

SIEMENS

SIMATIC NET

S7-300

Compact Switch Module CSM 377

Istruzioni operative

Introduzione	1
Topologie di rete	2
Proprietà del prodotto	3
Montaggio	4
Autorizzazioni e omologazioni	5
Bibliografia	6
Figure quotate	7

Istruzioni di sicurezza

Questo manuale contiene delle norme di sicurezza che devono essere rispettate per salvaguardare l'incolumità personale e per evitare danni materiali. Le indicazioni da rispettare per garantire la sicurezza personale sono evidenziate da un simbolo a forma di triangolo mentre quelle per evitare danni materiali non sono precedute dal triangolo. Gli avvisi di pericolo sono rappresentati come segue e segnalano in ordine decrescente i diversi livelli di rischio.

 PERICOLO
questo simbolo indica che la mancata osservanza delle opportune misure di sicurezza provoca la morte o gravi lesioni fisiche.
 AVVERTENZA
il simbolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare la morte o gravi lesioni fisiche.
 CAUTELA
con il triangolo di pericolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare lesioni fisiche non gravi.
CAUTELA
senza triangolo di pericolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare danni materiali.
ATTENZIONE
indica che, se non vengono rispettate le relative misure di sicurezza, possono subentrare condizioni o conseguenze indesiderate.

Nel caso in cui ci siano più livelli di rischio l'avviso di pericolo segnala sempre quello più elevato. Se in un avviso di pericolo si richiama l'attenzione con il triangolo sul rischio di lesioni alle persone, può anche essere contemporaneamente segnalato il rischio di possibili danni materiali.

Personale qualificato

L'apparecchio/sistema in questione deve essere installato e messo in servizio solo rispettando le indicazioni contenute in questa documentazione. La messa in servizio e l'esercizio di un apparecchio/sistema devono essere eseguiti solo da **personale qualificato**. Con riferimento alle indicazioni contenute in questa documentazione in merito alla sicurezza, come personale qualificato si intende quello autorizzato a mettere in servizio, eseguire la relativa messa a terra e contrassegnare le apparecchiature, i sistemi e i circuiti elettrici rispettando gli standard della tecnica di sicurezza.

Uso regolamentare delle apparecchiature/dei sistemi:

Si prega di tener presente quanto segue:

 AVVERTENZA
L'apparecchiatura può essere destinata solo agli impieghi previsti nel catalogo e nella descrizione tecnica e può essere utilizzata solo insieme a apparecchiature e componenti di Siemens o di altri costruttori raccomandati o omologati dalla Siemens. Per garantire un funzionamento ineccepibile e sicuro del prodotto è assolutamente necessario che le modalità di trasporto, di immagazzinamento, di installazione e di montaggio siano corrette, che l'apparecchiatura venga usata con cura e che si provveda ad una manutenzione appropriata.

Marchio di prodotto

Tutti i nomi di prodotto contrassegnati con ® sono marchi registrati della Siemens AG. Gli altri nomi di prodotto citati in questo manuale possono essere dei marchi il cui utilizzo da parte di terzi per i propri scopi può violare i diritti dei proprietari.

Esclusione di responsabilità

Abbiamo controllato che il contenuto di questa documentazione corrisponda all'hardware e al software descritti. Non potendo comunque escludere eventuali differenze, non possiamo garantire una concordanza perfetta. Il contenuto di questa documentazione viene tuttavia verificato periodicamente e le eventuali correzioni o modifiche vengono inserite nelle successive edizioni.

Indice del contenuto

1	Introduzione.....	5
1.1	Prefazione.....	5
1.2	Introduzione.....	6
2	Topologie di rete.....	7
2.1	Topologie di rete.....	7
3	Proprietà del prodotto.....	9
3.1	Fornitura.....	9
3.2	Disimballaggio e controllo.....	9
3.3	Proprietà del prodotto CSM 377.....	10
3.4	Interfacce TP.....	11
3.5	Indicatori.....	13
3.6	Dati tecnici.....	14
4	Montaggio.....	17
4.1	Montaggio.....	17
4.2	Montaggio su una guida profilata.....	19
4.3	Tensione di alimentazione.....	20
4.4	Collegamento a terra.....	21
4.5	Montaggio dell'IE FC RJ45 Plug 180.....	22
4.6	Sorgenti di errore possibili e correzione errori.....	25
5	Autorizzazioni e omologazioni.....	27
5.1	Avvertenze relative al marchio CE.....	27
6	Bibliografia.....	29
6.1	Bibliografia.....	29
6.2	Internet.....	29
7	Figure quotate.....	31
7.1	Disegni quotati.....	31
	Glossario.....	33
	Indice analitico.....	35

Introduzione

1.1 Prefazione

Sommario

Questo capitolo fornisce una panoramica sulle funzioni del Compact Switch Module CSM 377 smagnetizzato.

Scopo del manuale di messa in servizio

Questo manuale di messa in servizio fornisce un supporto durante la messa in servizio di reti con il Compact Switch Module CSM 377.

Campo di validità di questo manuale di messa in servizio

Questo manuale di messa in servizio è valido per il seguente apparecchio:

CSM 377
6GK7377-1AA00-0AA0

Ulteriore documentazione

Nel manuale "SIMATIC NET Reti Industrial Ethernet Twisted Pair e Fiber Optic" si trovano ulteriori avvertenze sui prodotti SIMATIC NET che possono essere utilizzati insieme allo switch CSM 377 in una rete Industrial Ethernet.

Supporto di ricerca

Per un migliore orientamento, oltre al sommario, nell'appendice si trovano i seguenti supporti:

- Indice analitico
- Glossario

Destinatari

Questo manuale di messa in servizio è rivolto al personale che esegue la messa in servizio di reti con il Compact Switch Module CSM 377.

Norme e omologazioni

Il Compact Switch Module CSM 377 soddisfa le richieste delle omologazioni CE, UL, C-Tick, FM e ATEX. Avvertenze dettagliate su questo argomento si trovano nel capitolo "Omologazioni e marchi" del presente manuale di messa in servizio, nella tabella "Omologazioni".

Nota

Le omologazioni indicati valgono solo se sul prodotto è stata applicata una relativa contrassegnatura.

1.2 Introduzione

Che cosa è possibile?

L'apparecchio CSM 377 consente la realizzazione economica di strutture di rete Industrial Ethernet lineari e a stella con funzionalità Switching.

Nota

L'impiego dello switch CSM 377 in un anello ridondante non è possibile in quanto la funzione di ridondanza non è supportata.

Nota

Se lo switch CSM 377 viene alimentato tramite cavi di alimentazione estesi di 24V o da reti, è necessario adottare provvedimenti sui cavi di alimentazione contro l'accoppiamento di forti impulsi elettromagnetici. Questi possono subentrare in seguito a scariche di filmini o all'attivazione di grandi carichi induttivi.

La robustezza dello switch contro disturbi elettromagnetici viene comprovata inoltre con il controllo "Surge Immunity Test" secondo EN61000-4-5. Nel corso di questo controllo è necessaria una protezione da sovratensioni per i cavi di alimentazione. È adatto p. es. il Dehn Blitzductor VT AD 24V n. art. 918 402 o un elemento di protezione di pari valore.

Costruttore:

DEHN+SÖHNE GmbH+Co.KG Hans Dehn Str.1 Postfach 1640 D-92306 Neumarkt

AVVERTENZA

In caso di impiego in condizioni con protezione da esplosione (zona 2), lo switch CSM 377 deve essere montato in una custodia.

Nel campo di validità di ATEX 95 (EN 60079-15) la custodia deve corrispondere almeno a IP54 secondo EN 60529.

AVVERTIMENTO – PERICOLO DI ESPLOSIONE: L'APPARECCHIO DEVE ESSERE COLLEGATO O SCOLLEGATO DALLA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE SOLO QUANDO PUÒ ESSERE ESCLUSO CON CERTEZZA IL PERICOLO DI ESPLOSIONE.

Topologie di rete

2.1 Topologie di rete

La tecnologia Switching consente la realizzazione di reti estese con diversi nodi e semplifica l'ampliamento della rete.

Che topologie di rete possono essere realizzate?

Con il Compact Switch Module CSM 377 possono essere realizzate topologie lineari e a stella.

Nota

Va assolutamente rispettata le lunghezze massime consentite dei cavi per i relativi apparecchi. Le lunghezze dei cavi consentite vanno rilevate dai dati tecnici.

Topologia lineare

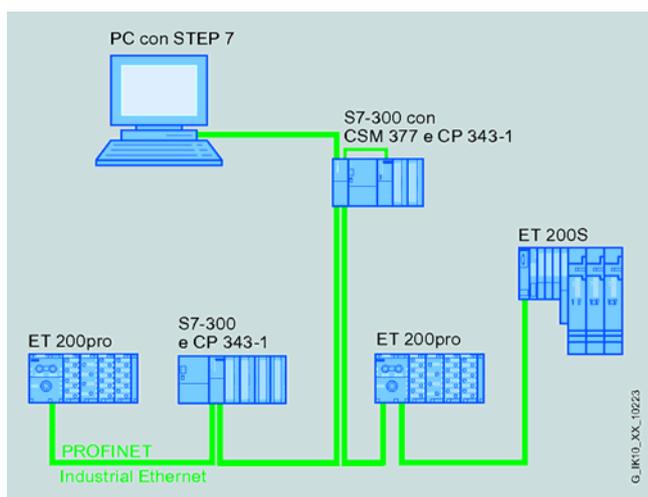


Figura 2-1 Topologia lineare con il CSM 377

Topologia a stella

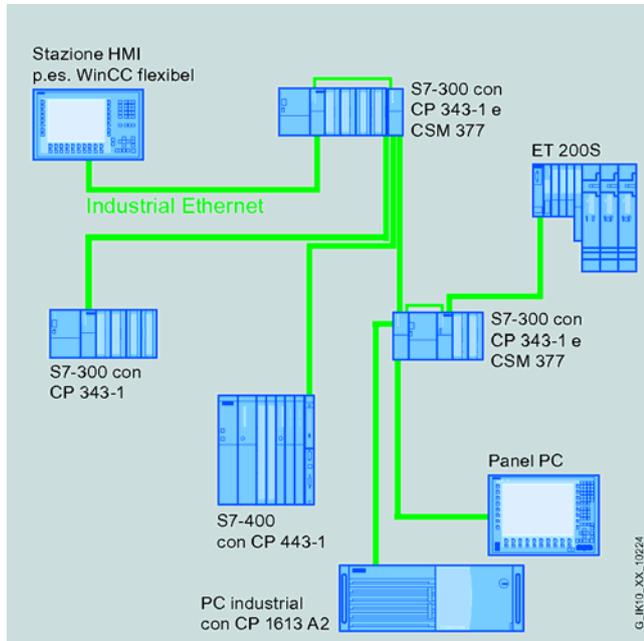


Figura 2-2 Topologia a stella. Esempio con il CSM 377

Proprietà del prodotto

3.1 Fornitura

Al Compact Switch Module CSM 377 è sempre allegato:

- morsetti a 2 poli (tensione di alimentazione)
- Istruzioni per l'uso (sul CD)
- CD

3.2 Disimballaggio e controllo

Disimballaggio, controllo

1. Controllare che il pacchetto sia completo.
2. Controllare se i singoli componenti presentano danni causati dal trasporto.

 **AVVERTENZA**

Mettere in servizio solo parti non danneggiate!

3.3 Proprietà del prodotto CSM 377

Possibilità di collegamento

Il CSM 377 dispone di quattro prese RJ45 per il collegamento di terminali o altri segmenti di rete.



Figura 3-1 Compact Switch Module CSM 377

3.4 Interfacce TP

Assegnazione del connettore

Nel CSM 377 le interfacce TP sono configurate come prese RJ45 con assegnazione MDI-X (Medium Dependent Interface–Autocrossover) di un componente di rete.

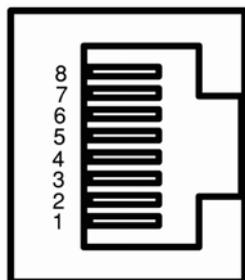


Figura 3-2 Presa RJ45

Tabella 3-1 Assegnazione dei pin presa RJ45

Numero di pin	Assegnazione
Pin 8	n. c.
Pin 7	n. c.
Pin 6	TD-
Pin 5	n. c.
Pin 4	n. c.
Pin 3	TD+
Pin 2	RD-
Pin 1	RD+

ATTENZIONE

Sulle TP port nella versione RJ45 possono essere collegati TP Cord o TP-XP Cord con una lunghezza massima di 10 m.

Con il IE FC Cable e IE FC RJ45 Plug 180 è ammessa, a seconda del tipo di cavo, una lunghezza complessiva del cavo di max. 100 m tra due apparecchi.

Autonegotiation

Con Autonegotiation si intende il riconoscimento automatico della funzionalità dell'interfaccia del lato opposto. Con il procedimento Autonegotiation i componenti di rete o i terminali possono determinare la funzionalità della quale dispone l'interfaccia del lato opposto in modo da rendere possibile una configurazione automatica di apparecchi diversi. Il procedimento Autonegotiation consente a due componenti collegati ad un segmento di link di scambiare tra loro parametri e di impostarsi con l'aiuto di questi parametri sui valori marginali della comunicazione relativamente supportati.

Nota

Gli apparecchi che non supportano l'Autonegotiation devono essere impostati in modo fisso su 100 Mbit/s halfduplex o 10 Mbit/s halfduplex.

Nota

Il CSM 377 è un apparecchio Plug and Play, che non necessita di impostazioni per la messa in servizio.

Auto polarity exchange

Se la coppia di cavi Receive è collegata in modo errato (RD+ e RD- scambiati), avviene l'inversione automatica dei poli.

Funzione MDI /MDIX Autocrossover

La funzione MDI /MDIX Autocrossover offre il vantaggio di un cablaggio continuo senza che sia necessario un cavo Ethernet esterno incrociato. In questo modo vengono evitati funzionamenti errati in caso scambio dei cavi di trasmissione e ricezione. L'installazione viene quindi notevolmente semplificata per l'utente.

ATTENZIONE
Osservare che un collegamento diretto tra due porte sullo o un collegamento involontario su più switch comporta una formazione di loop non ammessa. Un loop di questo tipo può comportare un carico della rete o un guasto della rete.

3.5 Indicatori

Indicatore Power (LED verde)

Lo stato della fornitura di tensione viene segnalato con un LED verde:

Stato	Significato
LED si accende con luce verde	La tensione di alimentazione è collegata
LED non si accende	La tensione di alimentazione non è collegata oppure è < 14 V Osservare anche l'Nota nel capitolo 4.6

Indicatore stato porta (verde/giallo LED)

Lo stato delle interfacce viene segnalato con quattro LED verdi/gialli:

Stato	Significato
Il LED delle porte da 1 a 4 si accende con luce verde	Link TP presente, nessuna ricezione di dati
Il LED delle porte da 1 a 4 si accende con luce gialla	Link TP presente, ricezione dati sulla porta TP
I LED delle porte da 1 a 4 lampeggiano in modo sincrono	Fase di test durante Power on

3.6 Dati tecnici

Dati tecnici del CSM 377

Collegamenti	
Collegamento degli apparecchi terminali o dei componenti di rete tramite Twisted Pair	4 prese RJ45 con assegnazione MDI-X 10/100 Mbit/s (halfduplex/fullduplex), senza potenziale
Collegamento per la tensione di alimentazione	Morsettiera innestabile a 2 poli
Dati elettrici	
Tensione di alimentazione	Alimentazione DC 19,2 bis 28,8 V Tensione di sicurezza a basso voltaggio (SELV)
Potenza dissipata a DC 24 V	1,6 W
Corrente assorbita con tensione nominale	70 mA
Protezione da sovracorrente sull'ingresso	PTC Resetable Fuse (0,5 A / 60 V)
Lunghezze di cavi ammesse	
Collegamento tramite cavi Industrial Ethernet FC TP 0 – 100 m	Industrial Ethernet FC TP Standard Cable con IE FC RJ45 Plug 180 o tramite Industrial Ethernet FC Outlet RJ45 con 0 - 90 m Industrial Ethernet FC TP Standard Cable + 10 m TP Cord
0 – 85 m	
	Industrial Ethernet FC TPMarine/Trailing Cable con IE FC RJ45 Plug 180 o 0 - 75 m Industrial Ethernet FC TP Marine/Trailing Cable + 10 m TP Cord
Aging Time	
Aging Time	300 secondi

Condizioni ambientali ammesse	
Temperatura di esercizio	0°C ... +60°C
Temperatura di trasporto/immagazzinaggio	-40°C ... +70°C
Umidità relativa in esercizio	< 95% (senza condensa)
Altitudine di esercizio	2000 m a max 56 °C di temperatura di esercizio 3000 m a max. 50 °C di temperatura ambiente
Resistenza ai disturbi	EN 61000-6-2
Emissione di disturbi	EN 61000-6-4
Grado di protezione	IP 20
MTBF	

Condizioni ambientali ammesse	
MTBF	144 anni
Struttura costruttiva	
Dimensioni (Lx A x P) in mm	40 x 125 x 118
Peso in g	200
Possibilità di montaggio	Guida profilata S7-300
Numero di ordinazione	
CSM 377	6GK7377-1AA00-0AA0
Manuale "Industrial Ethernet reti TP e Fiber Optic	6GK1970-1BA10-0AA0
TP Cord RJ45/RJ45 0,5m	6XV1850-2GE50
IE FC Stripping Tool	6GK1901-1GA00
IE FC Blade Cassettes	6GK1901-1GB00
IE FC TP Standard Cable	6XV1840-2AH10
IE FC TP Trailing Cable	6XV1840-3AH10
IE FC TP Marine Cable	6XV1840-4AH10
IE FC RJ45 Plug 180 unità confezione = 1 pezzo	6GK1 901-1BB10-2AA0
IE FC RJ45 Plug 180 unità confezione = 10 pezzo	6GK1 901-1BB10-2AB0
IE FC RJ45 Plug 180 unità confezione = 50 pezzo	6GK1 901-1BB10-2AE0

Nota

Il numero degli switch collegati influisce sul tempo di attraversamento del telegramma.

In caso di attraversamento di un telegramma attraverso il CSM 377, esso viene ritardato tramite la funzione Store&Forward dello switch

- con un telegramma lungo 64 byte di ca. 8 µs (a 100 Mbit/s)
- con un telegramma lungo 1500 byte di ca. 125 µs (a 100 Mbit/s)

Ciò significa che più switch CSM 377 vengono attraversati, maggiore è il tempo di esecuzione del telegramma.

Montaggio

4.1 Montaggio

Tipo di montaggio

Il Compact Switch Module CSM 377 è previsto esclusivamente per il montaggio su una guida profilata SIMATIC S7-300.

Nota

Durante l'installazione e il funzionamento osservare le direttive di montaggio e le avvertenze di sicurezza descritte in queste istruzioni e nel manuale Reti SIMATIC NET Industrial Ethernet Twisted Pair e Fiber Optic /1/.

Nota

Proteggere l'apparecchio dalla luce solare diretta con un apposito riparo. Questo evita un riscaldamento indesiderato dell'apparecchio e impedisce l'invecchiamento precoce dell'apparecchio e del cablaggio.

 AVVERTENZA

Se sul cavo o sui punti di inserimento si verificano temperature superiori a 70°C, oppure la temperatura sui punti di diramazione dei conduttori dei cavi è superiore a 80°C, vanno adottate particolari misure di sicurezza. Se il mezzo operativo viene utilizzato ad una temperatura ambiente di 50°C - 60°C, vanno utilizzati cavi con una temperatura di esercizio ammessa di almeno 80°C.

 AVVERTENZA

Vanno adottate misure di sicurezza in modo che la temperatura d'esercizio del mezzo d'esercizio non possa superare il 40% in seguito a sovratensioni in transito. Questo viene ottenuto se il mezzo di esercizio viene alimentato esclusivamente da circuiti elettrici SELV (precedentemente anche tensioni di sicurezza a basso voltaggio).

 **AVVERTENZA**

Se il CSM 377 viene impiegato ad una temperatura ambiente superiore a 55°C, la temperatura della custodia dell'apparecchio può essere oltre i 70°C.

Per questo motivo la posizione di montaggio dell'apparecchio deve essere scelta in modo che abbia accesso solo il personale qualificato del service o il personale appositamente addestrato. Solo a queste condizioni l'apparecchio può essere impiegato ad una temperatura ambiente superiore a 55°C.

4.2 Montaggio su una guida profilata

Montaggio su una guida profilata SIMATIC S7-300

Nota

Il CSM 377 non dispone di un'apertura del bus back-plane. Per questo deve essere montato o all'inizio o alla fine della stazione!

1. Agganciare la guida della custodia sul lato superiore della custodia dello CSM nella guida profilata S7.
2. Avvitare il Compact Switch Module CSM 377 alla parte inferiore della guida profilata.
3. Montare i collegamenti per la tensione di alimentazione. Vedere Figura 4-2
4. Innestare la morsettieria nelle apposite prese sull'apparecchio. Vedere Figura 4-2



Figura 4-1 Montaggio del CSM 377 su una guida profilata SIMATIC S7-300

Smontaggio

Per estrarre il Compact Switch Module CSM 377 dalla guida profilata SIMATIC S7-300:

1. Smontare dapprima tutti i cavi collegati. Vedere Figura 4-6
2. Allentare i collegamenti a vite dell'apparecchio sul lato inferiore della guida profilata e sollevare successivamente l'apparecchio dalla guida profilata.

4.3 Tensione di alimentazione

Tensione di alimentazione

Il collegamento della tensione di alimentazione viene eseguito tramite una morsettieria innestabile a 2 poli. La tensione di alimentazione è collegata ad alta resistenza alla guida profilata S7 per consentire un montaggio senza terra. La tensione di alimentazione è collegata al potenziale.

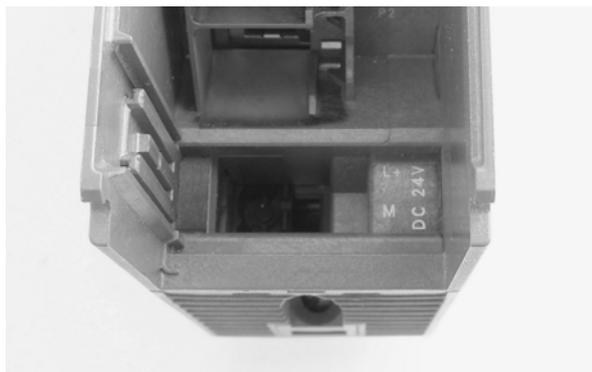


Figura 4-2 Collegamento della tensione di alimentazione

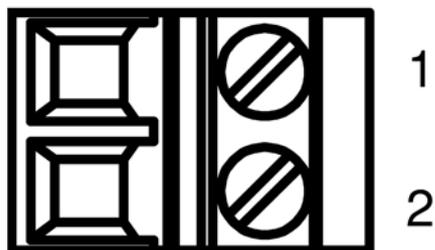


Figura 4-3 Assegnazione del connettore della morsettieria

Tabella 4-1 Assegnazione dei pin della tensione di alimentazione

Numero di pin	Assegnazione
Pin 1	L+ (24 V DC)
Pin 2	M (massa)

 **AVVERTENZA**

L'apparecchio è previsto per l'esercizio con tensione di sicurezza a basso voltaggio. Di conseguenza ai collegamenti di alimentazione devono essere collegate esclusivamente tensioni di sicurezza a basso voltaggio (SELV) secondo IEC 60950-1/EN60950/VDE0805.

L'alimentatore per l'alimentazione dell'apparecchio deve corrispondere a NEC Class 2 come descritto dal National Electrical Code(r) (ANSI/NFPA 70).

La somma di una sorgente di corrente della potenza di tutti gli alimentatori collegati deve corrispondere alla potenza limitata (LPS limited power source).

Non collegare mai l'apparecchio a tensione alternata.

Non utilizzare mai l'apparecchio con tensione continua superiore a 28,8 V DC.

4.4 Collegamento a terra

Guida profilata S7

Il collegamento a terra viene eseguito sul lato posteriore dell'apparecchio con la vite con collare.

4.5 Montaggio dell'IE FC RJ45 Plug 180

IE FC RJ45 Plug 180

I collegamenti dei nodi robusti e adatti all'industria con connettori conformi a PROFINET offrono, grazie al bloccaggio sulla custodia, un ulteriore carico di tiro e piegatura.

Montaggio dell'IE FC RJ45 Plug 180 sul IE FC Standard Cable

Le avvertenze per il montaggio di un cavo SIMATIC NET Industrial Ethernet FastConnect su un IE FC RJ45 Plug 180 adatto per l'industria consultare le istruzioni allegate all'IE FC RJ45 Plug.

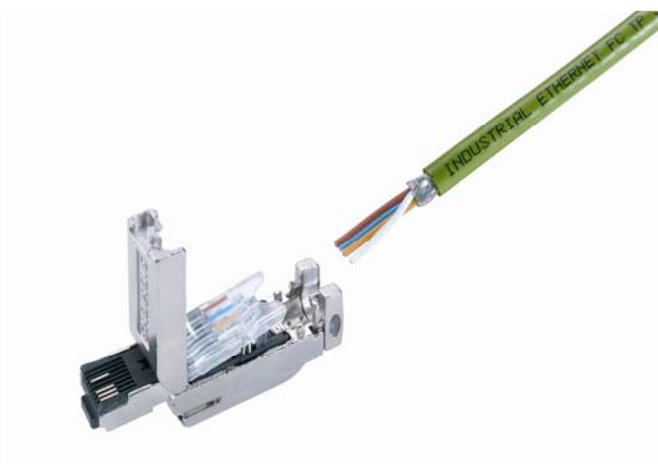


Figura 4-4 IE FC RJ45 Plug 180

Innesto dell'IE FC RJ45 Plug 180

Innestare l'IE FC RJ45 Plug 180 fino a quando scatta in posizione nell'interfaccia Twisted Pair del CSM 377.



Figura 4-5 Innesto dell'IE FC RJ45 Plug 180

Il collare di ritenuta sull'interfaccia TP del CSM 377 garantisce, grazie all'accoppiamento geometrico e al bloccaggio con il connettore conforme a PROFINET IE FC RJ45 Plug 180, un collegamento al nodo robusto e adatto per l'industria che offre un carico di tiro e di piegatura della presa Twisted Pair.

Estrazione dell'IE FC RJ45 Plug 180

Sbloccare il bloccaggio dell'IE FC RJ45 Plug 180 con l'aiuto di un cacciavite di 2,5 mm.

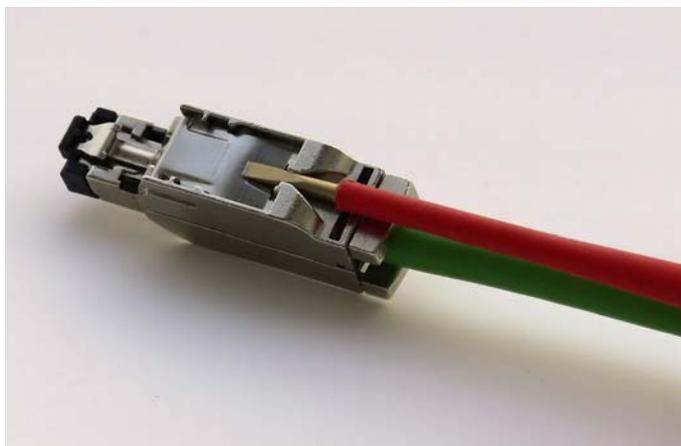


Figura 4-6 Allentare il bloccaggio dell' RJ45 Plug

Dopo aver allentato il blocco, l'IE FC RJ45 Plug 180 può essere estratto dalla presa Twisted Pair.

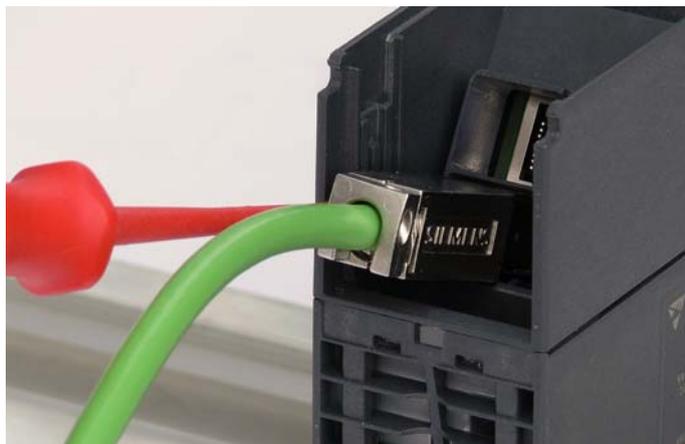


Figura 4-7 Smontaggio dell'IC FC RJ45 Plug sbloccando l' RJ45 Plug con l'aiuto di un cacciavite

4.6 Sorgenti di errore possibili e correzione errori

Fusibile

Nota

Il Compact Switch Module CSM 377 dispone di un fusibile resettabile (Resettable Fuse / PTC). Quanto il fusibile scatta (tutti i LED sono spenti nonostante la presenza di tensione di alimentazione corretta) l'apparecchio dovrebbe essere scollegato dall'alimentazione per ca. 30 minuti prima di poter essere reinserito.

Indicatore LED con tensione minima

Se le tensioni di alimentazione scendono sotto ca. 14 V, l'alimentazione interna di disinserisce, il L-LED e tutti i LED delle porte si spengono. La funzione del CSM 377 non è più attiva.

Apparecchio difettoso

In caso di guasto, inviare l'apparecchio per la riparazione alla filiale SIEMENS locale. Una riparazione locale non è possibile.

Autorizzazioni e omologazioni

5.1 Avvertenze relative al marchio CE

Denominazione del prodotto

Compact Switch Module		
SIMATIC NET	CSM 377	6GK7377-1AA00-0AA0

Direttiva EMC

Direttiva 89/336/CEE "Compatibilità elettromagnetica"

Campo di impiego

Il prodotto è progettato per l'impiego nel settore industriale:

Campo di impiego	Requisiti richiesti relativi a	
	Classe di radiodisturbi	Resistenza ai disturbi
Settore industriale	EN 61000-6-4: 2001	EN 61000-6-2: 2001

Osservanza delle direttive di montaggio

Il prodotto soddisfa le richieste se in fase di installazione e durante il funzionamento si rispettano le direttive di montaggio e le avvertenze di sicurezza contenute in questa descrizione e nel manuale "SIMATIC NET Reti Industrial Ethernet TP e Fiber Optic" /1/.

Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità CE è tenuta a disposizione delle autorità competenti, conformemente alle direttive CE indicate sopra:

Siemens Aktiengesellschaft
 Bereich Automatisierungs- und Antriebstechnik
 Industrielle Kommunikation (A&D SC IC)
 Postfach 4848
 D-90327 Nürnberg

Avvertenze per i costruttori di macchine

Ai sensi della direttiva macchine CE, il prodotto non è una macchina. Per questo motivo, per questo prodotto non esiste una dichiarazione di conformità riferita alla direttiva CE macchine 98/37/CEE.

Se il prodotto fa parte dell'equipaggiamento di una macchina, il costruttore della macchina deve includerlo nella dichiarazione di conformità.

Omologazione

c-UL-us	UL 508 CSA C22.2 Nr. 142
c-UL-us for Hazardous Locations¹	ANSI/ISA 12.12.01 CL.1, Div.2 GP. A.B.C.D T.. CL.1, Zone 2, GP, IIC, T.. CL.1, Zone 2, AEx nC IIC T..
FM¹	FM 3611 CL.1, Div.2 GP. A.B.C.D T.. CL.1, Zone 2, GP. IIC, T.. Ta:..
C-TICK	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2
ATEX Zone 2¹	EN60079-15:2005 EN60079-0:2006 II 3 G Ex nA II T.. KEMA 08 ATEX 0003 X

¹Il codice di temperatura "T.." e la temperatura ambiente massima "Ta:.." vanno rilevati dalla targhetta dei dati tecnici.

Bibliografia

6.1 Bibliografia

Ulteriore bibliografia

1. SIMATIC NET Reti Industrial Twisted Pair and Fiber Optic
Numero di ordinazione:
6GK1970-1BA10-0AA0 tedesco
6GK1970-1BA10-0AA1 inglese
6GK1970-1BA10-0AA2 francese
6GK1970-1BA10-0AA4 italiano
2. PROFINET Installation Guide
reperibile presso l'organizzazione utenti PROFIBUS (PNO)

6.2 Internet

Ulteriori informazioni in Internet

Ulteriori informazioni sui prodotti SIMATIC NET sono disponibili in Internet al sito
http://www.automation.siemens.com/net/index_00.htm

Figure quotate

7.1 Disegni quotati

Disegno quotato

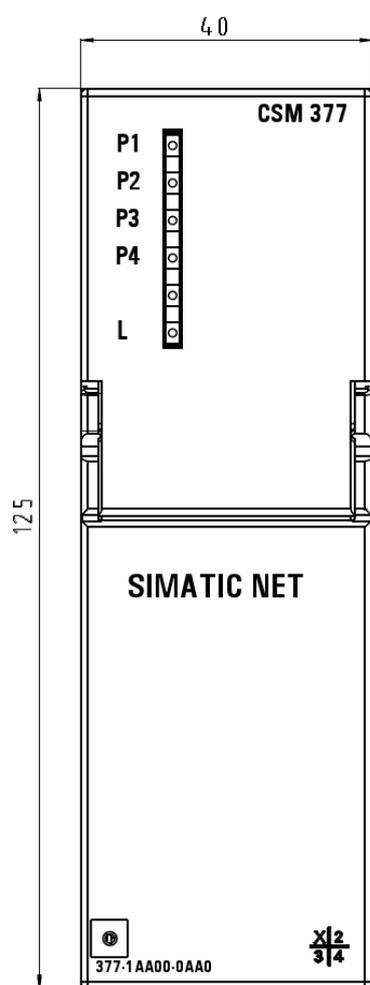


Figura 7-1 Disegno quotato, vista dall'alto

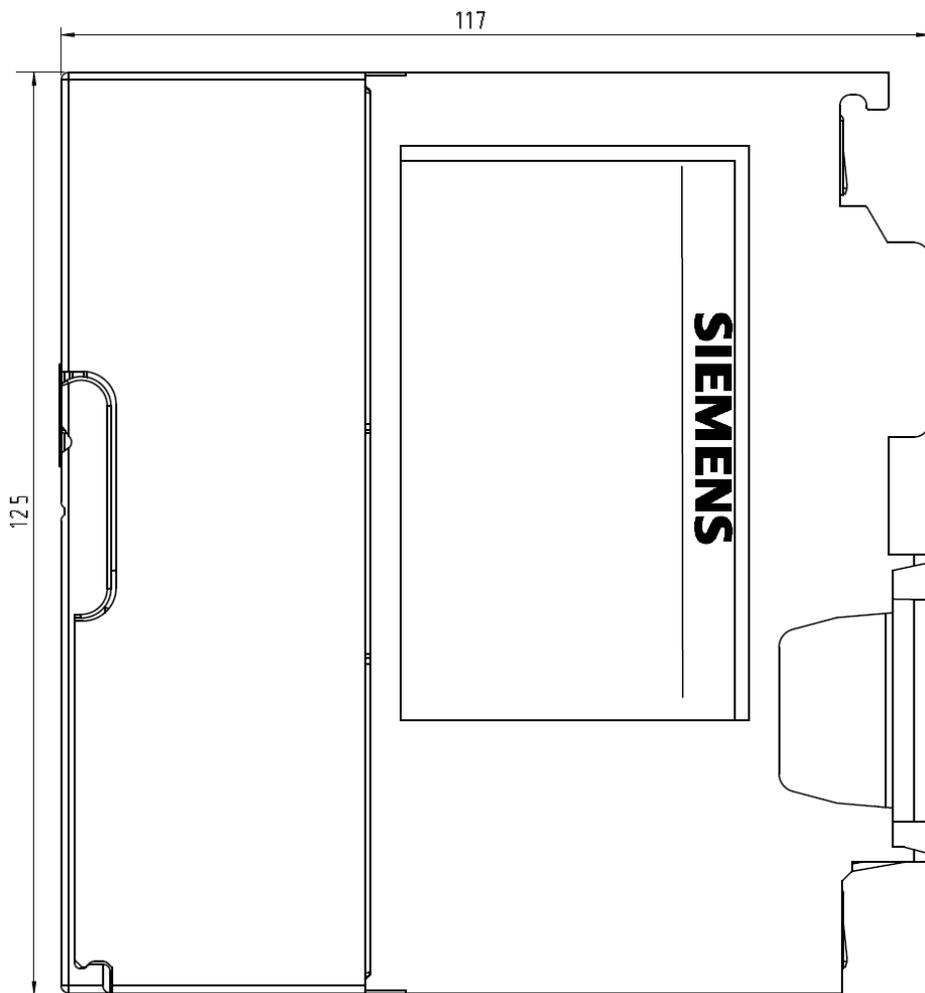


Figura 7-2 Disegno quotato, vista laterale

Glossario

Aging Time

Aging time indica dopo quanto tempo viene cancellato un indirizzo MAC programmato se un CSM 377 non ha ricevuto entro questo tempo telegrammi un un indirizzo di mittente di questo tipo.

Autocrossover

Procedimento con il quale viene commutata automaticamente una porta TP tra assegnazione MDI e MDI-X, per creare un collegamento indipendentemente dall'assegnazione della porta dell'apparecchio da collegare. In questo modo non sono necessari cavi di collegamento incrociati. Il requisito richiesto per la funzione Autocrossover è che la porta interessata deve essere impostata sul modo operativo Autonegotiation.

Autonegotiation

Metodo secondo la norma IEEE 802.3 con il parametro di trasmissione (p. es. 10/100 MBit/s, full duplex / half duplex) concordato automaticamente tra gli apparecchi.

CRC

Cyclic Redundancy Check. Una somma di controllo che viene utilizzata nei protocolli di trasmissione per riconoscere errori nei telegrammi.

Multicast

Un telegramma con un indirizzo Multicast viene ricevuto da tutti i nodi pronti alla ricezione per questo indirizzo.

Segmento

Nel sistemi di bus Ethernet gli accoppiatori di bus collegati tra loro con cavi di bus formano un segmento insieme ai nodi collegati tramite il cavo di innesto. Più segmenti di questo tipo possono essere collegati tra loro tramite Repeater. In caso di linee Twisted Pair e FO ogni linea parziale forma un segmento.

Store and forward

Un telegramma completo viene ricevuto, controllata la sua validità (somma di controllo, lunghezza ecc.) e quindi memorizzato internamente nella memoria intermedia. I telegrammi non validi vengono cancellati, vale a dire un telegramma viene inoltrato solo se senza errori.

TP

Twisted Pair; conduttore doppio attorcigliato

TP Port

Porta con tecnica di collegamento TP (presa RJ45)

Indice analitico

A

Assegnazione del connettore
 Interfaccia TP, 11
ATEX, 6, 28
ATEX 95, 6
Autonegotiation, 11

C

Collegamento
 Temperature elevate, 17

D

Dichiarazione di conformità, 27
difettoso, 25

E

Errore
 Indicatore LED con tensione minima, 25

F

Funzione MDI /MDIX Autocrossover, 12

I

Indicatore, 13, 25
Internet, 29

M

Marchio CE, 28
Marchio C-Tick, 6, 28
Marchio FM, 6, 28
Marchio UL, 6, 28

O

Omologazione, 6, 28

P

Possibilità di collegamento, 10

T

Tensione minima, 25
Topologie di rete, 7
 Topologia a stella, 8
 Topologia lineare, 7