

TeSys

Tesys Ultra ASILUFC5 - ASILUFC51 Modulo di comunicazione AS-i

Guida utente

Tesys offre soluzioni innovative e connesse per gli avviatori per motori.

1639093IT-04
02/2025



Informazioni di carattere legale

Le informazioni contenute nel presente documento contengono descrizioni generali, caratteristiche tecniche e/o raccomandazioni relative ai prodotti/soluzioni.

Il presente documento non è inteso come sostituto di uno studio dettagliato o piano schematico o sviluppo specifico del sito e operativo. Non deve essere utilizzato per determinare idoneità o affidabilità dei prodotti/soluzioni per applicazioni specifiche dell'utente. Spetta a ciascun utente eseguire o nominare un esperto professionista di sua scelta (integratore, specialista o simile) per eseguire un'analisi del rischio completa e appropriata, valutazione e test dei prodotti/soluzioni in relazione all'uso o all'applicazione specifica.

Il marchio Schneider Electric e qualsiasi altro marchio registrato di Schneider Electric SE e delle sue consociate citati nel presente documento sono di proprietà di Schneider Electric SE o delle sue consociate. Tutti gli altri marchi possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Il presente documento e il relativo contenuto sono protetti dalle leggi vigenti sul copyright e vengono forniti esclusivamente a titolo informativo. Si fa divieto di riprodurre o trasmettere il presente documento o parte di esso, in qualsiasi formato e con qualsiasi metodo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione o altro modo), per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso commerciale del documento e del relativo contenuto, a eccezione di una licenza personale e non esclusiva per consultarli "così come sono".

Schneider Electric si riserva il diritto di apportare modifiche o aggiornamenti relativi al presente documento o ai suoi contenuti o al formato in qualsiasi momento senza preavviso.

Nella misura in cui sia consentito dalla legge vigente, Schneider Electric e le sue consociate non si assumono alcuna responsabilità od obbligo per eventuali errori od omissioni nel contenuto informativo del presente materiale, o per qualsiasi utilizzo non previsto o improprio delle informazioni ivi contenute.

Sommario

Informazioni di sicurezza	5
Informazioni sul manuale.....	6
Implementazione hardware.....	8
Descrizione e installazione	9
Collegamenti.....	13
Caratteristiche tecniche.....	16
Implementazione software	17
Software di configurazione	18
Indirizzamento.....	20
Descrizione delle variabili di I/O sul modulo ASILUFC5/ASILUFC51	21
Risoluzione dei problemi	22

Informazioni di sicurezza

Informazioni importanti

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per familiarizzare con i suoi componenti prima di procedere ad attività di installazione, uso, assistenza o manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono comparire in diverse parti della documentazione oppure sull'apparecchiatura per segnalare rischi o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di "Pericolo" o "Avvertimento" indica che esiste un potenziale pericolo da shock elettrico che può causare lesioni personali se non vengono rispettate le istruzioni.



Questo simbolo indica un possibile pericolo. È utilizzato per segnalare all'utente potenziali rischi di lesioni personali. Rispettare i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo per evitare da lesioni o rischi all'incolumità personale.

PERICOLO

PERICOLO indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** morte o gravi infortuni.

AVVERTIMENTO

AVVERTIMENTO indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** morte o gravi infortuni.

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** ferite minori o leggere.

AVVISO

Un **AVVISO** è utilizzato per affrontare delle prassi non connesse all'incolumità personale.

Nota

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.

Il personale qualificato è in possesso di capacità e conoscenze specifiche sulla costruzione, il funzionamento e l'installazione di apparecchiature elettriche ed è addestrato sui criteri di sicurezza da rispettare per poter riconoscere ed evitare le condizioni a rischio.

Informazioni sul manuale

Gamma TeSys Master

TeSys è una soluzione innovativa per il controllo e la gestione dei motori offerta dal leader del mercato globale. TeSys comprende soluzioni e prodotti connessi ed efficienti, per la commutazione e la protezione di motori e carichi elettrici, in conformità ai principali standard elettrici globali.

Ambito del documento

Questa guida descrive l'implementazione, le funzionalità e l'uso del modulo di comunicazione TeSys Ultra AS-i (ASILUFC5 o ASILUFC51 esteso).

Campo di applicazione: principalmente sistemi di automazione nei settori industriale e delle costruzioni.

Nota sulla validità

ASILUFC5 e ASILUFC51 sono utilizzabili solo con basi di potenza TeSys Ultra (LUB/2B).

ASILUFC5 e ASILUFC51 non sono compatibili con basi controller TeSys Ultra.

Documenti correlati

Titolo della documentazione	Codice prodotto
<i>Modulo di comunicazione ASILUF* - Istruzioni d'uso</i>	1743239
<i>di comunicazione TeSys Ultra - Guida utente</i>	1744082_01A55 (FR) 1744082_02A55 (EN) 1744082_03A55 (DE) 1744082_04A55 (ES) 1744082_05A55 (IT)
<i>Avviatori LU·B/LU·S - Istruzioni d'uso</i>	1629984
<i>Unità di controllo multifunzione LUCM - Manuale utente</i>	1743237
<i>Unità di controllo LUCA/LUCB/LUCC/LUCD - Istruzioni d'uso</i>	AAV40503
<i>Bus modulo Modicon X80 AS-Interface BMXEIA0100 - Guida utente</i>	EIO0000000138 (EN) EIO0000000139 (FR) EIO0000000140 (DE) EIO0000000141 (ES) EIO0000000142 (IT) EIO0000000143 (ZH)

Per scaricare queste pubblicazioni tecniche e altre informazioni di carattere tecnico consultare il sito www.se.com/ww/en/download/.

Informazioni sulla terminologia non inclusiva o non sensibile

In qualità di azienda responsabile e inclusiva, Schneider Electric aggiorna costantemente le sue comunicazioni e i suoi prodotti che contengono una terminologia non inclusiva o indelicata. Tuttavia, nonostante questi sforzi, i nostri contenuti possono ancora contenere termini ritenuti inappropriati da alcuni clienti.

Implementazione hardware

Contenuto della sezione

Descrizione e installazione.....	9
Collegamenti.....	13
Caratteristiche tecniche	16

Panoramica

Questa sezione descrive l'installazione e le caratteristiche tecniche di un modulo di comunicazione TeSys Ultra AS-i (ASILUFC5 o ASILUFC51 esteso).

Descrizione e installazione

Introduzione

Il modulo di comunicazione AS-i ASILUFC5 o ASILUFC51 esteso collega i controller avviatori TeSys Ultra al sistema di cablaggio AS-i per controllo diretto o remoto.

Due led (verde e rosso) sul pannello frontale segnalano le diverse condizioni di esercizio del modulo di comunicazione AS-i ASILUFC5 o ASILUFC51 AS-i (presenza della tensione bus AS-i, guasto di comunicazione sul bus AS-i, indirizzamento errato e così via).

Il funzionamento del modulo è continuamente sottoposto ad autodiagnostica, con una totale trasparenza per l'utente.

L'integrazione delle funzioni AS-i V2 consente la diagnostica remota del modulo tramite bus o la diagnostica locale tramite i terminali di indirizzamento ASITERV2 e XZMC11.

Il modulo richiede un'alimentazione con sorgente ausiliaria da 24 Vcc e si deve usare solo in abbinamento alle unità di controllo LUC••BL da 24 Vcc.

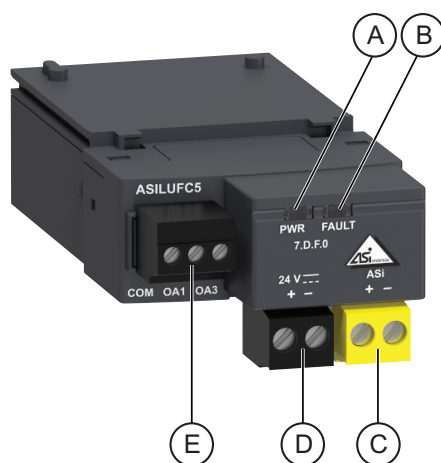
⚠ AVVERTIMENTO

UTILIZZO IMPROPRIO DELLA PORTA DI COMUNICAZIONE

- La porta di comunicazione serve a trasferire esclusivamente dati non critici.
- I dati provenienti dal monitoraggio dello stato contattore e dei livelli di corrente sono ritardati dal tempo di trasmissione. Non utilizzarli per comandi critici.
- Prima di avviare il motore verificare le impostazioni delle funzioni.
- Non usare funzioni come Run, Stop e Reverse per applicazioni di emergenza o critiche.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Descrizione



- A. LED PWR per presenza tensione bus AS-i
- B. LED FAULT per malfunzionamento del bus o del modulo
- C. Connettore bus AS-i giallo
- D. Connettore ausiliario 24 Vcc nero
- E. Uscita per il controllo dell'avviatore

Descrizione dei LED

Descrizione dei diversi stati dei LED di ASILUFC5 o ASILUFC51.

Diodi elettroluminescenti (LED)	Stato	Significato
LED PWR	Verde fisso	Tensione bus AS-i presente
	Spento	Tensione bus AS-i assente
LED FAULT	Rosso fisso	Nessuno scambio con il client (Interruzione della comunicazione su bus c)
		Indirizzamento errato (l'indirizzo predefinito è 0)
	Rosso lampeggiante	Tensione ausiliaria 24 Vcc assente
		Alimentazione motore in posizione TRIP
Spento	Modulo AS-i operativo	

Installazione

AVVISO

PRESENZA DI DISPOSITIVI SENSIBILI ALLE SCARICHE ELETTROSTATICHE

Prima di installare il modulo di comunicazione osservare le precauzioni per la manipolazione dei dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Il modulo di comunicazione AS-i ASILUFC5 o ASILUFC51 si installa facilmente nella base di potenza (LUB•• o LU2B••) sotto l'unità di controllo LUC••BL che lo blocca in sede.

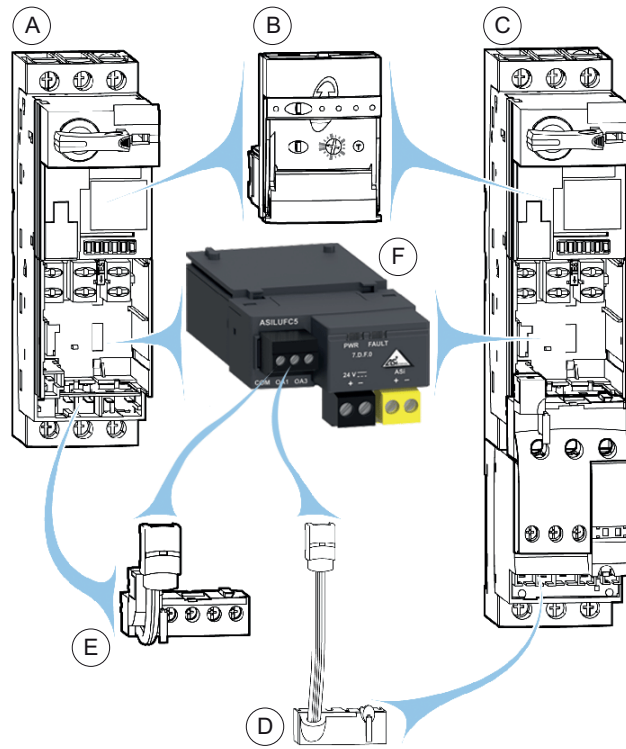
Eeguire l'assemblaggio nell'ordine seguente:

1. Installare il modulo ASILUFC5 o ASILUFC51.
2. Installare l'unità di controllo LUC••BL.

NOTA: la tensione dell'unità di controllo deve essere di 24 Vcc.

3. Il connettore di controllo uscita può essere collegato utilizzando il cavo LUBN11C (per LUB••) oppure il cavo LU9MR1C (per LU2B••).

NOTA: il cablaggio diretto può essere utilizzato ad esempio per inserire un comando di arresto esterno o un'interfaccia di tensione

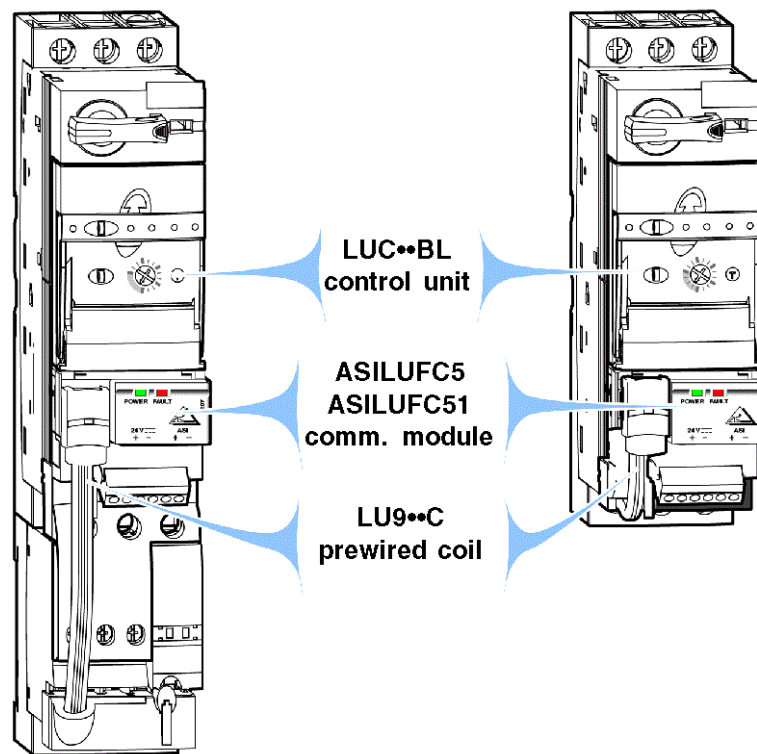


- A. LUB••
- B. LUC••BL
- C. LU2B••
- D. LU9MR1C
- E. LU9BN11C
- F. ASILUFC5 /ASILUFC51

Basi di potenza con tutti i componenti installati:

**Assembled module
LU2B****

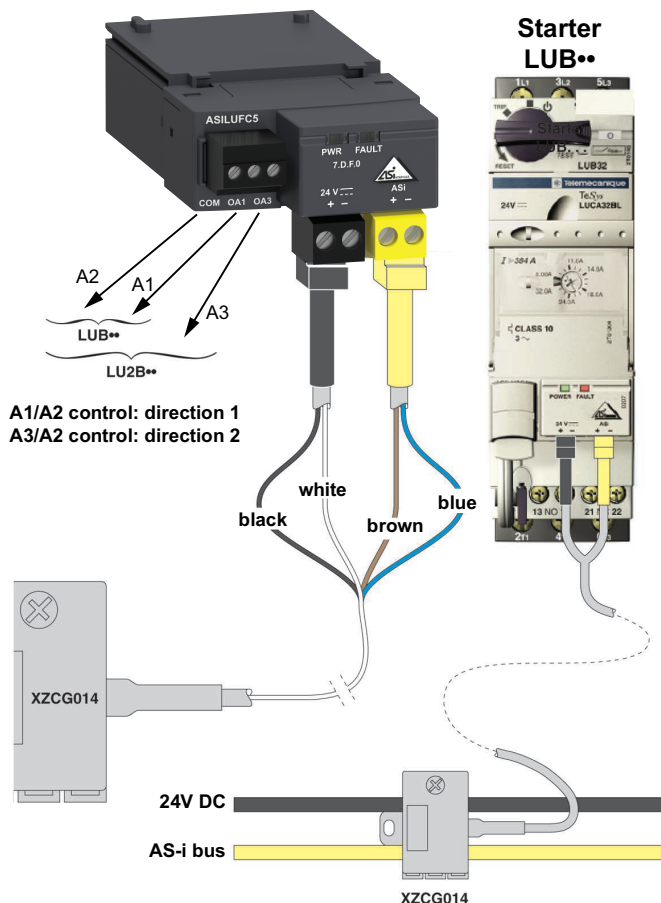
**Assembled module
LUB****



Collegamenti

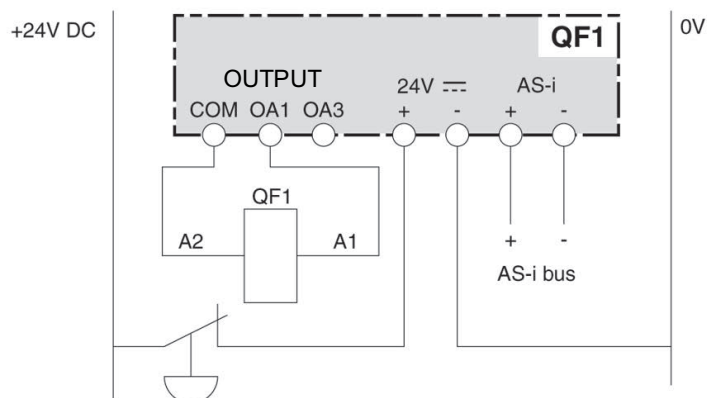
Collegamenti elettrici

I collegamenti al bus AS-i e l'alimentazione ausiliaria da 24 Vcc utilizzano accessori di collegamento XZCG014.

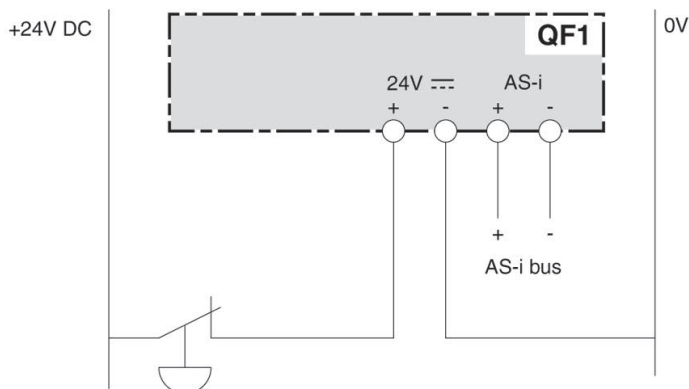


Esempi di schemi applicativi

Esempio 1: controllo tramite modulo di comunicazione AS-i senza precablaggio bobina e con arresto di emergenza principale.

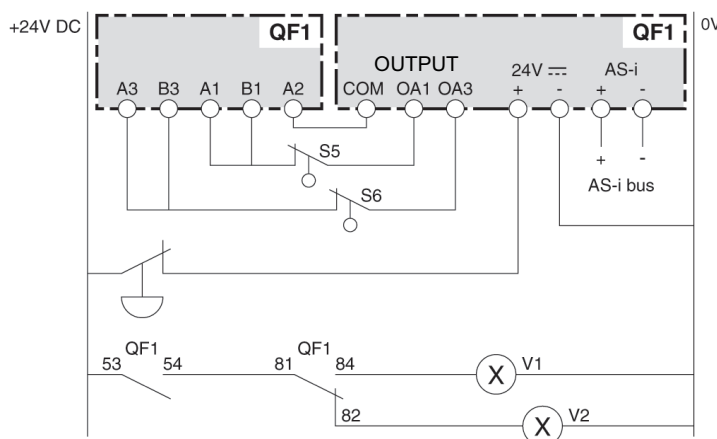


Esempio 2: controllo tramite modulo di comunicazione AS-i con precablaggio bobina e arresto di emergenza principale.



Esempio 3: controllo tramite modulo di comunicazione AS-i senza precablaggio bobina e con arresto di emergenza principale e spie di indicazione per.

- direzione di funzionamento
- arresti finali livello superiore e inferiore



Capacità di collegamento

La tabella seguente mostra le sezioni dei conduttori compatibili con i terminali ASILUFC5 / ASILUFC51:

Collegamento	Tipo di conduttore	Sezione conduttore AS-i / 24V aux (min. - max.)	Sezione conduttore comando / monitoraggio (min. - max.)
Un conduttore	Conduttore rigido	0,2 - 1,5 mm ² (24 - 16 AWG)	0,14 - 1 mm ² (26 - 18 AWG)
	Conduttore flessibile	0,2 - 1,5 mm ² (24 - 16 AWG)	0,14 - 1 mm ² (26 - 18 AWG)
	Conduttore flessibile con capocorda senza manicotto conico di isolamento in ingresso	0,25 - 1,5 mm ² (24 - 16 AWG)	0,25 - 1,0 mm ² (24 - 18 AWG)
	Conduttore flessibile con capocorda con manicotto conico di isolamento in ingresso	0,25 - 1,5 mm ² (24 - 16 AWG)	0,25 - 0,5 mm ² (24 - 20 AWG)
Due conduttori (stessa sezione)	Due conduttori rigidi	0,2 - 1,0 mm ² (24 - 18 AWG)	0,14 - 0,5 mm ² (26 - 20 AWG)
	Due conduttori flessibili	0,2 - 1,0 mm ² (24 - 18 AWG)	0,14 - 0,75 mm ² (26 - 20 AWG)
	Due conduttori flessibili con capocorda senza manicotto conico di isolamento in ingresso	0,25 - 1,0 mm ² (24 - 18 AWG)	0,25 - 0,34 mm ² (24 - 22 AWG)
	Due conduttori flessibili con capocorda con manicotto conico di isolamento in ingresso	0,5 - 1,5 mm ² (20 - 16 AWG)	0,5 mm ² (20 AWG)

Connettori	2 pin	3 pin
Passo	5,08 mm [0.20 in]	3,81 mm [0.15 in]
Coppia di serraggio	0,5 - 0,6 N m [4.4 - 5.3 lb-in]	[0,5 - 0,6 N m] [4.4 - 5.3 lb-in]
Cacciavite piatto	3,5 mm [0.14 in]	2,5 mm [0.10 in]

Caratteristiche tecniche

AVVISO
<p>RISCHIO DI DANNI ALL'APPARECCHIATURA</p> <p>Questo dispositivo deve essere installato, configurato e utilizzato da personale protetto dalle scariche elettrostatiche (ESD).</p> <p>Il mancato rispetto delle presenti istruzioni può comportare danni all'apparecchiatura.</p>

Modulo AS-i

Caratteristica	Normativa	Valore
Classe di protezione	IEC 60539	IP20
Immunità ai transitori veloci	IEC 61000-4-4 / EN 61000-4-4 livello 4	2 kV

Alimentazioni

Alimentazione	Tensione	Assorbimento
Alimentatore AS-i	26,5 V - 31,6 V	Su bus AS-i: <ul style="list-style-type: none"> • 25 mA in condizioni di funzionamento normale. • 30 mA max.
Alimentatore ausiliario	24 Vcc +/- 30%	Sull'alimentazione ausiliaria da 24V <ul style="list-style-type: none"> • In funzione del carico collegato alle uscite. • Limitata a 500 mA
Potenza nominale uscita relè Protetta da corto circuito e sovraccarico	0,5 A / 24 V	-

Implementazione software

Contenuto della sezione

Software di configurazione	18
Indirizzamento	20
Descrizione delle variabili di I/O sul modulo ASILUFC5/ASILUFC51.....	21
Risoluzione dei problemi.....	22

Panoramica

All'implementazione dei componenti hardware di un modulo di comunicazione ASILUFC5 / ASILUFC51 AS-i segue quella dei componenti software.

Software di configurazione

Modulo di comunicazione AS-i e software EcoStruxure Control Expert

Il modulo di comunicazione AS-i è configurato con il software EcoStruxure Control Expert.

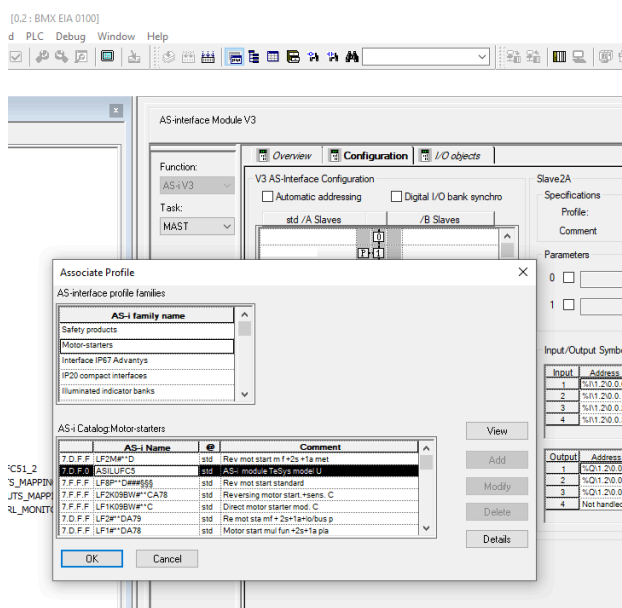
Tutte le apparecchiature server corrispondenti a tutti gli ingressi/uscite del bus AS-i possono essere configurate dalla schermata di dichiarazione dell'interfaccia del PLC.

Utilizzato con l'interfaccia PLC client BMXEIA0100.

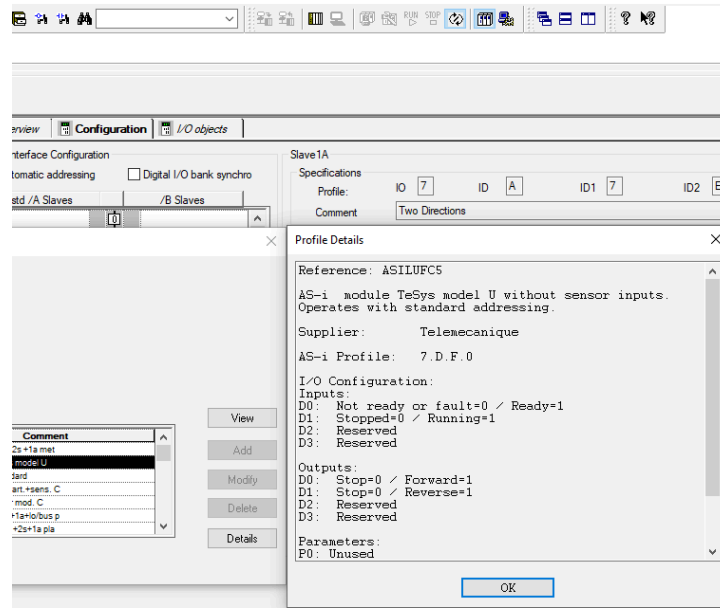
Il profilo di avviamento motore 7.D.F.0 limita la configurazione a un massimo di 31 dispositivi server. Infatti, un modulo ASILUFC5 / ASILUFC51 occupa i 2 indirizzi dei banchi A e B. Il profilo di avviamento motore 7.A.7.E limita la configurazione a un massimo di 62 dispositivi server.

Esempio di configurazione con EcoStruxure Control Expert

Esempio di configurazione: passo 1



Esempio di configurazione: passo 2

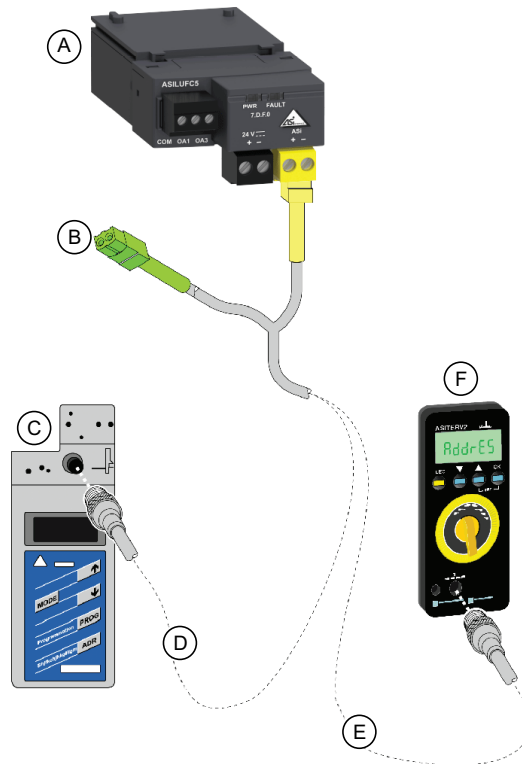


Indirizzamento

Descrizione dell'indirizzamento

Le illustrazioni seguenti mostrano i collegamenti con un terminale di indirizzamento, che può essere di due tipi diversi:

- con riferimento come ASITERV2,
- con riferimento come XZMC11,



- A. ASILUFC5 /ASILUFC51
- B. Connettore (non utilizzato)
- C. Terminale di indirizzamento XZMC11
- D. Cavo XZMG12
- E. Cavo XZMG12
- F. Terminale di indirizzamento ASITERV2

Descrizione delle variabili di I/O sul modulo ASILUFC5/ASILUFC51

Profili AS-i

La corrente assorbita sul bus AS-i è in genere di 15 mA.

La tabella seguente descrive le variabili di ingresso e uscita associate ai profili seguenti AS-i:

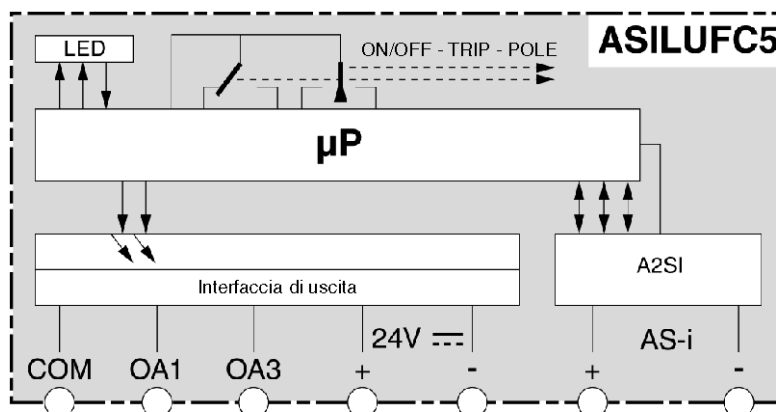
- 7.D.F.0 per ASILUFC5
- 7.A.7.E per ASILUFC51

Valore bit		= 0	= 1
Bit dati (comandi) (Uscite)	D0	Stop avanti	Marcia avanti
	D1	Stop indietro	Marcia indietro
	D2	Riservato	Riservato
	D3	Riservato	Riservato
Bit dati (stato) (Ingressi)	D0	Non pronto o non operativo	Pronto
	D1	Interrotto	In marcia
	D2	Riservato	Riservato
	D3	Riservato	Riservato

Se i bit di uscita D0 e D1 sono contemporaneamente impostati a 1, il motore si ferma.

NOTA: i bit dei parametri sono riservati.

Rappresentazione schematica



Lo stato dei contatti ON, OFF, TRIP e alimentazione viene trasmesso tramite un collegamento meccanico.

Risoluzione dei problemi

Stato LED	Causa possibile	Azioni correttive
LED PWR verde spento	Tensione bus AS-i assente	Controllare lo stato dell'alimentazione AS-i
		Controllare i cavi e i morsetti di collegamento
		Controllare la polarità del cavo di alimentazione
LED FAULT rosso lampeggiante	Tensione ausiliaria 24 Vcc assente	Controllare lo stato dell'alimentazione ausiliaria
		Controllare i cavi e i morsetti di collegamento
		Controllare la polarità del cavo di alimentazione
	Alimentazione motore in posizione TRIP	Eliminare la causa del malfunzionamento
Riarmare il prodotto		
LED FAULT rosso sempre acceso	Nessuno scambio con il client (Interruzione della comunicazione sul bus AS-i)	Controllare la connessione con il client
		Controllare se il client è impostato su Run
		Controllare che i collegamenti da 24 V e 24 Vcc ausiliaria di AS-i non siano invertiti
	Indirizzamento errato (l'indirizzo predefinito è 0)	Impostare un indirizzo da 1 a 31 (ASILUFC5) o da 1 a 62 (ASILUFC51)

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Poiché gli standard, le specifiche tecniche e la progettazione possono cambiare di tanto in tanto, si prega di chiedere conferma delle informazioni fornite nella presente pubblicazione.

© 2025 Schneider Electric. Tutti i diritti sono riservati.

1639093IT-04