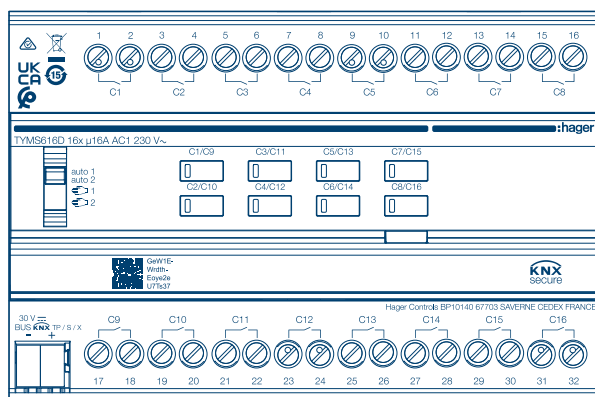


Sistema di gestione degli edifici KNX

Attuatore di commutazione ON-OFF/veneziane-tapparelle



Attuatore di commutazione ON-OFF/veneziane-tapparelle KNX Secure 16/8 canali, 16 A, carico C

TYMS616D



1	Introduzione.....	4
2	Istruzioni di sicurezza.....	6
3	Contenuto della confezione.....	7
4	Disegno e struttura del dispositivo.....	8
5	Funzione.....	9
5.1	Informazioni di sistema.....	9
5.2	Messa in servizio systemlink.....	9
5.3	messa in servizio easylink.....	9
5.4	Descrizione del funzionamento.....	9
5.5	Uso conforme alle indicazioni.....	9
5.6	Caratteristiche del prodotto.....	10
6	Funzionamento.....	11
7	Informazioni per l'installatore.....	13
7.1	Installazione e collegamento elettrico.....	13
7.2	Messa in servizio.....	15
7.3	Smontaggio.....	18
8	Appendice.....	21
8.1	Dati tecnici.....	21
8.2	Risoluzione dei problemi.....	21
8.3	Accessori.....	22
8.4	Smaltimento.....	22
8.5	Garanzia.....	22

1 Introduzione

Le presenti istruzioni— descrivono l'uso e la corretta installazione e messa in funzione dell'attuatore di commutazione ON-OFF/veneziane-tapparelle KNX Secure. Le presenti istruzioni sono un manuale del dispositivo che si aggiunge alle istruzioni per l'uso e l'installazione fornite con il prodotto.

Simboli utilizzati

- ☑ Requisito. È obbligatorio rispettare questo requisito prima di continuare con la fase successiva di installazione.
- Istruzione singola o sequenza a scelta.
- ① Istruzione in più step. È necessario mantenere la sequenza.
- Elenco
- Riferimento a documenti/informazioni di completamento

	Contenuto della confezione		Installazione da parte di un elettricista qualificato		Per maggiori informazioni sulla configurazione del dispositivo, vedere il manuale dell'applicazione
	Certificazione KNX		Supporta KNX Data Secure		
	Morsetto di collegamento per comando di apertura		Compatibilità con KNX S-mode (ETS)		Compatibilità con Hager Easytool
	Idoneo all'impiego in Cina		Idoneo all'impiego in Marocco		Idoneo all'impiego in Australia e Nuova Zelanda
	Idoneo all'impiego in Europa e Svizzera		Informazioni del produttore in conformità con § 18 Para. Articolo 4 della legge tedesca sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche		Idoneo all'impiego in Inghilterra, Galles e Scozia

Tab. 1: Simboli utilizzati

Simbolo	Parola di avvertimento	Conseguenza della mancata osservanza
	Pericolo	Causa lesioni gravi o la morte.
	Avviso	Può causare lesioni gravi o la morte.
	Attenzione	Può causare lesioni lievi.
	Attenzione	Può causare danni al dispositivo.
	Nota	Può causare danni materiali.

Simbolo	Descrizione
	Avviso di scossa elettrica.
	Avvertenza contro i danni da sollecitazione meccanica.
	Avviso di danni causati dall'elettricità.
	Avviso di danni causati da incendio.

Gruppo target



Gli apparecchi elettronici devono essere assemblati, installati e configurati esclusivamente da un elettricista qualificato e certificato in conformità con le norme di installazione pertinenti del paese d'uso. — Devono essere rispettate le normative sulla prevenzione degli infortuni in vigore nei rispettivi paesi.

— È necessario rispettare le normative sulla prevenzione degli infortuni in vigore nei paesi interessati.

2 Istruzioni di sicurezza

L'installazione di apparecchi elettrici deve essere eseguita esclusivamente da un installatore qualificato in base alle norme di installazione, alle direttive, alle condizioni e alle disposizioni antinfortunistiche e di sicurezza in vigore nel paese.

Pericolo di scossa elettrica. Togliere tensione prima di eseguire operazioni sull'apparecchio o sull'utenza. Considerare tutti gli interruttori di protezione che alimentano l'apparecchio o l'utenza.

Il mancato rispetto delle istruzioni per l'installazione può provocare danni all'apparecchio, incendi o altri pericoli.

Pericolo di scossa elettrica. Il dispositivo non è idoneo per lo scollegamento o l'isolamento sicuri dalla rete elettrica.

Pericolo di scossa elettrica sull'installazione SELV/PELV. Non idoneo alla commutazione di tensioni SELV/PELV.

Collegare un solo motore per uscita. Se si collegano più motori, i motori o l'apparecchio potrebbero venire danneggiati irrimediabilmente.

Utilizzare solo motori con finecorsa meccanici o elettrici. Controllare che i finecorsa siano regolati correttamente. Rispettare le specifiche del produttore del motore. L'apparecchio potrebbe danneggiarsi.

Non collegare motori trifase. L'apparecchio potrebbe danneggiarsi.

Rispettare le specifiche del produttore del motore relativi al tempo di commutazione e al ciclo di lavoro massimo.

3 Contenuto della confezione

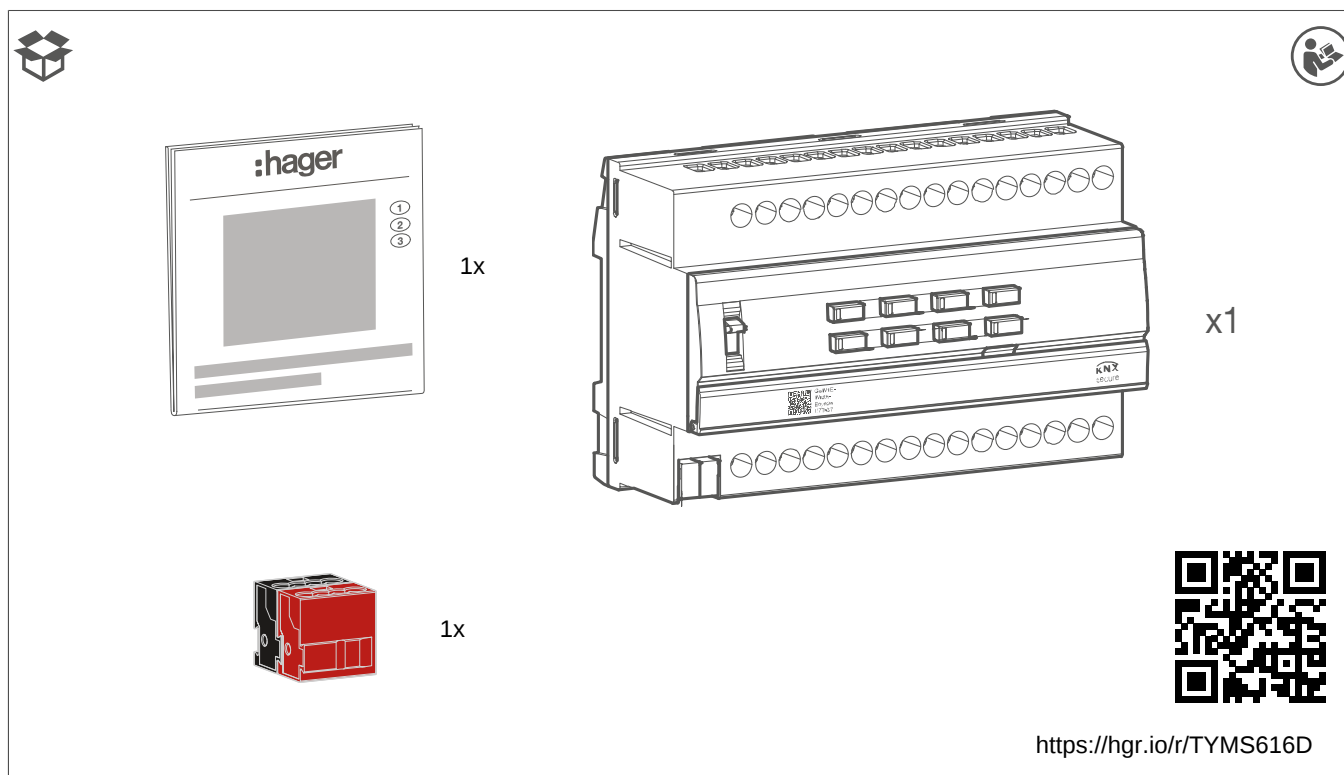


Fig. 1: Contenuto della confezione TYMS616D

4 Disegno e struttura del dispositivo

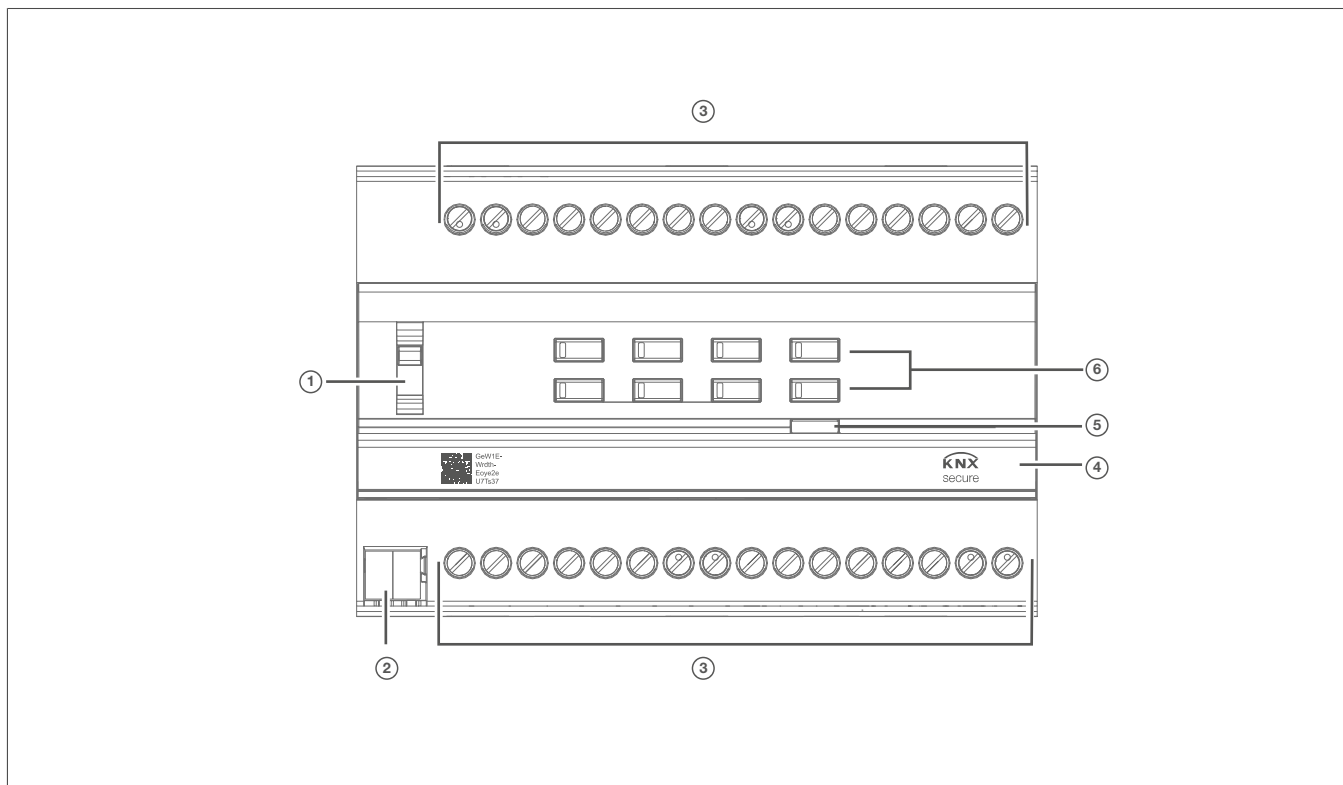


Fig. 2: Progettazione e layout del dispositivo, attuatore di commutazione ON-OFF/Veneziane-Tapparelle, 16/8 canali

- ① Interruttore a scorrimento auto 1/auto 2/↔1/↔2
- ② Morsetto di collegamento bus KNX
- ③ Collegamenti dei carichi
- ④ Campo di scrittura
- ⑤ Tasto di indirizzamento fisico illuminato
- ⑥ Pulsante di comando per modalità manuale per ogni coppia di uscite con LED di stato

5 Funzione

5.1 Informazioni di sistema

Questo dispositivo è un prodotto del sistema KNX ed è conforme alle linee guida KNX. Per la comprensione sono richieste conoscenze specialistiche dettagliate ottenute dai corsi di formazione KNX.

Il dispositivo è compatibile con KNX Data Secure. KNX Data Secure può essere configurato nel progetto ETS e offre una protezione contro la manipolazione nell'automazione dell'edificio. È richiesta una conoscenza dettagliata della materia in questione. Per la messa in funzione di un dispositivo KNX Secure è necessario un certificato del dispositivo (FDSK), che è allegato al dispositivo (adesivo con codice QR). Durante l'installazione, il certificato del dispositivo deve essere rimosso dal dispositivo e conservato in un luogo sicuro.

La pianificazione, l'installazione e la messa in funzione del dispositivo sono eseguite con un software con certificazione KNX.

5.2 Messa in servizio systemlink

Le funzioni del dispositivo dipendono dal software. Il software deve essere ottenuto dal database del catalogo prodotti. È possibile trovare la versione più recente del database di prodotto, le descrizioni tecniche e i programmi di conversione e di supporto aggiuntivi dal nostro sito web.

5.3 messa in servizio easylink

La funzione del dispositivo dipende dalla configurazione. La configurazione può essere svolta anche utilizzando dispositivi sviluppati appositamente per la semplice impostazione e messa in funzione.

Questo tipo di configurazione è possibile unicamente con dispositivi compatibili con il sistema easylink. easylink indica una messa in funzione facile e con supporto visivo. Le funzioni standard preconfigurate sono assegnate agli ingressi e alle uscite tramite un modulo di servizio.

5.4 Descrizione del funzionamento

L'attuatore di commutazione ON-OFF/Veneziane-Tapparelle 16/8 canali riceve telegrammi da sensori o altri comandi tramite KNX e commuta le utenze elettriche. Le uscite a relè dell'attuatore possono essere impostate nell'ETS sul funzionamento a commutazione o sul funzionamento per veneziane/tapparelle (2 uscite per canale). Sul dispositivo è possibile anche una configurazione mista di questi tipi di funzionamento.

In modalità di commutazione, il dispositivo commuta carichi elettrici, come ad esempio l'illuminazione; in alternativa, in modalità per veneziane/tapparelle, può utilizzare le sue uscite per controllare tende, tapparelle, tende da sole o altri dispositivi simili azionati elettricamente e adatti alla tensione di rete.

I pulsanti di comando per l'uso manuale sul lato anteriore dell'attuatore possono essere utilizzati per commutare le uscite in modo manuale sia prima che dopo la configurazione KNX. In questo modo è possibile verificare rapidamente il funzionamento dei carichi collegati (funzionamento in cantiere).

5.5 Uso conforme alle indicazioni

- Commutazione di carichi elettrici (230 V AC) con contatti a potenziale zero
- Controllo di motori elettrici (230 V AC) per tende, tapparelle, veneziane, tende da sole e tende simili
- Installazione sulla guida DIN in conformità con IEC 60715

5.6 Caratteristiche del prodotto

- Compatibile con i prodotti KNX Data Secure
- Possibile attivazione manuale delle uscite sul dispositivo, funzionamento sul posto di installazione
- Indicazione di stato delle uscite sul dispositivo
- Funzione Scenario
- Posizione forzata da parte di un sistema di controllo con priorità maggiore
- E' possibile collegare varie alimentazioni esterne

Funzioni di commutazione:

- Funzionamento NO o NC
- Funzione di feedback
- Funzioni di commutazione centrale
- Funzioni di commutazione temporizzate: ritardo di accensione, ritardo di spegnimento, interruttore luce scale con funzione di preallarme
- Funzione Scenario
- Contaore di funzionamento

Funzioni nel funzionamento di tapparelle/veneziane:

- Adatto per motori AC 110–230 V
- La posizione può essere avviata direttamente
- Posizione delle lamelle controllabile direttamente
- Feedback dello stato di funzionamento, della posizione della tapparella e della regolazione della lamella
- Posizione forzata da parte di un sistema di controllo con priorità maggiore
- Funzione di sicurezza: 3 allarmi vento indipendenti, allarme pioggia, allarme gelo
- Funzione schermatura solare con recupero calore d'inverno e protezione da surriscaldamento d'estate.
- Funzione di disattivazione
- Funzione Scenario
- 3 allarmi

Funzioni logiche

- Porta logica
- Convertitore (conversione)
- Elemento di blocco
- Comparatore – finecorsa

6 Funzionamento

Attivazione/Disattivazione della modalità manuale

☑ La tensione di alimentazione del bus è presente.

- Spingere l'interruttore (1) fino alla posizione 1/2.

La modalità manuale è attivata, le uscite possono essere controllate indipendentemente l'una dall'altra tramite i pulsanti di comando ([guardare Fig. 2/6](#)):

1 attiva il controllo delle uscite **C1 ... C8** (16 canali).

2 attiva il controllo delle uscite **C9 ... C16** (16 canali).



Durante la modalità manuale, il dispositivo non può essere controllato tramite il bus KNX.

Messa in funzione systemlink:

A seconda della configurazione, la modalità manuale si attiva in modo permanente per un periodo di tempo programmato attraverso il software applicativo. Se la modalità manuale è stata disattivata attraverso il software applicativo, non può avvenire alcuna commutazione.

Oppure:

- Spostare l'interruttore (1) nella posizione **auto 1/auto 2**.

Il funzionamento manuale è disattivato. Il controllo avviene unicamente mediante il bus KNX. L'uscita assume la posizione predefinita attraverso i comandi via bus. Lo stato delle uscite è visualizzato dai LED di stato presenti sui pulsanti di comando ([guardare Fig. 2/6](#)).

auto 1 mostra lo stato delle uscite **C1 ... C8** (16 canali).

auto 2 mostra lo stato delle uscite **C9 ... C16** (16 canali).

Funzionamento

Utilizzare le uscite in modalità manuale

Il funzionamento avviene per ogni uscita, premendo brevemente e ripetutamente il pulsante di funzionamento (siehe Tab. 2).



Attenzione

Rischio di danni dovuto alla pressione simultanea dei pulsanti per SU e GIÙ se un motore è collegato e si trova in uno stato non programmato per questa funzione!

I motori, le tende, le veneziane ed il dispositivo stesso potrebbero venire danneggiati irreparabilmente!

- Premere sempre e solo un pulsante in modalità manuale quando si lavora con apparecchi non programmati.

Stato ((6))

Comportamento quando il pulsante viene premuto ((6))

Comportamento quando il pulsante viene premuto (0)

Commutazione

Il carico è spento. Il LED di stato del pulsante è spento.

Pressione breve del pulsante:

ON: il carico collegato si accende. Il LED del pulsante si accende.

Il carico si accende. Il LED di stato del pulsante si accende.

Pressione breve del pulsante:

OFF: il carico collegato si spegne. Il LED del pulsante si spegne.

Comando tapparelle/veneziane

L'uscita è in stato di inattività. Il LED di stato del pulsante è spento.

Pressione prolungata del pulsante:

Il movimento si avvia. Il LED di stato del pulsante si accende.

Uscita attiva. Il LED di stato del pulsante si accende.

Pressione breve del pulsante:

Il movimento si arresta. Il LED si spegne.

Tab. 2: Manuale operativo



Nota

Se la tapparella/veneziana si trova nella posizione finale, è necessario premere il pulsante opposto per spostarla nuovamente

7 Informazioni per l'installatore

7.1 Installazione e collegamento elettrico



Pericolo

Scossa elettrica in caso di contatto con componenti sotto tensione!

Le scosse elettriche possono provocare la morte!

- Prima di intervenire sull'apparecchio scollegare la linea di alimentazione e proteggere i componenti sotto tensione nella zona circostante!



Attenzione

Riscaldamento non consentito se il carico del dispositivo è troppo elevato!

Il dispositivo e i cavi collegati possono subire danni nell'area di collegamento!

- Non superare il carico ammissibile massimo della corrente!



Attenzione

Rischio di danneggiamento in caso di collegamento in parallelo di più motori su un'uscita!

I finecorsa potrebbero danneggiarsi. I motori, le tende e l'apparecchio potrebbero venire danneggiati irrimediabilmente!

- Collegare esclusivamente un motore ad ogni uscita!

Installare il dispositivo



Nota!

Rispettare l'intervallo di temperatura di lavoro. Fornire un raffreddamento sufficiente.

- 1 Installare il dispositivo su una guida DIN TH 35 7.5–15 conforme a IEC 60715:2017 / EN 60715:2017.

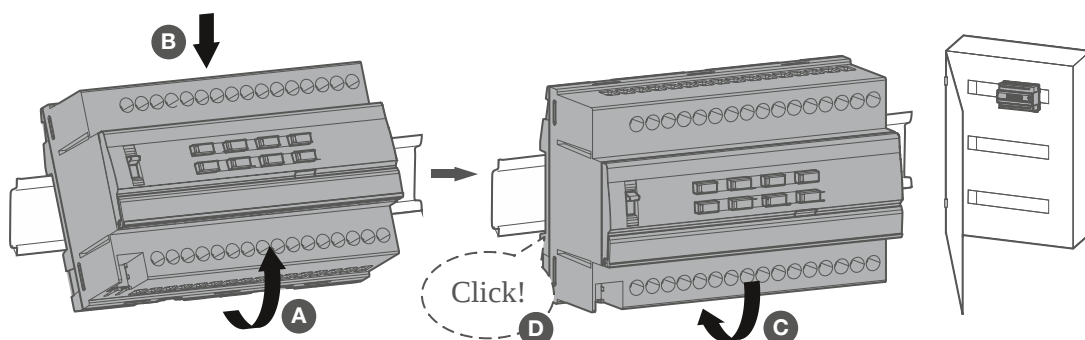


Fig. 3: Installare il dispositivo sulla guida DIN

Collegamento del dispositivo

- ☑ Le uscite del dispositivo (Fig. 2/3) sono parametrizzate come uscite di commutazione nell'ETS.
 - ☑ Le uscite del dispositivo (Fig. X) sono parametrizzate come uscite di commutazione nell'ETS.
- ❶ Collegare il carico alle uscite dell'apparecchio. Fare attenzione al valore di coppia di serraggio dei morsetti di collegamento sul dispositivo. Due uscite vicine possono essere configurate per controllare una tapparella/veneziana.

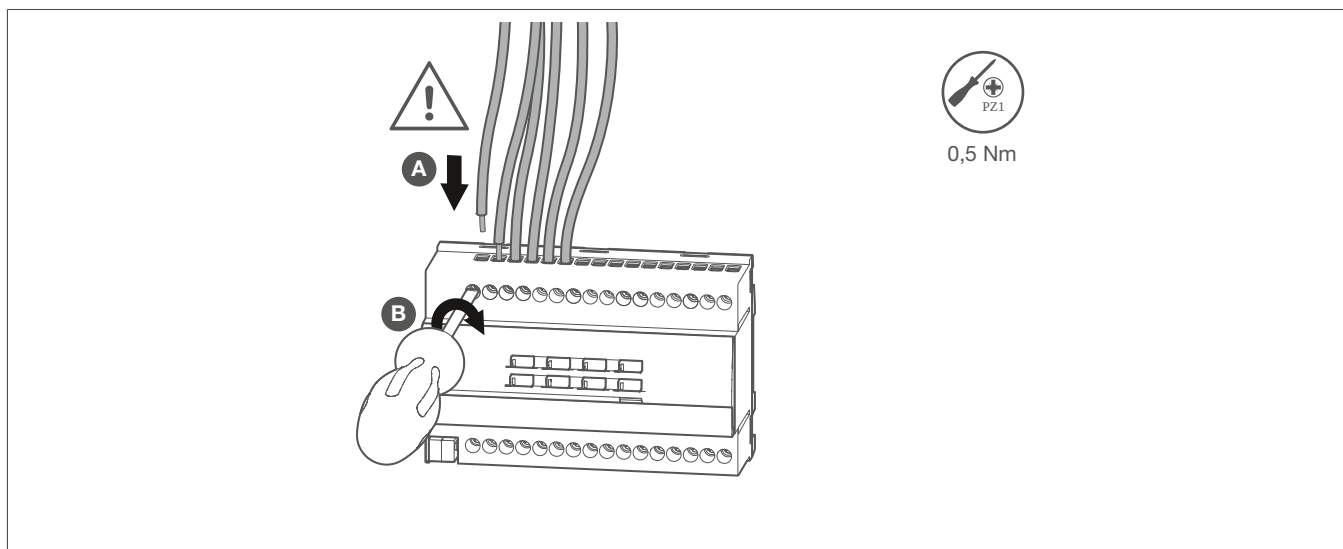


Fig. 4: Collegamento dei cavi di alimentazione

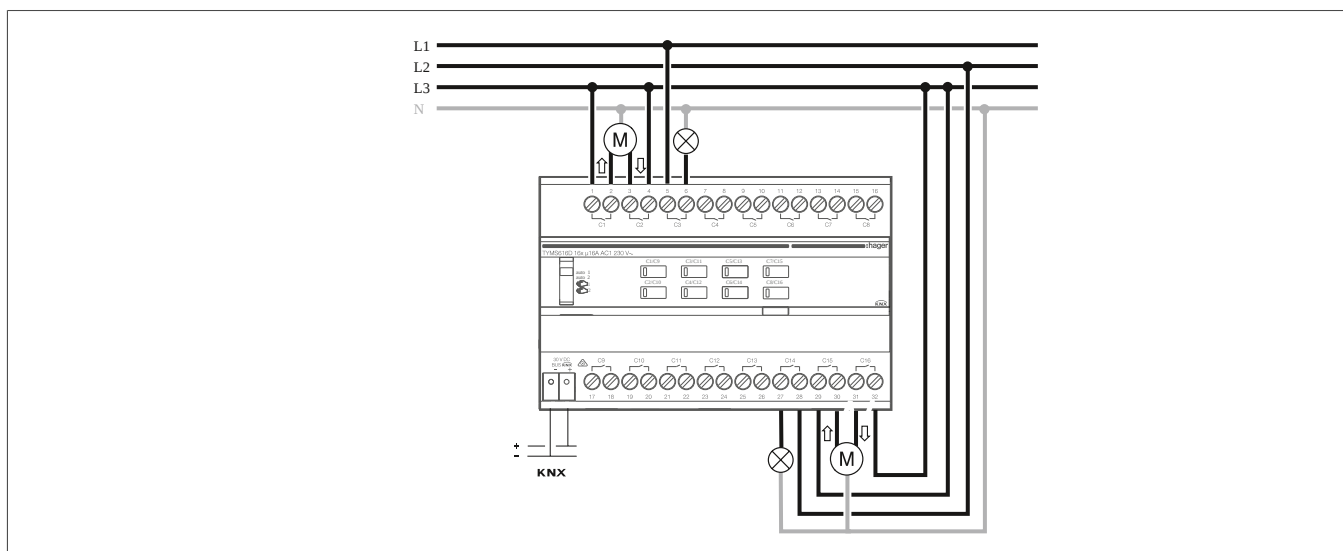


Fig. 5: Esempi di connessione

La portata massima di corrente delle uscite accoppiate tra loro non deve superare i 20 A.

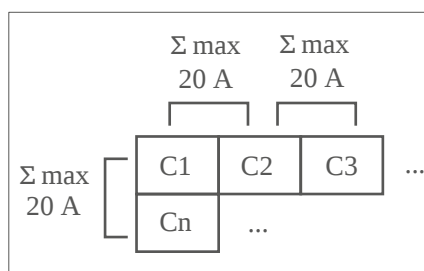


Fig. 6: Portata di corrente totale delle uscite accoppiate

Collegamento del cavo bus

☑ Le linee di allacciamento per il carico e l'alimentazione elettrica sono collegate.

❶ Collegare il cavo bus al morsetto di collegamento KNX (Fig. 2/2).

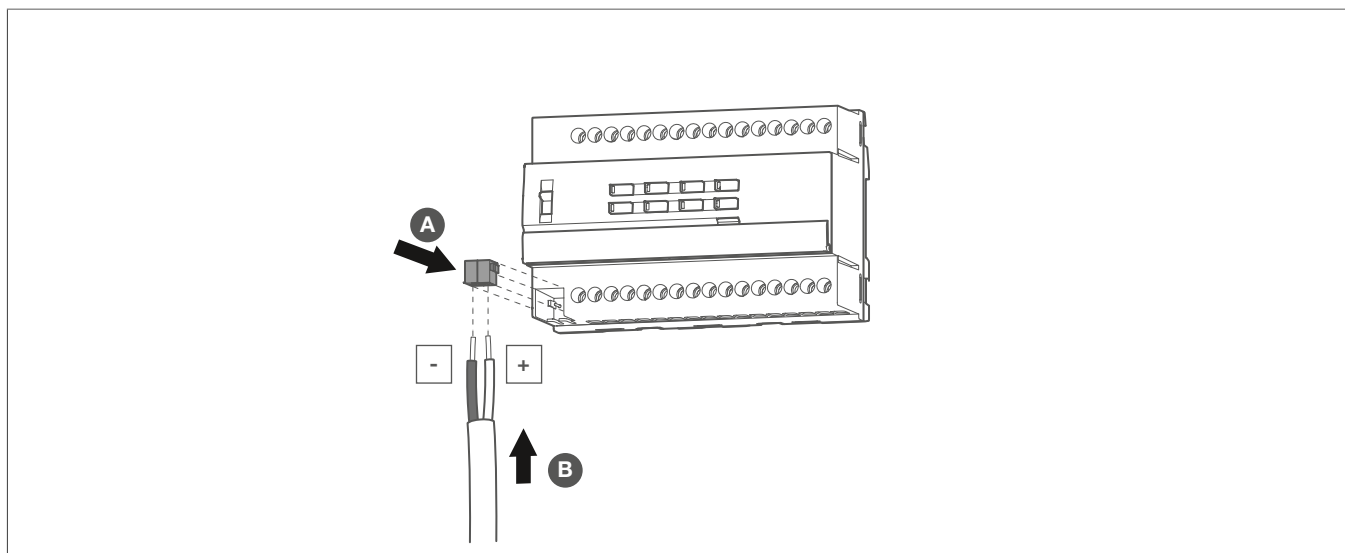


Fig. 7: Collegamento del cavo bus

7.2 Messa in servizio

È possibile programmare il dispositivo in tre modi:

- Modalità KNX systemlink (programmazione ETS standard) [guardare systemlink – caricare l'indirizzo fisico e il software applicativo](#)
- Modalità KNX Secure [guardare Messa in servizio in modalità KNX Secure](#)
- Modalità KNX easylink [guardare messa in servizio easylink](#)

systemlink – caricare l'indirizzo fisico e il software applicativo

- ☑ Il dispositivo è stato installato e collegato in modo corretto ed è pronto per l'uso.
- ☑ L'interruttore a slitta per la modalità manuale (Fig. 2/1) è nella posizione **auto 1/auto 2**.

- ❶ Fornire la tensione del bus.
- ❷ Premere il tasto di indirizzamento fisico (Fig. 2/5).

Il pulsante si accende.



Se il pulsante non si accende, non è presente tensione del bus sul dispositivo.

- 3 Caricare l'indirizzo fisico nel dispositivo.
Il LED di stato del pulsante si spegne.
- 4 Caricare il software applicativo nel dispositivo.
- 5 Annotare l'indirizzo fisico sull'etichetta (Fig. 2/4).
- 6 Attivare la tensione di rete sulle uscite.

Messa in servizio in modalità KNX Secure

☒ Il dispositivo è stato installato e collegato in modo corretto ed è pronto per l'uso.

- 1 Attivare la modalità di messa in servizio KNX secure in ETS.
- 2 Inserire il codice secure del dispositivo (codice QR) (guardare Fig. 10), scansionarlo (guardare Fig. 8) oppure aggiungerlo al progetto in ETS.



Nota!

Utilizzare una fotocamera ad alta risoluzione per scansionare il codice QR.

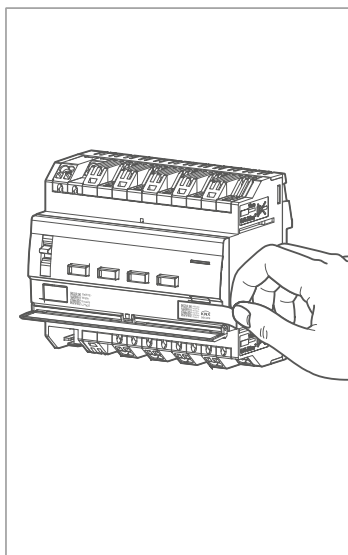


Fig. 8: Rimuovere il codice QR per la certificazione secure dal dispositivo (in modo simile all'illustrazione)

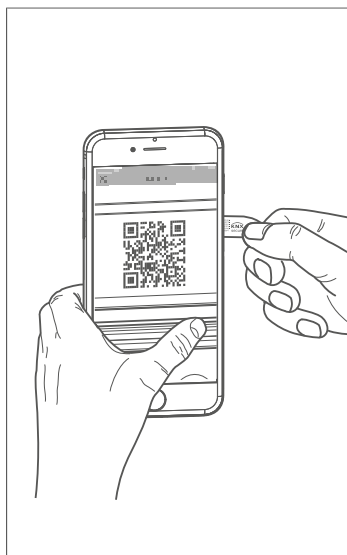


Fig. 9: Scansionare il codice QR

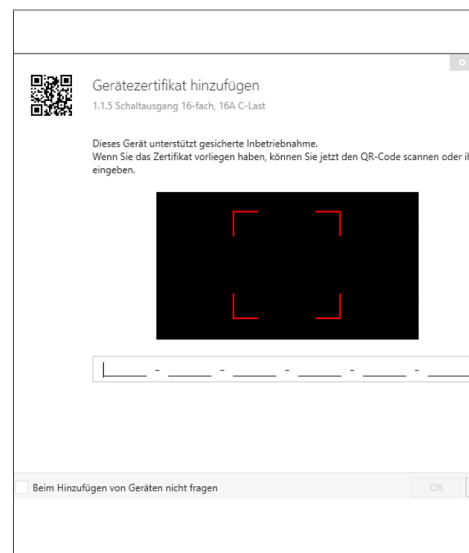


Fig. 10: Inserire il codice QR manualmente

- 3 Annotare tutte le password e conservarle in un luogo sicuro.
- 4 Rimuovere il codice certificato (codice QR) dal dispositivo e conservarlo insieme alle password.
- 5 Annotare il certificato del dispositivo insieme all'indirizzo fisico e il codice del prodotto.

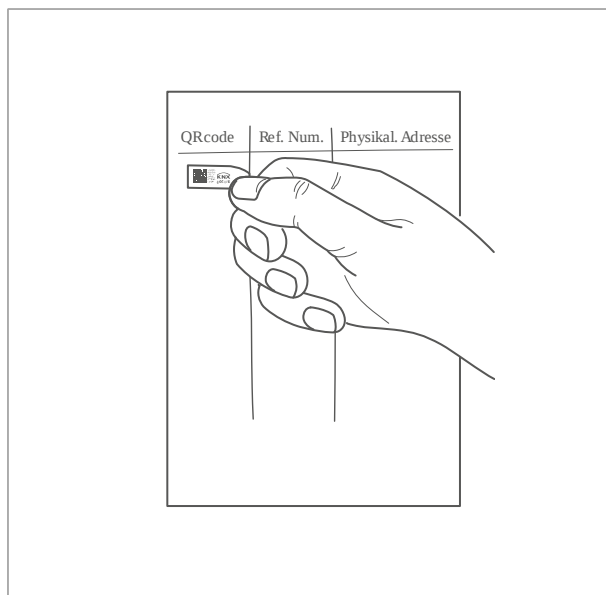


Fig. 11: Conservare il certificato del dispositivo nella documentazione del progetto

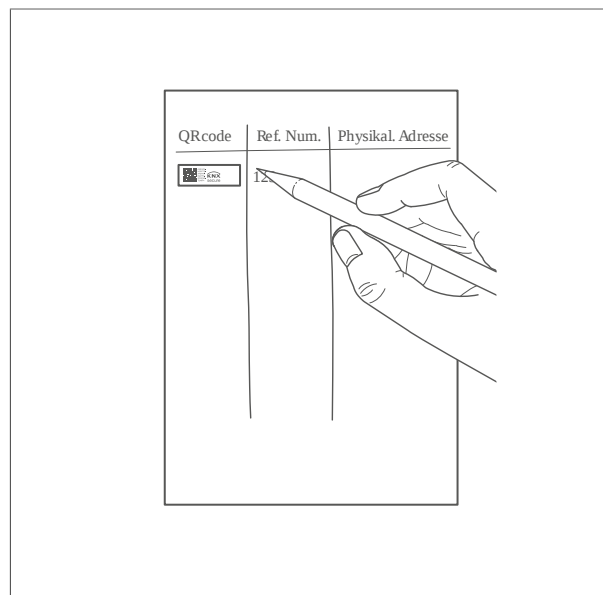


Fig. 12: Annotare il codice dell'articolo e l'indirizzo fisico per il certificato del dispositivo

easylink

Per informazioni sulla configurazione del sistema, consultare l'ampia descrizione del modulo di servizio easylink.

Messa in servizio del dispositivo

☑ Il dispositivo è stato installato e collegato correttamente.

- ① Attivare la tensione di rete sulle uscite.
- ② Fornire la tensione del bus.

I LED di stato dei pulsanti di comando per la modalità manuale si accendono in base alla parametrizzazione.

Determinazione del tempo di manovra e del tempo di movimento lamelle

Nel funzionamento di veneziane e tapparelle come frangisole, è molto importante inserire i tempi di posizionamento corretti. La posizione viene calcolata in base al tempo di manovra e movimento. Il tempo di regolazione delle lamelle per le veneziane è incluso nel tempo di funzionamento totale. L'angolo di apertura delle lamelle viene quindi impostato come tempo di funzionamento tra la posizione aperta e quella chiusa.



Nota!

Il tempo di funzionamento verso **l'alto** è normalmente più lungo di quello verso **il basso** e deve essere misurato separatamente, se necessario.

- ① Misurare il tempo di funzionamento SU e GIÙ della veneziana.
- ② Misurare il tempo di regolazione delle lamelle tra **APERTO** e **CHIUSO**.
- ③ Inserire i valori misurati nell'impostazione dei parametri – **tempo per il posizionamento e il numero delle posizioni delle lamelle**.

Test funzionale

La funzionalità delle uscite è visualizzata tramite il LED di stato del pulsante di comando (Fig. 2/6).



- ➡ **1/ auto 1** mostra lo stato delle uscite **C1 ... C8** (16 canali).
- ➡ **2/ auto 2** mostra lo stato delle uscite **C9 ... C16** (16 canali).

LED di stato	Significato del segnale
Commutazione:	
Il LED si accende in modo permanente.	Il carico è attivato.
Il LED lampeggia.	Nessun carico collegato.
Comando tapparelle/veneziane:	
Il LED lampeggia.	Serranda avvolgibile, veneziana in movimento
Il LED si accende in modo permanente.	Tapparella, veneziana in posizione finale

Tab. 3: Test della funzione di uscita

Le uscite individuali possono essere attivate nella modalità manuale tramite il pulsante di comando (Fig. 2/6).

- ☑ Il dispositivo è stato installato e collegato correttamente.
- ☑ La rete e la tensione del bus sono presenti.

Comando tapparelle/veneziane

- ☑ La tapparella/veneziana si trova nella posizione finale superiore.

- Spostare l'interruttore a slitta (Fig. 2/1) nella posizione di modalità manuale ➡.
- Premere brevemente il pulsante di funzionamento manuale (Fig. 2/6) (modalità jog).

La tapparella/veneziana collegata si sposta gradualmente verso il basso e il LED di stato si accende ad ogni pressione del pulsante.

OPPURE:

- Tenere premuto il pulsante di comando manuale (Fig. 2/6) per > 2 s.

La tapparella/veneziana collegata si sposta nella posizione finale inferiore e il LED di stato lampeggia finché non viene raggiunta la posizione finale.

Commutazione

- ☑ Il carico collegato si spegne.

- Spostare l'interruttore a slitta (Fig. 2/1) nella posizione di modalità manuale ➡.
- Premere il pulsante di comando manuale (Fig. 2/6) brevemente per < 2 s.

Il carico collegato al canale di uscita è acceso ed il LED di stato del pulsante è acceso.

7.3 Smontaggio

Scollegamento dei cavi bus

- ☑ Tutti i cavi che portano tensione al dispositivo non hanno tensione.
- ① Svitare e rimuovere i cavi di collegamento dall'apparecchio.

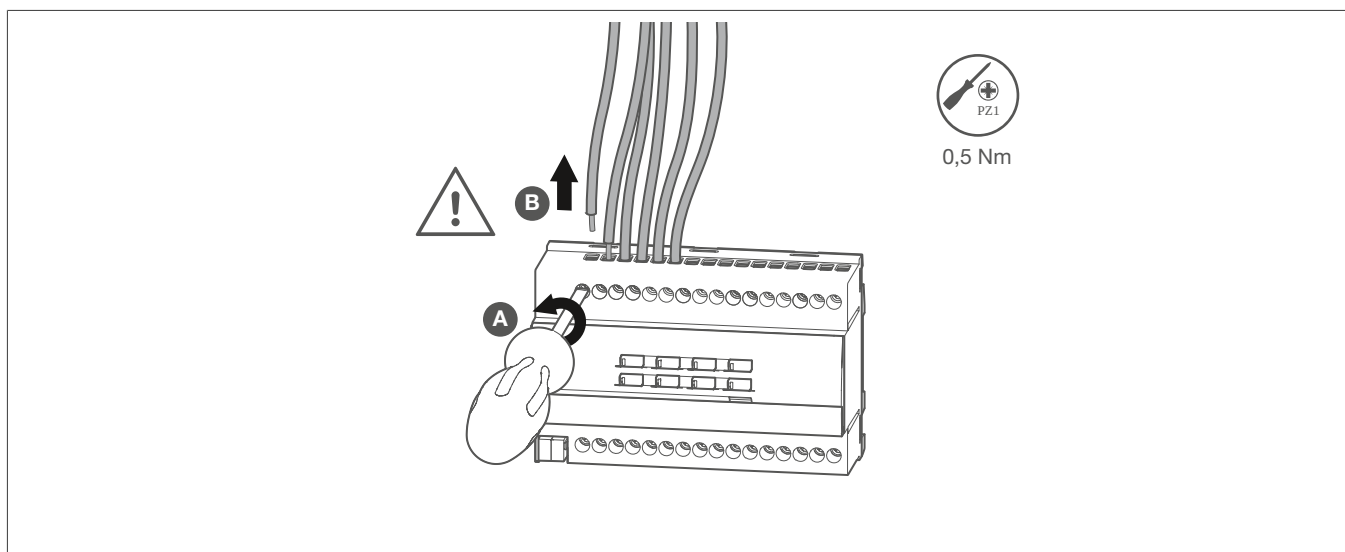


Fig. 13: Scollegamento dei cavi bus

Rimozione del morsetto di collegamento bus

☑ La tensione del bus è assente.

- 1 Rimuovere il morsetto di collegamento bus dal dispositivo.

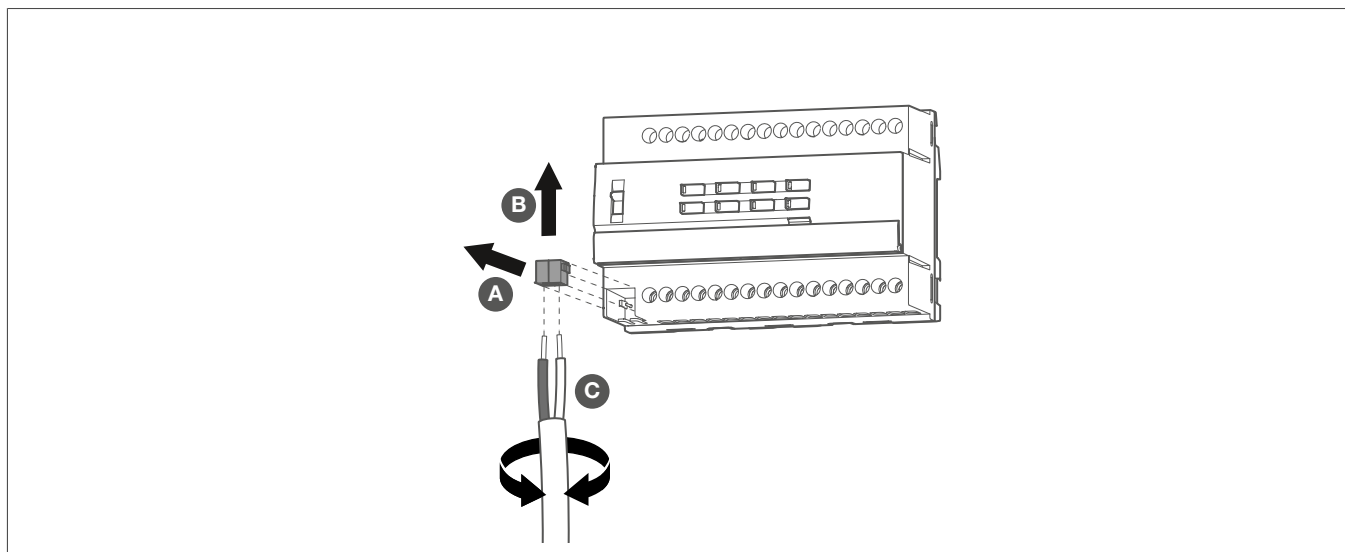


Fig. 14: Rimozione del morsetto di collegamento bus

Smontaggio del dispositivo

☑ La linea di allacciamento bus e i cavi dei carichi sono stati scollegati.

- 1 Rimuovere il dispositivo dalla guida DIN.

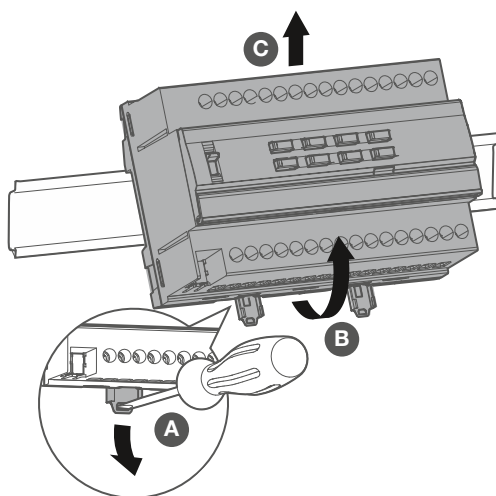


Fig. 15: Rimozione del dispositivo dalla guida DIN



Smaltire il dispositivo in accordo con le linee guida del rispettivo paese ([guardare Smaltimento](#)) oppure, se si possiede una dichiarazione di garanzia, contattare il punto vendita ([guardare Garanzia](#)).

8 Appendice

8.1 Dati tecnici

Strumento KNX	TP1-256
Modalità di messa in servizio	systemlink, easylink
Tensione di alimentazione KNX	21 ... 32 V  SELV
Tipo di collegamento BUS	Morsetto di collegamento
Potere di interruzione	μ16 A AC1 230/240 V ~
Lampade incandescenti/alogene	2300 W
Trasformatori convenzionali	1500 W
Trasformatori elettronici	1500 VA
Lampade fluorescenti senza ballast	1000 W
con ballast elettronico (mono o duo)	20 x 36 mm
con ballast comp., collegamento in parallelo	1000 W, 130 μF
Lampade a risparmio energetico/LED	25 x 18 W
Corrente di commutazione a cos φ = 0,6	Max. 6 A
Corrente di commutazione minima a 230 V AC	100 mA
Corrente di carico totale delle uscite accoppiate	Max. 20 A
Tempo di interblocco in caso di cambio di direzione di marcia	Dipendente dal software
Altitudine massima di funzionamento	Max. 2000 m
Grado di inquinamento	2
Tensione d'isolamento	4 kV
Grado di protezione del dispositivo	IP20
Grado di protezione del dispositivo installato nel quadro con pannello frontale montato	IP30
Resistenza agli urti	IK04
Classe di sovratensione	III
Temperatura d'esercizio	-5 °C ... +45 °C
Temperatura di magazzino/trasporto	-20 °C ... +70 °C
Numero massimo di cicli di manovra a pieno carico	6 cicli di commutazione/minuto
Tipo di cavo di collegamento per morsetto a vite:	
Rigido	0,5 ... 6 mm ²
Flessibile, con guaina di protezione	0,5 ... 4 mm ²
Coppia di serraggio massima	0,5 Nm
Tipo di innesto a vite	PZ1
Normative	EN 50491-3; EN 60669-2-1
Autoconsumo sul bus KNX:	
Tipico	5 mA
A riposo	3 mA
Potenza dissipata	Max. 20 W
Massima corrente consentita per ogni dispositivo	Max. 176 A
Dimensioni	8 moduli, 8 x 17,5 mm

8.2 Risoluzione dei problemi

Funzionamento manuale non possibile.

L'interruttore (1) non è impostato su 1/2.

💡 Spostare l'interruttore su 1/2.

Il funzionamento manuale non è abilitato (systemlink).

💡 Abilitare il funzionamento manuale tramite il software applicativo.

Funzionamento bus non possibile.

Tensione sul bus assente.

- 💡 Verificare la corretta polarità dei morsetti di collegamento del bus.
- 💡 Controllare la tensione del bus premendo brevemente il tasto di indirizzamento fisico (5), il LED rosso si accende se la tensione del bus è presente ed è corretta la — polarità.

La modalità manuale è attiva.

- 💡 L'interruttore (1) è nella posizione 1/2. Spostare l'interruttore (1) nella posizione auto 1/auto 2.

Le tapparelle/veneziane non raggiungono la posizione finale.

Il tempo di funzionamento delle tapparelle/veneziane è impostato in modo errato.

- 💡 Controllare i tempi di manovra. Controllare le misure e riprogrammare l'apparecchio, se necessario.

8.3 Accessori

Accessori opzionali

Morsetti di collegamento bus KNX, 2 poli, rosso/nero	TG008
Cavo di sistema KNX, Y(ST)Y,2x2x0,8	TG01x

8.4 Smaltimento



Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti elettrici ed elettronici).

(Applicabile nell'Unione Europea e in altri paesi europei con sistemi di raccolta differenziata)

Questo simbolo presente sul prodotto o sulla relativa documentazione indica che lo stesso, a fine vita, non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Per evitare possibili danni all'ambiente o alla salute umana causati da uno smaltimento incontrollato dei rifiuti, separare questo dispositivo dagli altri tipi di rifiuti. Riciclare il dispositivo in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile dei materiali.

I privati sono invitati a rivolgersi al distributore presso il quale hanno acquistato il prodotto, o al proprio comune di residenza, per chiedere dove e come conferire il prodotto per far sì che sia riciclato nel rispetto dell'ambiente.

Le aziende sono invitate, invece, a contattare il proprio fornitore e a consultare quanto indicato nel contratto di acquisto dell'apparecchiatura. Questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti industriali.

8.5 Garanzia

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche e formali al prodotto nell'interesse del progresso tecnologico.

I nostri prodotti sono soggetti a garanzia nell'ambito delle disposizioni di legge.

Se si possiede una dichiarazione di garanzia, contattare il punto vendita.



Hager Controls

BP10140

67703 Saverne Cedex

France

+33 (0) 3 88 02 87 00

info@hager.com

hager.com