personale

Solo il **personale qualificato** è autorizzato a implementare, utilizzare ed eseguire la manutenzione dei prodotti. L'interferenza di persone non qualificate, la mancanza osservanza delle istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale o allegate ai vari dispositivi, costituisce un rischio per l'incolumità personale e/o danni irreparabili per le apparecchiature. Le seguenti persone possono essere designate come "**personale qualificato**":

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

### Spegnimento

Questo tipo di software di controllo, tipicamente utilizzato nei PC industriali, consente di assegnare a vari utenti diversi diritti. Un utente che non chiude il software non deve spegnere il PC industriale, questo perché si possono perdere i dati presenti sul disco fisso se si spegne l'apparecchiatura quando il software è in esecuzione.

Se si spegne il PC industriale mentre il software sta scrivendo un file sul disco fisso, il file può rovinarsi. Dal momento che, in genere, un software di controllo scrive i dati sul disco fisso a pochi secondi di intervallo, è molto probabile che si provochino dei danni spegnendo improvvisamente il computer mentre il software è in esecuzione. Per evitare ciò, rispettare le istruzioni del sistema operativo per la chiusura del software e per lo spegnimento dei PC industriali.

---

### Conformità d'uso

I prodotti descritti nella presente documentazione **sono conformi alle Direttive Europee\*** alle quali essi sono soggette (marchio EC). Tuttavia, tali prodotti possono essere usati correttamente solo nelle applicazioni per le quali sono stati specificamente progettati, come specificato nella relativa documentazione e in connessione con i prodotti approvati di terze parti.

Come regola generale, l'uso corretto dei prodotti, senza rischi per gli addetti o danni all'hardware, consiste nell'osservanza di tutte le raccomandazioni di manipolazione, trasporto e immagazzinaggio e di tutte le istruzioni di installazione, uso e manutenzione.

\* Direttive EMCD e LVD che riguardano la compatibilità elettromagnetica e la bassa tensione.

---

### Sostituzione e smaltimento delle batterie utilizzate

Sostituire le batterie con altre dello stesso tipo e smaltire tutte le batterie difettose come rifiuti tossici.

Le batterie al litio o al mercurio non devono essere gettate nel fuoco, aperte, ricaricate o saldate.

---

### Batterie al litio

Il terminale contiene una batteria al litio utilizzata per salvare determinati dati come la data e l'ora del giorno.

Questa batteria deve essere sostituita solo da tecnici qualificati.

---

|   |  |
|---|--|
|  | <b>AVVERTENZA</b>  |
|   | La non osservanza di questo avvertimento può portare a un rischio di esplosione.<br><b>La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi rischi per l'incolumità personale o danni alle apparecchiature.</b> |

---

**Federal  
Communications  
Commission  
Radio Frequency  
Interference  
Statement - For  
U.S.A.**

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 in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the Support Service Center or an experienced radio/TV technician for help.

|   | <b>AVVERTENZA</b>  |
|---|--|
|  | <p>To assure continued compliance, use only shielded interface cables when connecting to a computer or peripheral. Also, any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment. This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● This device may not cause harmful interference received, including interference that may cause undesired operation.</li> <li>● This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.</li> </ul> <p><b>La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi rischi per l'incolumità personale o danni alle apparecchiature.</b></p> |

## Safety Warnings

- For U.K.

|   |   |
|---|---|
|  | <b>AVVERTENZA</b>   |
|   | <p><b>This apparatus must be earthed for your safety.</b></p> <p>To ensure safe operation the three-pin plug must be inserted only into a standard three-pin power point, which is effectively earthed through the normal household wiring. Extension cords used with the equipment must be three-core and be correctly wired to provide connection to earth. Wrongly wired extension cords are a major cause of fatalities. The fact that the equipment operates satisfactorily does not imply that the power point is earthed and that the installation is completely safe.</p> <p>For your safety, if you have any doubt about the effective earthing of the power point, consult a qualified electrician.</p> <p><b>La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi rischi per l'incolumità personale o danni alle apparecchiature.</b></p> |

|   |   |
|---|---|
|  | <b>AVVERTENZA</b>   |
|   | <p><b>THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED</b></p> <p><b>Important</b></p> <p>The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Green-and-yellow: Earth</li><li>● Blue: Neutral</li><li>● Brown: Live</li></ul> <p>As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:</p> <p>The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbols coloured GREEN or GREEN-and-YELLOW.</p> <p>The wire which is coloured Blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.</p> <p>The wire which is coloured Brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.</p> <p>The mains plug on this equipment must be used to disconnect the mains power. Please ensure that a socket outlet is available near the equipment and is easily accessible.</p> <p><b>La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi rischi per l'incolumità personale o danni alle apparecchiature.</b></p> |

|   |  |
|---|--|
|  | <b>AVVERTENZA</b>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• This equipment is not designed for connection to an IT power system:<br/>An IT system is a system having no direct connections between live parts and Earth; the exposed conductive parts of the electrical installation are earthed.<br/>An IT system is not permitted where the computer is directly connected to public supply systems in the UK.</li><li>• Disconnect the mains plug from the supply socket when the computer is not in use.</li></ul> <p><b>La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi rischi per l'incolumità personale o danni alle apparecchiature.</b></p> |

**Warnung Für  
Deutschland****Warnung bezüglich der Lithiumbatterie (Sicherungsbatterie)**

Lithiumbatterie

Dieser Computer enthält eine Lithiumbatterie zur Sicherung von Datum und Uhrzeit der eingebauten Uhr sowie anderer Systemdaten im Speicher bei einer Unterbrechung der Hauptstromversorgung. Diese Sicherungsbatterie darf nur von Kundendienstpersonal ausgewechselt werden.

Warnung! Bei falschem Gebrauch besteht Explosionsgefahr!

Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angaben des Herstellers.

## Hazardous Location Installations - for USA and Canada

---

### General

Schneider Automation designed the systems with the intention of meeting the requirements of Class 1, Division 2 hazardous location applications. Division 2 locations are those locations that are normally non-hazardous, but potentially hazardous should an accident expose the area to flammable vapors, gases or combustible dusts.

These systems are non-incendiary devices. They are not intrinsically safe and should never be operated within a Division 1 (normally hazardous) location when installed as described here. Nor should any peripheral interface device attached to these systems be located within Division 1 locations unless approved and/or certified diode barriers are placed in series with each individual signal and DC power line. Any such installations are beyond the bounds of Schneider Automation design intent. Schneider Automation accepts no responsibility for installations of this equipment or any devices attached to this equipment in Division 1 locations.

**It is mandatory to install the Hazardous Location kit.**

**Warning**

For AC version equipment only:  
the power switch is in arcing device. It should be switched to the ON position and the corresponding retainer bracket for the Control Box should be attached according to the Hazardous Location Kit service instruction

Only technically qualified service personnel should perform installation and service. These workstations are designed to require no service in the course of normal operation by an operator.

**Warning**

It is the user's responsibility in case of maintenance or repair of any subassembly to verify that the exchanged or repaired module is labelled as a Class I Division 2 hazardous location.

It is the responsibility of the customer to ensure that the product is properly rated for the location. If the intended location does not presently have a Class, Division and Group rating, then users should consult the appropriate authorities having jurisdiction in order to determine the correct rating for that hazardous location.

In accordance with Federal, State/Provincial, and Local regulations, all hazardous location installations should be inspected prior to use by the appropriate authority having jurisdiction. Only technically qualified personnel should install, service, and inspect these systems.

Warning

Suitable for use in Class I, Division 2 Groups A, B, C, and D, hazardous locations or non-hazardous locations only.

Warning - Explosion Hazard

Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.

Warning

For a use in hazardous locations, the PCI or ISA controller cards shall be found in category NWHP2, provided that they are suitable for Class I, Division 2, Groups A, B, C, and D; T-code: T4A, and suitable for an ambient temperature range of +0°C to +50°C.

Warning - Explosion Hazard

Do not connect or disconnect equipment unless the power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.

Warning

Power wiring must be in accordance with the National Electrical Code article 501.4(B) for Class I, Division 2.

**Warning - Explosion Hazard**

When in hazardous locations, turn off power before replacing or wiring modules.

**Warning - Explosion Hazard**

Do not connect or disconnect the output ports such as PS2/USB/Serial/Parallel/LAN/Audio connectors, when the unit is in a Hazardous Location area

---

**Definition**

The following Class and Division explanations are derived from Article 500 (Sections 5 and 6) of the United States National Fire Protection Agency National Electric Code (NFPA 70, 1990). They are not complete and are included here only for a general description for those not familiar with generic hazardous locations requirements. Persons responsible for the installation of this equipment in hazardous locations are responsible for ensuring that all relevant codes and regulations related to location rating, enclosure, and wiring are met.

**Class I Locations**

Class I locations are those in which flammable gases or vapors are or may be present in the air in quantities sufficient to produce explosive or ignitable mixtures.

**Class II Locations**

Class II locations are those that are, or may become, hazardous because of the presence of combustible dust.

**Division 1 Locations**

A Division 1 location is one in which flammable or ignitable gases, vapors or combustible dusts and particles can exist due the following conditions:

- Normal operating conditions.
- Due to repair, maintenance conditions, leakage, or where mechanical failure or abnormal operation of machinery or equipment might release or cause explosive or ignitable mixtures to be released or produced.
- Combustible dusts of an electrically conductive nature may be present in hazardous quantities.

**Note**

Schneider Automation MPC<sup>•••</sup> systems are not suitable for installation within Class II Division 2 and Class 1 Division 1 locations.

**Note**

Electrical equipment cannot be installed in Division 1 locations unless they are intrinsically safe, installed inside approved explosion-proof enclosures, or installed inside approved purged and pressurized enclosures.

**Division 2 Locations**

- Class I volatile flammable liquids or flammable gases are handled, processed or used, but confined within closed containers or closed systems from which they can escape only in cases of accidental rupture or breakdown of such enclosures or systems, or in case of abnormal operation of equipment.
- Ignitable concentrations of Class I vapors or gases are normally prevented by positive mechanical ventilation, but may become hazardous due to mechanical failure of those ventilation systems.
- Location is adjacent to a Division 1 location.
- Class II combustible dust is not normally in the air in quantities sufficient to produce explosive or ignitable mixtures. Dust accumulations are normally insufficient to interfere with normal operation of electrical equipment or other apparatus. Combustible dust may be in suspension in the air as a result of the following: infrequent malfunctioning of handling or processing equipment; combustible dust accumulations on, or in the vicinity of, electrical equipment; may be ignitable by abnormal operation or failure of electrical equipment.

**Groups**

All electrical equipment that is approved for use in hazardous locations must include a group rating. Various flammable and combustible substances are divided into these groups as a function of their individual maximum experimental safe gap (MESG), explosion pressure, and ignition temperature. Component temperatures and the potential for spark based upon voltage, current and circuit characteristics of electrical equipment will determine what the equipment group rating will be. A device approved for installation within Class I, Group A locations may also be used in Groups B, C, or D.

Note

Approved Class I equipment may not be suitable for Class II installations. Class I includes Groups A, B, C, and D. Class II includes Groups F, and G.

---

**Power Switch**

The amount of input power required by these systems classifies a power switch as an incendiary device because the voltage and current across the make/break device are capable of creating a spark.

Hazardous location regulations require that a power switch rated for ordinary locations may be used if it is located in an area specified as non-hazardous. However, limits in cable length between the workstation and the power switch may apply. Otherwise the switch must be compliant with Class I, Division 1 requirements (intrinsically safe). These switches are built in a manner that prevents the possibility of a spark when contacts are made or broken.

Use suitable UL listed and/or CSA Certified Class I, Division 1 switches in hazardous locations. These switches are available from a wide number of sources. It is the responsibility of the customer to ensure that the power switch selected for the installation has the correct hazardous locations rating for the location in which it is installed.

---

**Cable connections**

Division 2 hazardous location regulations require that all cable connections be provided with adequate strain relief and positive interlock. USB connections can never be used in hazardous location installations, because USB connectors do not provide adequate strain relief. Never connect or disconnect a cable while power is applied at either end of the cable. All communication cables should include a chassis ground shield. This shield should include both copper braid and aluminum foil. The D-sub style connector housing should be a metal conductive type (e.g., molded zinc) and the ground shield braid should be well terminated directly to the connector housing. Do not use a shield drain wire.

The outer diameter of the cable must be suited to the inner diameter of the cable connector strain relief in order to ensure that a reliable degree of strain relief is maintained. Always secure the D-Sub connectors to the workstation-mating connectors via the two screws located on both sides.

Warning

Never connect or disconnect the communication cables while power is applied at either end of the cable. This may result in an incendiary spark. Permanent damage to the workstation communication components may occur.

**Operation and Maintenance**

The systems have been designed for compliance with relevant spark ignition tests. However, please note that the workstation front panel keypad switches and PS/2 connector are the only make/break components intended to be exercised by the operator in the course of normal operation.

**Warning - Explosion Hazard**

The front USB connector provides non incensive field circuit when connected in accordance with control drawing located in chapter 4.

Always observe the following rules with respect to hazardous location installations:

- Always install the workstations within an enclosure suitable for the specific application. General-purpose enclosures may be acceptable for Class I applications but are never acceptable for Class II applications. Type 4 (IP 65) enclosures are recommended even when not required by regulations.
- If present, keep enclosure doors or openings closed at all times, to avoid the accumulation of foreign matter inside the workstation.
- Never subject the unit to any installation or service procedures unless power is removed and the area is known to be non-hazardous. This includes the installation or removal of power cables, communication cables, or removal of the rear cover of the unit.

**Safety Agency Approval**

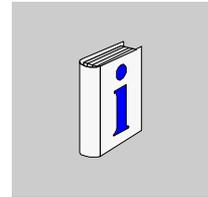
The Schneider Automation systems are designed to meet the following standards:

- Underwriters Laboratories Inc., UL 1604 Standard for Safety Electrical equipment for use in Class I Division 2 locations
- Underwriters Laboratories Inc., UL 60950, Information Technology Equipment
- Canadian Standard Association, Specification C22.2 No. 213-M1987 Non-incendiary electrical equipment for use in Class I, Division 2 hazardous locations.
- Canadian Standards Association, Specification C22.2 No. 950 Information Technology Equipment
- EN 60950, Information Technology Equipment



---

## Informazioni su...



---

### In breve

#### Scopo del documento

Questo manuale descrive l'uso di Magelis Compact iPC, un PC di tipo industriale.

#### Documenti correlati

| Titolo   | Reference Number |
|--|------------------|
| Guida all'installazione di Magelis Smart & Compact iPC | 35008589         |

#### Commenti utente

Inviare eventuali commenti all'indirizzo e-mail [techpub@schneider-electric.com](mailto:techpub@schneider-electric.com)

---



---

## Panoramica generale



---

### In breve

#### Oggetto di questa sezione

Questa sezione contiene una panoramica sui prodotti Magelis Compact iPC.

#### Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

| Capitolo | Titolo del capitolo              | Pagina |
|----------|----------------------------------|--------|
| 1        | Introduzione                     | 21     |
| 2        | Panoramica sui componenti fisici | 23     |
| 3        | Caratteristiche                  | 27     |

---



---

# Introduzione



---

## Introduzione

### Grazie

Complimenti

Grazie per aver acquistato questo computer industriale della serie Magelis Compact iPC.

Questo computer, progettato per funzionare in ambiente industriale, è caratterizzato da un alto contenuto tecnologico.

### In breve

I computer Magelis Compact iPC sono prodotti autonomi. Esistono quattro versioni di Compact iPC.

- Codice di riferimento: MPC KT 52 NA.00.  
15" XGA Touch screen  
Processore tensione CA VIA 667MHz
- Codice di riferimento: MPC KT 55 NA.00.  
15" XGA Touch screen  
Processore di tensione CA, Pentium 4 - 1,7 GHz
- Codice di riferimento: MPC KT 52 ND.00.  
15" XGA Touch screen  
Processore tensione CC VIA 667MHz
- Codice di riferimento: MPC KT 55 ND.00.  
15" XGA Touch screen  
Processore di tensione CC, Pentium 4 - 1,7 GHz

Le caratteristiche sono dettagliate al capitolo 3

---



---

## Panoramica sui componenti fisici

# 2

---

### In breve

#### Oggetto di questo capitolo

Questo capitolo contiene una panoramica sui componenti fisici dei prodotti

#### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

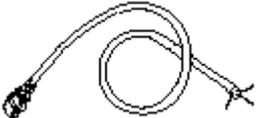
| Argomento                                       | Pagina |
|---|--------|
| Contenuto del pacchetto                         | 24     |
| Descrizione del Compact 667 MHz e del Pentium 4 | 25     |

## Contenuto del pacchetto

---

### Elementi

I seguenti elementi sono inclusi nel pacchetto Compact Magelis iPC. Prima di usare l'Magelis iPC (MPC), verificare che siano presenti tutti gli elementi elencati.

| Designazione  | Figura  |
|---|---|
| MPC KT5.NA.00.  |    |
| Fascette d'installazione (4/set x 2)  |    |
| Cavo di alimentazione CA  |    |
| Dischetto di ripristino + CD-ROM<br>Ripristino Sistema operativo e vari<br>pacchetti software (opzionale) |  |
| Guida d'installazione (Francese/<br>Inglese)  |  |

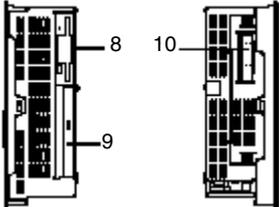
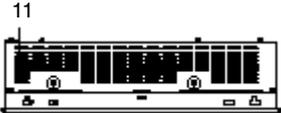
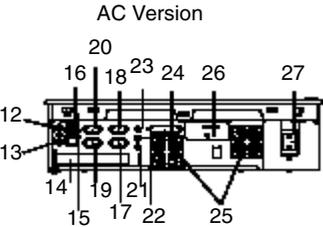
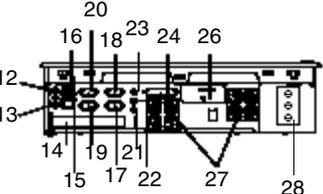
Questa unità è stata imballata con cura, con particolare attenzione alla qualità. Tuttavia, in caso di componenti mancanti o danneggiati, rivolgersi subito al distributore locale.

---

## Descrizione del Compact 667 MHz e del Pentium 4

### Caratteristiche

| Vista               | Figura   | Legenda   |     |       |       |                                |           |                           |                     |  |     |       |       |                       |
|---------------------|--|---|-----|-------|-------|--------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------|--|-----|-------|-------|-----------------------|
| Lato frontale       |  | <p>1 : Display / Touch Panel<br/>2 : LED spia alimentazione (POWER)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED</th> <th>Stato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verde</td> <td>Funzionamento normale (Acceso)</td> </tr> <tr> <td>Arancione</td> <td>Errore monitor di sistema</td> </tr> <tr> <td>Arancione/<br/>Rosso</td> <td>Errore di autotest del Touch Panel<br/>La retroilluminazione non funziona</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 : Spia di accesso controller IDE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED</th> <th>Stato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verde</td> <td>Funzionamento normale</td> </tr> </tbody> </table> <p>4 : Controlli frontali<br/>5 : Interruttore di azzeramento dell'hardware (RESET)<br/>Premendo questo interruttore si riavvia l'unità<br/>6 : Connettore USB (1 porta)<br/>Fornisce una connessione USB 1.1<br/>Collegare a questa porta un dispositivo USB</p> | LED | Stato | Verde | Funzionamento normale (Acceso) | Arancione | Errore monitor di sistema | Arancione/<br>Rosso | Errore di autotest del Touch Panel<br>La retroilluminazione non funziona | LED | Stato | Verde | Funzionamento normale |
| LED                 | Stato  |   |     |       |       |                                |           |                           |                     |  |     |       |       |                       |
| Verde               | Funzionamento normale (Acceso)   |   |     |       |       |                                |           |                           |                     |  |     |       |       |                       |
| Arancione           | Errore monitor di sistema  |   |     |       |       |                                |           |                           |                     |  |     |       |       |                       |
| Arancione/<br>Rosso | Errore di autotest del Touch Panel<br>La retroilluminazione non funziona |   |     |       |       |                                |           |                           |                     |  |     |       |       |                       |
| LED                 | Stato  |   |     |       |       |                                |           |                           |                     |  |     |       |       |                       |
| Verde               | Funzionamento normale  |   |     |       |       |                                |           |                           |                     |  |     |       |       |                       |
| Lato posteriore     |  | <p>7 : Chiusura per la scheda d'espansione</p>  |     |       |       |                                |           |                           |                     |  |     |       |       |                       |

| Vista          | Figura  | Legenda  |
|----------------|---|--|
| Laterale       |    | <p>8 : Unità dischetti<br/>           9 : Unità CD-ROM<br/>           10 : Connettori PCMCIA<br/>           (2 porte)</p>  |
| Lato superiore |    | <p>11 : Coperchio posteriore<br/>           Questo coperchio viene tolto per l'installazione di un'unità di memoria principale o un'unità di espansione (PCI)</p>  |
| Lato inferiore | <p>AC Version</p>  <p>DC Version</p>  | <p>12 : Connettore mouse (MOUSE)<br/>           Collegare qui un mouse compatibile PS/2</p> <p>13 : Connettore tastiera (KEYBOARD)<br/>           Collegare qui una tastiera compatibile PS/2</p> <p>14 : Slot PCI:</p> <p>15 : Connettore LAN<br/>           (10 BASE-T/100 BASE-TX)</p> <p>16 : Connettori USB (2 porte)<br/>           Collegare qui un dispositivo USB</p> <p>17 : Connettore RS-232C (COM 1)</p> <p>18 : Connettore RS-232C (COM 2)</p> <p>19 : Connettore RS-232C (COM 3)</p> <p>20 : Connettore RS-232C<br/>           Non disponibile (usato dal touch screen)</p> <p>21 : Connettore linea d'ingresso (LINE IN)</p> <p>22 : Connettore uscita altoparlante (SPEAKER OUT)</p> <p>23 : Connettore ingresso microfono (LINE IN)</p> <p>24 : Connettore stampante (LPT1)</p> <p>25 : Ventola di raffreddamento</p> <p>26 : Alloggiamento CF Card</p> <p>27 : Connettore ingresso CA</p> <p>28 : Morsetti CC</p> |

---

# Caratteristiche



# 3

---

## In breve

### Oggetto di questo capitolo

Questo capitolo descrive le caratteristiche dei prodotti.

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

| Argomento                                   | Pagina |
|---|--------|
| Caratteristiche del Compact iPC 667 MHz     | 28     |
| Caratteristiche del Compact iPC - Pentium 4 | 31     |
| Caratteristiche ambientali                  | 34     |

## Caratteristiche del Compact iPC 667 MHz

---

### Introduzione

Le caratteristiche del modello Compact iPC a 667 MHz sono illustrate qui di seguito.

---

### Caratteristiche della CPU

| Elemento                        | Caratteristiche  |
|---------------------------------|--|
| Processore                      | VIA 667 MHz, cache secondaria 512 KB   |
| RAM                             | DIMM Socket 1: 256 MB / 512 MB (max. 512 MB)                                       |
| Disco rigido                    | Capacità maggiore o uguale a 20 GB - IDE 2"1/2                                     |
| Processore video                | VIA Twister-T con 32 MB di Ram tipo UMA  |
| Unità dischetti                 | 3.5", 1.44 Mb  |
| Unità CD-ROM                    | 24x  |
| Collegamento Ethernet TCP/IP    | 1 x 10/100base TX (interfaccia RJ45)   |
| Porte PS/2                      | 1 connettore per tastiera e 1 connettore per mouse                                 |
| Porte USB                       | Socket frontale: USB 1.1, socket inferiori: 2 x USB 1.1                            |
| Porta seriale COM 1             | RS232C   |
| Porta seriale COM 2             | RS232C   |
| Porta seriale COM 3             | RS232C   |
| Porta parallela                 | 1 collegamento bidirezionale   |
| Slot scheda d'estensione        | 1 slot interfaccia PCI 2.2   |
| Slot della scheda memoria Flash | Tipo CompactFlash  |
| Slot PCMCIA                     | 2 porte Type 2 laterali  |
| Porta audio                     | Uscita altoparlante, ingresso linea (Line In) e ingresso microfono (jack standard) |
| Dimensioni (L x A x P)          | 395 mm x 294 mm x 100 mm   |
| Peso                            | 8,0 Kg   |

---

## Caratteristiche del display

| Elemento                   | Caratteristiche   |
|----------------------------|---|
| Grafica                    | Matrice attiva XGA (1024x768 dot), VESA max. 64 K colori          |
| N. di colori               | 260 K   |
| Luminosità                 | 250 cd/m (valore tipico, regolabile con Windows® 4 steps)         |
| Angolo di visuale          | Verticale 140°, orizzontale 160° max.                             |
| Schermo sensibile al tocco | Film resistivo analogico, risoluzione 1024x1024, interfaccia COM4 |
| Durata retroilluminazione  | >50 000 h alla temperatura ambiente di 25 °C                      |

|   |  |
|---|--|
|  | <b>ATTENZIONE</b>  |
|   | <p><b>Interfaccia COM4.</b></p> <p>Non utilizzare l'interfaccia COM4 per collegare i dispositivi.</p> <p><b>La mancata osservanza di questa precauzione può causare ferite o danni alle apparecchiature.</b></p> |

## Alimentatore

### Versione AC

| Elemento                        | Caratteristiche   |
|---------------------------------|---|
| Tensione d'alimentazione        | 115-230 V CA, 50/60 Hz, (campo di tensione da 85 a 264 V CA)  |
| Frequenza                       | 50/60 Hz (campo da 47 a 63 Hz), conformità EN61131-2  |
| Assorbimento                    | 120 VA  |
| Caduta di tensione              | 10 ms   |
| Capacità slot di espansione PCI | Dimensione scheda 240 x 106 x 68 mm<br>5 V DC: 1,5 A, 12 V DC: 0,5 A, 12 V DC: 0,1 A, 3,3 V DC: 0,5 A |

### Versione DC

| Elemento                 | Caratteristiche                                      |
|--------------------------|--|
| Tensione d'alimentazione | 24 V DC (campo da 18 a 36 V)                         |
| Frequenza                | 50/60 Hz (campo da 47 a 63 Hz), conformità EN61131-2 |
| Assorbimento             | 120 W  |
| Caduta di tensione       | 1 ms   |

**Sistemi operativi** I prodotti vengono consegnati con un sistema operativo preinstallato in base a quando indicato nell'ordine.

I prodotti sono stati testati con i seguenti sistemi operativi:

- Microsoft Windows 2000
  - Microsoft Windows XP integrato.
- 

**Pacchetti preinstallati**

| <b>Elemento</b>  | <b>Caratteristiche</b>                                      |
|------------------|---|
| MPC KT52 NAA 00N | 15" XGA TS AC 667 MHz - Win2K, pacchetto non preinstallato  |
| MPC KT52 NAA 00A | 15" XGA TS AC 667 MHz - Win2K / VijeoLook2.5 RT             |
| MPC KT52 NAX 00N | 15" XGA TS AC 667 MHz - WinXPe, pacchetto non preinstallato |
| MPC KT52 NAX 00A | 15" XGA TS AC 667 MHz - WinXPe / VijeoLook2.5 RT            |
| MPC KT52 NDA 00N | 15" XGA TS DC 667 MHz - Win2K, pacchetto non preinstallato  |
| MPC KT52 NDA 00A | 15" XGA TS DC 667 MHz - Win2K / VijeoLook2.5 RT             |
| MPC KT52 NDX 00N | 15" XGA TS DC 667 MHz - WinXPe, pacchetto non preinstallato |
| MPC KT52 NDX 00A | 15" XGA TS DC 667 MHz - WinXPe / VijeoLook2.5 RT            |

---

## Caratteristiche del Compact iPC - Pentium 4

### Introduzione

Le caratteristiche del modello Compact iPC Pentium 4 sono illustrate qui di seguito.

### Caratteristiche della CPU

| Elemento                        | Caratteristiche  |
|---------------------------------|--|
| Processore                      | Pentium 4 1,7 GHz, cache secondaria 512 KB   |
| RAM                             | DIMM Socket 1: 256 MB / 512 MB (max. 512 MB)                                       |
| Disco rigido                    | Capacità maggiore o uguale a 20 GB - IDE 2"1/2                                     |
| Processore video                | Intel 828456 con 64 MB di RAM tipo UMA   |
| Unità dischetti                 | 3.5", 1.44 Mb  |
| Unità CD-ROM                    | 24x  |
| Collegamento Ethernet TCP/IP    | 1 x 10/100base TX (interfaccia RJ45)   |
| Porte PS/2                      | 1 connettore per tastiera e 1 connettore per mouse                                 |
| Porte USB                       | Socket frontale: USB 1.1, socket inferiori: 2 x USB 1.1                            |
| Porta seriale COM 1             | RS232C   |
| Porta seriale COM 2             | RS232C   |
| Porta seriale COM 3             | RS232C   |
| Porta parallela                 | 1 collegamento bidirezionale   |
| Slot scheda d'estensione        | 1 slot interfaccia PCI 2.2   |
| Slot della scheda memoria Flash | Tipo CompactFlash  |
| Slot PCMCIA                     | 2 porte Type 2 laterali  |
| Porta audio                     | Uscita altoparlante, ingresso linea (Line In) e ingresso microfono (jack standard) |
| Dimensioni (L x A x P)          | 395 mm x 294 mm x 100 mm   |
| Peso                            | 8,0 Kg   |

### Caratteristiche del display

| Elemento                   | Caratteristiche   |
|----------------------------|---|
| Grafica                    | Matrice attiva XGA (1024x768 dot), VESA max. 64 K colori          |
| N. di colori               | 260 K   |
| Luminosità                 | 250 cd/m (valore tipico, regolabile con Windows® 4 steps)         |
| Angolo di visuale          | Verticale 140°, orizzontale 160° max.                             |
| Schermo sensibile al tocco | Film resistivo analogico, risoluzione 1024x1024, interfaccia COM4 |
| Durata retroilluminazione  | >50 000 h alla temperatura ambiente di 25 °C                      |

---

### Alimentatore

#### Versione AC

| Elemento                        | Caratteristiche   |
|---------------------------------|---|
| Tensione d'alimentazione        | 115-230 V AC, 50/60 Hz, (campo di tensione da 85 a 264 V AC)  |
| Frequenza                       | 50/60 Hz (campo da 47 a 63 Hz), conformità EN61131-2  |
| Assorbimento                    | 150 VA  |
| Caduta di tensione              | 10 ms   |
| Capacità slot di espansione PCI | Dimensione scheda 240 x 106 x 68 mm<br>5 V DC: 1,5 A, 12 V DC: 0,5 A, 12 V DC: 0,1 V, 3,3 V DC: 0,5 A |

#### Versione DC

| Elemento                 | Caratteristiche                                      |
|--------------------------|--|
| Tensione d'alimentazione | 24 V DC (campo da 18 a 36 V)                         |
| Frequenza                | 50/60 Hz (campo da 47 a 63 Hz), conformità EN61131-2 |
| Assorbimento             | 150 W  |
| Caduta di tensione       | 1 ms   |

---

### Sistemi operativi

I prodotti vengono consegnati con un sistema operativo preinstallato in base a quando indicato nell'ordine.

I prodotti sono stati testati con i seguenti sistemi operativi:

- Microsoft Windows 2000,
  - Microsoft Windows XP integrato.
-

**Pacchetti  
preinstallati**

| <b>Elemento</b>  | <b>Caratteristiche</b>  |
|------------------|---|
| MPC KT55 NAA 00N | 15" XGA TS AC Pentium 4 1.7 Ghz - Win2K, pacchetto non preinstallato  |
| MPC KT55 NAA 00A | 15" XGA TS AC Pentium 4 1.7 Ghz - Win2K / VijeoLook2.5 RT             |
| MPC KT55 NAA 00B | 15" XGA TS AC Pentium 4 1.7 Ghz - Win2K / VijeoLook2.5 BT             |
| MPC KT55 NAX 00N | 15" XGA TS AC Pentium 4 1.7 Ghz - WinXPe, pacchetto non preinstallato |
| MPC KT55 NAX 00A | 15" XGA TS AC Pentium 4 1.7 Ghz - WinXPe / VijeoLook2.5 RT            |
| MPC KT55 NAX 00B | 15" XGA TS AC Pentium 4 1.7 Ghz - WinXPe / VijeoLook2.5 BT            |
| MPC KT55 NDA 00N | 15" XGA TS DC Pentium 4 1.7 Ghz - Win2K, pacchetto non preinstallato  |
| MPC KT55 NDA 00A | 15" XGA TS DC Pentium 4 1.7 Ghz - Win2K / VijeoLook2.5 RT             |
| MPC KT55 NDA 00B | 15" XGA TS DC Pentium 4 1.7 Ghz - Win2K / VijeoLook2.5 BT             |
| MPC KT55 NDX 00N | 15" XGA TS DC Pentium 4 1.7 Ghz - WinXPe, pacchetto non preinstallato |
| MPC KT55 NDX 00A | 15" XGA TS DC Pentium 4 1.7 Ghz - WinXPe / VijeoLook2.5 RT            |
| MPC KT55 NDX 00B | 15" XGA TS DC Pentium 4 1.7 Ghz - WinXPe / VijeoLook2.5 BT            |

## Caratteristiche ambientali

**Generale** Le caratteristiche ambientali descritte in questa sezione sono applicabili a tutti i prodotti.

**Caratteristiche** Le caratteristiche ambientali sono le seguenti:

| Caratteristiche                                    | Valore  | Standard  |
|--|---|---|
| <b>Grado di protezione</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● IP 65 per il pannello frontale</li> <li>● IP 20 per le altre parti del prodotto</li> </ul> | -   |
| <b>Temperatura operativa</b>                       | Da 0 °C a 50 °C   | Conformità EN 61131-2, UL   |
| <b>Temperatura di immagazzinamento</b>             | Da -20 °C a 60 °C   | IEC 68-2-2 test Bb e Ab,<br>Conformità IEC 68-2-14 test Na e EN 61131-2 |
| <b>Altitudine di esercizio</b>                     | Da 0 a 3000 m max.  | -   |
| <b>Altitudine di immagazzinamento</b>              | Da 0 a 12000 m max.   | -   |
| <b>Vibrazioni</b><br>(in funzionamento)            | Ampiezza 3,5mm da 5 a 9 Hz,<br>Ampiezza 1g, da 9 a 150 Hz   | Conformità test IEC 68-2-6 Fc<br>e EN 61131-2                           |
| <b>Resistenza agli shock</b><br>(in funzionamento) | 15g per 11ms  | Conformità test IEC 68-2-27 Ea<br>e EN 61131-2                          |
| <b>Umidità</b>                                     | 10 - 90 %   | -   |
| <b>Immunità alle interferenze</b>                  | Interferenza all'alta frequenza   | EN 61131, IEC 1000-4-3/6 livello 3                                      |
|  | Onde elettromagnetiche  | Classe A/EN 55022/55011   |
|  | Sicurezza del personale e dei materiali   | EN 61131-2, UL/CSA e IEC 529/IEC 950                                    |

**Certificazione** I prodotti sono stati sviluppati in conformità ai seguenti standard:

- UL 508
- IEC/EN 60950
- EN 55022
- IEC/EN 61131-2
- CUL
- Classificazione nei luoghi a rischio: CLASSE1 - DIVISIONE2 - UL 1604

---

# Implementazione



---

## In breve

### Oggetto di questa sezione

Questa sezione riguarda l'implementazione dei prodotti.

### Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

| Capitolo | Titolo del capitolo                      | Pagina |
|----------|--|--------|
| 4        | Connessione all'alimentazione principale | 37     |
| 5        | Informazioni preliminari                 | 49     |
| 6        | Estensioni dell'hardware                 | 51     |
| 7        | Configurazione del Bios                  | 65     |
| 8        | Manutenzione                             | 75     |

---



---

## Connessione all'alimentazione principale

# 4

---

### In breve

#### Oggetto di questo capitolo

Questo capitolo riguarda la connessione dei prodotti all'alimentazione principale.

#### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

| Argomento  | Pagina |
|--|--------|
| Collegamento del cavo di alimentazione CA                    | 38     |
| Cablaggio della versione CC                                  | 41     |
| Avvertenze per la messa a terra                              | 45     |
| Connessione delle linee dei segnali di I/O                   | 46     |
| Schema della presa USB sul pannello frontale del Magelis iPC | 47     |

---

## Collegamento del cavo di alimentazione CA

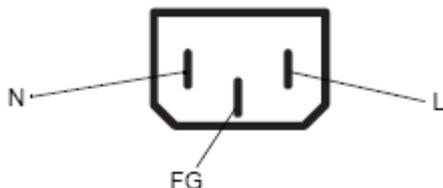
---

### Installazione del cavo di alimentazione CA

Inserire il cavo di alimentazione (presa di ingresso CA) nel connettore CA situato sul lato inferiore del Compact iPC.

### Illustrazione del connettore CA

L'illustrazione sottostante rappresenta il connettore CA



### Descrizione del connettore CA

Descrizione

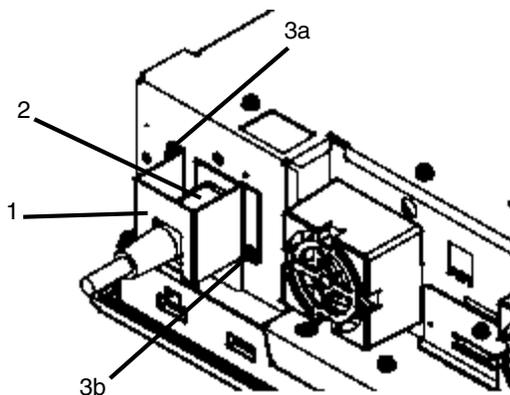
| Numero | Descrizione  |
|--------|--|
| L      | Linea d'ingresso fase CA                               |
| N      | Linea d'ingresso neutro CA                             |
| FG     | Terminale di terra collegato al telaio del Compact iPC |

### Precauzione

| <b>AVVERTENZA</b> |  |
|-------------------|--|
|                   | <p>Per evitare il rischio di scariche elettriche mettere l'apparecchiatura fuori tensione mediante un sezionatore o un dispositivo simile prima di collegare il cavo di alimentazione del Compact iPC alla presa in CA.</p> <p>Per evitare il rischio di incendi, shock elettrici e danni alle apparecchiature, prima di mettere in funzione l'unità, accertarsi che il valore di tensione sia quello specificato.</p> <p><b>La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi rischi per l'incolumità personale o danni alle apparecchiature.</b></p> |

**Illustrazione della staffa di fissaggio del cavo di alimentazione**

L'illustrazione sottostante rappresenta la staffa di fissaggio del cavo



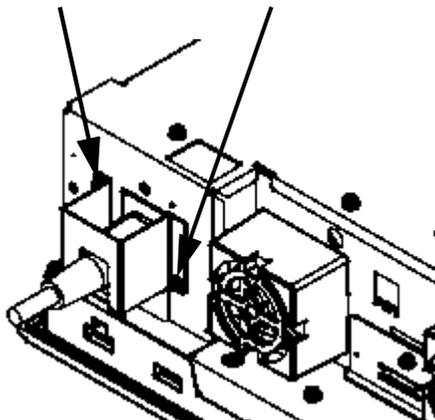
**Descrizione della staffa fissacavo**

La seguente tabella contiene una descrizione della staffa fissacavo.

| Numero | Descrizione                              |
|--------|--|
| 1      | Staffa fissacavo                         |
| 2      | Spina CA                                 |
| 3a     | Vite di fissaggio della staffa fissacavo |
| 3b     | Vite di fissaggio della staffa fissacavo |

**Montaggio della  
staffa di ritenuta  
del cavo**

La figura di sotto descrive l'installazione della staffa di ritenuta del cavo:  
L'illustrazione di sotto mostra il montaggio della staffa di ritenuta del cavo.



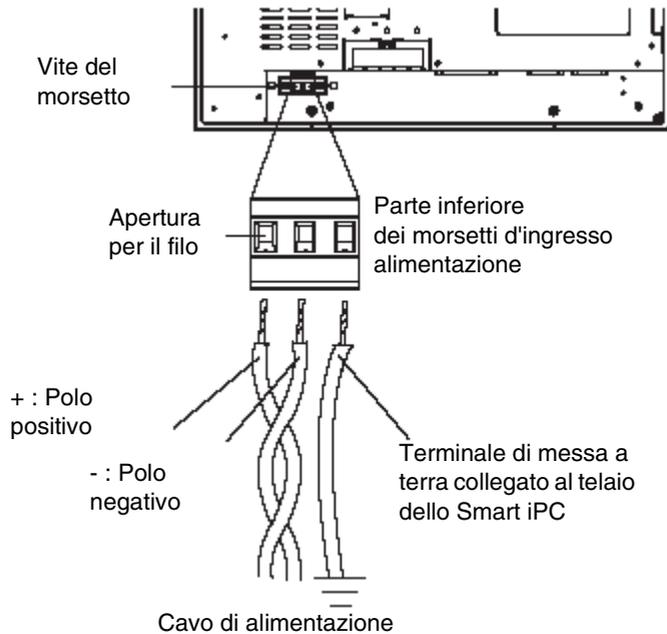
Descrizione

| Passo | Descrizione   |
|-------|---|
| 1     | Svitare le due viti indicate dalle frecce                         |
| 2     | Installare il cavo di alimentazione                               |
| 3     | Posizionare la staffa di ritenuta e fissarla con le apposite viti |

## Cablaggio della versione CC

### Descrizione dei morsetti

La figura sottostante illustra come collegare i fili ai morsetti



### Nota:

- La coppia di serraggio di queste viti è compresa tra 0,5 e 0.6N•m.
- Non saldare i fili.
- Se la maglia del capo del filo centrale non è attorcigliata correttamente, essa può attorcigliarsi con quella del filo vicino o contro un elettrodo.
- **Fusibile di protezione** : I moduli d'alimentazione a 24 VCC per lo Smart iPC integrano come caratteristica standard un fusibile di protezione. Questo fusibile, installato in serie all'ingresso 24 V CC, si trova all'interno del modulo e non è raggiungibile.

**Come collegare i fili ai morsetti** Quando si collegano i fili, accertarsi di seguire le procedure indicate di seguito.

| <b>Passo</b> | <b>Azione</b>   |
|--------------|---|
| 1            | Verificare che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa elettrica. |
| 2            | Allentare le viti dai tre morsetti.   |
| 3            | Rimuovere la guaina esterna dei fili e inserirli nei morsetti.                |
| 4            | Avvitare le viti.   |

---

**Connessioni possibili**

**Connessione di un Compact iPC a 24 VCC alimentato da una rete CC non protetta dalla messa a terra:**

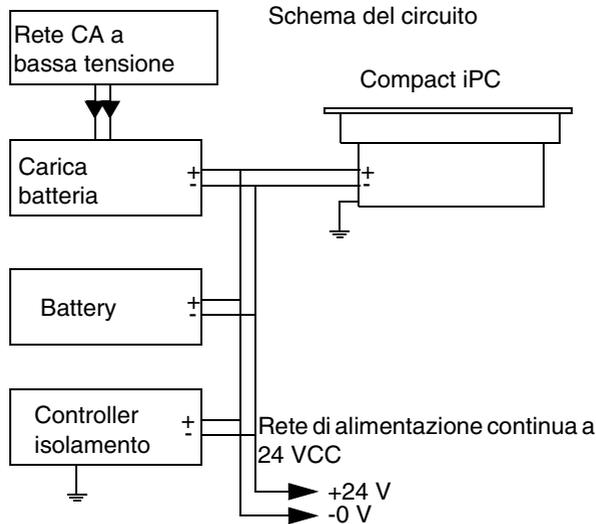
Lo 0 V e la terra meccanica sono collegati internamente.

Occorre adottare delle misure specifiche di connessione per determinate applicazioni che utilizzano installazioni di rete non fisse. Questo è in funzione del modo di installazione scelto.

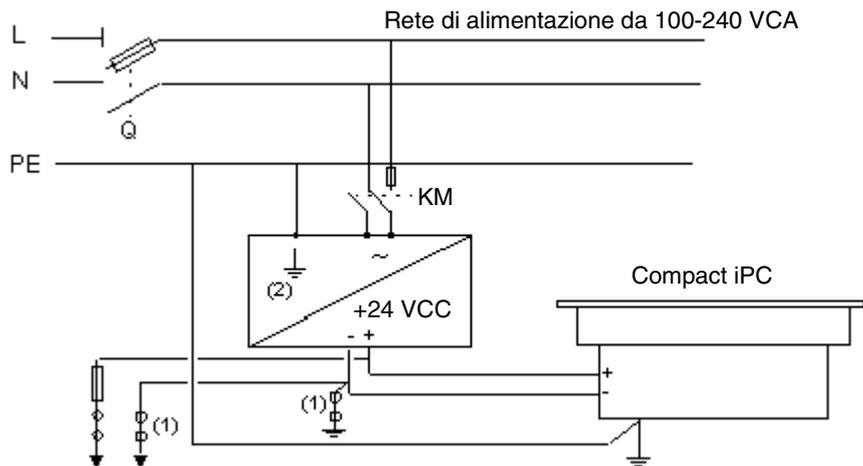
Per questo, l'ingresso a 24V CC dell'alimentazione del Compact iPC è isolata dalle uscite e dalla terra meccanica:

- Rigidità dielettrica Primaria/Secondaria: 1000V CA
- Rigidità dielettrica Primario/Massa: 1000V CA

**Connessione di un Compact iPC 24V CC utilizzando una rete di corrente continua mobile:**



**Connessione di un Compact iPC 24V CC utilizzando una rete con riferimento a terra:**



Q : Isolatore generale

KM: Contattore di linea o sezionatore

(1) : Barrette di isolamento per rilevazione di errori di messa a terra

(2) : Possibilità di utilizzo di un alimentatore di processo TSX SUP 1101 (vedere il catalogo dei prodotti di automazione Schneider).

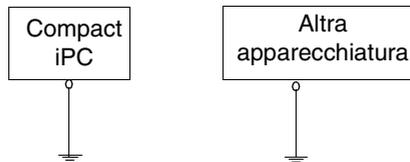
## Avvertenze per la messa a terra

### Panoramica

**Nota:** usare una resistenza di messa a terra di  $100\Omega$ , o inferiore, e un cavo con una sezione di  $2\text{ mm}^2$  o più spesso, oppure attenersi alle norme elettriche nazionali. Per maggiori dettagli, rivolgersi al distributore locale.

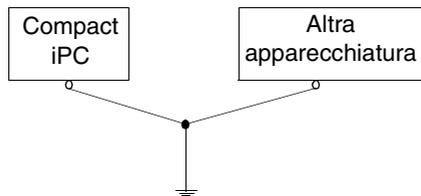
### Messa a terra dedicata

- Quando si usa il terminale FG del pannello posteriore, installare una messa a terra dedicata.



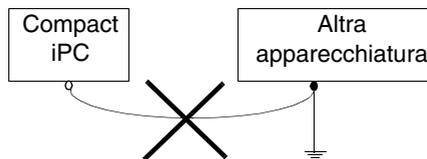
### Messa a terra in comune consentita

- Se non è possibile utilizzare una messa a terra dedicata, utilizzare un punto di messa a terra comune, come illustrato nella figura.
- All'interno dell'unità Compact iPC, i terminali SG (Signal Ground, terra del segnale) e FG (Frame Ground, terra dello chassis) sono collegati tra di loro.



### Messa a terra in comune non consentita

- Quando si collega un dispositivo esterno al Compact iPC con il terminale SG, assicurarsi che non venga creato nessun anello di corto circuito durante l'installazione del sistema.
- Il punto di messa a terra deve trovarsi il più vicino possibile al Compact iPC e i cavi di messa a terra devono essere il più corto possibile. Se occorrono cavi lunghi, usare cavi isolati spessi, e farli passare in una canalina.



## Connessione delle linee dei segnali di I/O

---

### Precauzioni

- Le linee dei segnali di I/O devono essere collegate separatamente dai cavi del circuito di alimentazione. Se, per una qualunque ragione, il cavo del circuito di alimentazione richiede di essere collegato insieme alle linee dei segnali di I/O utilizzare cavi schermati e mettere a terra un capo della schermatura al terminale FG del Compact iPC.
-

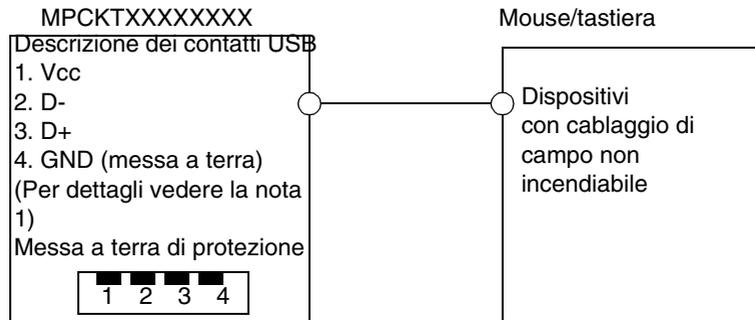
## Schema della presa USB sul pannello frontale del Magelis iPC

### Introduzione

Le seguenti informazioni sono relative all'uso della presa USB situata sul pannello frontale del Magelis iPC utilizzato nei luoghi a rischio di Classe 1, Divisione 2 Gruppi A, B, C e D.

### Descrizione

Informazioni ricavate dal documento Schneider Electric: 35008871P07000.



#### Note:

1. Parametri del circuito non incendiabile:

Porta USB:

$V_{oc} = 5,6 \text{ V}$

$I_{sc} = 6,9 \text{ A}$

$C_a = 10 \mu\text{F}$

$L_a = 16 \mu\text{H}$

2. I dispositivi con cablaggio di campo non incendiabile (Selected Associated Nonincendive Field Wiring Apparatus) devono soddisfare i seguenti requisiti:

| Dispositivi con cablaggio di campo non incendiabile (mouse, tastiera) | ≤ | PC industriale modello MPCKTXXXXXXXX |
|---|---|--------------------------------------|
| $V_{oc}$  | ≤ | $V_{max}$                            |
| $I_{sc}$  | ≤ | $I_{max}$                            |
| $C_a$   | ≥ | $C_i + \text{cavo C}$                |
| $L_a$   | ≥ | $L_i + \text{cavo L}$                |

3. Se i parametri elettrici del cavo sono sconosciuti, utilizzare i seguenti valori:

Capacitanza = 60pF/ft induttiva = 0,20 μH/ft

4. Il cablaggio di campo non incendiabile deve essere eseguito in conformità alle norme espresse nell'articolo 501.4(B)(3) del National Electrical Code ANSI/NFPA 70.

5. I dispositivi con cablaggio di campo non incendiabile non devono contenere un'altra sorgente di alimentazione né esservi collegati.

---

---

## Informazioni preliminari

# 5

---

### Prima accensione

#### Avvertenza

**Nota:** prima di accendere il sistema, per la prima volta, leggere attentamente le istruzioni contenute nel documento "LIMITED USE LICENSE AGREEMENT", quindi rimuovere il sigillo.

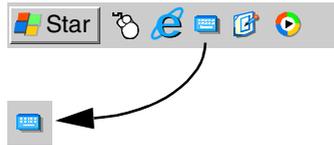
#### Preparazione

Alla prima accensione è necessario, a seconda della configurazione software dell'MPC\*\*, eseguire le seguenti operazioni:

- Specificare il numero di licenza del sistema operativo. A questo scopo, collegare all'unità una tastiera PS/2 o USB.
- Personalizzare e parametrizzare il sistema o consultare la guida all'installazione del PC industriale Magelis iPC.
- Installare, personalizzare e parametrizzare i programmi Schneider Automation e Schneider Electric (Unity Pro, PL7 Junior o PL7 Pro, Vijeo Look, OFS, MMI 17, XBT-L1000, PL7-07)

## Strumenti utili

La barra presenta alcuni collegamenti utili.



- Questa è la tastiera virtuale. Facendovi clic sopra, compare una tastiera grafica, che risulta utile quando non si vuole o non è possibile collegare una tastiera all'unità.



- Questo è il selettore virtuale del pulsante del mouse. Permette all'utente di associare il "clic" successivo a un "clic con il pulsante destro". Questo strumento permette, ad esempio, l'uso dei menu contestuali.



Backlight  
Brightness

- Configurazione pannello/luminosità: questo collegamento permette di modificare la luminosità dello schermo (utile per le aree a luce variabile).

---

## Ripristino da CD

Vedere la guida all'installazione del PC industriale Magelis iPC.

---

---

## Estensioni dell'hardware

# 6

---

### In breve

#### Oggetto di questo capitolo

Questo capitolo tratta delle estensioni hardware per il Magelis Compact iPC. Con il Compact iPC si può utilizzare una vasta gamma di unità opzionali: dalla Main Memory, alle CF Card e alle schede PCMCIA (PC Card) prodotte dalla Schneider Electric, ma anche schede di espansione proposte da altri fornitori (schede compatibili con il bus PCI (1) e schede PCMCIA (PC Card)). Svitare le cinque (5) viti che chiudono il coperchio e rimuoverlo.

#### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

| Argomento                                      | Pagina |
|--|--------|
| Prima dell'installazione                       | 52     |
| Rimozione del coperchio dell'unità Compact iPC | 53     |
| Vista interna del Compact 667 MHz iPC          | 54     |
| Vista interna del Compact P4 iPC               | 55     |
| Installazione della memoria principale         | 56     |
| Installazione della scheda di espansione (PCI) | 57     |
| Installazione dell'unità PCMCIA                | 59     |
| Installazione e rimozione della CF Card        | 61     |

## Prima dell'installazione

---

### Panoramica

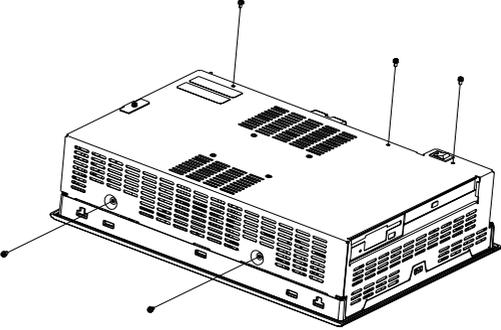
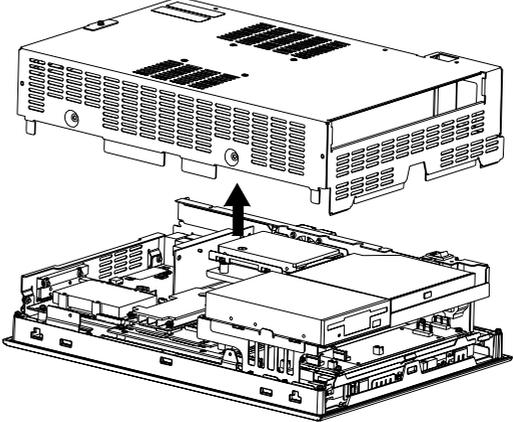
Installare i prodotto desiderati come mostrato nel disegno "Vista interna del Compact iPC". Per le procedure d'installazione dettagliate delle unità opzionali, fare riferimento alla relativa "Guida d'installazione".

|   |   |
|---|---|
|  | <b>AVVERTENZA</b>   |
|   | <p><b>Prima di installare un'unità opzionale, la memoria principale, le CF Card o le schede di espansione, accertarsi di scollegare il cavo di alimentazione dalla relativa presa, verificando che l'apparecchiatura non sia più sotto tensione . La mancata osservanza di questa procedura può provocare scariche elettriche.</b></p> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Usare un cacciavite per allentare e stringere le viti. Non stringere eccessivamente le viti. Una forza eccessiva può danneggiare l'apparecchiatura.</li><li>● Quando si tolgono o si sostituiscono le viti, prestare attenzione a non farle cadere all'interno dello chassis.</li></ul> <p><b>La mancata osservanza di questa precauzione può causare gravi rischi per l'incolumità personale o danni alle apparecchiature.</b></p> |

---

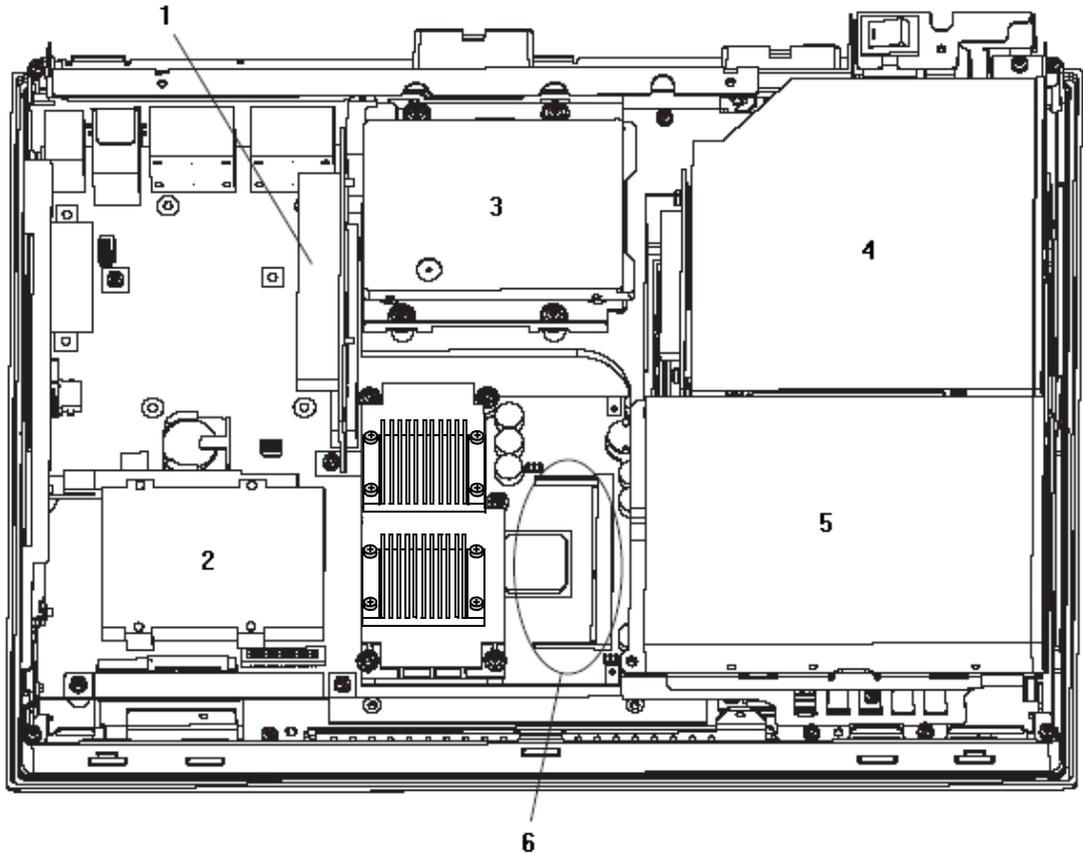
## Rimozione del coperchio dell'unità Compact iPC

Come rimuovere  
il coperchio  
dell'unità  
Compact iPC

| Passo | Azione   |
|-------|--|
| 1     | <p data-bbox="474 329 1205 378">Posizionare l'unità Compact iPC sul lato frontale e rimuovere le cinque viti (5) che ne fissano il coperchio.</p>  <p>The diagram shows a perspective view of the Compact iPC unit. Five screws are indicated by thin lines pointing to their locations on the top cover: two on the left side, one in the center, and two on the right side.</p>  |
| 2     | <p data-bbox="474 740 1205 789">Posizionare l'unità Compact iPC sul lato frontale e rimuovere le cinque viti (5) che ne fissano il coperchio.</p>  <p>The diagram shows two views of the unit. The top view shows the top cover being lifted away from the main chassis. An upward-pointing arrow indicates the direction of removal. The bottom view shows the main chassis with the cover removed, revealing internal components.</p> |

## Vista interna del Compact 667 MHz iPC

### Illustrazione

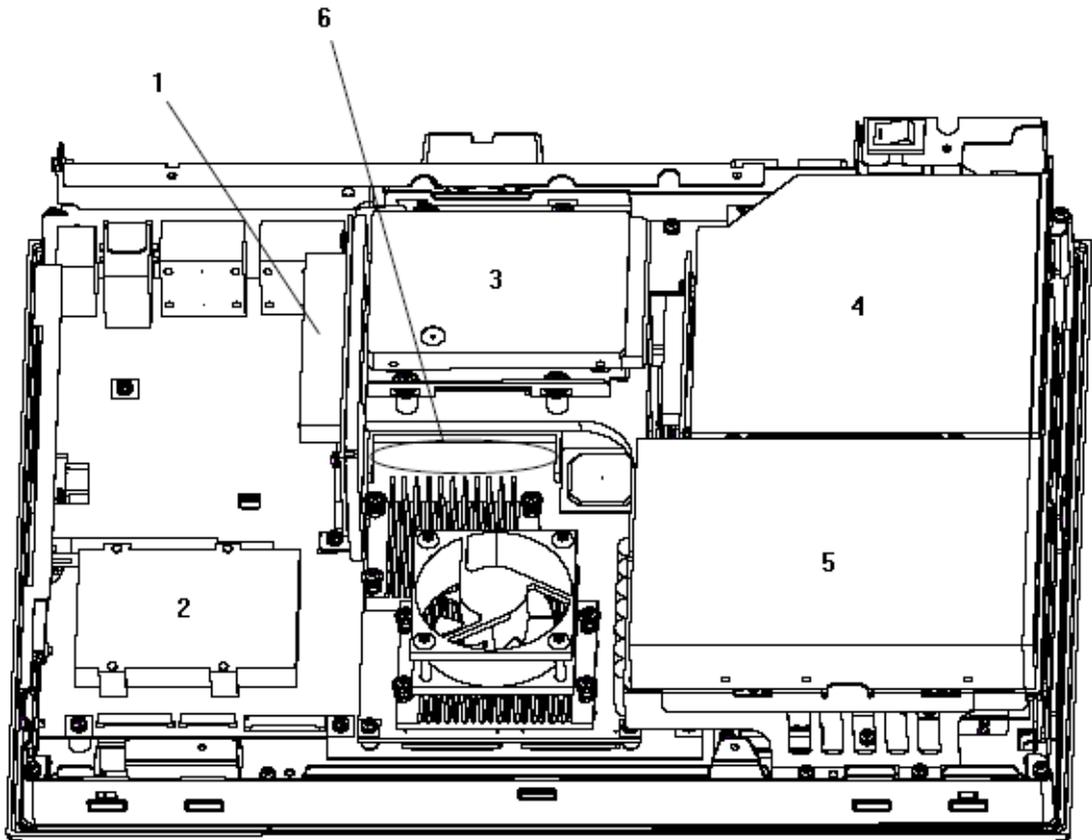


### Descrizione

| Numero | Descrizione   |
|--------|---|
| 1      | Interfaccia della scheda di espansione (1 porta)            |
| 2      | Slot PCMCIA (2 porte)                                       |
| 3      | Unità disco fisso   |
| 4      | Unità CD-ROM  |
| 5      | Unità a dischetti   |
| 6      | Area per l'installazione della memoria principale (1 porta) |

## Vista interna del Compact P4 iPC

### Illustrazione



### Descrizione

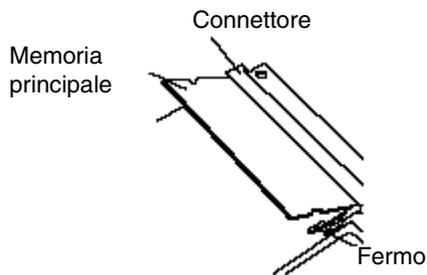
| Numero | Descrizione   |
|--------|---|
| 1      | Interfaccia della scheda di espansione (1 porta)            |
| 2      | Slot PCMCIA (2 porte)                                       |
| 3      | Unità disco fisso   |
| 4      | Unità CD-ROM  |
| 5      | Unità a dischetti   |
| 6      | Area per l'installazione della memoria principale (1 porta) |

## Installazione della memoria principale

---

### Illustrazione

La figura che segue descrive il connettore della memoria principale



### Come installare la memoria principale

La tabella che segue descrive la procedura di installazione del modulo di memoria principale

| Passo | Azione   |
|-------|--|
| 1     | Rimuovere il coperchio posteriore dell'unità Compact iPC   |
| 2     | Inserire il modulo di memoria principale in posizione leggermente angolata (2a) fino a far coincidere i pin del connettore con i pin del modulo. Quindi, posizionare il modulo in orizzontale e inserirlo completamente nel connettore (2b). Questo connettore è illustrato nella sezione Vista interna del Compact iPC. |
| 3     | Inserire il modulo di memoria principale (2a) finché il fermo (3a) scatta in posizione.  |

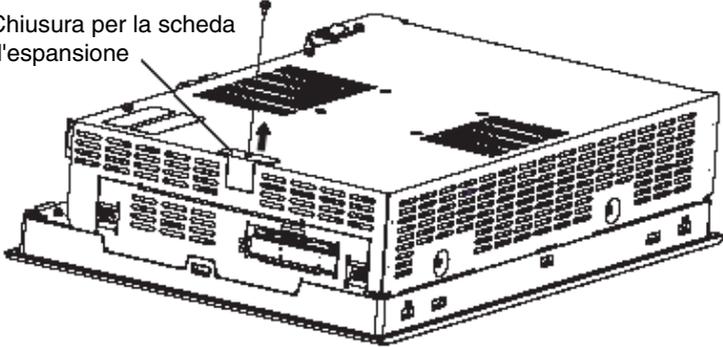
---

## Installazione della scheda di espansione (PCI)

### Come installare la scheda di espansione

La tabella che segue descrive la procedura di installazione del modulo di memoria principale.

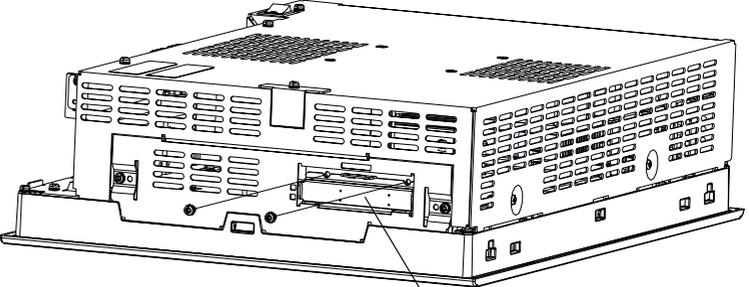
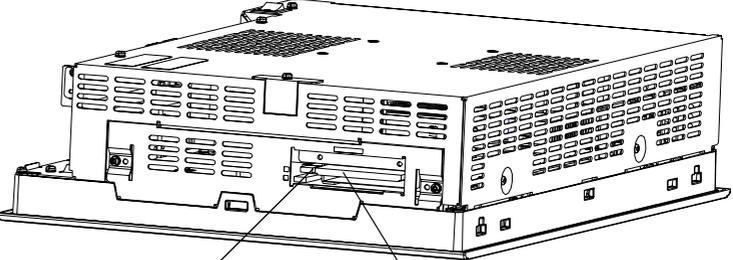
| Passo | Azione  |
|-------|---|
| 1     | Rimuovere il coperchio posteriore dell'unità Compact iPC<br>Vedere Rimozione del coperchio dell'unità Compact iPC   |
| 2     | Togliere le vite del coperchietto di riempimento e rimuoverlo.  |
| 3     | Inserire la scheda di espansione (delle PCI che si trovano in commercio) nell'apposito connettore e fissarla in posizione con la vite del pannellino di riempimento. La coppia di serraggio è compresa da 0,5N•m a 0,6N•m.<br>Connettore della scheda di espansione<br>Scheda di espansione (tipo in vendita) |

| Passo | Azione  |
|-------|---|
| 4     | <p>Rimettere il coperchio posteriore e fissarlo con le apposite viti (cinque).</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la dimensione massima ammessa per le schede di espansione è di 240mm x 106,68mm. Quando si utilizza una scheda d'espansione di queste dimensioni, assicurarsi di fissarla bene in posizione utilizzando il coperchio di supporto della scheda. Prima di chiudere il coperchio posteriore, come spiegato al passo 4 sopra, togliere la vite del coperchio di supporto della scheda e assicurarsi che quest'ultimo sia staccato. Successivamente, riposizionare il coperchio posteriore e poi fissare il coperchio di supporto della scheda di espansione al coperchio posteriore utilizzando il sistema di chiusura della scheda di espansione. La coppia di serraggio è compresa da 0,5N•m a 0,6N•m.</li> </ul> <p>Chiusura per la scheda d'espansione</p>  |

## Installazione dell'unità PCMCIA

### Come installare l'unità PCMCIA

La tabella che segue descrive la procedura di installazione dell'unità PCMCIA.

| Passo | Azione   |
|-------|--|
| 1     | Rimuovere il coperchio posteriore dell'unità Compact iPC<br>Vedere Rimozione del coperchio dell'unità Compact iPC  |
| 2     | Rimuovere le viti che fissano il coperchio dello slot PCMCIA.  |
|       |  <p>Coperchio dello slot PCMCIA</p>  |
| 3     | <p><b>Inserimento di una PC Card disponibile in commercio</b><br/>Inserire la PC Card nel connettore PCMCIA.</p>  <p>Pulsante di espulsione      PC Card (disponibile in commercio)</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lo slot PCMCIA dispone di due connettori. Quando si inserisce la scheda PCMCIA, accertarsi di collegarla al connettore corretto.</li> </ul> <p><b>Rimozione della PC Card</b><br/>Premere due volte il pulsante di espulsione per rimuovere la PC Card dal connettore PCMCIA.<br/>Premendo il pulsante di espansione una volta, solo il bordo superiore della scheda fuoriesce dallo slot.<br/>Premendo il pulsante di espulsione due volte, la PC Card viene espulsa dal connettore PCMCIA.</p> |

| Passo | Azione  |
|-------|---|
| 4     | <p>Rimettere il coperchietto dello slot PCMCIA, rimosso al punto (1) e fissarlo mediante le due viti dello slot PCMCIA. La coppia di serraggio è compresa tra 0,5N•m e 0,6N•m.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se si usa una PC Card con un cavo collegato, Schneider raccomanda di usare un serracavo o un dispositivo simile per impedire che eventuali vibrazioni possano staccare il cavo.</li><li>• Accertarsi di arrestare il driver della PC Card del Compact iPC prima di rimuovere la PC Card. Se non si arresta il driver, si può danneggiare la PC Card, i dati in essa contenuti, o si può causare il blocco di Windows. Per maggiori informazioni sulla procedura di arresto dei driver della PC Card, consultare il manuale utente del sistema operativo.</li></ul> |

---

---

## Installazione e rimozione della CF Card

---

### Utilizzo dell'unità e della CF Card

|   |  |
|---|--|
|  | <b>ATTENZIONE</b>  |
|   | <p>Utilizzare soltanto CF Card prodotte da Schneider. Le prestazioni dell'unità Compact iPC non possono essere garantite se si usa una CF Card di un altro produttore.</p> <p>Seguire attentamente le istruzioni fornite di seguito per impedire la distruzione dei dati interni della CF Card o un funzionamento non corretto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• NON piegare la CF Card.</li><li>• NON far cadere la CF Card e non urtarla contro altri oggetti.</li><li>• Conservare la CF Card in ambiente asciutto.</li><li>• NON toccare i connettori della CF Card.</li><li>• NON disassemblare né modificare la CF Card.</li></ul> <p><b>La mancata osservanza di questa precauzione può causare ferite o danni alle apparecchiature.</b></p> |

---

**Quando si utilizza l'unità CF Card con la CF Card**

|   |   |
|---|---|
|  | <b>ATTENZIONE</b>   |
|   | <p><b>Attenersi alle precauzioni indicate di seguito</b></p> <p>Prima di inserire la CF Card, verificare che sia orientata correttamente e che la posizione del relativo connettore sia corretta. Se la CF Card non viene inserita dal lato giusto, la scheda e i dati contenuti possono essere danneggiati, così pure la relativa l'unità.</p> <p>Dal momento che il sistema operativo del Compact iPC considera la CF Card come un'unità disco rigido, non rimuovere o inserire la CF Card quando l'unità è accesa (ON). Questo potrebbe danneggiare i dati e interrompere il funzionamento del sistema operativo. Accertarsi di uscire dal sistema operativo e di togliere l'alimentazione (OFF) prima di rimuovere o di inserire una CF Card.</p> <p>Non spegnere il Compact iPC né eseguire un reset del sistema mentre si accede alla CF Card, per evitare di danneggiare i dati dei file. Accertarsi inoltre di uscire dal sistema operativo dell'unità Compact iPC prima di togliere l'alimentazione principale.</p> <p><b>La mancata osservanza di questa precauzione può causare ferite o danni alle apparecchiature.</b></p> |

---

**Limitazione del numero di scritture di dati**

La CF Card ha una limitazione del numero di scritture di dati di circa 100.000 volte. Di conseguenza, è necessario eseguire regolarmente il backup di tutti i dati contenuti nella CF Card su un altro supporto di memorizzazione

---

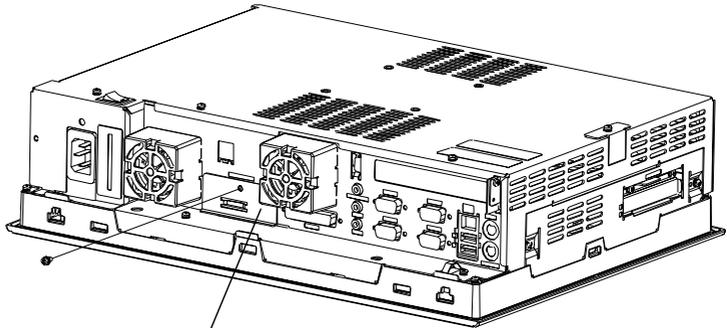
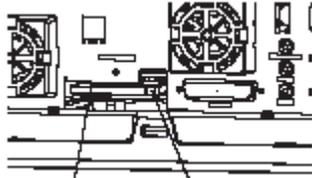
**Inserimento e rimozione della CF Card**

Osservare attentamente le differenze esistenti tra le superfici superiore e inferiore della CF Card. Inoltre, assicurarsi che la CF Card sia orientata correttamente una volta inserita (se il lato superiore della scheda è rivolto verso l'alto o verso il basso, ecc.).

---

## Come inserire la CF Card

La tabella che segue descrive la procedura di inserimento della CF Card.

| Passo | Azione  |
|-------|---|
| 1     | Svitare la vite che fissa il coperchio della CF Card (1) e rimuovere il coperchio.<br> <p>Coperchio della CF Card</p>                             |
| 2     | Inserire la CF Card nel relativo slot e verificare che il pulsante di espulsione scatti verso l'esterno.<br> <p>CF Card Pulsante di espulsione</p> |

## Come rimuovere la CF Card

La tabella che segue descrive la procedura di rimozione della CF Card.

| Passo | Azione  |
|-------|---|
| 1     | Premere a fondo il pulsante di espulsione per rimuovere la CF Card dal relativo slot.   |
| 2     | Dopo aver inserito o rimosso la CF Card, riposizionare il coperchio e fissarlo con l'apposita vite.<br><b>Importante :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La coppia di serraggio è compresa tra 0,5N•m e 0,6N•m.</li> </ul> |



---

# Configurazione del Bios



---

## In breve

### Oggetto di questo capitolo

Questo capitolo descrive come accedere a determinati parametri del Bios (il sistema operativo del computer) che devono essere modificati in base alla configurazione esistente.

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

| Argomento  | Pagina |
|--|--------|
| Accesso alla configurazione del Bios del Compact 667 MHz iPC | 66     |
| Caratteristiche CMOS standard per il Compact 667 MHz iPC     | 68     |
| Accesso alla configurazione del Bios del Pentium 4 iPC       | 70     |
| Caratteristiche CMOS standard per il Pentium 4 iPC           | 72     |

---

## Accesso alla configurazione del Bios del Compact 667 MHz iPC

---

### Precauzioni

#### **Importante:**

- Normalmente, usare solo le impostazioni di fabbrica (predefinite).

#### **Nota:**

- Le impostazioni indicate di seguito sono state predefinite in fabbrica.
-

**Come accedere alla configurazione del Bios**

La tabella che segue descrive la procedura di accesso alla configurazione del Bios.

| Passo   | Azione  |   |   |
|---|---|---|---|
| 1   | Collegare una tastiera all'unità Compact 667 MHz iPC.   |   |   |
| 2   | Accendere il sistema.   |   |   |
| 3   | <p>Alla comparsa del messaggio "Press &lt;DEL&gt; to Enter SETUP" premere il tasto [CANC] finché compare la seguente schermata.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Phoenix FirstBIOS(tm) Desktop CMOS Setup Utility</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Standard CMOS Features</li> <li>▶ Advanced BIOS Features</li> <li>▶ Advanced Chipset Features</li> <li>▶ Integrated Peripherals</li> <li>▶ Power Management Setup</li> <li>▶ PnP/PCI Configurations</li> <li>▶ System Monitor Setup</li> </ul> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Frequency/Voltage Control</li> <li>Load Fail-Safe Defaults</li> <li>Load Optimized Defaults</li> <li>Set Supervisor Password</li> <li>Set User Password</li> <li>Save &amp; Exit Setup</li> <li>Exit Without Saving</li> </ul> </td> </tr> </table> <p>ESC : Quit    F9 : Menu in BIOS    up down right left : Select Item<br/>F10 : Save &amp; Exit Setup</p> <p>Time, Date, Hard Disk Type...</p> <p><b>KEYBOARD ACTION KEYS</b><br/>Provides a summary of the keyboard keys used to carry out the</p> <p><b>SYSTEM SETTING SELECTION AREA</b><br/>Each of the titles (areas) listed here contains system setting</p> </div> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Standard CMOS Features</li> <li>▶ Advanced BIOS Features</li> <li>▶ Advanced Chipset Features</li> <li>▶ Integrated Peripherals</li> <li>▶ Power Management Setup</li> <li>▶ PnP/PCI Configurations</li> <li>▶ System Monitor Setup</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Frequency/Voltage Control</li> <li>Load Fail-Safe Defaults</li> <li>Load Optimized Defaults</li> <li>Set Supervisor Password</li> <li>Set User Password</li> <li>Save &amp; Exit Setup</li> <li>Exit Without Saving</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Standard CMOS Features</li> <li>▶ Advanced BIOS Features</li> <li>▶ Advanced Chipset Features</li> <li>▶ Integrated Peripherals</li> <li>▶ Power Management Setup</li> <li>▶ PnP/PCI Configurations</li> <li>▶ System Monitor Setup</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Frequency/Voltage Control</li> <li>Load Fail-Safe Defaults</li> <li>Load Optimized Defaults</li> <li>Set Supervisor Password</li> <li>Set User Password</li> <li>Save &amp; Exit Setup</li> <li>Exit Without Saving</li> </ul>   |   |   |
| 4   | Usare i tasti freccia per spostare il cursore sull'opzione selezionata.   |   |   |

## Caratteristiche CMOS standard per il Compact 667 MHz iPC

### Precauzione

#### Importante:

- Normalmente, usare solo le impostazioni di fabbrica (predefinite).

### Caratteristiche CMOS standard

Selezionando la voce di menu STANDARD CMOS FEATURES viene visualizzata la seguente schermata.

| Phoenix FirstBIOS(tm) Desktop CMOS Setup Utility<br>Standard CMOS Features  |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
| Date (mm:dd:yy):<br>Time (hh:mm:ss):  | Wed,Jun 25 2003<br>14 : 50 : 3       | Item Help  |
| ▶ IDE Primary Master<br>▶ IDE Primary Slave<br>▶ IDE Secondary Master<br>▶ IDE Secondary Slave  | [None]<br>[None]<br>[None]<br>[None] | Menu Level ▶<br>Change the day, month, year<br>and century |
| Drive A   | [1.44M, 3.5 in.]                     |  |
| Video   | [EGA/VGA]                            |  |
| Halt On   | [All,But Keyboard]                   |  |
| Base Memory   | 640K                                 |  |
| Extended Memory   | 244736K                              |  |
| Total Memory  | 245760K                              |  |
| up/down/right/left:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1: General Help<br>F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults |                                      |  |

### Come modificare la data

#### Data (mm:gg:aa)

Il calendario e l'orologio interno dell'unità Compact iPC permettono di impostare la data. Il giorno della settimana viene impostato automaticamente.

Mese: Jan/Feb/Mar/Apr/May/June/Jul/Aug/Sep/Oct/Nov/Dec

Giorno: da 1 a 31

Anno: da 1999 a 2099

---

|   |  |
|---|--|
| <b>Come modificare l'ora</b>                      | <b>Ora (hh:mm:ss)</b><br>È possibile impostare l'orologio interno dell'unità Compact iPC. Il formato hh/mm/ss (0:0:0) viene impostato in fabbrica prima della consegna.<br>Ore: da 0 a 23<br>Minuti: da 0 a 59<br>Secondi: da 0 a 59   |
| <b>Come impostare la password del supervisore</b> | Questa password viene utilizzata per modificare le impostazioni relative alle informazioni di sistema. Il suo scopo è impedire che utenti non autorizzati possano apportare modifiche alle impostazioni del sistema. Immettendo fino a 8 caratteri si sovrascrive la password corrente.<br>Per non usare una password, fare clic sul tasto [Invio]. Viene visualizzato il messaggio "PASSWORD DISABLE", che conferma l'esclusione di una password per l'accesso.<br>Quando invece si deve utilizzare una password, usare la funzione [Security Option] dell'area [Advanced BIOS Features] per immettere la password.<br><b>Vedere:</b> Caratteristiche avanzate del BIOS   |
| <b>Come impostare la password utente</b>          | Questa password viene utilizzata per visualizzare le impostazioni del sistema. Il suo scopo è impedire che utenti non autorizzati possano visualizzare le impostazioni del sistema. Immettendo fino a 8 caratteri si sovrascrive la password corrente.<br>Per non usare una password, fare clic sul tasto [Invio]. Viene visualizzato il messaggio "PASSWORD DISABLE", che conferma l'esclusione di una password per l'accesso.<br>Quando è necessario immettere la password, usare la caratteristica [Security Option] dell'area [Advanced BIOS Features] per immettere la password.<br><b>Vedere:</b> Caratteristiche avanzate del BIOS<br><br><b>Importante:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quando si usa [Set Supervisor Password] o [Set User Password], è possibile visualizzare e modificare facilmente le impostazioni di sistema.</li><li>• Quando si usano ENTRAMBE le funzioni [Set Supervisor Password] e [Set User Password], [Set User Password] permette solo di visualizzare i dati di sistema, e non di modificarli.</li></ul> |
| <b>Come salvare e uscire dal Setup</b>            | Questa caratteristica permette di salvare le impostazioni immesse in Setup Utility e di riavviare l'unità Compact iPC.   |
| <b>Come uscire senza salvare le modifiche</b>     | Questa funzione permette di uscire dal programma Setup Utility senza salvare alcuna impostazione immessa.  |

---

## Accesso alla configurazione del Bios del Pentium 4 iPC

---

### Precauzioni

#### **Importante:**

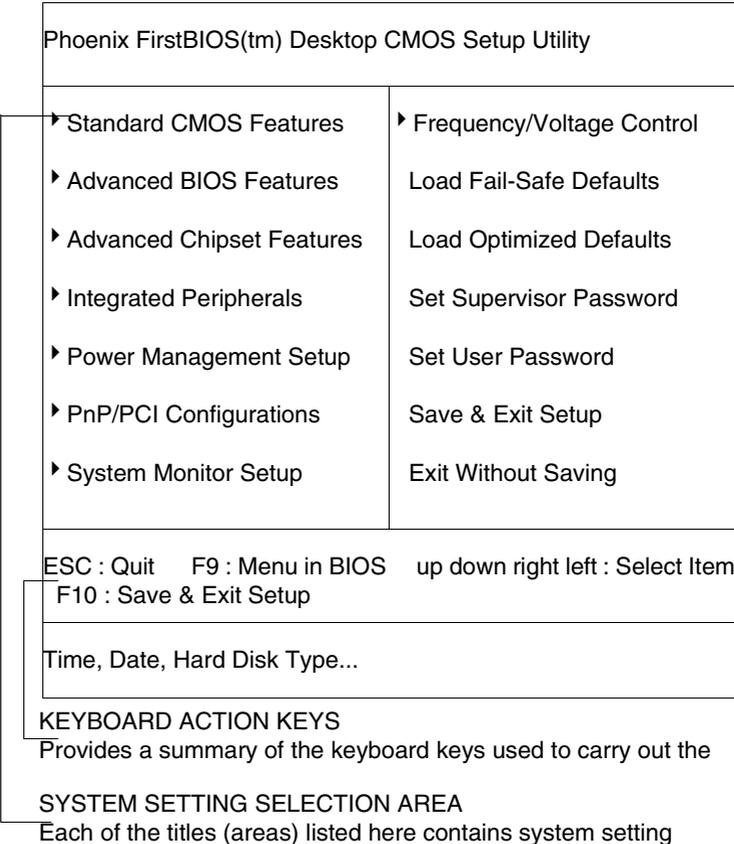
- Normalmente, usare solo le impostazioni di fabbrica (predefinite).

#### **Nota:**

- Le impostazioni indicate di seguito sono state predefinite in fabbrica.
-

**Come accedere  
alla  
configurazione  
del Bios**

La tabella che segue descrive la procedura di accesso alla configurazione del Bios.

| Passo | Azione  |
|-------|---|
| 1     | Collegare una tastiera all'unità Pentium 4 iPC.   |
| 2     | Accendere il sistema.   |
| 3     | <p>Alla comparsa del messaggio "Press &lt;DEL&gt; to Enter SETUP" premere il tasto [CANC] finché compare la seguente schermata.</p>  <p>ESC : Quit    F9 : Menu in BIOS    up down right left : Select Item<br/>F10 : Save &amp; Exit Setup</p> <p>Time, Date, Hard Disk Type...</p> <p>KEYBOARD ACTION KEYS<br/>Provides a summary of the keyboard keys used to carry out the</p> <p>SYSTEM SETTING SELECTION AREA<br/>Each of the titles (areas) listed here contains system setting</p> |
| 4     | Usare i tasti freccia per spostare il cursore sull'opzione selezionata.   |

## Caratteristiche CMOS standard per il Pentium 4 iPC

### Precauzione

#### Importante:

- Normalmente, usare solo le impostazioni di fabbrica (predefinite).

### Caratteristiche CMOS standard

Selezionando la voce di menu STANDARD CMOS FEATURES viene visualizzata la seguente schermata.

| Phoenix FirstBIOS(tm) Desktop CMOS Setup Utility<br>Standard CMOS Features   |                                      |   |
|--|--------------------------------------|---|
| Date (mm:dd:yy):<br>Time (hh:mm:ss):   | Wed,Jun 25 2003<br>14 : 50 : 3       | Item Help   |
| <input type="checkbox"/> ▶ IDE Primary Master<br><input type="checkbox"/> ▶ IDE Primary Slave<br><input type="checkbox"/> ▶ IDE Secondary Master<br><input type="checkbox"/> ▶ IDE Secondary Slave | [None]<br>[None]<br>[None]<br>[None] | Menu Level ▶<br>Change the day, month, year and century |
| Drive A<br>Drive B   | [1.44M, 3.5 in.]<br>[None]           |   |
| Video<br>Halt On   | [EGA/VGA]<br>[All,But Keyboard]      |   |
| Base Memory<br>Extended Memory<br>Total Memory   | 640K<br>251904K<br>252928K           |   |
| up/down/right/left:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1: General Help<br>F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults  |                                      |   |

### Come modificare la data

#### Data (mm:gg:aa)

Il calendario e l'orologio interno dell'unità Compact iPC permettono di impostare la data. Il giorno della settimana viene impostato automaticamente.

Mese: Jan/Feb/Mar/Apr/May/June/Jul/Aug/Sep/Oct/Nov/Dec

Giorno: da 1 a 31

Anno: da 1999 a 2099

---

|   |  |
|---|--|
| <b>Come modificare l'ora</b>                      | <b>Ora (hh:mm:ss)</b><br>È possibile impostare l'orologio interno dell'unità Compact iPC. Il formato hh/mm/ss (0:0:0) viene impostato in fabbrica prima della consegna.<br>Ore: da 0 a 23<br>Minuti: da 0 a 59<br>Secondi: da 0 a 59   |
| <b>Come impostare la password del supervisore</b> | Questa password viene utilizzata per modificare le impostazioni relative alle informazioni di sistema. Il suo scopo è impedire che utenti non autorizzati possano apportare modifiche alle impostazioni del sistema. Immettendo fino a 8 caratteri si sovrascrive la password corrente.<br>Per non usare una password, fare clic sul tasto [Invio]. Viene visualizzato il messaggio "PASSWORD DISABLE", che conferma l'esclusione di una password per l'accesso.<br>Quando invece si deve utilizzare una password, usare la funzione [Security Option] dell'area [Advanced BIOS Features] per immettere la password.<br><b>Vedere:</b> Caratteristiche avanzate del BIOS   |
| <b>Come impostare la password utente</b>          | Questa password viene utilizzata per visualizzare le impostazioni relative alle informazioni di sistema. Il suo scopo è impedire che utenti non autorizzati possano visualizzare le impostazioni del sistema. Immettendo fino a 8 caratteri si sovrascrive la password corrente.<br>Per non usare una password, fare clic sul tasto [Invio]. Viene visualizzato il messaggio "PASSWORD DISABLE", che conferma l'esclusione di una password per l'accesso.<br>Quando è necessario immettere la password, usare la caratteristica [Security Option] dell'area [Advanced BIOS Features] per immettere la password.<br><b>Vedere:</b> Caratteristiche avanzate del BIOS<br><br><b>Importante:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quando si usa [Set Supervisor Password] o [Set User Password], è possibile visualizzare e modificare facilmente le impostazioni di sistema.</li><li>• Quando si usano ENTRAMBE le funzioni [Set Supervisor Password] e [Set User Password], [Set User Password] permette solo di visualizzare i dati di sistema, e non di modificarli.</li></ul> |
| <b>Come salvare e uscire dal Setup</b>            | Questa caratteristica permette di salvare le impostazioni immesse in Setup Utility e di riavviare l'unità Compact iPC.   |
| <b>Come uscire senza salvare le modifiche</b>     | Questa funzione permette di uscire dal programma Setup Utility senza salvare alcuna impostazione immessa.  |

---



---

# Manutenzione



# 8

---

## In breve

### Oggetto di questo capitolo

Questo capitolo descrive le operazioni per la manutenzione dei computer della gamma Magelis iPC.

### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

| Argomento       | Pagina |
|-----------------|--------|
| Reinstallazione | 76     |
| Pulizia         | 77     |

---

## Reinstallazione

---

### In breve

In alcuni casi, può essere necessario reinstallare il sistema operativo. Di seguito è descritta la procedura di reinstallazione.

---

### Prima di eseguire la reinstallazione

Prima di reinstallare il sistema operativo, accertarsi di avere a disposizione i seguenti elementi:

- Il CD-ROM di ripristino fornito con il prodotto
- Il dischetto di ripristino
- Una tastiera PS/2 o USB

|  |
|--|
| <p><b>Nota:</b> salvare tutti i dati importanti contenuti nell'unità disco rigido; la procedura di reinstallazione cancella tutti i dati presenti sul disco rigido. Reinstallando il sistema operativo si ripristinano sul computer le impostazioni di fabbrica.</p> |
|--|

---

### Reinstallazione

Procedere come segue

| Passo | Azione  |
|-------|---|
| 1     | Inserire il dischetto di ripristino nell'unità dischetti e accendere il computer.                               |
| 2     | Inserire il CD-ROM di ripristino nell'unità CD-ROM.   |
| 3     | Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.   |
| 4     | Al termine dell'installazione, rimuovere il dischetto e il CD-ROM dalle relative unità e riavviare il computer. |

---

### Driver specifici

Il CD-ROM di installazione contiene driver specifici. Questo driver sono già installati sul computer e non devono essere reinstallati.

---

## Pulizia

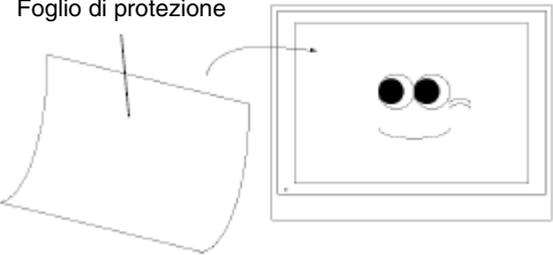
---

### Precauzione

|   |   |
|---|---|
|  | <b>ATTENZIONE</b>   |
|   | <p><b>Non pulire l'unità con diluenti, solventi organici o detergenti acidi.</b></p> <p><b>La mancata osservanza di questa precauzione può causare ferite o danni alle apparecchiature.</b></p> |

---

## Come pulire il display

| Azione  | Figura   |
|---|--|
| <p>Se la superficie del display è sporca, usare un panno soffice inumidito con un detergente neutro per rimuovere polvere o macchie.</p>  |  <p>The figure shows two parts: on the left, a bottle of neutral detergent inside a circle; on the right, a display screen with a smiley face and a label 'Display' pointing to it.</p>  |
| <p>Non toccare il display con oggetti appuntiti o troppo duri, come penne o cacciaviti, per non rischiare di danneggiare l'unità.</p>     |  <p>The figure shows a display screen with a smiley face. A pencil is shown touching the screen, and a hand is shown reaching towards it. There are also some water droplets and a curved line indicating damage or warning.</p> |
| <p>Quando si utilizza il Compact iPC in ambienti molto sporchi o polverosi, applicare gli appositi fogli di protezione dello schermo.</p> | <p>Foglio di protezione</p>  <p>The figure shows a protective sheet being applied to a display screen with a smiley face. An arrow points from the sheet to the screen.</p>   |

**Come sostituire la guarnizione**

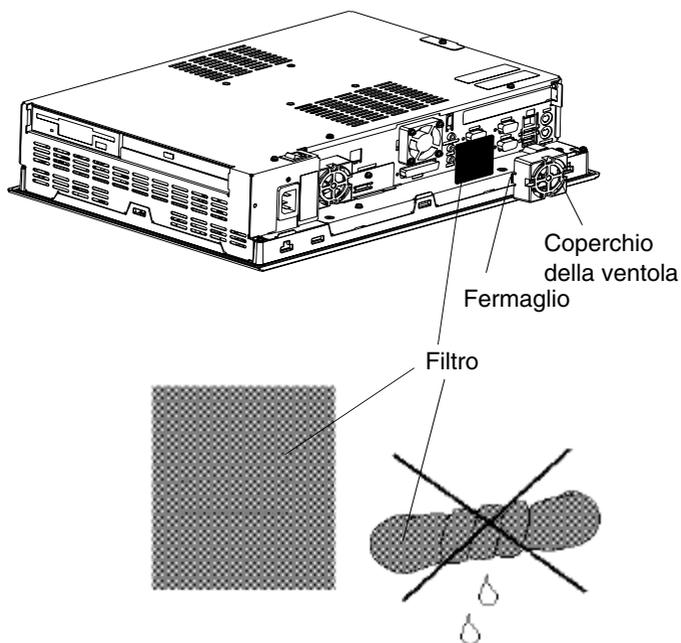
Il Compact iPC è dotato di un'apposita guarnizione che lo protegge dall'umidità e migliora l'impermeabilità all'acqua. Per come installare correttamente la guarnizione del Compact iPC, vedere la sezione Procedure di installazione. Fare riferimento al capitolo Procedure di installazione dell'hardware

**Importante:**

- Una guarnizione che è stata usata per lungo tempo può essere deteriorata e sporca, con conseguente perdita del grado di impermeabilità all'acqua. Per mantenerne la massima efficacia, cambiarla almeno una volta all'anno o comunque quando il deterioramento è visibile.

**Come pulire il filtro della ventola**

Un eccesso di sporco e polvere nel filtro della ventola elettrica del Compact iPC può compromettere le prestazioni dell'unità, si raccomanda pertanto di ispezionare e di pulire il filtro con regolarità.

**Illustrazione**

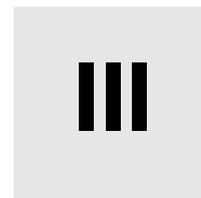
La tabella che segue descrive la procedura per pulire il filtro della ventola.

| <b>Passo</b> | <b>Azione</b>  |
|--------------|--|
| 1            | Rimuovere il coperchio della ventola aprendo i fermi.  |
| 2            | Rimuovere il filtro dal coperchio della ventola.   |
| 3            | <p>Pulire accuratamente il filtro. Se vi sono ancora polvere e macchie resistenti, lavare il filtro manualmente con un detergente neutro.</p> <p><b>Importante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Non strizzare il filtro per farlo asciugare.</li><li>• Quando si fa asciugare il filtro, non esporlo direttamente alla luce del sole.</li><li>• Prima di reinstallarlo nel Compact iPC, accertarsi che sia completamente asciutto.</li></ul> |
| 4            | Dopo aver fissato il filtro sul coperchio del filtro, reinstallare il coperchio della ventola.   |

---

---

# Installazione



---

## In breve

### Oggetto di questa sezione

Questa sezione descrive l'installazione del prodotto.

### Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

| Capitolo | Titolo del capitolo  | Pagina |
|----------|----------------------|--------|
| 9        | Dimensioni/Montaggio | 83     |
| 10       | Collegamento ai PLC  | 95     |



---

## Dimensioni/Montaggio

# 9

---

### In breve

#### Oggetto di questo capitolo

Questo capitolo descrive le dimensioni dei prodotti e il montaggio sul pannello.

#### Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

| Argomento                                   | Pagina |
|---|--------|
| Dimensioni                                  | 84     |
| Profilatura per l'installazione nel cabinet | 86     |
| Montaggio del pannello                      | 87     |
| Installazione dell'unità Compact iPC        | 88     |

---

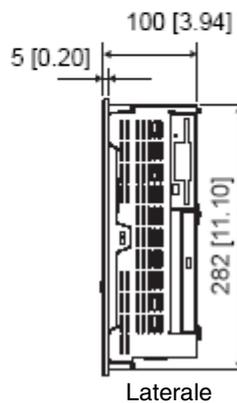
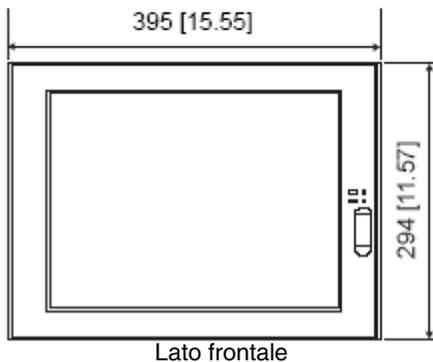
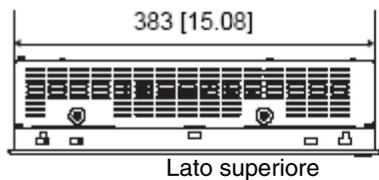
## Dimensioni

---

### Dimensioni dell'unità Compact iPC

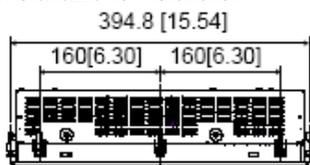
La seguente figura indica le dimensioni dell'unità Compact iPC.

Unità: mm[in]



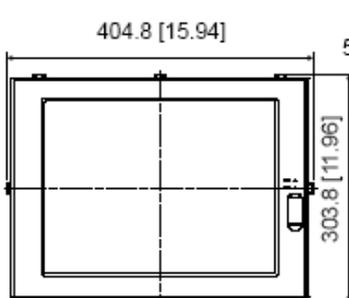
**Altre dimensioni  
(con le fascette  
d'installazione  
installate)**

La seguente figura indica le dimensioni dell'unità Compact iPC con le fascette di installazione installate.

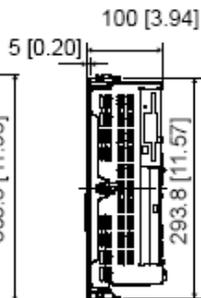


Lato superiore

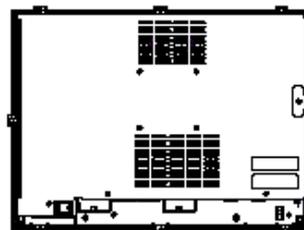
Unità: mm[in]



Lato frontale



Laterale



Lato posteriore



Lato inferiore

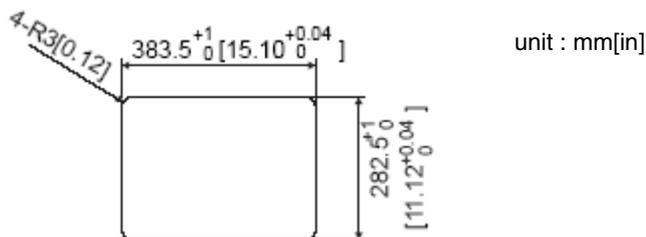
## Profilatura per l'installazione nel cabinet

---

**Panoramica** Per l'installazione nel cabinet, è necessario profilare i prodotti.

---

**Dimensioni** Le dimensioni del profilo sono indicate nella seguente illustrazione.



### Precauzioni

#### Importante:

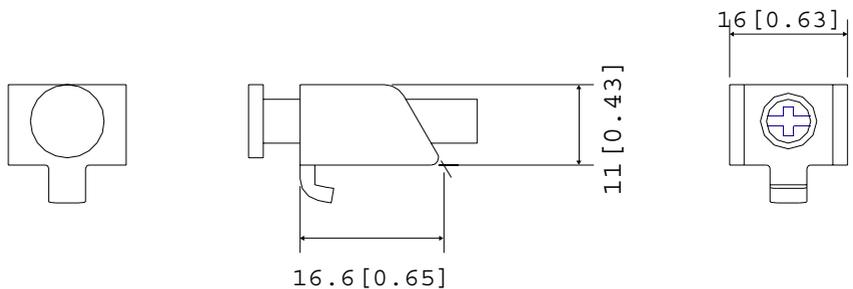
- Accertarsi che lo spessore del pannello di installazione sia compreso tra 1,6 mm e 10 mm.
  - Rinforzare tutte le superfici dei pannelli utilizzati. In particolare, se durante il funzionamento sono previsti livelli di vibrazione elevati e la superficie di installazione del prodotto (ad esempio lo sportello di un pannello operativo) si muove (ad esempio può aprirsi e chiudersi) occorre valutare con attenzione il peso del prodotto.
    - Per garantire l'impermeabilità del prodotto, accertarsi di installare un pannello piatto e liscio, senza graffi o intaccature.
    - Rispettare le tolleranze prescritte, in modo che l'unità resti saldamente fissata nel pannello di installazione.
-

## Montaggio del pannello

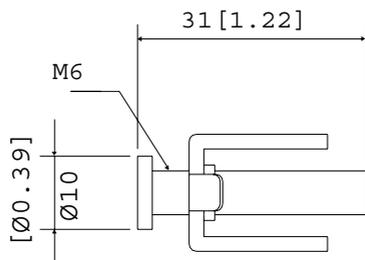
### Panoramica

Questi prodotti sono stati progettati per essere installati sulla porta di un cabinet con gli elementi di fissaggio descritti di seguito:

### Dimensioni



unit : mm[in]



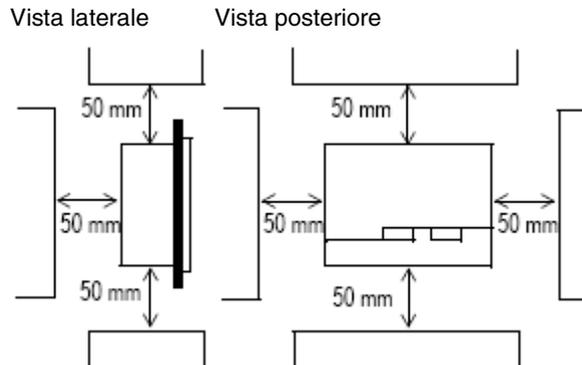
## Installazione dell'unità Compact iPC

---

### Luogo d'installazione

- Evitare di posizionare il Compact iPC accanto ad altri dispositivi che potrebbero causare un surriscaldamento.
  - Tenere il Compact iPC lontano dai dispositivi che generano archi, come gli interruttori magnetici e i sezionatori non a fusibile.
  - Evitare di utilizzare il Compact iPC in ambiente con presenza di gas corrosivi.
  - Per garantire l'affidabilità, il funzionamento e il raffreddamento del Compact iPC, installarlo ad almeno 50mm dalle strutture adiacenti o da altre apparecchiature. Considerare inoltre la possibilità d'installazione o rimozione delle schede di estensione o dei connettori nella pianificazione dell'installazione del prodotto acquistato.
- 

### Illustrazione



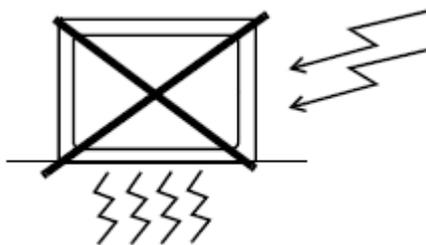
### Vibrazioni e scosse

Se il Compact iPC viene spostato con i coperchi aperti o quando è installato in un rack su rotelle, oppure quando è installato su un braccio mobile o fissato a un muro, il disco fisso può subire eccessive vibrazioni o scosse. Prestare particolare attenzione in questi casi.

#### **Importante :**

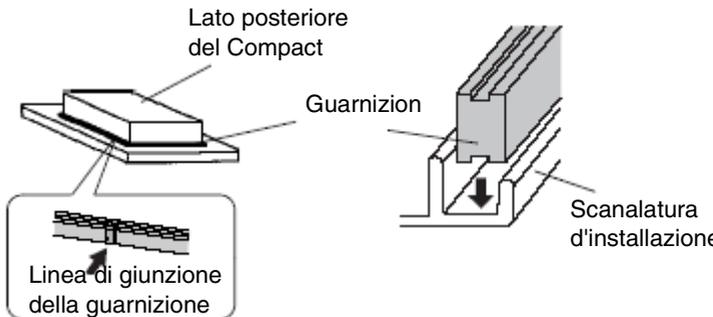
- Non spostare l'unità Compact iPC quando il disco fisso sta lavorando. Questo può condurre all'arresto della macchina. Evitare di eseguire anche il minimo movimento.
  - Se si usa una ventola per raffreddare l'unità Compact iPC, non puntare la ventola direttamente su un'unità disco del prodotto.
-

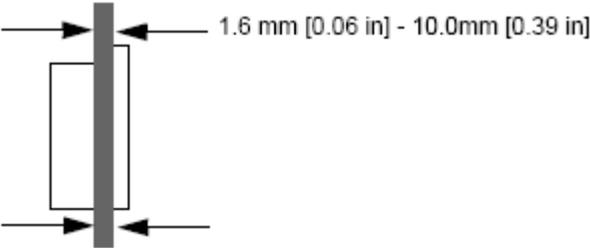
**Illustrazione**

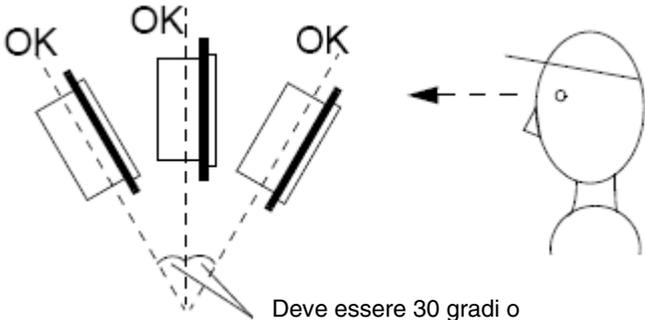
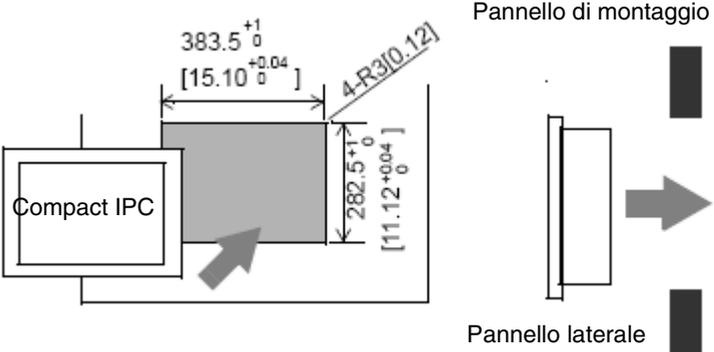


## Come installare l'unità Compact iPC

Per l'installazione del Compact iPC seguire i passi qui di seguito.

| Passo | Azione   |
|-------|--|
| 1     | <p><b>Fissaggio della guarnizione d'installazione</b></p> <p>Anche se la guarnizione non fosse strettamente necessaria per l'impermeabilità del Compact iPC, si consiglia comunque di installarla in quanto può assorbire anche eventuali vibrazioni. Per installarla, posizionare l'unità a faccia in giù, su una superficie morbida, e inserire la guarnizione sul lato posteriore nell'apposita scanalatura di plastica (vedere la figura sottostante).</p> <p><b>Importante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di montare il Compact iPC in un cabinet o su un pannello, verificare che la guarnizione sia ben inserita nella sua sede.</li> <li>• Una guarnizione che è stata usata per lungo tempo può essersi deteriorata e sporcata, con conseguente perdita del grado di impermeabilità all'acqua. Per mantenerne la massima efficacia, cambiarla almeno una volta all'anno o comunque quando il deterioramento è visibile.</li> <li>• La guarnizione è inclusa nel kit di manutenzione con il codice di riferimento: MPC YK 50 MNT KIT.</li> <li>• La guarnizione è flessibile ma non elastica; prestare pertanto attenzione a non tirarla troppo, altrimenti potrebbe lacerarsi.</li> <li>• Accertarsi, durante l'inserimento della guarnizione nell'apposita scanalatura, che il punto di giunzione della guarnizione non venga posizionato in un angolo. Questa posizione può provocare un laceramento della guarnizione.</li> <li>• Posizionare il lato senza scanalatura della guarnizione rivolto verso il basso.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Importante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la guarnizione non è inserita correttamente nella scanalatura, la resistenza all'umidità potrebbe non essere conforme agli standard IP65.</li> <li>• Se inserita correttamente, la guarnizione sporge dalla scanalatura per circa 2,0 mm. Prima di installare un Compact iPC in un pannello, verificare che la guarnizione sia correttamente inserita.</li> </ul> |

| Passo | Azione  |
|-------|---|
| 2     | <p data-bbox="440 199 648 224"><b>Intaglio nel pannello</b></p> <p data-bbox="440 228 1170 310">Realizzare un intaglio per il Compact iPC, come quello illustrato qui. Per l'installazione dell'unità servono sia la guarnizione sia gli elementi di fissaggio. Vedere le dimensioni dell'intaglio del pannello</p> <div data-bbox="474 362 690 548" style="text-align: center;"><p data-bbox="532 367 642 391"><b>Pannello</b></p></div> <p data-bbox="440 573 495 597"><b>Nota:</b></p> <ul data-bbox="440 602 1170 683" style="list-style-type: none"><li data-bbox="440 602 1170 651">• Per ottenere la resistenza massima all'umidità, accertarsi di installare il Compact iPC su una superficie liscia e piatta.</li><li data-bbox="440 656 1170 683">• Lo spessore del pannello può variare tra 1,6 mm a 10,0 mm</li></ul> <p data-bbox="440 688 1170 737"><b>Importante:</b> potrebbe essere necessario rafforzare il pannello. Considerare il peso dell'unità nella progettazione del pannello.</p> <div data-bbox="460 781 1050 1029" style="text-align: center;"><p data-bbox="677 792 1050 816">1.6 mm [0.06 in] - 10.0mm [0.39 in]</p></div> |

| Passo | Azione  |
|-------|---|
| 3     | <p><b>Inclinazione del Compact iPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che il pannello non abbia un'inclinazione superiore a 30 gradi rispetto alla posizione parallela all'operatore.</li> </ul>  <p>Deve essere 30 gradi o</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare di posizionare il Compact iPC accanto ad altri dispositivi che potrebbero causare un surriscaldamento.</li> <li>• Evitare di utilizzare il Compact iPC in luoghi dove la temperatura ambiente è superiore a quella consentita.</li> <li>• Tenere il Compact iPC lontano dai dispositivi che generano archi, come gli interruttori magnetici e i sezionatori non a fusibile.</li> <li>• Evitare di utilizzare il Compact iPC in ambiente con presenza di gas corrosivi.</li> </ul> |
| 4     | <p><b>Inserimento del Compact iPC nell'apposito intaglio</b></p>  <p>Pannello di montaggio</p> <p>Pannello laterale</p> <p><b>Importante:</b> Per evitare che il Compact iPC scivoli o fuoriesca dal pannello, verificare che le misure effettive dell'intaglio del pannello corrispondano a quelle pianificate.</p>   |

| Passo | Azione   |
|-------|--|
| 5     | <p data-bbox="440 199 971 224"><b>Fissaggio degli attacchi posteriori per l'installazione</b></p> <p data-bbox="440 228 1116 280">Individuare i fori di fissaggio del Compact iPC, in alto, in basso e sui lati dell'unità.</p> <div data-bbox="440 310 1163 1052"> </div> <p data-bbox="440 1068 557 1092"><b>Importante:</b></p> <ul data-bbox="440 1097 1170 1182" style="list-style-type: none"> <li>• Una coppia di serraggio eccessiva può danneggiare l'unità Compact iPC.</li> <li>• Per assicurare un alto grado di resistenza all'umidità, la coppia deve essere uguale a 0,5N•m.</li> </ul> <p data-bbox="440 1187 495 1211"><b>Nota:</b></p> <ul data-bbox="440 1216 1170 1386" style="list-style-type: none"> <li>• A seconda dello spessore del pannello, aumentare il numero di elementi di fissaggio da utilizzare in modo da ottenere il grado di impermeabilità all'umidità desiderato.</li> <li>• Gli elementi di fissaggio possono essere acquistati come parti di ricambio insieme al kit di manutenzione con il codice di riferimento: MPC YK 50 MNT KIT.</li> </ul> |



---

## Collegamento ai PLC

10

---

### Collegamento ai PLC

#### Nano, Micro, Premium

Questo collegamento richiede l'uso del cavo **TSX PCX 1031** fornito con il software Unity Pro, PL7 Pro e PL7 Junior.

Questo cavo lungo 2 metri ha queste caratteristiche:

- connettore femmina a 9-pin SUB-D per il collegamento del Compact iPC.
- connettore maschio a 5 pin microDin per il collegamento al PLC.

---

#### Serie 7

Questo concerne i PLC TSX 27 e i PLC TSX/PMX 47/67/87/107.

Questo collegamento richiede l'uso del cavo **FT20CBCL30** fornito con il software XTEL Pack.

Questo cavo lungo 2,5 metri ha queste caratteristiche:

- connettore femmina a 9-pin SUB-D per il collegamento al Compact iPC.
- connettore maschio a 9 pin SUB-D per il collegamento al PLC.

---

#### TSX 17

I PLC TSX 17 sono collegati tramite un accessorio per la conversione della COM1 (RS 232) in una RS 485 (da ordinare separatamente).

Codice di riferimento degli accessori: **TSX 17 ACC PC**

---

#### Aprile 2000/ 30000

Questa connessione richiede l'uso del cavo **TSX PKIT 2040** (da ordinare separatamente).

Questo cavo lungo 2 metri ha queste caratteristiche:

- connettore femmina a 9-pin SUB-D per il collegamento al Compact iPC.
  - connettore maschio a 9 pin SUB-D per il collegamento al PLC.
-



---

# IV



---

## Appendici

### In breve

#### Oggetto di questa sezione

Questa sezione contiene le appendici relative ai prodotti.

#### Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

| Capitolo | Titolo del capitolo | Pagina |
|----------|---------------------|--------|
| 11       | Accessori           | 99     |



---

## Accessori

11

---

### Accessori

#### Elenco

Gli accessori sono disponibili come opzioni. Nella tabella è riportato l'elenco degli accessori:

| Descrizione                       | Riferimento      |
|-----------------------------------|------------------|
| RAM 512Mb 1,7G                    | MPC YK05 RAM 512 |
| RAM 512Mb 667M                    | MPC YK02 RAM 512 |
| Compact Flash da 512MB vuota      | MPC YN00 CFE 00N |
| Kit di manutenzione               | MPC YK50 MNT KIT |
| Protezione                        | MPC YK50 SPS KIT |
| Tastiera industriale esterna PS/2 | MPC YN00 KBD 00N |

---

