

Accoppiatore di area/linea 36191-A.REG

Istruzioni per l'installazione

Finalità di impiego

L'accoppiatore di area/linea interconnette due linee KNX in una area logica assicurando la separazione galvanica tra le due linee. In questo modo ogni linea bus di un'installazione KNX può funzionare, sotto il profilo elettrico, in modo indipendente dalle altre linee.

Il funzionamento preciso dell'apparecchio è determinato dalla parametrizzazione selezionata ed anche dall'indirizzo fisico. L'apparecchio può essere impiegato come accoppiatore di area, accoppiatore di linea, accoppiatore di segmento o come amplificatore di linea per la generazione di segmenti di linea nei nuovi impianti KNX già esistenti.

Accoppiatore di area (BK)

indirizzo fisico: X.O.O

Collegamento di una linea principale subordinata con una linea di area prioritaria, a scelta con o senza funzione filtro della comunicazione di gruppo. L'accoppiatore è assegnato in modo logico alla linea principale subordinata dall'indirizzo fisico.

Accoppiatore di linea (LK)

indirizzo fisico: X.X.O

Collegamento di una linea subordinata con una linea principale prioritaria, a scelta con o senza funzione filtro della comunicazione di gruppo. L'accoppiatore è assegnato in modo logico alla linea subordinata dall'indirizzo fisico.

Accoppiatore di segmento (SK)

indirizzo fisico: X.Y.Z

Collegamento di un segmento di linea subordinato al segmento prioritaria con o senza funzione filtro della comunicazione di gruppo. Con un accoppiatore di segmento, il primo segmento di una linea può essere esteso tramite un altro segmento. Con accoppiatori di segmento collegati in parallelo si può in tal modo raggiungere l'estensione massima possibile di 256 abbonati (incl. SK). L'accoppiatore è assegnato logicamente al segmento di linea secondario.

Amplificatore di linea (LV)

indirizzo fisico: X.X.X

Con l'impiego di un amplificatore di linea è possibile ampliare una linea con un ulteriore segmento. Con amplificatori di linea collegati in parallelo si può in tal modo raggiungere l'estensione massima possibile di 256 abbonati (incl. LV). L'amplificatore di linea non conosce tabelle filtro, per cui tutti i telegrammi di gruppo vengono sempre inoltrati non filtrati.

Per ogni linea (linea di area, linea principale, linea) o ogni segmento di linea è necessaria un'alimentazione di tensione separata. L'alimentazione dei componenti elettronici dell'accoppiatore di area/linea viene fornita dalla linea di area prioritaria.

Secure Proxy

KNX Data Secure offre protezione dalla manipolazione nell'automazione degli edifici e può essere configurato nel progetto ETS. Per assicurare la massima protezione, tutti i dispositivi devono utilizzare KNX Data Secure. Se i singoli dispositivi non possono comunicare tramite indirizzi di gruppo sicuri, un Secure Proxy consente la connessione ai dispositivi che utilizzano KNX Data Secure. In questo caso, i dispositivi che usano KNX Data Secure e quelli che non lo usano devono essere installati in linee o segmenti separati.

L'apparecchio è compatibile con KNX Data Secure. KNX Data Secure offre protezione dalla manipolazione nell'automazione degli edifici e può essere configurato nel progetto ETS. Sono richieste competenze tecniche specifiche. Per una messa in funzione sicura è necessario anche un certificato dell'apparecchio, allegato all'apparecchio stesso. Durante l'installazione, si raccomanda di rimuovere il certificato sulla parte anteriore dall'apparecchio e di conservarlo in un luogo sicuro.

La pianificazione, l'installazione e la messa in funzione dell'apparecchio vengono effettuate con l'aiuto dell'ETS a partire dalla versione

5.7.7 quando viene utilizzato come accoppiatore di area, accoppiatore di linea o amplificatore di linea

6.1.1 se utilizzato come accoppiatore di area, accoppiatore di linea, accoppiatore di segmento, adatto come secure proxy

La versione database ETS impiegata deve essere compatibile con la versione del firmware del dispositivo. Feller consiglia l'utilizzo delle versioni database e firmware più recenti. I corrispondenti dati e informazioni sono disponibili nella homepage di Feller e nel catalogo online di ETS.

Norme di sicurezza



AVVERTIMENTO

Pericolo di vita a causa di scariche elettriche

Questo apparecchio è destinato al collegamento a circuiti a tensione ridotta e non deve mai essere collegato a dispositivi a bassa tensione (230 V AC).

Il montaggio non corretto in un ambiente in cui sono installati dispositivi a bassa tensione (230 V AC) può provocare gravissimi danni materiali o infortuni a persone.

Per evitare ogni sorta di pericolo o danno, rispettare sempre le indicazioni riportate nelle presenti istruzioni.



L'apparecchio deve essere montato, collegato o rimosso esclusivamente da personale competente (elettricista qualificato) in conformità alla OIBT.

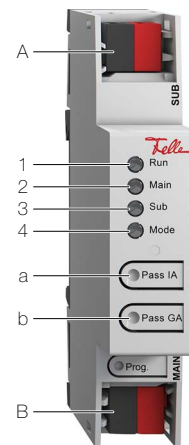


Queste istruzioni sono parte integrante del prodotto e devono essere consegnate al cliente finale.

Dati tecnici

Tipo di protezione	IP20, montaggio a secco
Classe di protezione	III
Condizioni ambientali:	
- Temperatura ambiente	da -5 °C a +45 °C
- ... di immagazzinaggio	da -25 °C a +70 °C
Alimentazione KNX	
- Tensione	21-30 V DC SELV (dalla linea prioritaria)
- Collegamento	morsetto di colleg. bus KNX separati per linea prioritaria e subordinata
Corrente assorbita	
- linea prioritaria	ca. 9 mA
- linea subordinata	ca. 5 mA
Larghezza di montaggio	18 mm (1 modulo)

Elementi di comando e visualizzazione



- A Morsetto di collegamento **Sub** linea subordinata
B Morsetto di collegamento **Main** linea prioritaria

- LED di stato Run**
 - spento: Apparecchio spento, tensione assente sulla linea prioritaria
 - si illumina di verde: Pronto per l'esercizio, la linea subordinata e quella prioritaria vengono alimentate con la tensione
 - si illumina di rosso: Mancanza di tensione su linea subordinata
 - si illumina di arancione: Funzione filtro indirizzo di gruppo disattivata
 - lampeggia in arancione (circa 1 Hz): Funzione filtro indirizzo fisico disattivato
 - lampeggia rapidamente in arancione (circa 4 Hz): Entrambe le funzioni filtro sono disattivate
- LED di stato Main**
 - si illumina di arancione per 6 ms: Ricezione del telegramma linea prioritaria
 - si illumina di rosso per 6 ms: Errore di comunicazione una tantum linea prioritaria
 - si illumina di rosso per 100 ms: Errore di comunicazione ripetuto linea prioritaria
- LED di stato Sub**
 - si illumina di arancione per 6 ms: Ricezione del telegramma linea subordinata
 - si illumina di rosso per 6 ms: Errore di comunicazione una tantum linea subordinata
 - si illumina di rosso per 100 ms: Errore di comunicazione ripetuto linea subordinata
- LED di stato Mode**
 - spento: L'apparecchio funziona come accoppiatore di area o di linea
 - si illumina di verde: L'apparecchio funziona come accoppiatore di segmento o amplificatore di linea
 - si illumina di arancione: L'apparecchio funziona come accoppiatore di area, di linea o di segmento e Secure Proxy è attivato
 - si illumina di rosso per 100 ms: I tasti **Pass IA** o **Pass GA** sono stati azionati

Premendo il tasto viene disattivata la funzione filtro corrispondente; il LED di stato **Mode** si illumina brevemente di rosso. Il LED di stato **Run** mostra lo stato delle funzioni filtro.

- Tasto Pass IA**
Disattivare la funzione filtro indirizzo fisico
- Tasto Pass GA**
Disattivare la funzione filtro indirizzo di gruppo

La funzione filtro è disattivata fino al prossimo azionamento del tasto.

Montaggio

Con il funzionamento in modalità Secure (prerequisiti):

- > La messa in servizio sicura è attivata nell'ETS.
- > Certificato dell'apparecchio inserito/scansionato o aggiunto al progetto ETS.
Si raccomanda di utilizzare una fotocamera ad alta risoluzione per scansionare il codice QR.
- > Annotare tutte le password e conservarle in un luogo sicuro.

L'apparecchio viene inserito a scatto sulla guida profilata TH35 fino a quando il cursore non si innesta in modo udibile.

Per un funzionamento in modalità Secure, il certificato dell'apparecchio deve essere rimosso dall'apparecchio e conservato in un luogo protetto.

Installazione



AVVERTIMENTO

Pericolo di vita a causa di scariche elettriche

L'installazione dell'apparecchio in combinazione con un apparecchio a bassa tensione (collegamento alla rete) è ammesso solo qualora sia esclusa in modo sicuro la possibilità di perdite di tensione. Controllare l'installazione all'assenza di tensione.

L'installazione deve essere eseguita in base alle norme NIBT.

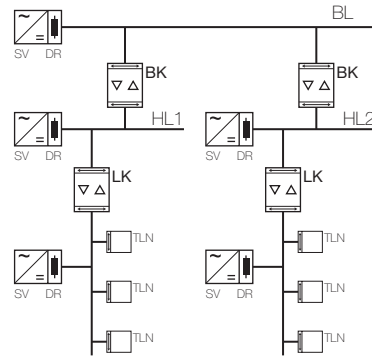
AVVERTENZA: in caso di montaggio combinato con apparecchiature a bassa tensione prestare attenzione al corretto sezionamento dalla rete a tensione ridotta (SELV, PELV, FELV) come da norma NIBT.

Collegare l'apparecchio

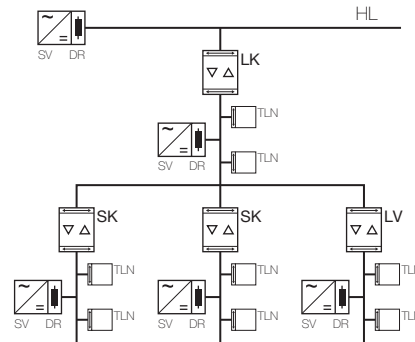
La linea prioritaria è collegata al morsetto di collegamento inferiore **Main**. Tramite questo morsetto si alimenta l'elettronica dell'apparecchio. Questo permette di segnalare tramite la linea prioritaria eventuali avarie della tensione del bus nella linea subordinata.

La linea subordinata è collegata al morsetto di collegamento superiore **Sub**.

Impiego come accoppiatore di campo e di linea



Impiego come accoppiatore di linea- e di segmento e amplificatore di linea



BL	Linea di area
HL	Linea principale
BK	Accoppiatore di area
LK	Accoppiatore di linea
SK	Accoppiatore di segmento
LV	Amplificatore di linea
SV	Alimentatore di tensione
DR	Bobina
TLN	Abbonato bus

Messa in funzione

Caricamento dell'indirizzo e del software applicativo

- Premere il tasto di programmazione. Il LED di programmazione si accende.
- Assegnare l'indirizzo fisico e caricare il software applicativo nell'apparecchio.

Modalità Safe State

La modalità Safe State arresta l'esecuzione del programma applicativo caricato.

Solo il software di sistema dell'apparecchio funziona ancora. Sono possibili le funzioni di diagnostica ETS e la programmazione dell'apparecchio.

Attivazione della modalità Safe State

- Disinserire la tensione bus o scollegare il morsetto di collegamento KNX.
- Attendere circa 15 s.
- Tenere premuto il tasto di programmazione.
- Inserire la tensione bus o innestare il morsetto di collegamento KNX. Rilasciare il tasto di programmazione solo quando il LED di programmazione lampeggia lentamente.

La modalità Safe State è attivata.

Premendo di nuovo brevemente il tasto di programmazione, la modalità di programmazione può essere attivata e disattivata anche nella modalità Safe State come al solito. Il LED di programmazione smette di lampeggiare quando la modalità di programmazione è attiva.

Disattivazione della modalità Safe State

- Disinserire la tensione bus (attendere circa 15 s) o eseguire il processo di programmazione ETS.

Master Reset

Il Master Reset resetta l'apparecchio alle impostazioni di base (indirizzo fisico 15.15.255, il firmware viene mantenuto). L'apparecchio deve poi essere rimesso in funzione con l'ETS. Il funzionamento manuale è possibile.

Per un funzionamento in modalità Secure: Un Master Reset disattiva la sicurezza dell'apparecchio. L'apparecchio può quindi essere rimesso in funzione con il certificato del dispositivo.

Esecuzione di un Master Reset

Prerequisito: La modalità Safe State è attivata.

- Tenere premuto il tasto di programmazione per > 5 s. Il LED di programmazione lampeggia rapidamente.
- Rilasciare il tasto di programmazione
L'apparecchio esegue un Master Reset, si riavvia ed è di nuovo pronta per il funzionamento dopo circa 5 s.