

## SIMATIC

## PC Adapter USB

### Manuale

Prefazione, Indice

Caratteristiche del  
PC Adapter USB

**1**

Fornitura

**2**

Presupposti per il  
funzionamento

**3**

Configurazione hardware del  
PC Adapter USB

**4**

Impiego del PC Adapter USB

**5**

Collegamento del PC Adapter  
USB alla rete MPI/DP

**6**

Update del firmware

**7**

Diagnostica di processo

**8**

Dati tecnici

**9**

### Appendici

Certificati, direttive e  
spiegazioni

**A**

Certificati per USA, Canada e  
Australia

Indice analitico

## Avvertenze tecniche di sicurezza

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



### Pericolo di morte

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



### Pericolo

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



### Precauzione

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

### Precauzione

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

### Attenzione

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

## Personale qualificato

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

## Uso conforme alle disposizioni

Osservare quanto segue:



### Pericolo

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

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

## Marchio di prodotto

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

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

### Copyright © Siemens AG 2003-2004 All rights reserved

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

Siemens AG  
Bereich Automation and Drives  
Geschäftsgebiet Industrial Automation Systems  
Postfach 4848, D-90327 Nuernberg

Siemens Aktiengesellschaft

### Esclusione di responsabilità

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

© Siemens AG 2003-2004  
Ci riserviamo eventuali modifiche tecniche.

A5E00166350-03

# **Prefazione**

## **Scopo del manuale**

Questo manuale offre una panoramica completa sul PC Adapter USB e fornisce un supporto per l'installazione e la messa in funzione del software e dell'hardware. Vengono illustrati i presupposti per l'utilizzo, la configurazione hardware ed il collegamento dell'adattatore a reti MPI/DP.

Il manuale si rivolge a programmatori e a persone che lavorano nei settori della progettazione, della messa in funzione e dell'assistenza nel campo dei sistemi di automazione.

## **Conoscenze di base necessarie**

Per la comprensione del manuale sono richieste conoscenze generali nel campo della tecnica di automazione.

Si presuppone inoltre dimestichezza nell'utilizzo di computer o strumenti di lavoro analoghi ai PC (p.es. dispositivi di programmazione) basati sui sistemi operativi Windows 2000 e Windows XP.

## **Campo di validità del manuale**

Il manuale è valido per il prodotto PC Adapter USB V1.1.

## **Omologazioni**

Il PC Adapter USB dispone della seguente omologazione:

- Underwriters Laboratories, secondo lo standard UL 60950 e lo standard canadese C22.2 No. 60950 (Information Technology Equipment)

## **Marcatura CE**

Il PC Adapter USB soddisfa i requisiti e i target di sicurezza della seguente direttiva europea:

- Direttiva CEE 89/336/EEG "Direttiva EMC"

## **C-Tick-Mark**

Il PC Adapter USB soddisfa i requisiti della norma AS/NZS 3548 (Australia e Nuova Zelanda).

## **Ulteriore supporto**

Per eventuali domande sull'utilizzo dei prodotti descritti nel manuale che non trovano risposta nella presente documentazione, rivolgersi ai rappresentanti Siemens nelle rappresentanze ed uffici di competenza.

Sito Internet delle rappresentanze Siemens:

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

## **Training center**

Per facilitare l'approccio alla programmazione e messa in funzione dell'S7 offriamo corsi specifici. Rivolgersi al training center locale oppure a quello centrale in Germania, all'indirizzo: D 90327 Norimberga.

Telefono: +49 (911) 895-3200.

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

## A&D Technical Support

Raggiungibile telefonicamente in tutto il mondo a qualsiasi ora:



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

## **Service & Support in Internet**

Oltre alla documentazione abituale, Siemens mette a disposizione tutte le informazioni online in Internet.

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

All'indirizzo indicato si trovano:

- una Newsletter contenente informazioni aggiornate sui prodotti.
- i documenti richiesti dal cliente grazie alla nostra funzione di ricerca in Service & Support.
- un forum nel quale utenti e specialisti di tutto il mondo possono scambiare le proprie esperienze.
- i rappresentanti locali per Automation & Drives.
- informazioni relative a prestazioni sul posto, riparazioni e parti di ricambio. Molte altre informazioni utili sono disponibili alla voce "Servizi".

# Indice

<b>1</b>	<b>Caratteristiche del PC Adapter USB .....</b>	<b>1-1</b>
1.1	Funzione.....	1-1
1.2	Potenzialità del sistema.....	1-2
<b>2</b>	<b>Fornitura .....</b>	<b>2-1</b>
<b>3</b>	<b>Presupposti per il funzionamento.....</b>	<b>3-1</b>
3.1	Requisiti software .....	3-1
3.2	Requisiti hardware.....	3-1
<b>4</b>	<b>Configurazione hardware del PC Adapter USB .....</b>	<b>4-1</b>
4.1	Collegamenti .....	4-1
4.2	Diodi luminosi sul PC Adapter USB .....	4-2
4.3	Alimentazione.....	4-3
4.4	Interfaccia MPI/DP .....	4-5
4.5	Interfaccia USB .....	4-6
<b>5</b>	<b>Impiego del PC Adapter USB.....</b>	<b>5-1</b>
5.1	Avvertenze tecniche di sicurezza.....	5-1
5.2	Installazione del software .....	5-1
5.3	Configurazione dell'interfaccia PG/PC .....	5-2
5.4	Collegamento del PC Adapter USB .....	5-3
<b>6</b>	<b>Collegamento del PC Adapter USB alla rete MPI/DP .....</b>	<b>6-1</b>
6.1	Generalità .....	6-1
6.2	Impiego in un sistema stand alone.....	6-1
6.3	Impiego in un sistema di rete .....	6-2
<b>7</b>	<b>Update del firmware .....</b>	<b>7-1</b>
<b>8</b>	<b>Diagnostica di processo .....</b>	<b>8-1</b>
<b>9</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>9-1</b>
<b>A</b>	<b>Appendice.....</b>	<b>A-1</b>
A.1	Certificati, direttive e spiegazioni.....	A-1
A.2	Certificati per USA, Canada e Australia .....	A-3

## Indice analitico



# 1      **Caratteristiche del PC Adapter USB**

Il PC Adapter USB è compatibile con l'USB V1.1 ed è conforme alle predefinizioni stabilite per l'USB Device "Low-Powered". Il PC Adapter USB supporta la modalità di risparmio energetico (Hibernate Mode).

## 1.1      **Funzione**

Tramite un'interfaccia USB, il PC Adapter USB collega un PC all'interfaccia MPI/DP di un sistema S7/M7/C7.

Non è quindi necessario che il PC disponga di un posto connettore, l'Adapter si addice anche a PC non ampliabili, p. es. notebook.

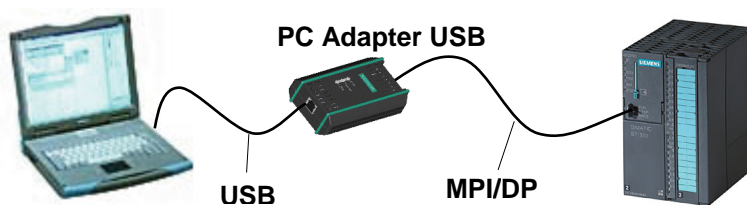


Figura 1-1: Configurazione con PC Adapter USB

---

### **Nota**

È possibile utilizzare sempre un solo PC Adapter USB con un PC.

---

## 1.2 Potenzialità del sistema

Il PC Adapter USB può essere utilizzato in reti MPI e PROFIBUS. Dalla versione firmware 1.1 in poi, il PC Adapter USB può essere impegnato anche in reti PPI omogenee.

La tabella sottostante illustra le velocità di trasmissione dati supportate dal PC Adapter USB nei vari tipi di rete.

Tabella 1 :Profili di bus e velocità di trasmissione dati

Velocità di trasmissione	MPI	PPI	PROFIBUS			
			DP	Standard	Universale	Definita dall'utente
9.600 bit/s	-	✓	✓	✓	✓	✓
19.200 bit/s	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45.450 bit/s	-	-	✓	✓	-	✓
93.750 bit/s	-	-	✓	✓	✓	✓
187.500 bit/s	✓	✓	✓	✓	✓	✓
500 kbit/s	-	-	✓	✓	✓	✓
1500 kbit/s	✓	-	✓	✓	✓	✓

### Ulteriori potenzialità del sistema

- Ricerca automatica del profilo del bus
- fino a 16 collegamenti di comunicazione, di cui max. 4 agli slave (collegamenti DP/T)
- supporto del routing

## 2 Fornitura

La fornitura di SIMATIC PC Adapter USB comprende:

- un CD contenente il software e la documentazione di "SIMATIC Software PC Adapter USB"
- un cavo USB (5 m)
- un cavo MPI (0,3 m)

Con il cavo MPI è possibile collegare il PC Adapter USB a reti MPI, reti PPI omogenee o reti PROFIBUS (DP).

### Parti di ricambio

Parti di ricambio	Numero di ordinazione
Cavo USB (5 m)	A5E00276884
Cavo MPI (0,3 m)	A5E00164946

Le parti di ricambio possono essere ordinate presso i concessionari Siemens.



## **3 Presupposti per il funzionamento**

### **3.1 Requisiti software**

Per operare con il PC Adapter USB è necessario disporre di un PC dotato di uno dei seguenti sistemi operativi:

- Windows 2000
- Windows XP Professional
- Windows XP Home

e

- di un pacchetto software SIMATIC con accesso MPI (p. es. STEP 7)

Per collegare il PC Adapter USB ad una rete PPI occorre anche il pacchetto software STEP 7-Micro/Win32.

### **3.2 Requisiti hardware**

È necessario disporre di un PC dotato di interfaccia USB e di un drive per CD ROM.



## 4 Configurazione hardware del PC Adapter USB

### 4.1 Collegamenti

Il PC Adapter USB dispone dei seguenti collegamenti:



## 4.2 Diodi luminosi sul PC Adapter USB

I diodi luminosi del PC Adapter USB hanno il seguente significato:

Denominazione	Colore	Significato
USB	Verde	Si accende quando il PC Adapter USB è collegato all'USB ed il sistema operativo del PC si trova in stato di funzionamento normale. Questo LED è spento quando il PC si trova in modalità di sospensione o in standby. Durante un trasferimento dati il LED lampeggia ad intermittenza.
POWER	Verde	Si accende quando il PC Adapter USB viene alimentato con la tensione di funzionamento necessaria. Lampeggia quando viene individuato un errore hardware.
MPI	Verde	Si accende quando il PC Adapter USB è collegato alla rete MPI/DP ed è pronto al funzionamento. Il LED lampeggia ad intermittenza durante un trasferimento dati attivo alla rete MPI/DP. Questo LED è spento quando il PC Adapter USB non ha eseguito il caricamento del firmware.

L'indicazione di possibili stati di errore è descritta al capitolo 8: Diagnostica di processo

## 4.3 Alimentazione

Il PC Adapter USB viene alimentato dal sistema di automazione tramite il cavo MPI in dotazione con la fornitura.

È necessaria una tensione di alimentazione di 24V (consultare i dati tecnici).



---

### Attenzione

Collegare il PC Adapter USB solo a dispositivi con alimentazioni di corrente a potenza ridotta o NEC Class2.

---

Cavo UL, AWM 2464, 80°C, 300V, 28 AWG, VW-1.



Figura 1: Cavo MPI, 0,3m con connettori Sub-D a 9 poli.



---

### Avvertenza

Utilizzare esclusivamente il cavo MPI fornito con il PC Adapter USB e descritto in questo capitolo.

---

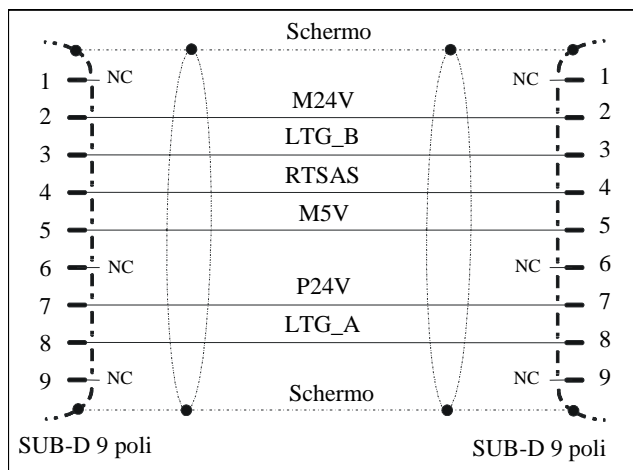


Figura 2: Cavo MPI (0,3 m)

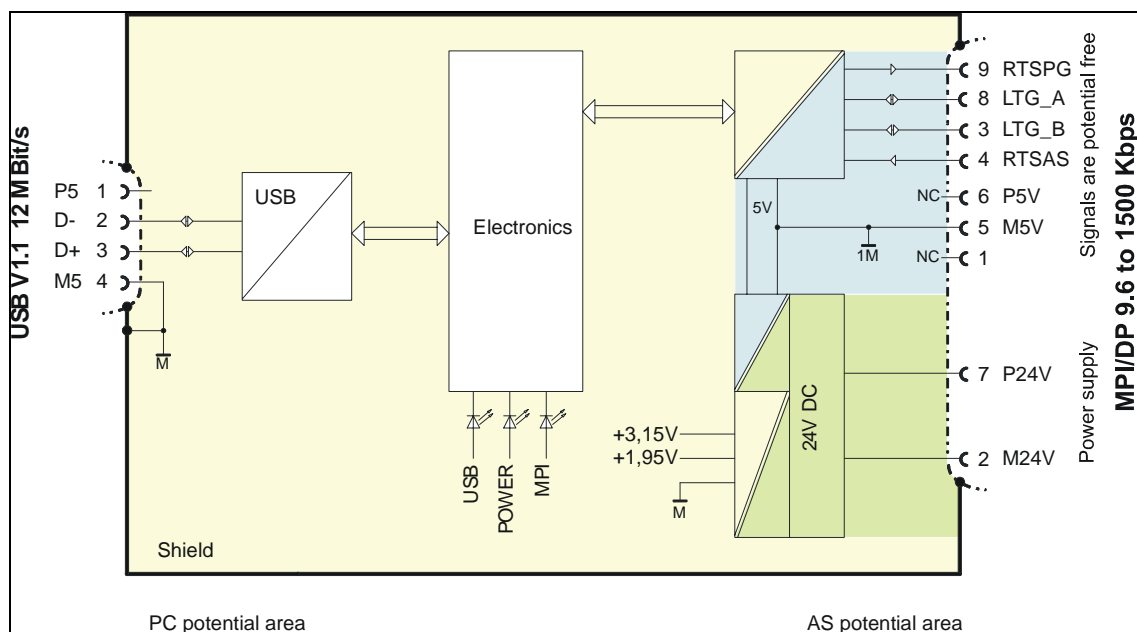


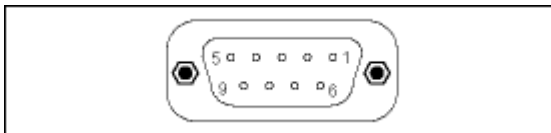
Figura 3: Schema a blocchi

Il PC Adapter USB crea una separazione di potenziale tra la propria interfaccia MPI/DP ed un'interfaccia USB nell'ambito di un circuito di corrente a bassa tensione di sicurezza (SELV) e può quindi essere impiegato anche direttamente in sistemi S7 / M7 / C7 a potenziale libero rispetto alla terra.

## 4.4 Interfaccia MPI/DP

### Assegnazione dei pin

L'assegnazione dei pin sulla presa MPI/DP avviene nel modo seguente:



### Descrizione del segnale

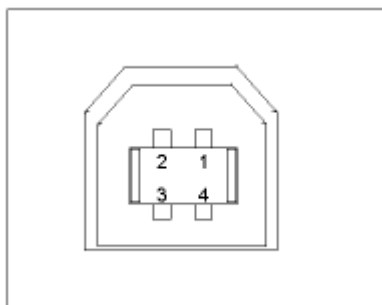
N. pin	Breve descrizione	Significato	Ingresso/uscita
1	NC	Non collegato	—
2	M24V	Cavo 0V dell'alimentazione a 24V, alimentato tramite convertitore DC/DC adattatore elettronico (gamma di potenziale AS)	Ingresso
3	LTG_B	Conduttore di dati B	Ingresso/uscita
4	RTS_AS	RTSAS, segnale di comando per corrente di dati in ricezione. Il segnale è attivo '1' se il PLC direttamente collegato esegue la trasmissione dati	Ingresso
5	M5V	Potenziale di riferimento dell'interfaccia MPI/DP per i segnali RTS_AS e RTS_PG	Ingresso
6	P5V	Non collegato	
7	P24V	Cavo +24V dell'alimentazione a 24V, alimentato tramite convertitore DC/DC adattatore elettronico (gamma di potenziale AS)	Ingresso
8	LTG_A	Conduttore di dati A	Ingresso/uscita
9	RTS_PG	Segnale di uscita RTS dell'adattatore. Il segnale è attivo '1' se l'adattatore esegue la trasmissione dati. Il segnale non si trova nel connettore MPI 0,3 m	Uscita
Schermatura		Sulla custodia della presa*	

\* Lo schermo viene collegato all'interfaccia USB tramite l'adattatore elettronico.

## 4.5 Interfaccia USB

### Assegnazione dell'interfaccia

Vista della presa USB:



### Descrizione del segnale

N. pin	Segnale	
1	+5V	Tensione di alimentazione
2	-Dati	- Segnale differenziale
3	+Dati	+ Segnale differenziale
4	NMassa	NMassa



#### Attenzione

L'impiego di più dispositivi USB su un PC può avere ripercussioni sulla trasmissione dati. Per ottenere un'ottima performance delle funzioni di comunicazione tramite il sistema di automazione, si consiglia di scollegare i dispositivi USB non utilizzati.

## 5 Impiego del PC Adapter USB

### 5.1 Avvertenze tecniche di sicurezza

#### Personale qualificato

Interventi sul dispositivo possono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato. Ai sensi delle avvertenze tecniche di sicurezza riportate nel presente manuale, sono da considerarsi personale qualificato gli operatori autorizzati a provvedere, in conformità agli standard della tecnica di sicurezza, al funzionamento, alla messa a terra e al contrassegno di dispositivi, sistemi, circuiti elettrici.

**Impiego conforme alla destinazione stabilita:**



---

#### Avvertenza

Il dispositivo può essere utilizzato esclusivamente per i tipi di impiego previsti dal catalogo e nella descrizione tecnica e, in caso di componenti di altri costruttori, soltanto con i componenti raccomandati o omologati dalla Ditta Siemens.

Il funzionamento ineccepibile del prodotto presuppone, oltre ad un trasporto, magazzino e montaggio conformi, una manutenzione ed un uso accurati.

---

### 5.2 Installazione del software

L'installazione del PC Adapter USB si avvia automaticamente all'introduzione del CD.

Se questa funzione è disattivata, procedere nel modo seguente:

1. Introdurre il CD PC Adapter USB nel drive CD-ROM.
2. In questo drive, aprire la directory Root.
3. Avviare il programma di setup con un doppio click sul file "setup.exe".

Il programma di setup permette un'installazione guidata. Seguire le avvertenze per l'installazione e l'utilizzo del PC Adapter USB contenute nel file Leggimi disponibile nella directory Root del CD.

## 5.3 Configurazione dell'interfaccia PG/PC

Durante l'installazione del software il programma richiede la configurazione dell'interfaccia PG/PC.

1. Nella finestra di dialogo Interfaccia PG/PC accertarsi che siano stata effettuate le seguenti impostazioni dei parametri dell'interfaccia.

I seguenti punti devono comparire nell'elenco di selezione:

- PC Adapter (Auto) (soltanto se è installato STEP 7)
- PC Adapter (MPI)
- PC Adapter (PPI) (soltanto se è installato STEP 7 Micro/Win)
- PC Adapter (PROFIBUS)

In caso contrario:

- Fare clic sul pulsante Seleziona... per l'aggiunta/la rimozione di interfacce. Verrà visualizzata la finestra di dialogo Installa/convogliare più segmenti in disinstalla Interfaccia.
  - Selezionare l'unità PC Adapter nell'elenco di selezione ed installare l'Adapter. Fare clic sul pulsante Chiudi per uscire da questa finestra di dialogo.
4. Nella finestra di dialogo Impostazione interfaccia PG/PC selezionare la parametrizzazione dell'interfaccia con la quale si intende in seguito comunicare (p. es. PC Adapter (MPI)). Fare clic sul pulsante Proprietà.
  5. Nella finestra di dialogo Proprietà del PC Adapter (vedere la tabella sottostante) accertarsi che i parametri impostati siano conformi alla configurazione dell'impianto, in caso contrario modificare le impostazioni:

Parametrizzazione interfaccia	controllare nella scheda
PC Adapter (Auto)	Ricerca automatica del profilo del bus
PC Adapter (MPI)	MPI
PC Adapter (PPI)	PPI
PC Adapter (PROFIBUS)	PROFIBUS

6. Viene visualizzata la finestra di dialogo Proprietà PC Adapter (MPI). Selezionare la scheda Collegamento locale. Impostare USB nella casella di selezione della porta COM (oppure collegamento a:).
7. Fare clic sul pulsante OK per uscire dalla finestra di dialogo Proprietà PC Adapter
8. Fare clic sul pulsante OK per uscire dalla finestra di dialogo Imposta interfaccia PG/PC.
9. Qualora, durante queste impostazioni, l'utente avesse modificato il percorso di accesso, viene visualizzato un messaggio. Confermare con OK per acquisire le modifiche.

## 5.4 Collegamento del PC Adapter USB

### Collegamento al PC

1. Inserire, come richiesto, il cavo USB in dotazione con la fornitura in un'interfaccia USB del PC
2. Inserire l'altra estremità del cavo USB nell'interfaccia USB del PC Adapter USB.

### Collegamento al sistema di automazione

1. Inserire ed avvitare sul PC Adapter USB il cavo MPI in dotazione con la fornitura.
2. Inserire ed avvitare l'altra estremità del cavo MPI nell'interfaccia MPI della CPU.

---

#### Nota

L'Adapter ed il sistema S7/M7/C7 rappresentano ciascuno un nodo di rete.

- In caso di reti provenienti da due nodi (Adapter e sistema S7/M7/C7), l'Adapter viene impiegato direttamente sulla presa del sistema S7/M7/C7.
  - In caso di reti provenienti da più di due nodi, l'Adapter viene collegato alla "presa PG" di un connettore terminale PROFIBUS (connettore terminale SINEC L2). Questo non implica alcuna variazione dell'impostazione delle resistenze terminali.
- 

---

#### Attenzione

Per eseguire il collegamento del PC Adapter USB al sistema di automazione, utilizzare esclusivamente il cavo MPI in dotazione con la fornitura.

---



## 6 Collegamento del PC Adapter USB alla rete MPI/DP

### 6.1 Generalità

Ad un segmento di rete MPI/DP è possibile collegare max. 32 nodi. La lunghezza complessiva del conduttore non deve superare 50 m. Tramite cosiddetti Repeater RS485 è possibile convogliare più segmenti in un'unica rete comprendente un numero max. di 127 nodi. La velocità di trasmissione dati nella rete MPI/DP è di max. 12 Mbit/s.

Il PC Adapter USB supporta una velocità di trasmissione dati non superiore a 1,5 Mbit/s.



---

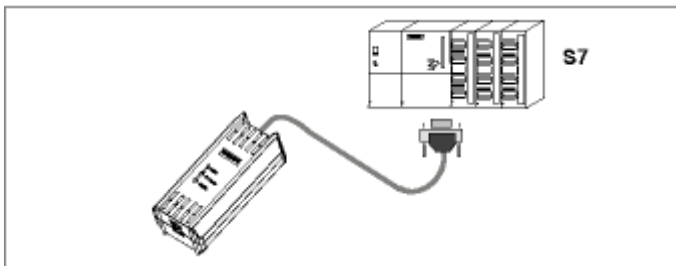
#### Avvertenza

Il prolungamento della linea di collegamento tra Adapter e sistema S7/M7/C7 non è consentito.

---

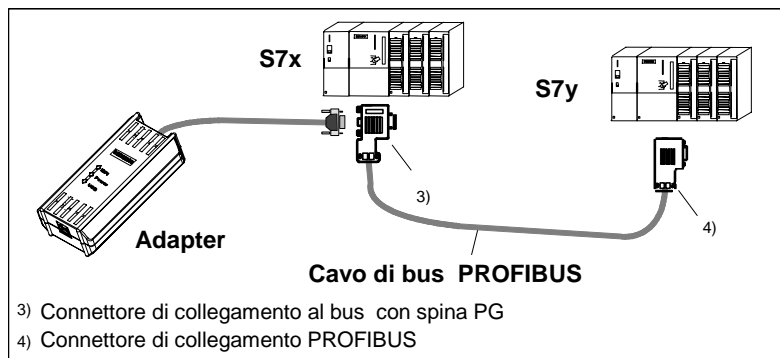
### 6.2 Impiego in un sistema stand alone

La figura sottostante illustra il collegamento ad un unico sistema (2 nodi di rete).



## 6.3 Impiego in un sistema di rete

La figura sottostante illustra il collegamento ad un sistema di rete S7 (rete MPI/DP con 2 o più nodi di rete).



Dopo aver eseguito l'installazione e l'impostazione corrette dell'interfaccia PG/PC è possibile, mediante il pacchetto SW SIMATIC, comunicare con il sistema di automazione.

## 7 Update del firmware

L'aggiornamento del firmware del PC Adapter USB può essere effettuato a posteriori, p.es. se esso è stato modificato durante l'ampliamento di una funzione.

Per eseguire l'aggiornamento del firmware procedere come indicato nel seguito:

- Il firmware aggiornato ed il tool di aggiornamento del firmware sono disponibili in Internet al sito:

<http://www.siemens.de/automation/simatic-cs>

- Cercare la voce "PC Adapter USB" nello spazio dedicato al Product Support.
- Caricare sul PC il file exe. autodecompressibile del firmware ed il relativo tool di aggiornamento.
- Seguendo le istruzioni del tool di aggiornamento del firmware, decomprimere i file su un drive locale ed aggiornare il firmware sul PC Adapter USB.
- Si raccomanda di consultare anche il file Leggimi disponibile nel catalogo "Firmware" del tool di aggiornamento del firmware in quanto esso contiene informazioni sull'installazione e l'uso del nuovo firmware.

---

### Nota

Il tool di aggiornamento del firmware ed il firmware aggiornato sono disponibili sul CD "SIMATIC Software PC Adapter USB" nel catalogo "Firmware". L'aggiornamento si riferisce al momento della consegna.

---



## 8 Diagnostica di processo

Le seguenti spiegazioni si prefiggono lo scopo di supportare l'utente nella diagnostica e nell'eliminazione di alcuni semplici guasti.

Guasto/Causa	Rimedio
<b>Il LED POWER è spento</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Il cavo MPI non è inserito</li><li>Il sistema di automazione è disattivo</li><li>Errore hardware</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Inserire il cavo MPI</li><li>Attivare il sistema di automazione</li><li>Consultare il Customer Support</li></ul>
<b>Il LED USB è spento</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Il cavo USB non è inserito</li><li>Il PC e il PC Adapter USB si trovano in modalità risparmio energetico (Hibernate Mode)</li><li>Il PC non riconosce il PC Adapter USB</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Inserire il cavo USB</li><li>Modo di funzionamento ammesso</li><li>Controllare ed eventualmente eseguire l'installazione del driver</li></ul>
<b>Il LED MPI è spento</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Il cavo MPI non è inserito</li><li>Non è stato eseguito il caricamento del firmware</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Inserire il cavo MPI</li><li>Avviare il tool di aggiornamento del firmware in dotazione con la fornitura ed accertarsi che sia stato eseguito il caricamento del firmware.</li></ul>
<b>Tutti i LED sono spenti</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Il cavo MPI non è inserito</li><li>Nella presa MPI impiegata non sono disponibili i 24 V necessari.</li><li>Errore hardware</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Inserire il cavo MPI</li><li>Controllare il cablaggio</li><li>Consultare il Customer Support</li></ul>
<b>Il LED POWER lampeggia ininterrottamente</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Errore hardware</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se il LED POWER del dispositivo continua a lampeggiare anche dopo che il cavo MPI è stato ripetutamente inserito, si è in presenza di un dispositivo difettoso che deve essere sostituito.</li></ul>



## 9 Dati tecnici

<b>PC Adapter USB</b>	
Numero di ordinazione	6ES7972-0CB20-0XA0
Dimensioni	ca. 105 x 58 x 26 mm
Peso	ca. 250 g
<b>Interfacce</b>	
di collegamento a S7 / M7 / C7 di collegamento al PC	RS 485 ( max. 1,5 Mbit/s) USB (12 Mbit/s)
Tensione di alimentazione (tramite l'interfaccia MPI)	24V DC (SELV) (18V.. 30VDC)
Assorbimento di corrente	50 mA (tipo) / 100 mA (max.)
Corrente di inserzione	I <sub>max.</sub> 700mA; 8µs
<b>Sicurezza</b>	
Classe di protezione	classe di protezione III secondo la norma IEC 60950
Disposizioni di sicurezza	IEC 60950 corrisponde alla norma DIN/EN 60950
Tipo di protezione	IP 20
<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC)</b>	
Emissione di disturbi	Classe valore limite B secondo la norma EN55022
Immunità ai disturbi sulle linee dei segnali	2 kV (secondo la norma IEC 61000-4-4; impulsi burst; lunghezza > 3m)
Immunità alle scariche elettrostatiche (ESD)	6 kV, scarica a contatto (secondo la norma IEC 61000-4-2)
	8 kV, scarica in aria (secondo la norma IEC 61000-4-2)
Immunità all'irraggiamento AF	10 V/m 80-1000 MHz, 80% AM (secondo la norma IEC 61000-4-3)
	10 V/m 900 MHz, 1,89 GHz, 50% ED (secondo la norma IEC 61000-4-3)
Corrente immessa AF	10 V 9KHz - 80 MHz (secondo la norma IEC 61000-4-6)
<b>Condizioni ambientali</b>	
Temperatura	testata secondo DIN EN 60068-2-2, DIN IEC 60068-2-1
Funzionamento	+0 °C fino a +60°C, variazione max. di temperatura 10 K/h
Magazzinaggio/Trasporto	20 °C fino a +60°C, variazione max.di temperatura 20 K/h
Umidità relativa	testata secondo DIN IEC 60068-2-3, DIN IEC 60068-2-30, DIN IEC 60068-2-14
Funzionamento	5% fino a 80% a 25°C (senza condensa)
Magazzinaggio/Trasporto	5% fino a 95% a 25°C (senza condensa)

<b>PC Adapter USB</b>	
<b>Condizioni meccaniche</b>	
Elongazioni (vibration)	testate secondo la norma DIN IEC 60068-2-6
Funzionamento	da 10 a 58 Hz: ampiezza 0,075 mm, da 58 a 500 Hz: accelerazione 9,8 m/s
Magazzinaggio/Trasporto	da 5 a 9 Hz: ampiezza 3,5 mm, da 9 a 500 Hz: accelerazione 9,8 m/s
Resistenza agli urti (shock)	testate secondo la norma DIN IEC 60068-2-27/29
Funzionamento	150 m/s, 11 ms, 100 shock
Magazzinaggio/Trasporto	250 m/s, 6 ms, 1000 shock

# A Appendice

## A.1 Certificati, direttive e spiegazioni

### Nota sul marchio CE



Per il prodotto SIMATIC descritto nel seguito vale quanto segue:

### Direttive EMC

Questo prodotto soddisfa i requisiti previsti dalla direttiva CEE "89/336/EWG sulla compatibilità elettromagnetica" ed è stato approntato, in conformità al marchio CEE, per le seguenti aree di impiego:

Impiego	Requisiti di	
	Emissione di disturbi	Immunità ai disturbi
Ambiente domestico, aree industriali e negozi nonché piccole imprese.	EN 61000-6-3: 2001	EN 61000-6-1: 2001
Aree industriali	EN 61000-6-4: 2001	EN 61000-6-2: 2001

### Dichiarazione di conformità

In ottemperanza alla direttiva CEE sopraindicata e per consentirne la visione da parte delle autorità competenti, le dichiarazioni di conformità CEE e la relativa documentazione sono custodite presso la Ditta:

Siemens AG  
Sezione Automation and Drives  
A&D AS RD 4  
Casella postale 1963  
D-92209 Amberg  
Tel.: +49 9621 80 3283  
Fax: +49 9621 80 3278

### **Attenersi alle direttive di montaggio**



Al momento della messa in servizio e durante il funzionamento attenersi alle direttive di montaggio e alle istruzioni di sicurezza riportate nella presente descrizione.

### **Collegamento della periferia**

In caso di collegamento ad un PC adatto all'ambiente industriale vengono soddisfatti i requisiti di immunità ai disturbi previsti dalla norma EN61000-6-2:2001.

## A.2 Certificati per USA, Canada e Australia

Se il dispositivo è contrassegnato da una delle seguenti sigle, è stata rilasciata l'omologazione corrispondente.

	Underwriters Laboratories (UL) secondo lo standard UL 60950 e lo standard canadese C22.2 No. 60950 (I.T.E) oppure secondo UL508 e C22.2 No. 142 (IND.CONT.EQ)
	UL-Recognition-Mark

### EMC

#### Australia e Nuova Zelanda



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



# Indice analitico

## A

Alimentazione.....	4-3
Avvertenze tecniche di sicurezza .....	5-1

## C

Cavo MPI.....	2-1
Cavo USB.....	2-1
Collegamenti.....	4-1
Collegamento al PC.....	5-3
Collegamento al sistema di automazione .....	5-3
Compatibilità.....	1-1
Configurazione con PC Adapter USB.....	1-1

## D

Dati tecnici.....	9-1
Descrizione del segnale .....	4-5
Diagnostica di processo .....	8-1

## F

Fornitura .....	2-1
-----------------	-----

## I

Indicatori dello stato di funzionamento .....	4-2
---	-----

Installazione del software .....	5-1
Interfaccia MPI/DP .....	4-5
Interfaccia USB .....	4-6

## M

Modalità di risparmio energetico.....	1-1
MPI .....	4-2

## P

Potenzialità del sistema.....	1-2
POWER.....	4-2
Profili di bus.....	1-2

## R

Requisiti hardware.....	3-1
Requisiti software .....	3-1
Rete MPI/DP .....	6-1

## U

Update del firmware .....	7-1
USB .....	4-2

## V

Velocità di trasmissione.....	1-2, 6-1
-------------------------------	----------

