

Connettore di bus PROFIBUS

Manuale del prodotto

Introduzione

1

Avvertenze di sicurezza

2

Descrizione dei dispositivi

3

Dati tecnici

4

Simboli rilevanti per la
sicurezza

A

Avvertenze di legge

Concetto di segnaletica di avvertimento

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

indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare lesioni fisiche non gravi.

ATTENZIONE

indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare danni materiali.

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

Il prodotto/sistema oggetto di questa documentazione può essere adoperato solo da **personale qualificato** per il rispettivo compito assegnato nel rispetto della documentazione relativa al compito, specialmente delle avvertenze di sicurezza e delle precauzioni in essa contenute. Il personale qualificato, in virtù della sua formazione ed esperienza, è in grado di riconoscere i rischi legati all'impiego di questi prodotti/sistemi e di evitare possibili pericoli.

Uso conforme alle prescrizioni di prodotti Siemens

Si prega di tener presente quanto segue:

AVVERTENZA

I prodotti Siemens devono essere utilizzati solo per i casi d'impiego previsti nel catalogo e nella rispettiva documentazione tecnica. Qualora vengano impiegati prodotti o componenti di terzi, questi devono essere consigliati oppure approvati da Siemens. Il funzionamento corretto e sicuro dei prodotti presuppone un trasporto, un immagazzinaggio, un'installazione, un montaggio, una messa in servizio, un utilizzo e una manutenzione appropriati e a regola d'arte. Devono essere rispettate le condizioni ambientali consentite. Devono essere osservate le avvertenze contenute nella rispettiva documentazione.

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	4
1.1	Prefazione	4
1.2	Siemens Industry Online Support	5
1.3	Industry Mall.....	5
2	Avvertenze di sicurezza	6
3	Descrizione dei dispositivi	7
3.1	6ES7972-0Bx12-0XA0.....	7
3.2	6ES7972-0BA30-0XA0	11
3.3	6ES7972-0Bx42-0XA0.....	13
3.4	6ES7972-0Bx52-0XA0.....	17
3.5	6ES7972-0Bx61-0XA0.....	21
3.6	6ES7972-0Bx70-0XA0.....	25
4	Dati tecnici	30
4.1	Introduzione	30
4.2	Norme, omologazioni e avvertenze di sicurezza.....	30
4.3	Dati specifici dell'unità	38
A	Simboli rilevanti per la sicurezza	46
A.1	Simboli rilevanti per la sicurezza per dispositivi senza protezione Ex.....	46
A.2	Simboli rilevanti per la sicurezza per dispositivi con protezione Ex.....	47
	Indice analitico	49

Introduzione

1.1 Prefazione

Scopo della documentazione

Il presente manuale del prodotto contiene una descrizione sintetica delle informazioni specifiche del modulo relative ai seguenti dispositivi:

Dispositivo	N. di articolo
Connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud	6ES7972-0BA12-0XA0 6ES7972-0BB12-0XA0
Connettore di bus PROFIBUS FastConnect fino a 1,5 Mbaud	6ES7972-0BA30-0XA0
Connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud	6ES7972-0BA42-0XA0 6ES7972-0BB42-0XA0
Connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud	6ES7972-0BA52-0XA0 6ES7972-0BB52-0XA0
Connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud	6ES7972-0BA61-0XA0 6ES7972-0BB61-0XA0
Connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud	6ES7972-0BA70-0XA0 6ES7972-0BB70-0XA0

Le funzioni relative al sistema sono descritte nel rispettivo manuale di sistema. Tutte le funzioni generali del sistema sono descritte nei manuali di guida alle funzioni.

1.2 Siemens Industry Online Support

Sui seguenti argomenti possono essere reperite facilmente e rapidamente informazioni attuali:

- **Product Support**

Tutte le informazioni e un notevole know-how sul prodotto specifico, dati tecnici, FAQ, certificati, download e manuali.

- **Esempi di applicazione**

Applicazioni ed esempi per la soluzione di compiti di automazione - inoltre blocchi funzionali, informazioni sulla performance e video.

- **Servizi**

Informazioni sui servizi industriali, assistenza tecnica, pezzi di ricambio e offerte didattiche.

- **Forum**

Per risposte e soluzioni sulla tecnica di automazione.

- **mySupport**

Il campo di lavoro personale nel Siemens Industry Online Support per notifiche, richieste di supporto e documenti configurabili.

Siemens Industry Online Support vi offre queste informazioni in Internet (<http://www.siemens.com/automation/service&support>).

1.3 Industry Mall

L'Industry Mall è il catalogo prodotti e il sistema di ordinazione della Siemens AG per le soluzioni di automazione e azionamento sulla base di Totally Integrated Automation (TIA) e Totally Integrated Power (TIP).

I cataloghi per tutti i prodotti della tecnica di automazione e azionamento si trovano in Internet (<https://mall.industry.siemens.com>).

Avvertenze di sicurezza

Siemens commercializza prodotti e soluzioni dotati di funzioni di Industrial Security che contribuiscono al funzionamento sicuro di impianti, soluzioni, macchine e reti.

Al fine di proteggere impianti, sistemi, macchine e reti da minacce cibernetiche, è necessario implementare - e mantenere continuamente - un concetto di Industrial Security globale ed all'avanguardia. I prodotti e le soluzioni Siemens costituiscono soltanto una componente di questo concetto.

È responsabilità dei clienti prevenire accessi non autorizzati ai propri impianti, sistemi, macchine e reti. Tali sistemi, macchine e componenti dovrebbero essere connessi unicamente a una rete aziendale o a Internet se e nella misura in cui detta connessione sia necessaria e solo quando siano attive appropriate misure di sicurezza (ad es. impiego di firewall e segmentazione della rete).

Per ulteriori informazioni relative a misure di Industrial Security implementabili potete visitare il sito (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>).

I prodotti e le soluzioni Siemens vengono costantemente perfezionati per incrementarne la sicurezza. Siemens raccomanda espressamente che gli aggiornamenti dei prodotti siano effettuati non appena disponibili e che siano utilizzate le versioni più aggiornate. L'utilizzo di versioni di prodotti non più supportate ed il mancato aggiornamento degli stessi incrementa il rischio di attacchi cibernetici.

Per essere informati sugli aggiornamenti dei prodotti, potete iscrivervi a Siemens Industrial Security RSS Feed al sito (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Descrizione dei dispositivi

3.1 6ES7972-0Bx12-0XA0

Di seguito sono riportate informazioni sul prodotto connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud 6ES7972-0Bx12-0XA0.

Il connettore di bus PROFIBUS consente di:

- collegare i nodi con una interfaccia elettrica Sub-D a 9 poli secondo IEC 61158-2 direttamente ai cavi SIMATIC NET PROFIBUS
- collegare i segmenti elettrici o i singoli nodi all'Optical Link Module (OLM, OBT),
- collegare i nodi o i dispositivi di programmazione al repeater.

Ulteriori informazioni

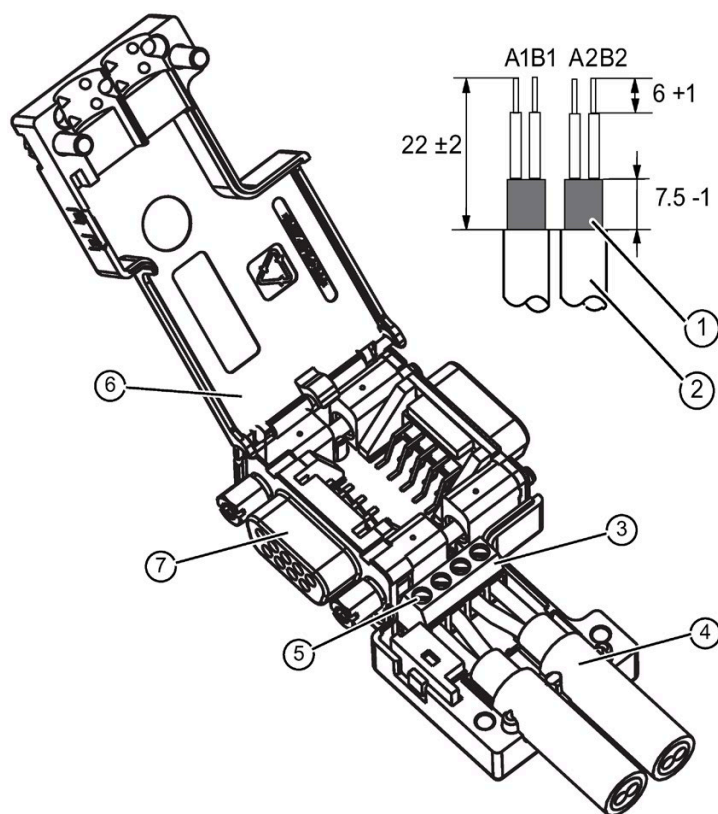
Per ulteriori informazioni sul connettore di bus PROFIBUS consultare il manuale SIMATIC NET PROFIBUS. Il manuale può essere richiesto al proprio partner di riferimento Siemens presso le filiali e le sedi commerciali di zona o scaricato gratuitamente da Internet con il seguente link (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/35222591>).

Manutenzione

Il connettore di bus PROFIBUS è esente da manutenzione. In caso di guasto rivolgersi al proprio partner di riferimento Siemens responsabile dei pezzi di ricambio/riparazioni:

Servizi (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2154>)

Montaggio del cavo di bus



- | | |
|----|---|
| N. | Descrizione |
| 1 | Schermo del cavo |
| 2 | Spelare il cavo di bus (ad es. 6XV1 830-0EH10) ad es. con lo stripping tool 6GK1905-6AA00. |
| 3 | Blocco morsetti a vite nella scheda del connettore per il collegamento del cavo di bus
- inserire i fili verdi e rossi nel blocco morsetti a vite (A1, B1 e A2, B2)
(suggerimento: A = verde, B = rosso). |
| 4 | Premere il cavo tra i due inviti di fissaggio. Lo schermo del cavo deve toccare a nudo l'elemento di contatto. |
| 5 | Fissare i fili verdi e rossi serrando il morsetto a vite. |
| 6 | Chiudere il coperchio della custodia e fissarlo con le viti. |
| 7 | Presca PG (solo con 6ES7972-0BB12-0XA0) |

Nota

Se la posizione dell'interruttore è ON, allora in questo punto il PROFIBUS viene separato dagli altri nodi (ad es. a scopo di manutenzione).

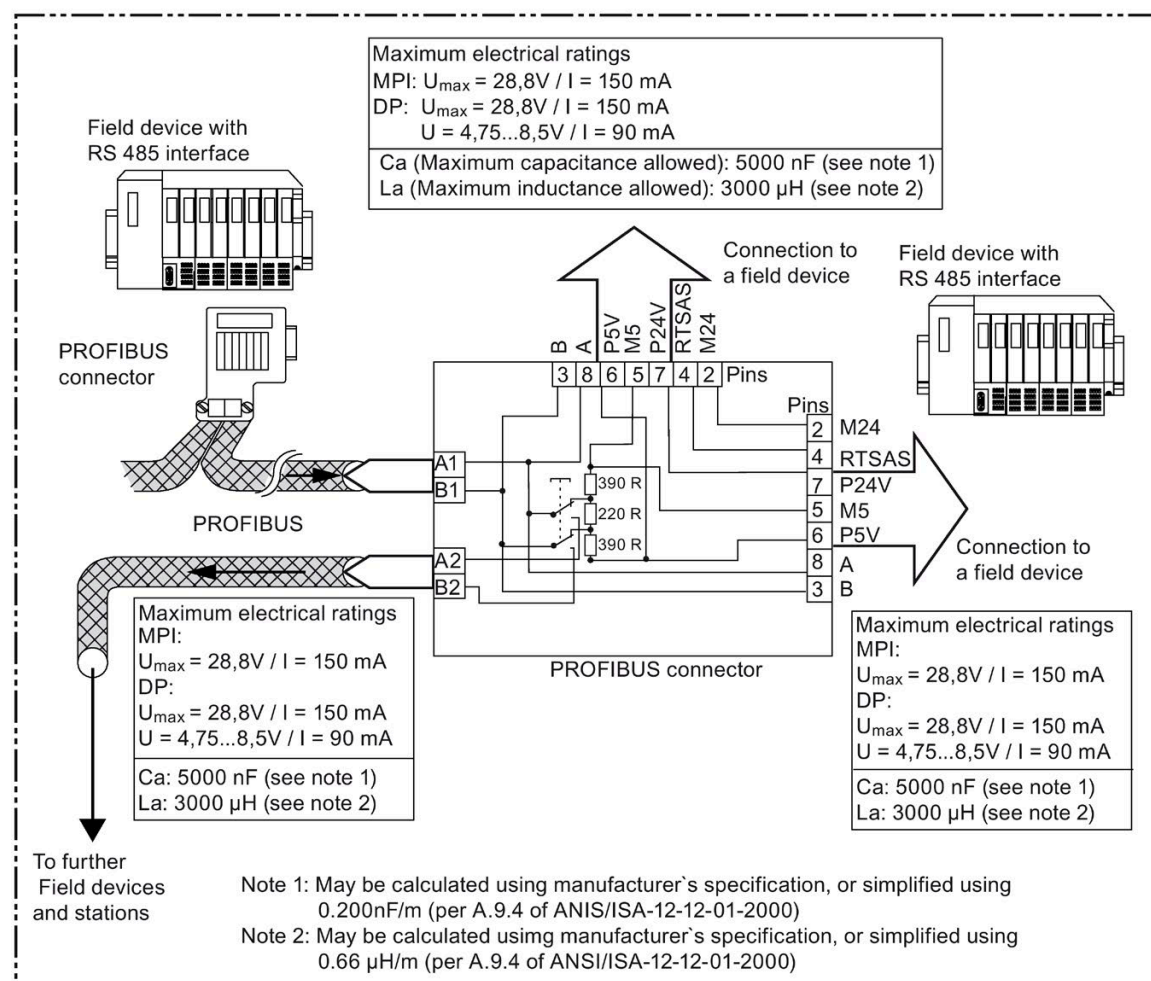
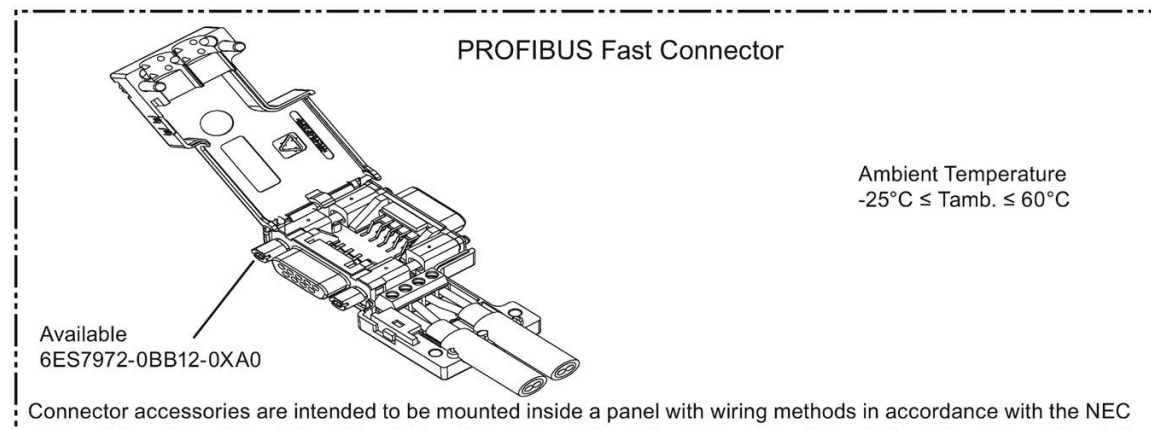
Connessione di bus per il primo e l'ultimo nodo su PROFIBUS

Il cavo deve essere sempre collegato a sinistra (vedere l'identificativo A1, B1). La posizione dell'interruttore deve sempre essere "ON" per il primo e l'ultimo nodo su PROFIBUS (resistenza di chiusura attivata).

Connessione di bus per gli altri nodi della rete PROFIBUS

Il cavo in ingresso deve essere sempre collegato a sinistra (vedere l'identificativo A1, B1). Il cavo in uscita deve essere sempre collegato a destra (vedere l'identificativo A2, B2). Per tutti gli altri nodi su PROFIBUS la posizione dell'interruttore deve essere "OFF" (resistenza di chiusura disattivata).

Collegamento



Omologazioni

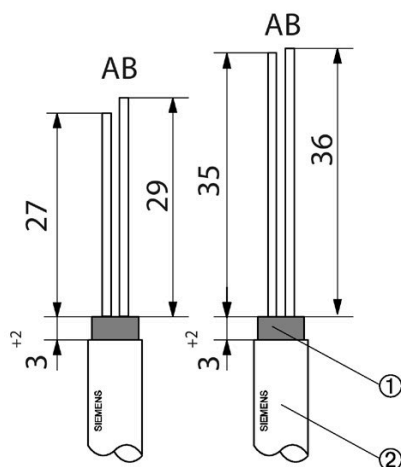
Per maggiori informazioni sulle omologazioni vedere Norme, omologazioni e avvertenze di sicurezza (Pagina 30).

Dati specifici dell'unità

Per maggiori informazioni vedere Dati specifici dell'unità (Pagina 38).

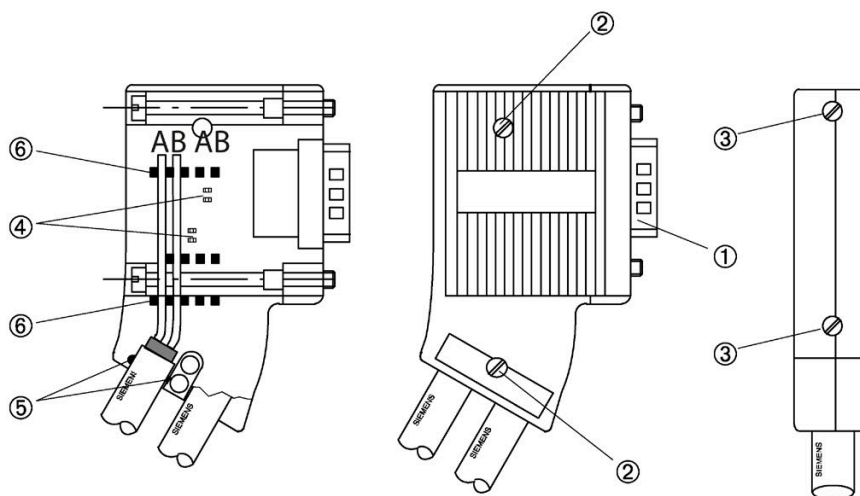
3.2 6ES7972-0BA30-0XA0

Di seguito sono riportate informazioni sul prodotto connettore di bus PROFIBUS 6ES7 972-0BA30-0XA0:



N.	Descrizione
1	Schermo del cavo
2	Cavo di bus, 6XV1 830-0AH10

Connessione di bus per i nodi su PROFIBUS per i quali non è attivata alcuna resistenza terminale.



- | | |
|----|--|
| N. | Descrizione |
| 1 | Connettore Sub-D a 9 poli per il collegamento al nodo (vengono occupati i pin 3 e 8) |
| 2 | Viti della custodia |
| 3 | Viti per il fissaggio al nodo |
| 4 | Morsetti a perforazione d'isolante per il collegamento del cavo di bus |
| 5 | Scarico di tiro |
| 6 | Guide |

Montaggio del cavo di bus

1. Spelare il cavo di bus come illustrato nella figura 1.
2. Aprire il contenitore del connettore di bus allentando le viti ② e togliere il coperchio.
3. Premere il cavo di bus nello scarico di tiro ⑤ (lo schermo del cavo deve toccare a nudo la guida di metallo).
4. Inserire i fili nelle guide ⑥ sopra i morsetti a perforazione d'isolante ④. Accertarsi di collegare sempre gli stessi fili allo stesso morsetto A o B (ad es. il filo verde al morsetto A e quello rosso al morsetto B).
5. Premere leggermente con il pollice i fili rossi e verdi nei morsetti a perforazione d'isolante.
6. Richiudere il coperchio fissandolo con le viti.

Nota

Collegamento dei cavi di bus

Per il collegamento dei cavi di bus si utilizza la tecnica a perforazione d'isolante (collegamento Fast Connect). I morsetti a perforazione di isolante consentono 3 cicli di serraggio. Per potere ricollegare un cavo che era già stato collegato, lo si deve prima tagliare.

Omologazioni

Per maggiori informazioni sulle omologazioni vedere Norme, omologazioni e avvertenze di sicurezza (Pagina 30).

Dati specifici dell'unità

Per maggiori informazioni vedere Dati specifici dell'unità (Pagina 38).

3.3 6ES7972-0Bx42-0XA0

Di seguito sono riportate informazioni sul prodotto connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud 6ES7972-0Bx42-0XA0.

Il connettore di bus PROFIBUS consente di:

- collegare i nodi con una interfaccia elettrica Sub-D a 9 poli secondo IEC 61158-2 direttamente ai cavi SIMATIC NET PROFIBUS
- collegare i segmenti elettrici o i singoli nodi all'Optical Link Module (OLM, OBT),
- collegare i nodi o i dispositivi di programmazione al repeater.

Ulteriori informazioni

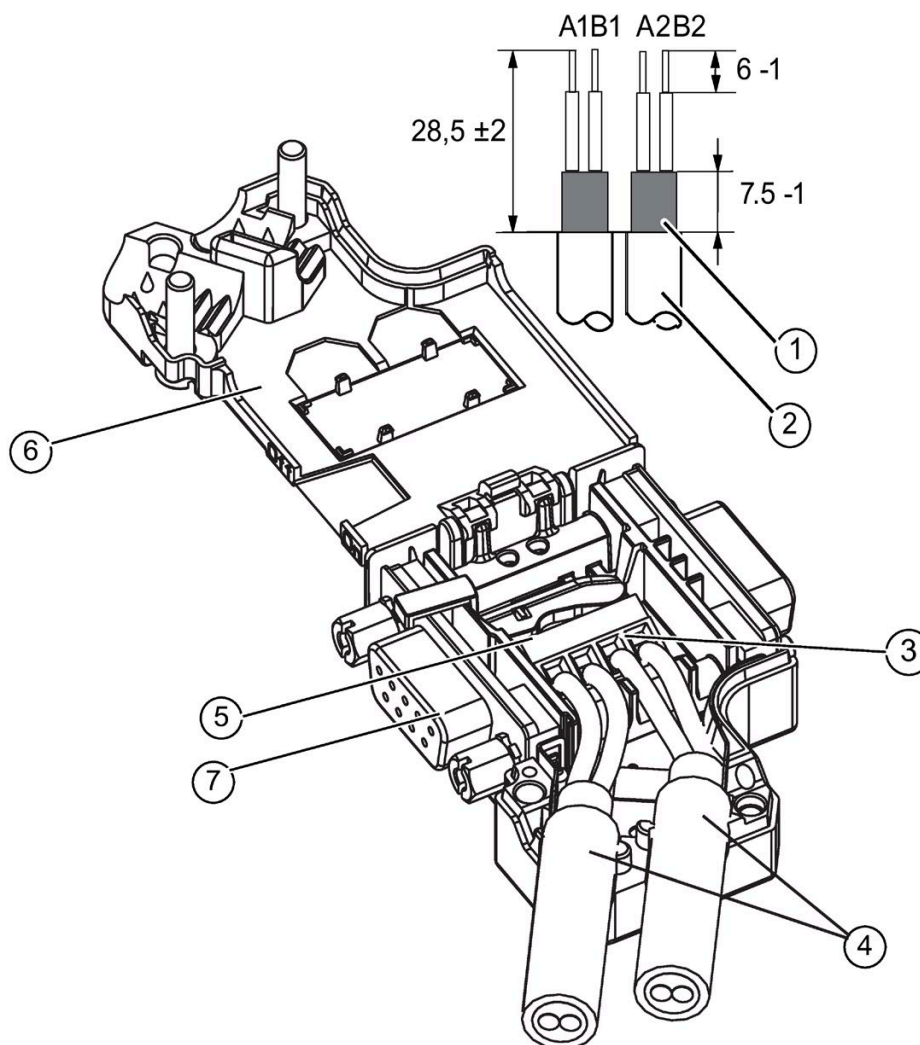
Per ulteriori informazioni sul connettore di bus PROFIBUS consultare il manuale SIMATIC NET PROFIBUS. Il manuale può essere richiesto al proprio partner di riferimento Siemens presso le filiali e le sedi commerciali di zona o scaricato gratuitamente da Internet con il seguente link (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/35222591>).

Manutenzione

Il connettore di bus PROFIBUS è esente da manutenzione. In caso di guasto rivolgersi al proprio partner di riferimento Siemens responsabile dei pezzi di ricambio/riparazioni:

Servizi (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2154>)

Montaggio del cavo di bus



- | | |
|----|--|
| N. | Descrizione |
| 1 | Schermo del cavo |
| 2 | Spelare il cavo di bus (ad es. 6XV1 830-0EH10) ad es. con lo stripping tool 6GK1905-6AA00. |
| 3 | Blocco morsetti a vite nella scheda del connettore per il collegamento del cavo di bus
- inserire i fili verdi e rossi nel blocco di morsetti a vite (A1, B1 e A2, B2; suggerimento: A = verde, B = rosso). |
| 4 | Premere il cavo tra i due inviti di fissaggio. Lo schermo del cavo deve toccare a nudo l'elemento di contatto. |
| 5 | Fissare i fili verdi e rossi serrando il morsetto a vite. |
| 6 | Chiudere il coperchio della custodia e fissarlo con le viti. |
| 7 | Presa PG (solo con 6ES7972-0BB42-0XA0) |

Nota

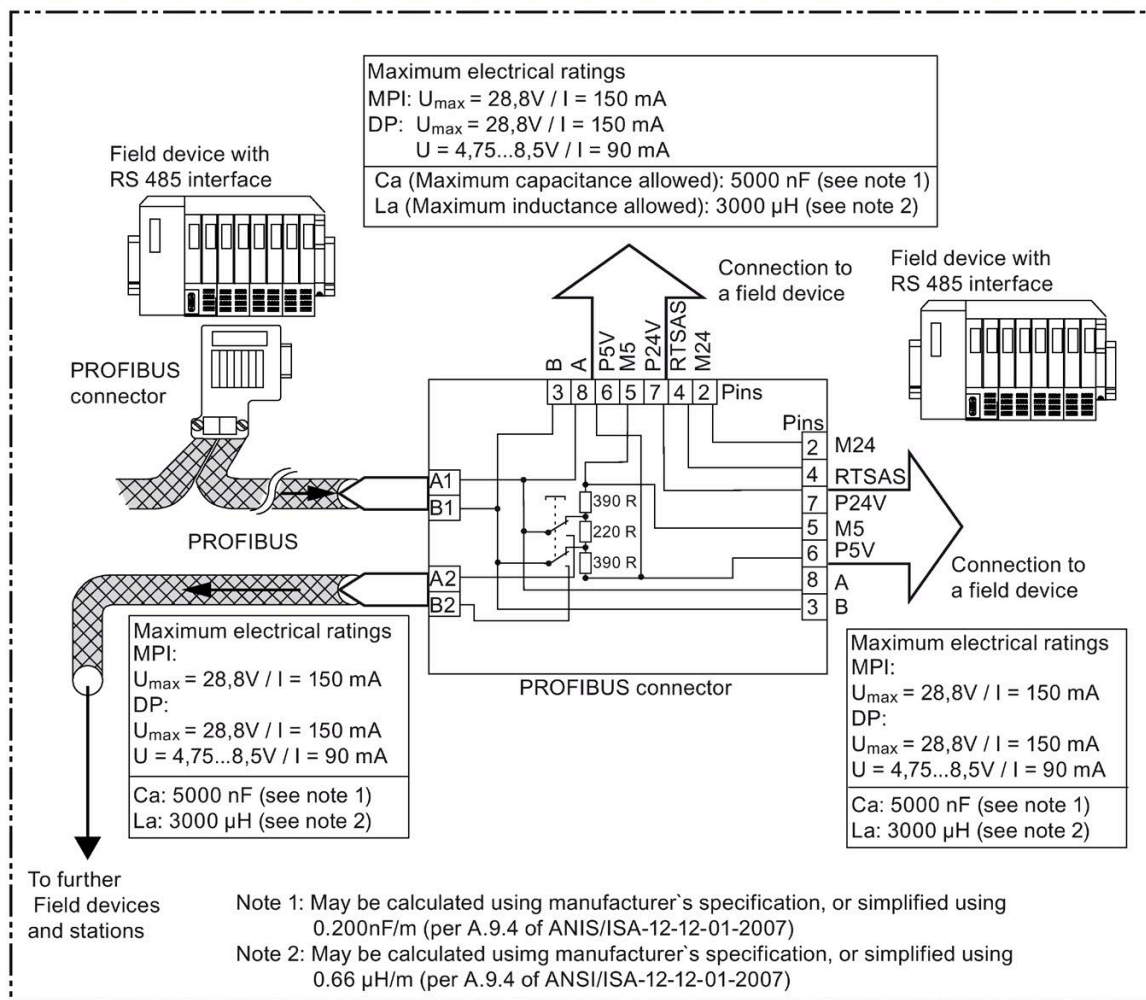
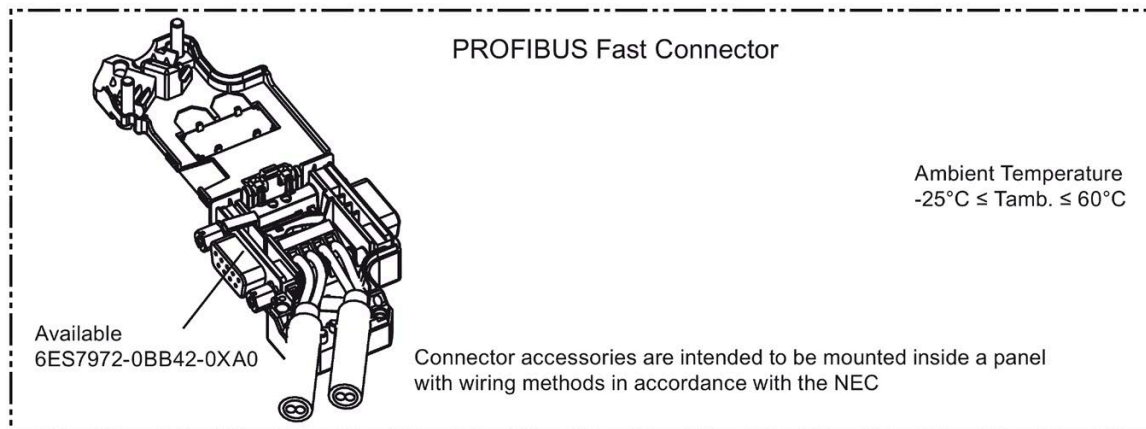
Se la posizione dell'interruttore è ON, allora in questo punto il PROFIBUS viene separato dagli altri nodi (ad es. a scopo di manutenzione).

Connessione di bus per il primo e l'ultimo nodo su PROFIBUS

Il cavo deve essere sempre collegato a sinistra (vedere l'identificativo A1, B1). La posizione dell'interruttore deve sempre essere "ON" per il primo e l'ultimo nodo su PROFIBUS (resistenza di chiusura attivata).

Connessione di bus per gli altri nodi della rete PROFIBUS

Il cavo in ingresso deve essere sempre collegato a sinistra (vedere l'identificativo A1, B1). Il cavo in uscita deve essere sempre collegato a destra (vedere l'identificativo A2, B2). Per tutti gli altri nodi su PROFIBUS la posizione dell'interruttore deve essere "OFF" (resistenza di chiusura disattivata).



Omologazioni

Per maggiori informazioni sulle omologazioni vedere Norme, omologazioni e avvertenze di sicurezza (Pagina 30).

Dati specifici dell'unità

Per maggiori informazioni vedere Dati specifici dell'unità (Pagina 38).

3.4 6ES7972-0Bx52-0XA0

Di seguito sono riportate informazioni sul prodotto connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud 6ES7972-0Bx52-0XA0.

Il connettore di bus PROFIBUS consente di:

- collegare i nodi con una interfaccia elettrica Sub-D a 9 poli secondo IEC 61158-2 direttamente ai cavi SIMATIC NET PROFIBUS
- collegare i segmenti elettrici o i singoli nodi all'Optical Link Module (OLM, OBT),
- collegare i nodi o i dispositivi di programmazione al repeater.

Ulteriori informazioni

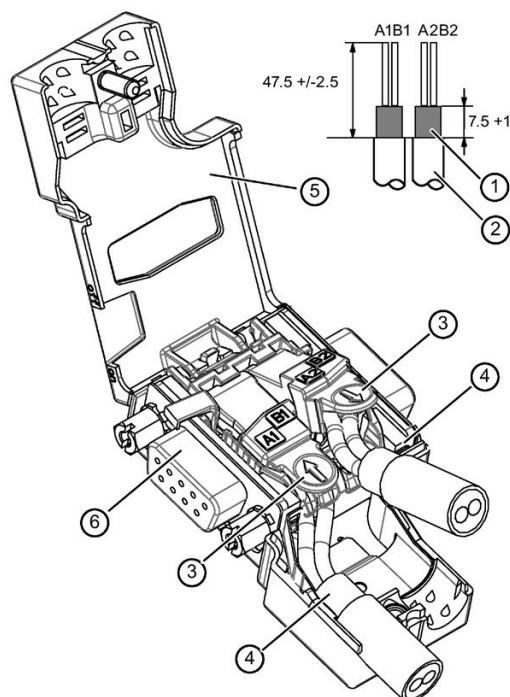
Per ulteriori informazioni sul connettore di bus PROFIBUS consultare il manuale SIMATIC NET PROFIBUS. Il manuale può essere richiesto al proprio partner di riferimento Siemens presso le filiali e le sedi commerciali di zona o scaricato gratuitamente da Internet con il seguente link (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/35222591>).

Manutenzione

Il connettore di bus PROFIBUS è esente da manutenzione. In caso di guasto rivolgersi al proprio partner di riferimento Siemens responsabile dei pezzi di ricambio/riparazioni:

Servizi (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2154>)

Montaggio del cavo di bus



- | | |
|----|--|
| N. | Descrizione |
| 1 | Schermo del cavo |
| 2 | Spelare il cavo di bus (ad es. 6XV1 830-0EH10)
ad es. con lo stripping tool 6GK1905-6AA00. |
| 3 | Coperchio di contatto per morsetto a perforazione d'isolante
- Inserire i fili verdi e rossi fino alla battuta di arresto nel coperchio di contatto aperto.
- Chiudere completamente il coperchio di contatto (premerlo fino alla battuta di arresto). |
| 4 | Premere il cavo nell'alloggiamento (lo schermo del cavo deve toccare a nudo l'elemento di contatto). |
| 5 | Chiudere il coperchio della custodia e fissarlo con le viti. |
| 6 | Presse PG (solo con 6ES7972-0BB52-0XA0) |

Nota

Collegamento dei cavi di bus

Per il collegamento dei cavi di bus si utilizza la tecnica a perforazione d'isolante (collegamento Fast Connect). I morsetti a perforazione d'isolante sono dimensionati per 10 cicli di serraggio. Per potere ricollegare un cavo che era già stato collegato, lo si deve prima tagliare.

Nota

Se la posizione dell'interruttore è ON, allora in questo punto il PROFIBUS viene separato dagli altri nodi (ad es. a scopo di manutenzione).

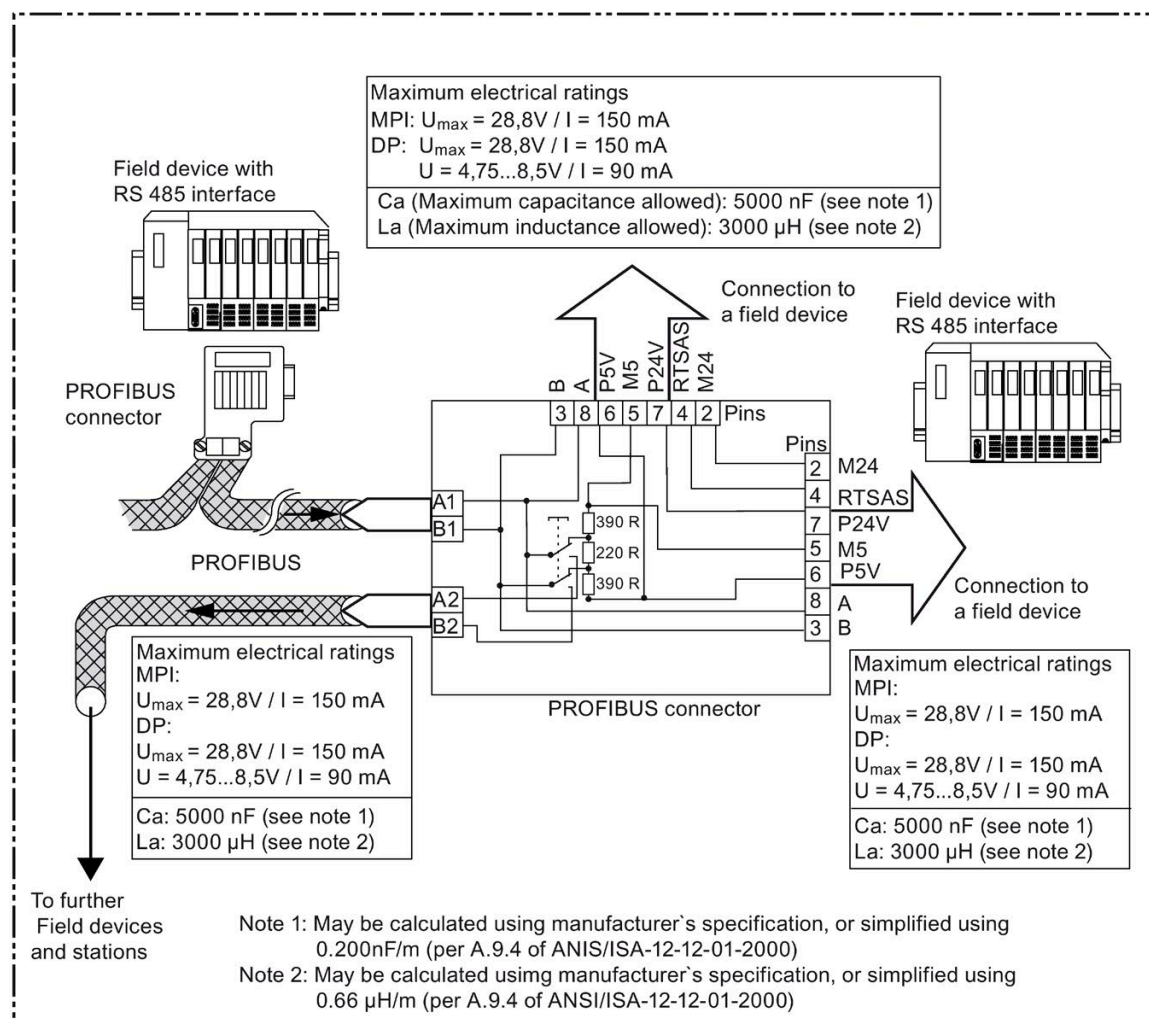
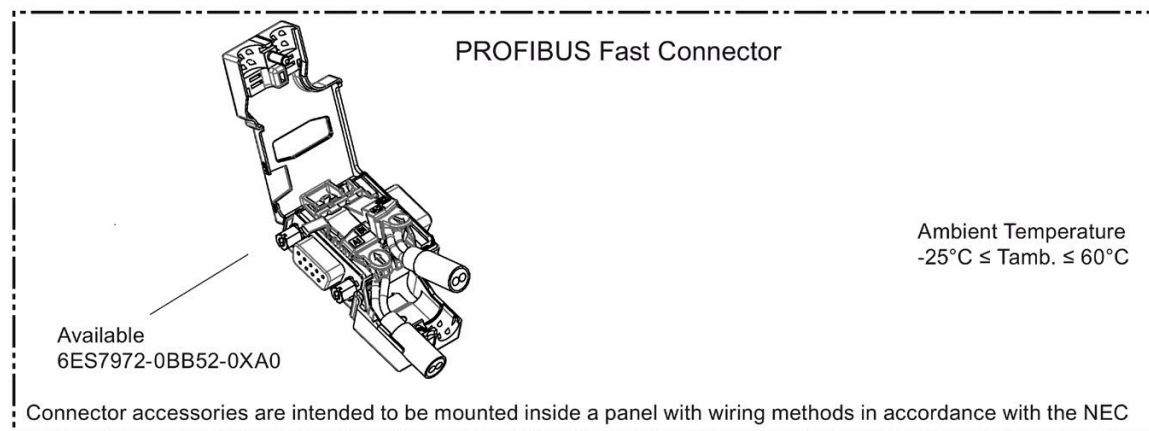
Connessione di bus per il primo e l'ultimo nodo su PROFIBUS

Il cavo deve essere sempre collegato a sinistra (vedere l'identificativo A1, B1). La posizione dell'interruttore deve sempre essere "ON" per il primo e l'ultimo nodo su PROFIBUS (resistenza di chiusura attivata).

Connessione di bus per gli altri nodi della rete PROFIBUS

Il cavo in ingresso deve essere sempre collegato a sinistra (vedere l'identificativo A1, B1). Il cavo in uscita deve essere sempre collegato a destra (vedere l'identificativo A2, B2). Per tutti gli altri nodi su PROFIBUS la posizione dell'interruttore deve essere "OFF" (resistenza di chiusura disattivata).

3.4 6ES7972-0Bx52-0XA0



Omologazioni

Norme, omologazioni e avvertenze di sicurezza (Pagina 30)

Dati specifici delle unità

Per maggiori informazioni vedere Dati specifici dell'unità (Pagina 38).

3.5 6ES7972-0Bx61-0XA0

Di seguito sono riportate informazioni sul prodotto connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud 6ES7972-0Bx61-0XA0.

Il connettore di bus PROFIBUS consente di:

- collegare i nodi con una interfaccia elettrica Sub-D a 9 poli secondo IEC 61158-2 direttamente ai cavi SIMATIC NET PROFIBUS
- collegare i segmenti elettrici o i singoli nodi all'Optical Link Module (OLM, OBT),
- collegare i nodi o i dispositivi di programmazione al repeater.

Ulteriori informazioni

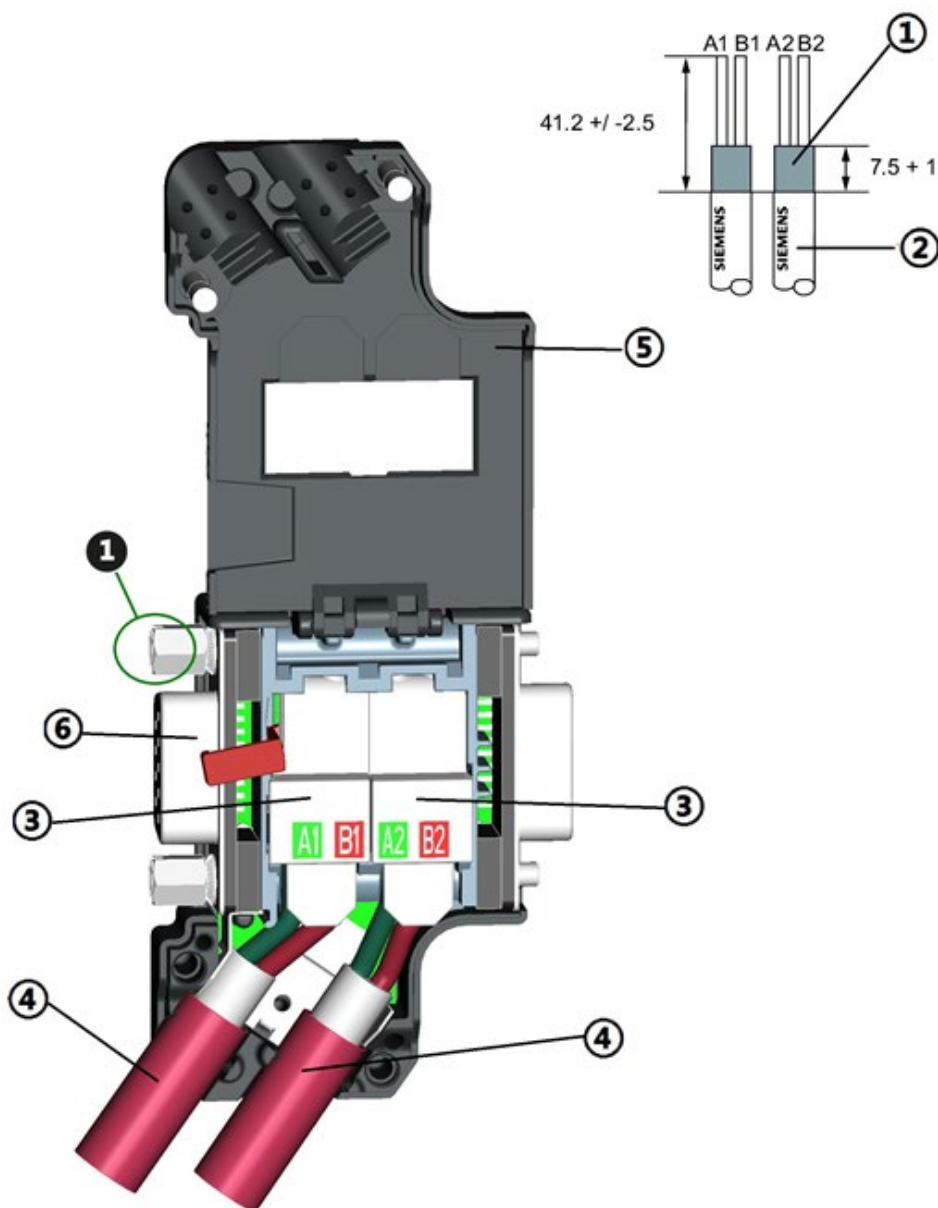
Per ulteriori informazioni sul connettore di bus PROFIBUS consultare il manuale SIMATIC NET PROFIBUS. Il manuale può essere richiesto al proprio partner di riferimento Siemens presso le filiali e le sedi commerciali di zona o scaricato gratuitamente da Internet con il seguente link (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/35222591>).

Manutenzione

Il connettore di bus PROFIBUS è esente da manutenzione. In caso di guasto rivolgersi al proprio partner di riferimento Siemens responsabile dei pezzi di ricambio/riparazioni:

Servizi (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2154>)

Montaggio del cavo di bus



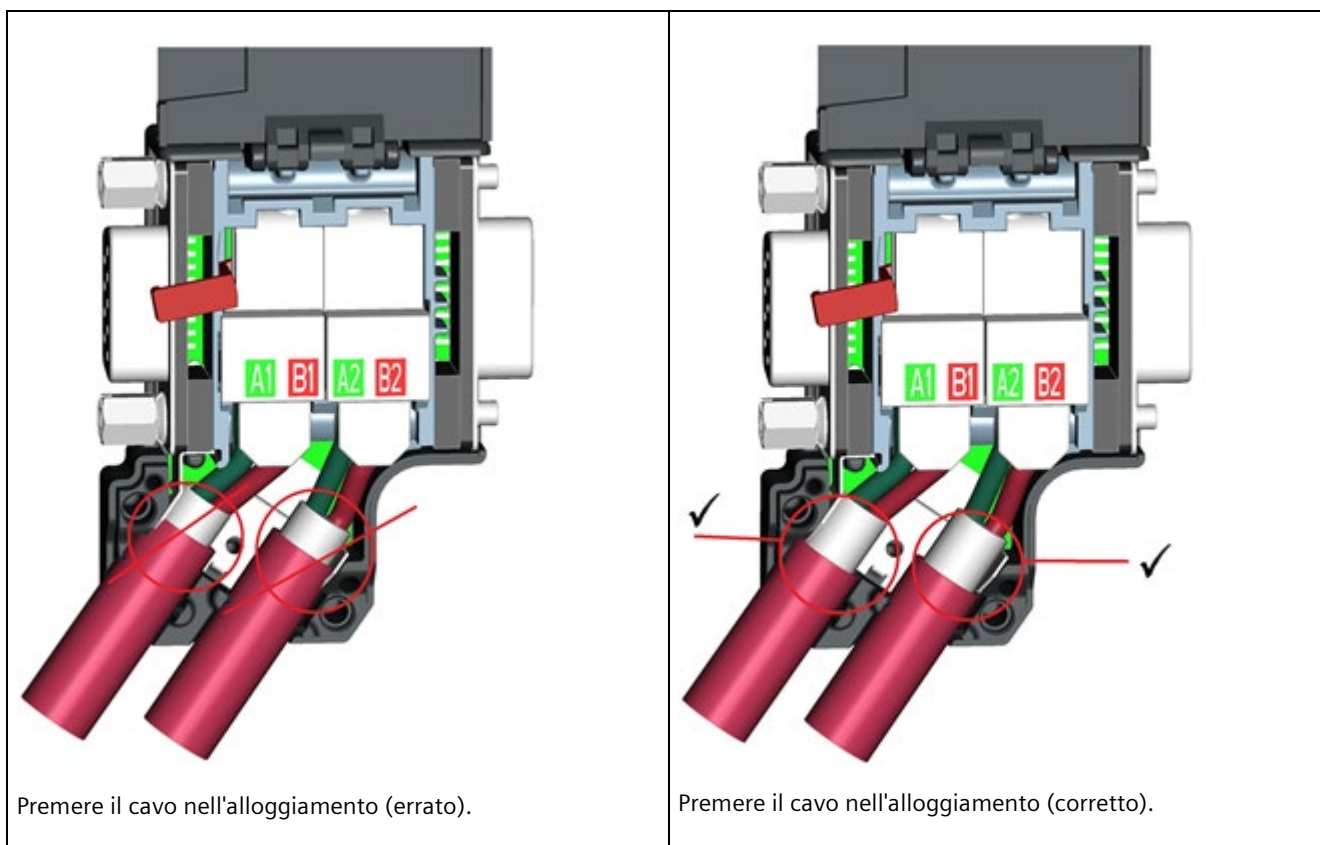
- | | |
|----|--|
| N. | Descrizione |
| 1 | Schermo del cavo |
| 2 | Spelare il cavo di bus (ad es. 6XV1 830-0EH10)
ad es. con lo stripping tool.
6GK1905-6AA00 |
| 3 | Coperchio di contatto per morsetto a perforazione d'isolante
- Inserire i fili verdi e rossi fino alla battuta di arresto nel coperchio di contatto aperto.
- Chiudere completamente il coperchio di contatto (premerlo fino alla battuta di arresto). |
| 4 | Premere il cavo nell'alloggiamento (la guaina del cavo non deve essere appoggiata al lamierino di schermatura). |
| 5 | Chiudere il coperchio della custodia e fissarlo con le viti. |
| 6 | Presa PG (solo con 6ES7972-0BB61-0XA0) |

Nota

La coppia di serraggio delle viti di bloccaggio (indicate in figura) può essere al max. 0,3 Nm.

Nota

Non aprire il coperchio di contatto tirando il cavo di bus!

**Nota****Collegamento dei cavi di bus**

Per il collegamento dei cavi di bus si utilizza la tecnica a perforazione d'isolante (collegamento Fast Connect). I morsetti a perforazione d'isolante sono dimensionati per 10 cicli di serraggio. Per potere ricollegare un cavo che era già stato collegato, lo si deve prima tagliare.

Nota

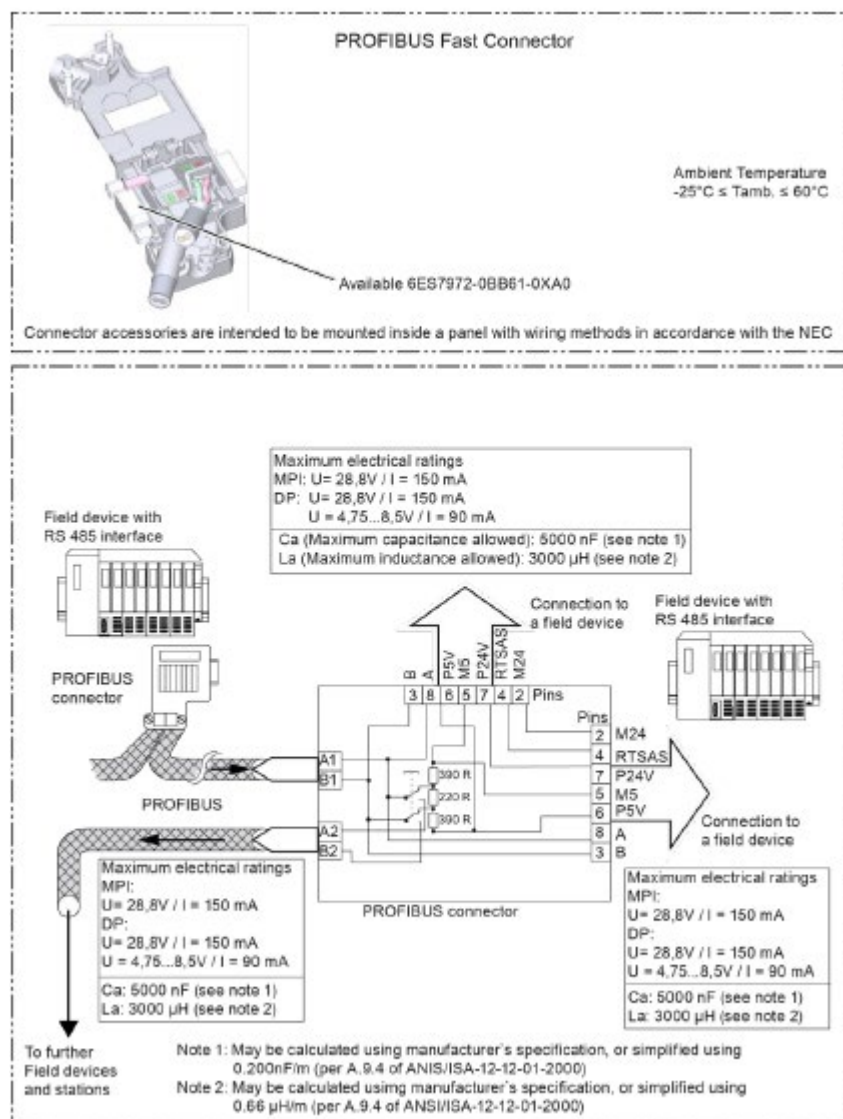
Se la posizione dell'interruttore è ON, allora in questo punto il PROFIBUS viene separato dagli altri nodi (ad es. a scopo di manutenzione).

Connessione di bus per il primo e l'ultimo nodo su PROFIBUS

Il cavo deve essere sempre collegato a sinistra (vedere l'identificativo A1, B1). La posizione dell'interruttore deve sempre essere "ON" per il primo e l'ultimo nodo su PROFIBUS (resistenza di chiusura attivata).

Connessione di bus per gli altri nodi della rete PROFIBUS

Il cavo in ingresso deve essere sempre collegato a sinistra (vedere l'identificativo A1, B1). Il cavo in uscita deve essere sempre collegato a destra (vedere l'identificativo A2, B2). Per tutti gli altri nodi su PROFIBUS la posizione dell'interruttore deve essere "OFF" (resistenza di chiusura disattivata).



Omologazioni

Per maggiori informazioni sulle omologazioni vedere Norme, omologazioni e avvertenze di sicurezza (Pagina 30).

Dati specifici dell'unità

Per maggiori informazioni vedere Dati specifici dell'unità (Pagina 38).

3.6 6ES7972-0Bx70-0XA0

Di seguito sono riportate informazioni sul prodotto connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud 6ES7972-0Bx70-0XA0.

Il connettore di bus PROFIBUS consente di:

- collegare i nodi con una interfaccia elettrica Sub-D a 9 poli secondo IEC 61158-2 direttamente ai cavi SIMATIC NET PROFIBUS
- collegare i segmenti elettrici o i singoli nodi all'Optical Link Module (OLM, OBT),
- collegare i nodi o i dispositivi di programmazione al repeater.

Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni sul connettore di bus PROFIBUS consultare il manuale SIMATIC NET PROFIBUS. Il manuale può essere richiesto al proprio partner di riferimento Siemens presso le filiali e le sedi commerciali di zona o scaricato gratuitamente da Internet con il seguente link (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/35222591>).

Manutenzione

Il connettore di bus PROFIBUS è esente da manutenzione. In caso di guasto rivolgersi al proprio partner di riferimento Siemens responsabile dei pezzi di ricambio/riparazioni:

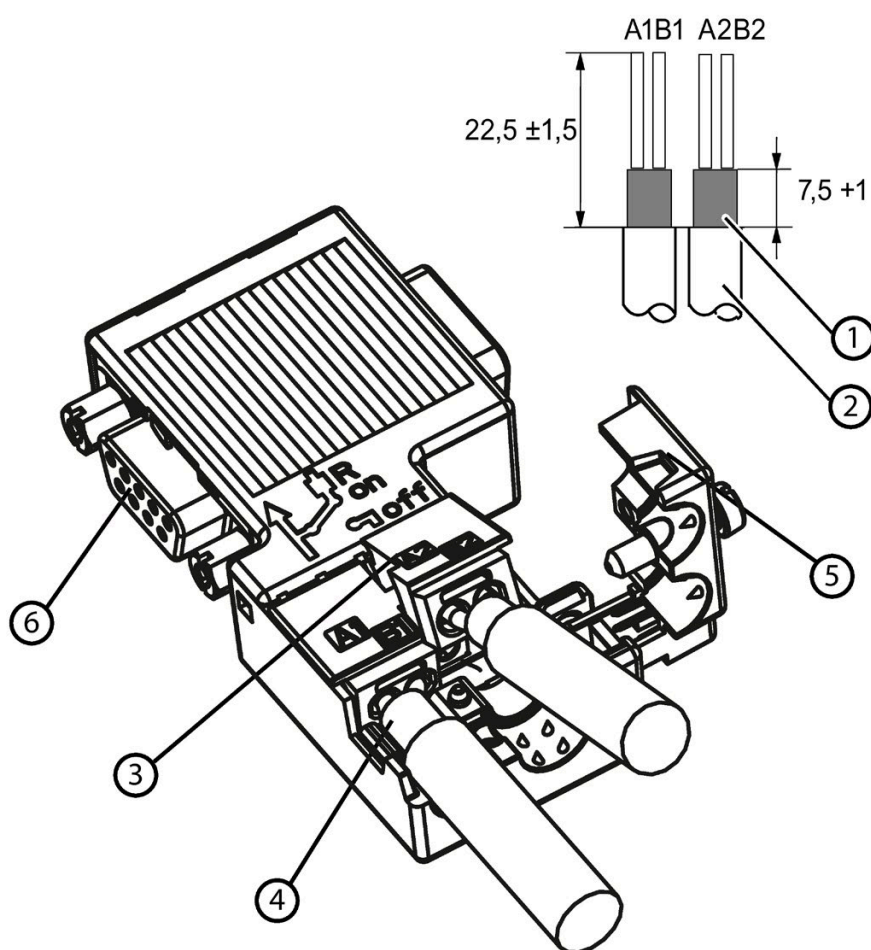
Servizi (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/sc/2154>)

Montaggio del cavo di bus

Nota

Collegamento dei cavi di bus

Per il collegamento dei cavi di bus si utilizza la tecnica a perforazione d'isolante (collegamento Fast Connect). I morsetti a perforazione d'isolante sono dimensionati per 10 cicli di serraggio. Per potere ricollegare un cavo che era già stato collegato, lo si deve prima tagliare.



- | N. | Descrizione |
|----|---|
| 1 | Schermo del cavo |
| 2 | Spelare il cavo di bus (ad es. 6XV1 830-0EH10) ad es. con lo stripping tool 6GK1905-6AA00. |
| 3 | Coperchio di contatto per morsetto a perforazione d'isolante
- Inserire i fili verdi e rossi nel coperchio di contatto aperto.
- Chiudere il coperchio di contatto (i fili vengono premuti nel morsetto a perforazione d'isolante). |
| 4 | Lo schermo del cavo deve toccare a nudo la guida di metallo. |
| 5 | Chiudere lo scarico di tiro e serrarlo con le viti. |
| 6 | Presa PG (solo con 6ES7972-0BB70-0XA0) |

Nota

Non aprire il coperchio di contatto tirando il cavo di bus!

Connessione di bus per il primo e l'ultimo nodo su PROFIBUS

Il cavo deve essere sempre collegato a sinistra (vedere l'identificativo A1, B1). La posizione dell'interruttore deve sempre essere "ON" per il primo e l'ultimo nodo su PROFIBUS (resistenza di chiusura attivata).

Nota

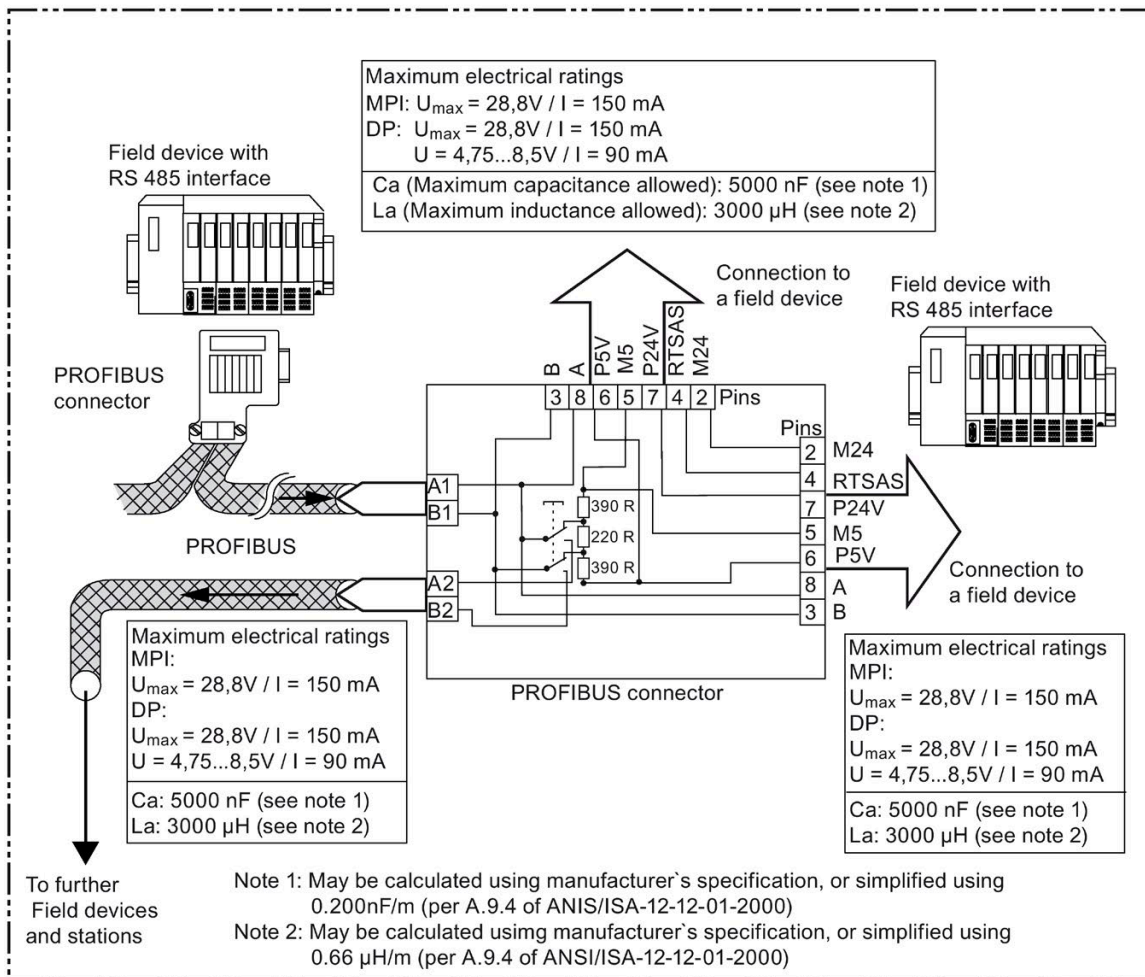
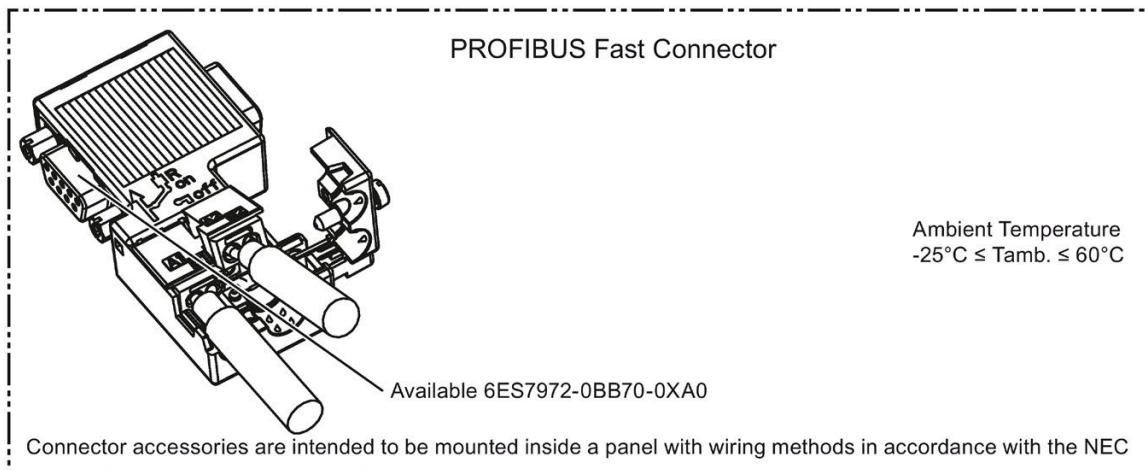
Se la posizione dell'interruttore è ON, allora in questo punto il PROFIBUS viene separato dagli altri nodi (ad es. a scopo di manutenzione).

Connessione di bus per gli altri nodi della rete PROFIBUS

Il cavo in ingresso deve essere sempre collegato a sinistra (vedere l'identificativo A1, B1). Il cavo in uscita deve essere sempre collegato a destra (vedere l'identificativo A2, B2). Per tutti gli altri nodi su PROFIBUS la posizione dell'interruttore deve essere "OFF" (resistenza di chiusura disattivata).

**AVVERTENZA****Pericolo di morte per scariche elettriche causate da componenti sotto tensione**

- Pericolo di esplosione - Non scollegare il circuito elettrico in presenza di alimentazione a meno che non ci si trovi in un'area considerata "non a rischio di esplosione".
- Pericolo di esplosione - La sostituzione di componenti può pregiudicare l'omologazione dei componenti del gruppo di apparecchi I, categoria 2 o zona 2.
- Questo dispositivo è omologato per l'utilizzo nel gruppo di apparecchi I, categoria 2, gruppi A, B, C, D; nel gruppo di apparecchi I, zona 2, gruppo di apparecchi IIC o in luoghi non esposti a rischio di esplosione.



Omologazioni

Per maggiori informazioni sulle omologazioni vedere Norme, omologazioni e avvertenze di sicurezza (Pagina 30).

Dati specifici dell'unità

Per maggiori informazioni vedere Dati specifici dell'unità (Pagina 38).

Dati tecnici

4.1 Introduzione

Introduzione

In questo capitolo sono riportati i dati tecnici del sistema:

- Norme e valori di prova
- Criteri di controllo adottati nel test dei dispositivi
- Dati specifici dell'unità

4.2 Norme, omologazioni e avvertenze di sicurezza

Marcature e omologazioni attualmente valide

Nota

Dati indicati sui componenti

I marchi e le omologazioni attualmente validi sono stampigliati sui componenti dei rispettivi apparecchi.

Avvertenze di sicurezza

AVVERTENZA

Pericolo di danni materiali e lesioni personali

Nelle aree a rischio di esplosione l'estrazione dei connettori durante il funzionamento può causare danni materiali e lesioni personali.

Nelle aree a rischio di esplosione disinserire sempre la tensione prima di estrarre i connettori.

AVVERTENZA

Pericolo di esplosione

In seguito alla sostituzione dei componenti è possibile che l'idoneità alla Classe I, Div. 2 o Zona 2 perda la propria validità.

AVVERTENZA

Campo d'impiego

Il presente dispositivo è adatto esclusivamente all'impiego nella classe I, div. 2, gruppi A, B, C, D; classe I, zona 2, gruppo IIC o nelle aree non a rischio.

Sicurezza dell'impianto o del sistema

ATTENZIONE

La responsabilità della sicurezza è dell'installatore

La responsabilità dell'impianto o del sistema in cui viene integrato il dispositivo è dell'installatore dell'impianto o del sistema.

5 regole di sicurezza per lavori in e su impianti elettrici

Nell'esecuzione di lavori in e su impianti elettrici valgono determinate regole per evitare folgorazioni, che sono raggruppate nelle cinque regole di sicurezza secondo la serie di norme DIN VDE 0105:

1. Mettere fuori tensione
2. Assicurare contro la reinserzione
3. Verificare l'assenza di tensione
4. Mettere a terra e cortocircuitare
5. Coprire o segregare le parti adiacenti sotto tensione

Queste cinque regole di sicurezza vengono adottate prima dell'esecuzione di lavori su impianti elettrici nella sequenza sopra indicata. Al termine dei lavori il ripristino delle condizioni di partenza deve essere eseguito in senso inverso.

Si presuppone che ogni tecnico elettrico conosca bene queste regole.

Marcatura CE



I dispositivi soddisfano i requisiti e i livelli di protezione delle seguenti direttive e sono conformi alle norme europee armonizzate (EN) per i controllori programmabili pubblicate nelle Gazzette Ufficiali dell'Unione Europea:

- 2014/30/UE "Compatibilità elettromagnetica" (Direttiva EMC)
- 2014/34/UE "Apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva" (Direttiva protezione antideflagrante)
- 2011/65/UE "Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche" (direttiva RoHS)

Le dichiarazioni di conformità UE sono a disposizione delle autorità competenti presso:

Siemens AG
Digital Industries

Factory Automation
DI FA TI COS TT
Postfach 1963
D-92209 Amberg

Esse sono inoltre disponibili per il download nelle pagine Internet del Siemens Industry Online Support (<http://www.siemens.com/automation/service&support>) alla voce "Dichiarazione di conformità".

Marchio UKCA



I dispositivi soddisfano gli Standard Britannici (BS) pertinenti, pubblicati nell'elenco ufficiale consolidato del governo britannico. I dispositivi soddisfano i requisiti e i livelli di protezione previsti dalle seguenti disposizioni e dalle relative integrazioni.

- Regolamenti per dispositivi elettrici (sicurezza) 2016 (a bassa tensione)
- Regolamenti sulla compatibilità elettromagnetica 2016 (EMC)
- Regolamenti per dispositivi elettrici e sistemi di protezione utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive 2016 (protezione contro le esplosioni)
- Regolamenti sulle restrizioni dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012 (normativa comunitaria RoHS)
- Regolamenti sull'alimentazione delle macchine (sicurezza) 2008 per componenti di sicurezza S7-1500/ET 200MP (moduli fail-safe)

Le dichiarazioni di conformità UK da consegnare alle rispettive autorità possono essere richieste a:

Siemens AG
Digital Industries
Factory Automation
DI FA TI COS TT
Postfach 1963
D-92209 Amberg

La dichiarazione di conformità UK è inoltre disponibile per il download sul sito aziendale alla sezione Siemens Industry Online Support alla voce "Dichiarazione di conformità".

Omologazione cULus

Underwriters Laboratories Inc. secondo lo standard

- UL 508 (Industrial Control Equipment) OPPURE UL 61010-1 e UL 61010-2-201
- CAN/CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment) OPPURE CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 e CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-201

OPPURE

Omologazione cULus HAZ. LOC.

HAZ. LOC.

Underwriters Laboratories Inc. secondo lo standard

- UL 508 (Industrial Control Equipment) OPPURE UL 61010-1 e UL 61010-2-201
- CAN/CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment) OPPURE CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 e CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-201
- ANSI/ISA 12.12.01
- CAN/CSA C22.2 No. 213 (Hazardous Location)

APPROVED for use in

Class I, Division 2, Group A, B, C, D T6;

Class I, Zone 2, Group IIC T6

Installation Instructions for cULus haz.loc.

- WARNING - Explosion Hazard - Do not disconnect while circuit is live unless area is known to be non-hazardous.
- WARNING - Explosion Hazard - Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2 or Zone 2.
- This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C, D; Class I, Zone 2, Group IIC; or non-hazardous locations.

WARNING: EXPOSURE TO SOME CHEMICALS MAY DEGRADE THE SEALING PROPERTIES OF MATERIALS USED IN THE RELAYS.

OPPURE

Omologazione FM



Factory Mutual Research (FM) secondo

- Approval Standard Class Number 3611, 3600, 3810
- ANSI/UL 121201
- ANSI/UL 61010-1

APPROVED for use in Class I, Division 2, Group A, B, C, D T6;
Class I, Zone 2, Group IIC T6

Installation Instructions for FM

- WARNING - Explosion Hazard - Do not disconnect while circuit is live unless area is known to be non-hazardous.
- WARNING - Explosion Hazard - Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2 or Zone 2.
- This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C, D; Class I, Zone 2, Group IIC; or non-hazardous locations.

WARNING: EXPOSURE TO SOME CHEMICALS MAY DEGRADE THE SEALING PROPERTIES OF MATERIALS USED IN THE RELAYS.

Omologazione ATEX



Secondo EN 60079-15 (Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres - Part 15: Type of protection "n") ed EN 60079-0 (Electrical apparatus for potentially explosive gas atmospheres - Part 0: General Requirements).

II 3 G Ex nA IIC T6 Gc
DEKRA 14ATEX0049 X

OPPURE

Secondo EN 60079-7 (Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres - Part 7: Increased safety "e") ed EN IEC 60079-0 (Electrical apparatus for potentially explosive gas atmospheres - Part 0: General Requirements).

II 3 G Ex ec IIC T6 Gc
DEKRA 20ATEX0104 X

Condizioni particolari nell'area Ex:

1. Il dispositivo può essere utilizzato solo in un'area con un grado di inquinamento non superiore a 2, come definito in EN 60664-1.
2. Il dispositivo deve essere montato in una custodia idonea che garantisca almeno il grado di protezione IP54 secondo EN 60079-15 o EN 60079-7. Tenere in considerazione le condizioni ambientali durante l'utilizzo.

Omologazione UKEX



Secondo EN 60079-7 (Aree a rischio di esplosione – Parte 7:

Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza aumentata "e") ed EN IEC 60079-0 (Aree a rischio di esplosione – Parte 0: Dispositivi elettrici - Requisiti generali).

II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
DEKRA 21UKEX0013 X

Condizioni particolari nelle aree a rischio di esplosione:

1. Nel campo d'impiego del dispositivo è ammesso al massimo il grado di inquinamento 2 sec. EN 60664-1.
2. Il dispositivo deve essere montato in una custodia idonea che garantisca almeno il grado di protezione IP54 secondo EN 60079-7. Tenere in considerazione le condizioni ambientali durante l'utilizzo.

Omologazione IECEx



Secondo la norma IEC 60079-15 (Explosive atmospheres - Part 15: Equipment protection by type of protection "n") e IEC 60079-0 (Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements).

II 3 G Ex nA IIC T6 Gc
IECEx DEK 14.0043 X

OPPURE

Secondo IEC 60079-7 (Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increase safety "e") e IEC 60079-0 (Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements).

II 3 G Ex ec IIC T6 Gc
IECEx DEK 20.0060 X

Condizioni particolari nell'area Ex:

1. Il dispositivo può essere utilizzato solo in un'area con un grado di inquinamento non superiore a 2, come definito in IEC 60664-1.
2. Il dispositivo deve essere montato in una custodia idonea che garantisca almeno il grado di protezione IP54 secondo IEC 60079-15 o IEC 60079-7. Tenere in considerazione le condizioni ambientali durante l'utilizzo.

Omologazione CCCEX



Sec. GB/T 3836.3 (Atmosfera esplosiva - Parte 83: Protezione delle apparecchiature con modo di protezione "e"), GB/T 3836.1 (Atmosfera esplosiva - Parte 1: Costruzione elettriche - Requisiti generali).

Ex ec IIC T4 Gc

Condizioni particolari nell'area Ex:

- Il dispositivo può essere utilizzato solo in un'area con un grado di inquinamento non superiore a 2, come definito in GB/T 16935.1.
- Il dispositivo deve essere montato in una custodia idonea che garantisca almeno il grado di protezione IP54 secondo GB/T 3836.1. Tenere in considerazione le condizioni ambientali durante l'utilizzo.
- Devono essere adottate misure idonee per impedire il superamento della tensione nominale dovuto a tensioni di disturbo di breve durata superiori a 119 V.

Dichiarazione di conformità RCM per l'Australia/la Nuova Zelanda



I dispositivi sono conformi ai requisiti della norma EN 61000-6-4.

Marcatura per l'Unione doganale eurasiatica



EAC (Eurasian Conformity)

Unione doganale di Russia, Bielorussia e Kazakistan

Dichiarazione di conformità secondo le norme tecniche dell'Unione doganale (TR CU).

IEC 61131-2

I dispositivi soddisfano i requisiti e i criteri della norma IEC 61131-2 (Controllori programmabili, parte 2: Specificazioni e prove delle apparecchiature).

IEC 61010-2-201

I dispositivi soddisfano i requisiti e i criteri della norma IEC 61010-2-201

(disposizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio parte 2-201: requisiti speciali per apparecchi di controllo).

Norma PROFIBUS

I dispositivi si basano sulla norma IEC 61158 Type 3.

Impiego nel campo industriale

I dispositivi sono concepiti per l'impiego industriale. ed è conforme alle seguenti norme:

- Requisiti di emissione di disturbi EN 61000-6-4: 2007 + A1: 2011
- Requisiti di immunità ai disturbi EN 61000-6-2: 2005

Impiego in zone miste

A determinate condizioni è possibile impiegare i dispositivi in una zona mista. Una zona mista è una zona residenziale che ospita anche piccole aziende che sostanzialmente non interferiscono sulle abitazioni.

L'impiego dei dispositivi in una zona mista impone il rispetto dei valori limite secondo la norma EN 61000-6-3 in materia di emissione di radiodisturbi. Misure adeguate per raggiungere questi valori limite per l'impiego in una zona mista sono ad es.:

- Montaggio dei dispositivi nei quadri elettrici con messa a terra
- Impiego di filtri nei conduttori di alimentazione

Inoltre è necessario un collaudo singolo.

Impiego nelle aree residenziali

Nota

I dispositivi non sono adatti all'utilizzo nelle zone residenziali

L'impiego dei dispositivi nelle aree residenziali può influenzare la ricezione di segnali radio o televisivi.

Riferimenti

Le certificazioni dei marchi e delle omologazioni si trovano in Internet alla pagina del Service&Support (<http://www.siemens.com/automation/service&support>).

4.3 Dati specifici dell'unità

Connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud

- 6ES7972-0BA12-0XA0
- 6ES7972-0BB12-0XA0

Numero di articolo	6ES7972-0BA12-0XA0	6ES7972-0BB12-0XA0
Informazioni generali		
Descrizione del prodotto	Connettore di bus PROFIBUS, RS 485, a vite, senza presa PG, 90°	Connettore di bus PROFIBUS, RS 485, a vite, con presa PG, 90°
Idoneità all'impiego	Per il collegamento di nodi/partner PROFIBUS al cavo di bus PROFIBUS	Per il collegamento di nodi/partner PROFIBUS al cavo di bus PROFIBUS
Interfacce		
PROFIBUS DP		
• Velocità di trasmissione, min.	9,6 kbit/s	9,6 kbit/s
• Velocità di trasmissione, max.	12 Mbit/s	12 Mbit/s
Grado di protezione e classe di sicurezza		
Grado di protezione IP		IP20
Norme, omologazioni, certificati		
Omologazione UL	Si	Si
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente in esercizio		
• min.	-25 °C	-25 °C
• max.	60 °C	60 °C
Accessori		
fa parte del prodotto		SIMATIC DP
Tecnica di collegamento		
Esecuzione della connessione elettrica per componenti di rete o apparecchiature terminali	connettore Sub-D a 9 poli	connettore Sub-D a 9 poli
Esecuzione della connessione elettrica per cavi PROFIBUS	a vite	a vite
Presa PG	No	Si
Struttura del cavo FastConnect	No	No
Numero delle connessioni elettriche per cavi PROFIBUS	2	2
Numero delle connessioni elettriche per componenti di rete o apparecchiature terminali	1	1
Meccanica/materiale		
Esecuzione della resistenza terminale	Combinazione di resistenze integrata e inseribile tramite interruttore a cursore.	Combinazione di resistenze integrata e inseribile tramite interruttore a cursore.
Esecuzione del blocco	Collegamento a vite	Collegamento a vite
Tipo di uscita	uscita cavo a 90°	uscita cavo a 90°

Numero di articolo	6ES7972-0BA12-0XA0	6ES7972-0BB12-0XA0
Materiale della custodia	plastica	plastica
Caratteristica del materiale		
• senza silicone	Si	Si
Scarico di tiro	Si	Si
Dimensioni		
Larghezza	15,8 mm	15,8 mm
Altezza	64 mm	64 mm
Profondità	35,6 mm	35,6 mm
Pesi		
Peso (senza imballo)	36 g	45 g
Dotazione di fornitura		
Quantità di fornitura in pezzi	1	1

Connettore di bus PROFIBUS FastConnect fino a 1,5 Mbaud

- 6ES7972-0BA30-0XA0

Numero di articolo	6ES7972-0BA30-0XA0
Informazioni generali	
Descrizione del prodotto	Connettore di bus PROFIBUS, RS 485, Fast Connect, senza presa PG, 30°
Idoneità all'impiego	Per il collegamento di nodi/partner PROFIBUS al cavo di bus PROFIBUS
Interfacce	
PROFIBUS DP	
• Velocità di trasmissione, min.	9,6 kbit/s
• Velocità di trasmissione, max.	1,5 Mbit/s
Grado di protezione e classe di sicurezza	
Grado di protezione IP	IP20
Norme, omologazioni, certificati	
Omologazione UL	Si
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente in esercizio	
• min.	-25 °C
• max.	60 °C
Accessori	
fa parte del prodotto	SIMATIC DP
Tecnica di collegamento	
Esecuzione della connessione elettrica per componenti di rete o apparecchiature terminali	connettore Sub-D a 9 poli
Presa PG	No
Struttura del cavo FastConnect	Si
Numero delle connessioni elettriche per cavi PROFIBUS	2

4.3 Dati specifici dell'unità

Numero di articolo	6ES7972-0BA30-0XA0
Numero delle connessioni elettriche per componenti di rete o apparecchiature terminali	1
Meccanica/materiale	
Esecuzione della resistenza terminale	Nessuna resistenza terminale integrata
Esecuzione del blocco	Collegamento a vite
Tipo di uscita	uscita cavo a 30°
Materiale della custodia	plastica
Caratteristica del materiale	
• senza silicone	Si
Scarico di tiro	Si
Dimensioni	
Larghezza	15 mm
Altezza	57,6 mm
Profondità	39,5 mm
Pesi	
Peso (senza imballo)	30 g
Dotazione di fornitura	
Quantità di fornitura in pezzi	1

Connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud

- 6ES7972-0BA42-0XA0
- 6ES7972-0BB42-0XA0

Numero di articolo	6ES7972-0BA42-0XA0	6ES7972-0BB42-0XA0
Informazioni generali		
Descrizione del prodotto	Connettore di bus PROFIBUS, RS 485, a vite, senza presa PG, 35°	Connettore di bus PROFIBUS, RS 485, a vite, con presa PG, 35°
Idoneità all'impiego	Per il collegamento di nodi/partner PROFIBUS al cavo di bus PROFIBUS	Per il collegamento di nodi/partner PROFIBUS al cavo di bus PROFIBUS
Interfacce		
PROFIBUS DP		
• Velocità di trasmissione, min.	9,6 kbit/s	9,6 kbit/s
• Velocità di trasmissione, max.	12 Mbit/s	12 Mbit/s
Grado di protezione e classe di sicurezza		
Grado di protezione IP	IP20	IP20
Norme, omologazioni, certificati		
Omologazione UL	Si	Si
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente in esercizio		
• min.	-25 °C	-25 °C
• max.	60 °C	60 °C

Numero di articolo	6ES7972-0BA42-0XA0	6ES7972-0BB42-0XA0
Accessori		
fa parte del prodotto	SIMATIC DP	SIMATIC DP
Tecnica di collegamento		
Esecuzione della connessione elettrica per componenti di rete o apparecchiature terminali	connettore Sub-D a 9 poli	connettore Sub-D a 9 poli
Esecuzione della connessione elettrica per cavi PROFIBUS	a vite	a vite
Presa PG	No	Si
Struttura del cavo FastConnect	No	No
Numero delle connessioni elettriche per cavi PROFIBUS	2	2
Numero delle connessioni elettriche per componenti di rete o apparecchiature terminali	1	1
Meccanica/materiale		
Esecuzione della resistenza terminale	Combinazione di resistenze integrata e inseribile tramite interruttore a cursore.	Combinazione di resistenze integrata e inseribile tramite interruttore a cursore.
Esecuzione del blocco	Collegamento a vite	Collegamento a vite
Tipo di uscita	uscita cavo a 35°	uscita cavo a 35°
Materiale della custodia	plastica	plastica
Caratteristica del materiale		
• senza silicone	Si	Si
Scarico di tiro	Si	Si
Dimensioni		
Larghezza	15,8 mm	15,8 mm
Altezza	54 mm	54 mm
Profondità	39,5 mm	39,5 mm
Pesi		
Peso (senza imballo)	29 g	34 g
Dotazione di fornitura		
Quantità di fornitura in pezzi	1	1

Connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud

- 6ES7972-0BA52-0XA0
- 6ES7972-0BB52-0XA0

Numero di articolo	6ES7972-0BA52-0XA0	6ES7972-0BB52-0XA0
Informazioni generali		
Descrizione del prodotto	Connettore di bus PROFIBUS, RS 485, Fast Connect, senza presa PG, 90°	Connettore di bus PROFIBUS, RS 485, Fast Connect, con presa PG, 90°
Idoneità all'impiego	Per il collegamento di nodi/partner PROFIBUS al cavo di bus PROFIBUS	Per il collegamento di nodi/partner PROFIBUS al cavo di bus PROFIBUS
Interfacce		
PROFIBUS DP		
• Velocità di trasmissione, min.	9,6 kbit/s	9,6 kbit/s
• Velocità di trasmissione, max.	12 Mbit/s	12 Mbit/s
Grado di protezione e classe di sicurezza		
Grado di protezione IP	IP20	IP20
Norme, omologazioni, certificati		
Omologazione UL	Si	Si
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente in esercizio		
• min.	-25 °C	-25 °C
• max.	60 °C	60 °C
Accessori		
fa parte del prodotto	SIMATIC DP	SIMATIC DP
Tecnica di collegamento		
Esecuzione della connessione elettrica per componenti di rete o apparecchiature terminali	connettore Sub-D a 9 poli	connettore Sub-D a 9 poli
Presa PG	No	Si
Struttura del cavo FastConnect	Si	Si
Numero delle connessioni elettriche per cavi PROFIBUS	2	2
Numero delle connessioni elettriche per componenti di rete o apparecchiature terminali	1	1
Meccanica/materiale		
Esecuzione della resistenza terminale	Combinazione di resistenze integrata e inseribile tramite interruttore a cursore.	Combinazione di resistenze integrata e inseribile tramite interruttore a cursore.
Esecuzione del blocco	Collegamento a vite	Collegamento a vite
Tipo di uscita	uscita cavo a 90°	uscita cavo a 90°
Materiale della custodia	plastica	plastica
Caratteristica del materiale		
• senza silicone	Si	Si

Numero di articolo	6ES7972-0BA52-0XA0	6ES7972-0BB52-0XA0
Scarico di tiro	Si	Si
Dimensioni		
Larghezza	15,8 mm	15,8 mm
Altezza	59 mm	59 mm
Profondità	35,6 mm	35,6 mm
Pesi		
Peso (senza imballo)	36 g	45 g
Dotazione di fornitura		
Quantità di fornitura in pezzi	1	1

Connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud

- 6ES7972-0BA61-0XA0
- 6ES7972-0BB61-0XA0

Numero di articolo	6ES7972-0BA61-0XA0	6ES7972-0BB61-0XA0
Informazioni generali		
Descrizione del prodotto	Connettore di bus PROFIBUS, RS 485, Fast Connect, senza presa PG, 35°	Connettore di bus PROFIBUS, RS 485, Fast Connect, con presa PG, 35°
Idoneità all'impiego	Per il collegamento di nodi/partner PROFIBUS al cavo di bus PROFIBUS	Per il collegamento di nodi/partner PROFIBUS al cavo di bus PROFIBUS
Interfacce		
PROFIBUS DP		
• Velocità di trasmissione, min.	9,6 kbit/s	9,6 kbit/s
• Velocità di trasmissione, max.	12 Mbit/s	12 Mbit/s
Norme, omologazioni, certificati		
Omologazione UL	Si	Si
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente in esercizio		
• min.	-25 °C	-25 °C
• max.	60 °C	60 °C
Tecnica di collegamento		
Esecuzione della connessione elettrica per componenti di rete o apparecchiature terminali	connettore Sub-D a 9 poli	connettore Sub-D a 9 poli
Esecuzione della connessione elettrica per cavi PROFIBUS	Tecnica a perforazione d'isolante integrata per cavi d'installazione PB FC a 2 fili	Tecnica a perforazione d'isolante integrata per cavi d'installazione PB FC a 2 fili
Presa PG	No	Si
Struttura del cavo FastConnect	Si	Si
Numero delle connessioni elettriche per cavi PROFIBUS	2	2

4.3 Dati specifici dell'unità

Numero di articolo	6ES7972-0BA61-0XA0	6ES7972-0BB61-0XA0
Numero delle connessioni elettriche per componenti di rete o apparecchiature terminali	1	1
Meccanica/materiale		
Esecuzione della resistenza terminale	Combinazione di resistenze integrata e inseribile tramite interruttore a cursore.	Combinazione di resistenze integrata e inseribile tramite interruttore a cursore.
Esecuzione del blocco	Collegamento a vite	Collegamento a vite
Tipo di uscita	uscita cavo a 35°	uscita cavo a 35°
Materiale della custodia	plastica	plastica
Caratteristica del materiale		
• senza silicone	Si	Si
Scarico di tiro	Si	Si
Dimensioni		
Larghezza	15,8 mm	15,8 mm
Altezza	54 mm	54 mm
Profondità	39,5 mm	39,5 mm
Pesi		
Peso (senza imballo)	29 g	34 g
Dotazione di fornitura		
Quantità di fornitura in pezzi	1	1

Connettore di bus PROFIBUS FastConnect con/senza presa PG fino a 12 Mbaud

- 6ES7972-0BA70-0XA0
- 6ES7972-0BB70-0XA0

Numero di articolo	6ES7972-0BA70-0XA0	6ES7972-0BB70-0XA0
Informazioni generali		
Descrizione del prodotto	Connettore di bus PROFIBUS, RS 485, Fast Connect, senza presa PG, 90°	Connettore di bus PROFIBUS, RS 485, Fast Connect, con presa PG, 90°
Idoneità all'impiego	Per il collegamento di nodi/partner PROFIBUS al cavo di bus PROFIBUS	Per il collegamento di nodi/partner PROFIBUS al cavo di bus PROFIBUS
Interfacce		
PROFIBUS DP		
• Velocità di trasmissione, min.	9,6 kbit/s	9,6 kbit/s
• Velocità di trasmissione, max.	12 Mbit/s	12 Mbit/s
Grado di protezione e classe di sicurezza		
Grado di protezione IP		IP20
Norme, omologazioni, certificati		
Omologazione UL	Si	Si

Numero di articolo	6ES7972-0BA70-0XA0	6ES7972-0BB70-0XA0
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente in esercizio		
• min.	-25 °C	-25 °C
• max.	60 °C	60 °C
Accessori		
fa parte del prodotto		SIMATIC DP
Tecnica di collegamento		
Esecuzione della connessione elettrica per componenti di rete o apparecchiature terminali	connettore Sub-D a 9 poli	connettore Sub-D a 9 poli
Esecuzione della connessione elettrica per cavi PROFIBUS	contatti a perforazione d'isolante integrati per cavi d'installazione PB FC a 2 fili	
Presa PG	No	Si
Struttura del cavo FastConnect	Si	Si
Numero delle connessioni elettriche per cavi PROFIBUS	2	2
Numero delle connessioni elettriche per componenti di rete o apparecchiature terminali	1	1
Meccanica/materiale		
Esecuzione della resistenza terminale	Combinazione di resistenze integrata e inseribile tramite interruttore a cursore. Funzione di separazione: con resistenza inserita il bus in partenza viene separato	Combinazione di resistenze integrata e inseribile tramite interruttore a cursore.
Esecuzione del blocco	Collegamento a vite	Collegamento a vite
Tipo di uscita	uscita cavo a 90°	uscita cavo a 90°
Materiale della custodia	plastica	plastica
Caratteristica del materiale		
• senza silicone	Si	Si
Scarico di tiro	Si	Si
Dimensioni		
Larghezza	15,8 mm	15,8 mm
Altezza	72 mm	72 mm
Profondità	36,4 mm	36,4 mm
Pesi		
Peso (senza imballo)	34 g	45 g
Dotazione di fornitura		
Quantità di fornitura in pezzi	1	1

Simboli rilevanti per la sicurezza

A.1 Simboli rilevanti per la sicurezza per dispositivi senza protezione Ex

La seguente tabella contiene una spiegazione dei simboli che possono trovarsi sul dispositivo SIMATIC, sulla relativa confezione o nella documentazione allegata.

Simbolo	Significato
	Informazioni generali Cautela/attenzione Osservare la documentazione del prodotto. La documentazione del prodotto contiene informazioni sul tipo del pericolo potenziale e consentono di individuare i rischi e di attuare le contromisure.
	Osservare le informazioni contenuto nella documentazione del prodotto. ISO 7010 M002
	Osservare che il dispositivo può essere installato solo da un elettricista qualificato. IEC 60417 N. 6182
 CABLE SPEC.	Osservare che i cavi di corrente devono essere posati in base alla temperatura ambiente minima e massima prevista.
 EMC	Osservare che il montaggio e il collegamento del dispositivo deve essere eseguito conformemente alla EMC.
 230V MODULES	Osservare che su un dispositivo 230 V possono essere presenti tensioni elettriche pericolose in caso di contatto. ANSI Z535.2
 24V MODULES	Osservare che un dispositivo della classi di protezione III può essere alimentato solo con una tensione di sicurezza a basso voltaggio conformemente allo standard SELV/PELV. IEC 60417-1-5180 "Class III equipment"
 INDOOR USE ONLY INDUSTRIAL USE ONLY	Osservare che il dispositivo è omologato esclusivamente per il settore industriale e per l'interno.
	Osservare che per il montaggio del dispositivo è necessaria una custodia. Come custodia vale: • quadro elettrico da pavimento • quadro elettrico modulare • cassetta di connessione • custodia a parete

A.2 Simboli rilevanti per la sicurezza per dispositivi con protezione Ex

La seguente tabella contiene una spiegazione dei simboli che possono trovarsi sul dispositivo SIMATIC, sulla relativa confezione o nella documentazione allegata.

Simbolo	Significato
	I simboli di sicurezza assegnati sono validi per dispositivi con omologazione Ex. Osservare la documentazione del prodotto. La documentazione del prodotto contiene informazioni sul tipo del pericolo potenziale e consentono di individuare i rischi e di attuare le contromisure.
	Osservare le informazioni contenuto nella documentazione del prodotto. ISO 7010 M002
	Osservare che il dispositivo può essere installato solo da un elettricista qualificato. IEC 60417 N. 6182
 F<2N DISPLAY F<4N HOUSING	Osservare la sollecitazione meccanica possibile del dispositivo.
 CABLE SPEC.	Osservare che i cavi di corrente devono essere posati in base alla temperatura ambiente minima e massima prevista.
 EMC	Osservare che il montaggio e il collegamento del dispositivo deve essere eseguito conformemente alla EMC.
 U = 0V	Osservare che il dispositivo non può essere montato o smontato oppure inserito ed estratto in presenza di tensione.
 230V MODULES	Osservare che su un dispositivo 230 V possono essere presenti tensioni elettriche pericolose in caso di contatto. ANSI Z535.2
 24V MODULES	Osservare che un dispositivo della classi di protezione III può essere alimentato solo con una tensione di sicurezza a basso voltaggio conformemente allo standard SELV/PELV. IEC 60417-1-5180 "Class III equipment"
 INDOOR USE ONLY INDUSTRIAL USE ONLY	Osservare che il dispositivo è omologato esclusivamente per il settore industriale e per l'interno.

Simbolo	Significato
 ZONE 2 INSIDE CABINET IP54	Per zone 2 a rischio di esplosione osservare che il dispositivo può essere utilizzato solo se montato in una custodia con una classe di protezione $\geq$ IP54.
 ZONE 22 INSIDE CABINET IP6x	Per zone 22 a rischio di esplosione osservare che il dispositivo può essere utilizzato solo se montato in una custodia con una classe di protezione $\geq$ IP6x.

Indice analitico

D

Dati tecnici

 Norme e omologazioni, 30

I

IEC 61010, 36

Impiego

 in zone miste, 37

 nel campo industriale, 37

 nelle aree residenziali, 37

N

Norme, 30

O

Omologazioni, 30

 IEC 61010, 36

R

Radiodisturbi, 37

Regole di sicurezza, 31