

Ingresso binario 12-48 V AC/DC

8x a potenziale nullo

36271-8.REG

Istruzioni per l'installazione

Finalità di impiego

L'ingresso binario è dotato di 8 entrate indipendenti l'una dall'altra alle quali possono essere addotti segnali con una gamma di tensione 12-48 V. Gli stati di commutazione di interruttori, pulsanti o contatti paragonabili di tipo idoneo vengono letti e resi disponibili al KNX come comandi di sensori.

L'apparecchio valuta sia i segnali a corrente continua (DC) sia i segnali a corrente alternata (AC) provenienti da fonti di tensione esterne. In alternativa, fornisce una tensione ausiliaria 24 V DC separata (SELV) per il collegamento di contatti a potenziale nullo (ad es. contatti di finestre). In tal modo non è necessaria alcuna alimentazione esterna supplementare.

L'ingresso binario valuta i margini di commutazione dei segnali in tensione rilevati, riconoscendo in questo modo lo stato dei contatti collegati. A seconda della funzione configurata nell'ETS, commuta in telegrammi il relativo stato dei contatti. Si può trattare di telegrammi per commutare, per attenuare la luminosità o per comandare tapparelle. Si possono programmare anche funzioni di trasduttori di valore, ad es. del trasduttore del valore di attenuazione della luminosità, delle centrali secondarie di scene o del trasduttore di valore della temperatura e della luminosità. Ciascun ingresso può funzionare anche come contatore di impulsi. L'apparecchio conta in avanti e indietro gli impulsi trasferiti, ad es. di un'interfaccia SO.

L'ingresso binario viene alimentato completamente dal KNX, per cui non richiede un'alimentazione esterna separata. **Non è consentito collegare segnali a 230 V agli ingressi!**

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 persona del mestiere giusta l'OIBT.



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

Dati tecnici

Condizioni ambientali:

- Tipo di protezione
- Temperatura ambiente
- ... di immagazzinaggio

IP20, montaggio a secco
da -5 °C a +45 °C
da -25 °C a +70 °C

Alimentazione KNX

- Tensione
- Potenza assorbita
- Corrente assorbita
- Collegamento

21-32 V DC SELV
max 200 mW
max 15 mA
morsetto di collegamento bus KNX

Ingressi

- Tensione nominale
- Livello segnale 0
- Livello segnale 1
- Corrente in ingresso a tensione nominale
- Potenza dissipata
- Tensione nominale SO
- Frequenza degli impulsi SO
- Frequenza nominale segnale AC
- Durata segnale contatore di impulsi
- Collegamento

12-48 V AC/DC
-48-2 V AC/DC
8-48 V AC/DC
max 2 mA

max 1 W
max 27 V DC
max 33 Hz
30-60 Hz

min 15 ms

morsetti a vite
0,2-4 mm² a conduttore unico o 0,14-2,5 mm² a conduttori sottili con boccia terminale o 0,34-4 mm² a conduttori sottile senza boccia terminale

max 100 m

Numero contatti per ingresso

- Contatti di chiusura
- Contatti di apertura

illimitati
massimo 20

Uscita 24 V DC

- Tensione in uscita

24 V DC SELV

- Corrente in uscita

max 4 mA

Larghezza di montaggio

72 mm (4 moduli)

Elementi di visualizzazione

LED di stato ingressi E1...E6, giallo

- acceso: presenza tensione per livello segnale 1
- spento: presenza tensione per livello segnale 0

Montaggio

L'apparecchio si innesta sulla guida TH35 fino a quando il cursore scatta con un clic udibile. L'orientamento di montaggio può essere scelto a piacere.

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 ammessa solo qualora sia esclusa in modo sicuro la possibilità di perdite di tensione. Controllare l'installazione all'assenza di tensione.

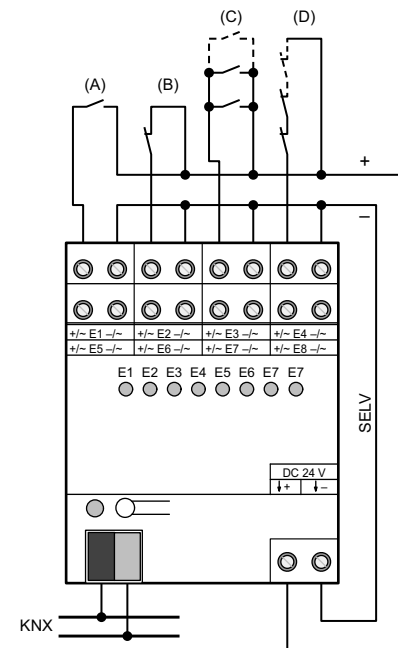
L'installazione deve essere eseguita in base alle norme NIBT.

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.

a: Collegare i circuiti SELV/PELV, alimentati internamente

La tensione ausiliaria viene generata nell'apparecchio dalla tensione bus del KNX ed è protetta contro eventuali connessioni errate (ad es. tensione a 230 V) o cortocircuiti. Le connessioni errate o i cortocircuiti generano errori che possono essere rilevati e segnalati dall'apparecchio. In caso di connessione errata o di cortocircuito, per rilevare lo stato di errore l'apparecchio impiega circa 1,5 secondi. Nel momento in cui l'errore viene rilevato, tutti i LED di stato sulla parte anteriore dell'apparecchio lampeggiano ciclicamente. I LED di stato non segnalano quindi lo stato effettivo degli ingressi. Una volta eliminata la causa dell'anomalia, per identificare l'eliminazione dell'errore l'apparecchio impiega fino a 10 secondi. I LED di stato ritornano quindi nella modalità di segnalazione normale e segnalano lo stato degli ingressi. Per eliminare un errore non è necessario disinserire la tensione bus dell'apparecchio.

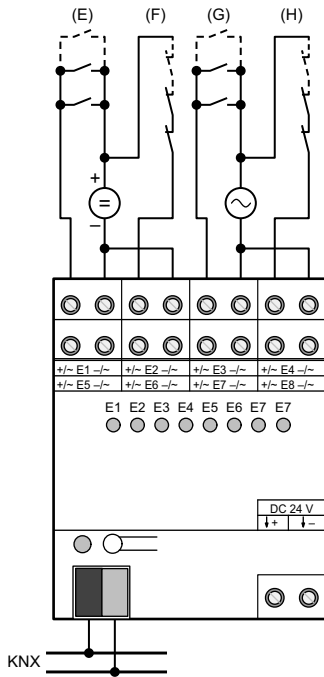
- > La tensione ausiliaria deve essere utilizzata solo per alimentare contatti di commutazione a potenziale nullo, anch'essi collegati agli ingressi dello stesso apparecchio. La tensione ausiliaria non deve essere utilizzata per alimentare altri apparecchi KNX, ecc.
- > In linea di principio è possibile alimentare tutti e 8 gli ingressi dell'apparecchio tramite la tensione ausiliaria. In tal caso tuttavia occorre tenere presente che i contatti a potenziale nullo collegati agli ingressi non devono inserirsi contemporaneamente! Tra un ingresso e l'altro è necessario mantenere uno scarto di inserimento di minimo 1 secondo. In caso contrario è possibile che l'apparecchio rilevi un'anomalia della tensione ausiliaria alimentata dal bus e la disinserisca temporaneamente. Normalmente, nel caso di procedure d'inserimento contemporanee, con la tensione ausiliaria è possibile alimentare in modo affidabile fino a 4 ingressi
- > Gli ingressi alimentati dall'uscita **DC 24 V** devono essere utilizzati solo per i circuiti SELV/PELV.
- > Rispettare la polarità della tensione d'ingresso.



- A 1 chiusura, alimentato internamente, DC, SELV
- B 1 apertura, alimentato internamente, DC, SELV
- C Chiusura, alimentato internamente, DC, SELV
- D Apertura, alimentato internamente, DC, SELV

b: Collegare i circuiti SELV/PELV, alimentati esternamente

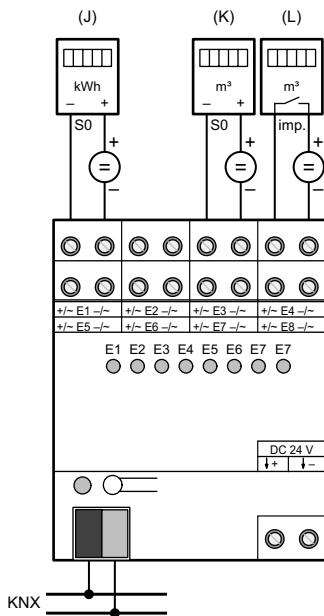
- > Funzionamento DC: rispettare la polarità della tensione d'ingresso.



- E Chiusura, alimentato esternamente, DC
- F Apertura, alimentato esternamente, DC
- G Chiusura, alimentato esternamente, AC
- H Apertura, alimentato esternamente, AC

c: Collegare l'interfaccia S0 o a impulsi

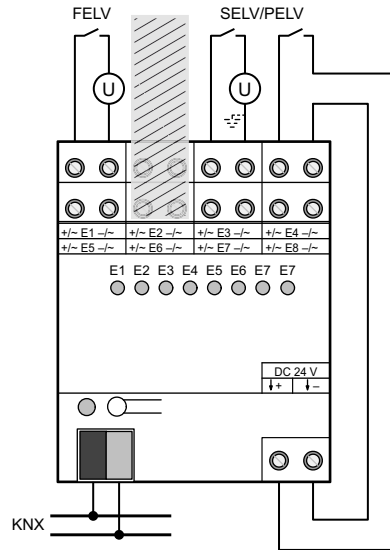
- > Per collegare più contatori con interfaccia S0 o a impulsi utilizzare l'alimentazione esterna.



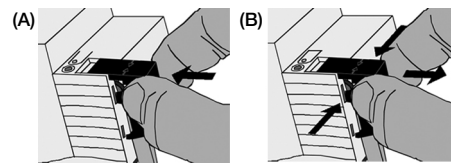
- J Contatore di energia elettrica con interfaccia S0
- K Contatore dell'acqua con interfaccia S0
- L Contatore dell'acqua con interfaccia a impulsi a potenziale nullo

d: Collegare insieme i circuiti SELV/PELV e FELV

- > I circuiti FELV non dispongono di alcuna separazione sicura dalle tensioni pericolose. Pertanto devono essere isolati come i circuiti di alimentazione delle tensioni ridotte sicure SELV/PELV.
- > Tra gli ingressi attivati con circuiti di alimentazione SELV/PELV e FELV è necessario lasciare due ingressi inutilizzati.



Cappuccio



Dopo aver collegato la linea bus: per proteggere il collegamento a bus da pericolose tensioni nell'area di connessione, inserire il cappuccio (A):

- Tirare indietro la linea bus.
- Inserire il cappuccio sul morsetto del bus fino allo scatto.

Rimuovere il cappuccio (B):

- Premere lateralmente il cappuccio e sfilarlo.

Messa in funzione

Caricamento dell'indirizzo e del software applicativo

- Inserire la tensione del bus.
Controllo: quando si preme il pulsante di programmazione, il LED rosso della programmazione deve accendersi.
- Assegnare un indirizzo fisico e caricare il software applicativo nell'apparecchio.

Guida in caso di problemi

Tutti i LED lampeggiano

Causa 1: Errore d'installazione, la tensione in uscita 24 V è cortocircuitata.

Eliminare il cortocircuito

Causa 2: Errore d'installazione, all'uscita DC 24 V è collegata la tensione di rete o un'altra tensione parassita.

Correggere il collegamento, attivare i terminali di uscita

Causa 3: L'uscita DC 24 V alimenta più di 4 ingressi che vengono attivati contemporaneamente con il livello 1.

Correggere il collegamento, utilizzare eventualmente un'alimentazione esterna supplementare