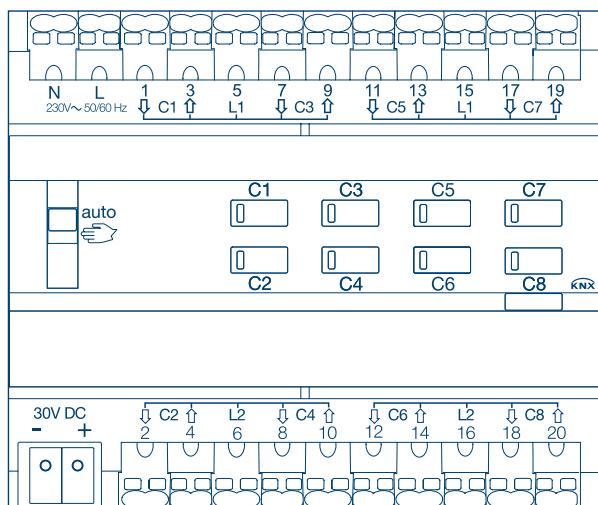


Istruzioni per l'uso e l'assemblaggio

# Sistema di gestione degli edifici KNX

## Attuatore per tapparella/veneziana KNX



Attuatore per tapparelle/veneziana otto canali  
KNX Secure  
**TYAS628C**

CE

:hager

(IT)

## Indice

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introduzione.....</b>                        | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Istruzioni di sicurezza.....</b>             | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>Contenuto della confezione.....</b>          | <b>7</b>  |
| <b>4</b> | <b>Disegno e struttura del dispositivo.....</b> | <b>8</b>  |
| <b>5</b> | <b>Funzione.....</b>                            | <b>9</b>  |
| 5.1      | messa in servizio easylink.....                 | 9         |
| <b>6</b> | <b>Funzionamento.....</b>                       | <b>11</b> |
| <b>7</b> | <b>Informazioni per l'installatore.....</b>     | <b>13</b> |
| 7.1      | Installazione e collegamento elettrico.....     | 13        |
| 7.2      | Messa in servizio.....                          | 16        |
| 7.2.1    | Messa in servizio del dispositivo.....          | 18        |
| 7.3      | Smontaggio.....                                 | 19        |
| <b>8</b> | <b>Appendice.....</b>                           | <b>21</b> |
| 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 per tapparelle/veneziana KNX Secure. Queste istruzioni per l'uso sono fornite come informazioni aggiuntive insieme al prodotto.

Simboli utilizzati

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

|  |  |  |   |  |   |
|--|--|--|---|--|---|
|  | 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 Paragrafo 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.   |
|  | Avviso di danni causati dall'elettricità.   |
|  | Avvertenza contro i danni da sollecitazione meccanica.  |
|  | Avviso di danni causati dal surriscaldamento.   |
|  | 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

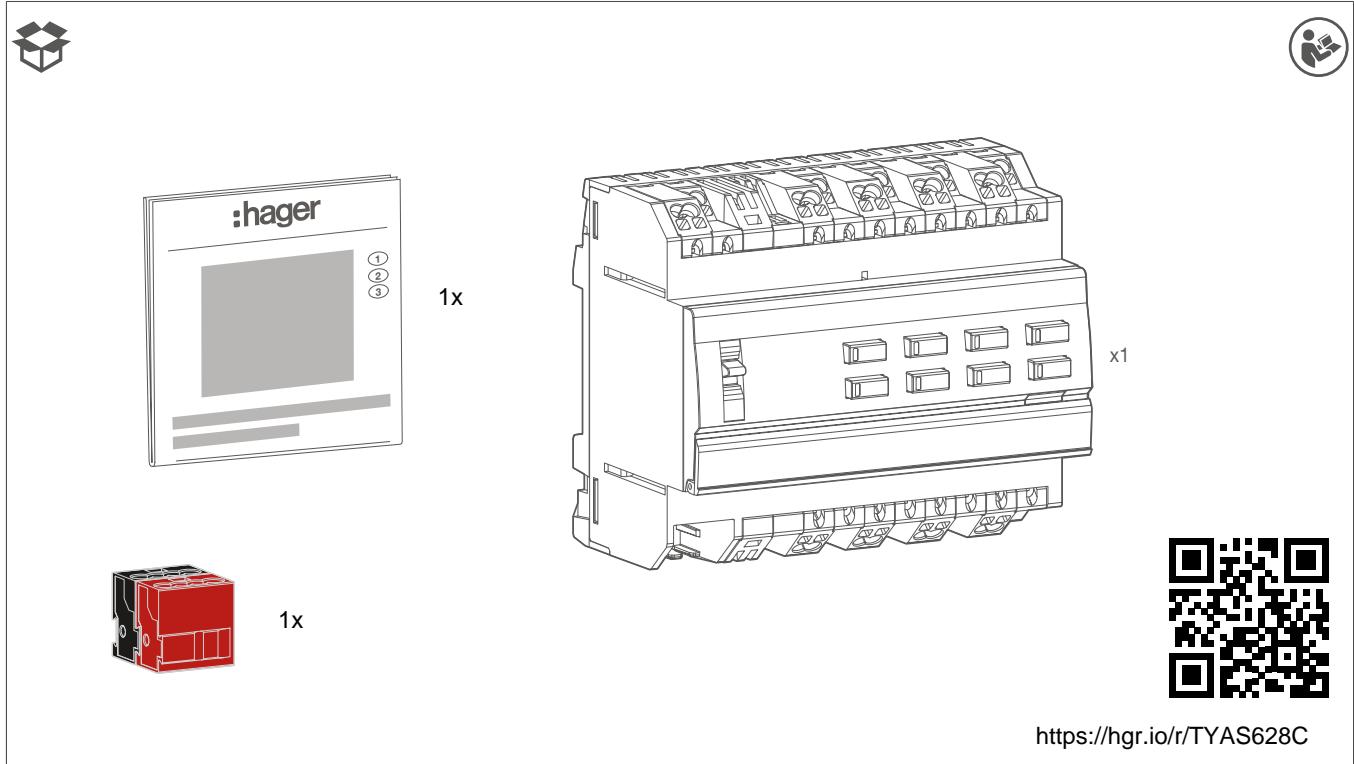


Fig. 1: Contenuti della fornitura TYAS628C

## 4 Disegno e struttura del dispositivo

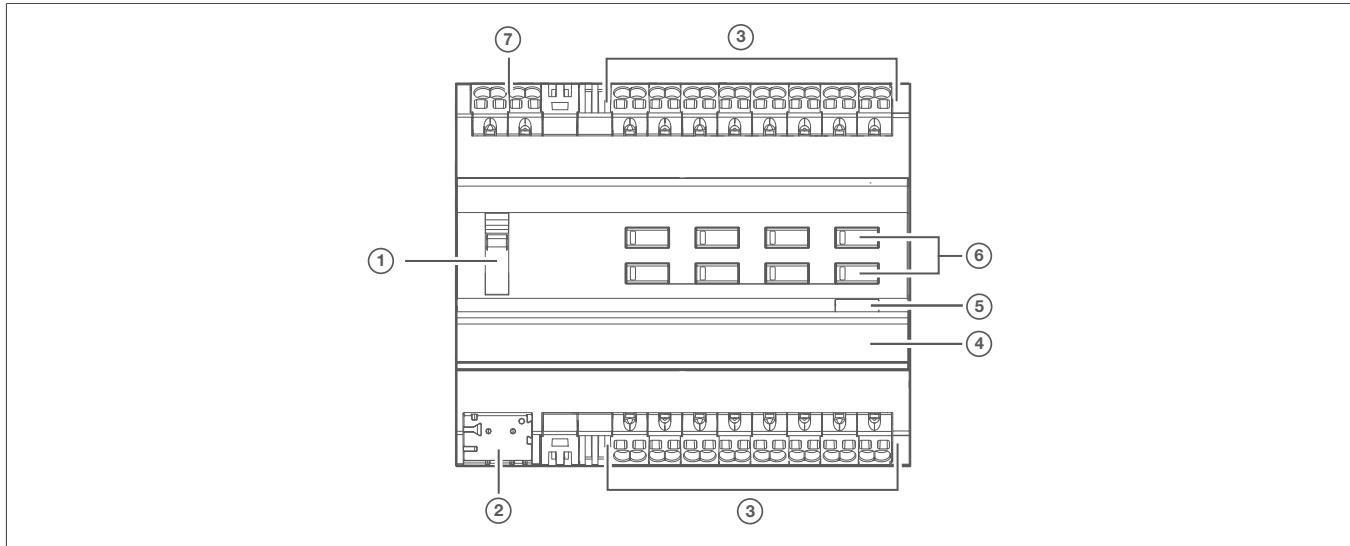


Fig. 2: Disegno e struttura del dispositivo

- ① Interruttore a slitta **auto** /
- ② morsetto di collegamento bus KNX
- ③ Collegamenti dei carichi
- ④ Campo di scrittura con copertura
- ⑤ Tasto di programmazione illuminato
- ⑥ Pulsante di comando per modalità manuale per ogni uscita con LED di stato
- ⑦ Collegamento, tensione di alimentazione 230 V ~

## 5 Funzione

### Informazioni di sistema

Dieses Gerät ist ein Produkt des KNX-Systems und entspricht den KNX-Richtlinien. Detaillierte Fachkenntnisse durch KNX-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

Das Gerät ist KNX Data Secure fähig. KNX Data Secure kann im ETS-Projekt konfiguriert werden und bietet Schutz vor Manipulation in der Gebäudeautomation. Detaillierte Kenntnisse zu diesem Thema werden vorausgesetzt. Für die Inbetriebnahme eines KNX-Secure-Gerätes ist ein Gerätezertifikat (FDSK) erforderlich, welches am Gerät angebracht ist (QR-Code Aufkleber). Während der Montage ist das Gerätezertifikat vom Gerät zu entfernen und sicher aufzubewahren.

Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mithilfe einer KNX-zertifizierten Software.

### Messa in funzione 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.

### 5.1 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.

### Descrizione del funzionamento

L'attuatore per tapparelle/veneziane a otto canali riceve telegrammi da sensori o altri comandi tramite KNX e gestisce veneziane, tapparelle, tende o dispositivi simili azionati elettricamente e compatibili con la tensione di rete.

I pulsanti di comando per l'uso manuale sul lato anteriore dell'apparecchio possono essere utilizzati per commutare le uscite durante il funzionamento KNX o nello stato non programmato. Ciò consente di testare rapidamente il funzionamento dei motori - durante l'installazione.

### Uso conforme alle indicazioni

- Controllo dei motori elettrici a 230 V AC per tende, tapparelle, tende da sole e tende simili
- Installazione sulla guida DIN in conformità con IEC 60715

### 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
- È possibile collegare varie alimentazioni esterne
- Adatto per motori AC 110...230 V
- La posizione può essere avviata direttamente

## Funzione

---

- 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 protezione solare con riscaldamento e raffrescamento automatico
- Funzione di bloccaggio
- Funzione Scenario
- 3 allarmi

## 6 Funzionamento

### Attivazione/Disattivazione della modalità manuale



Con le varianti a otto canali, il controllo delle uscite è possibile anche senza tensione bus quando è collegata la tensione di rete, ad esempio per il funzionamento nei cantieri.

☒ È presente l'alimentazione a 230 V ~ o l'alimentazione bus.

- Portare l'interruttore (1) in posizione

La modalità manuale è attivata, le uscite possono essere controllate indipendentemente l'una dall'altra tramite i pulsanti di comando (6).



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 attivazione.

#### Oppure:

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

Il funzionamento manuale è disattivato. Il funzionamento avvieneunicamente 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 (6).

### Utilizzare le uscite in modalità manuale

Il funzionamento avviene per ogni uscita, premendo brevemente e ripetutamente il pulsante di funzionamento ([Bild 2/6](#)) ([Tab. 2](#)).



#### Attenzione

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

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

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

#### Stato ([Bild 2/6](#))

#### Comportamento quando il pulsante viene premuto ([Bild 2/6](#))

##### Comando tapparelle/veneziane

L'uscita è in stato di riposo, il LED di stato del pulsante è spento.

Uscita attiva, il LED di stato del pulsante si accende.

Pressione prolungata del pulsante:

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

Pressione breve del pulsante:

## Funzionamento

### Stato (Bild 2/6)

### Comportamento quando il pulsante viene premuto (Bild 2/6)

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

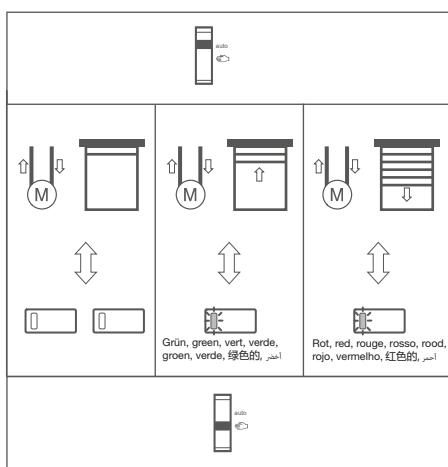


Fig. 3: Funzionamento dell'apparecchio

## 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. 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 ([Bild 4](#)).

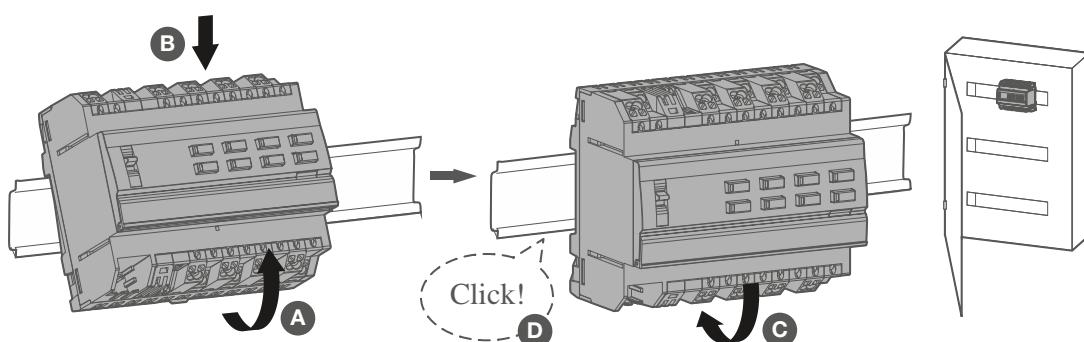


Fig. 4: Installare il dispositivo sulla guida DIN

### Collegamento del dispositivo

Il dispositivo è installato sulla guida DIN in conformità con ISO 60715.

- 1 Collegare il carico alle uscite dell'apparecchio.
- 2 Collegare le linee di alimentazione elettrica.

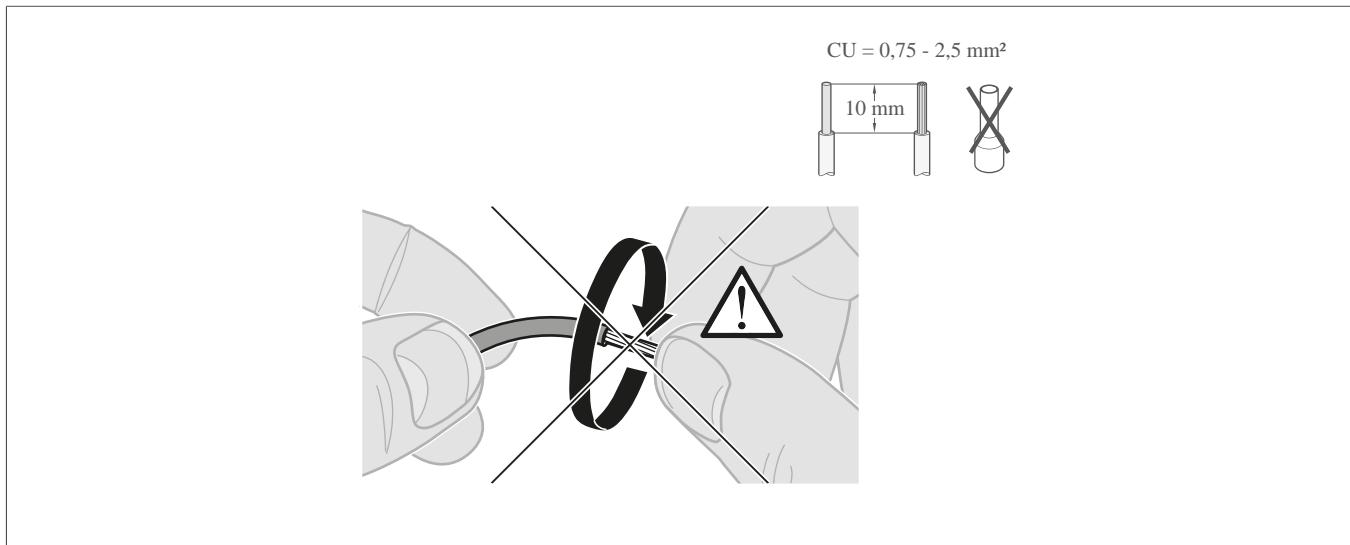


Fig. 5: Preparare le linee di allacciamento.

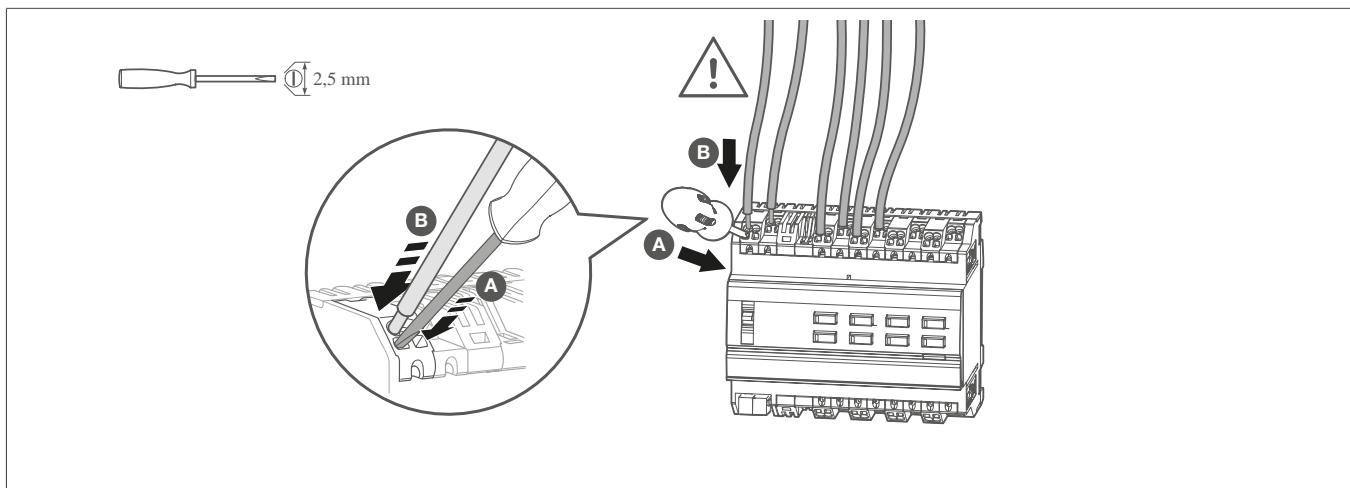


Fig. 6: Collegamento dell'apparecchio con il morsetto a innesto

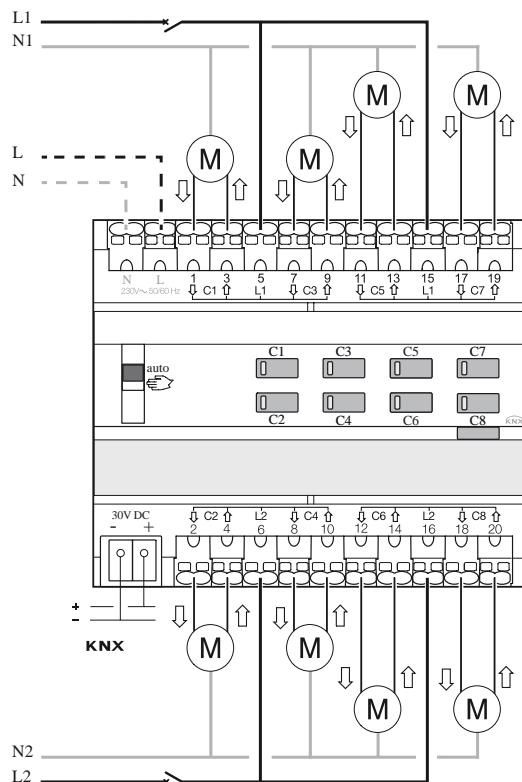


Fig. 7: Collegamento dell'apparecchio

- ③ Collegare le linee di allacciamento dei motori.

#### Collegamento del cavo bus

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

- ① Collegare il cavo bus attraverso il morsetto di collegamento bus.

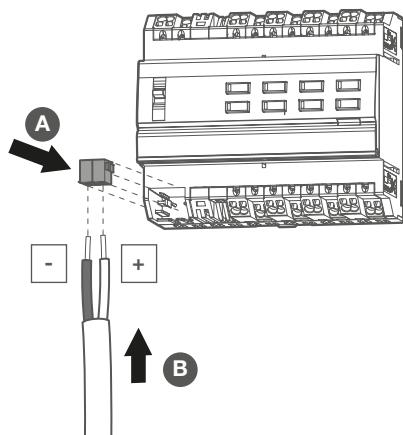


Fig. 8: Collegamento del cavo bus

## 7.2 Messa in servizio

È possibile programmare il dispositivo in tre modi:

- Modalità KNX systemlink (programmazione ETS standard) [siehe Inbetriebnahme im KNX Systemlink Modus \(ETS\) , Seite 16](#)
- Modalità KNX Secure [siehe Inbetriebnahme im KNX Secure Modus , Seite 16](#)
- Modalità KNX easylink, [siehe Inbetriebnahme easylink , Seite 17](#)

### Messa in funzione in modo KNX systemlink (ETS)

systemlink – caricare l'indirizzo fisico e il software applicativo

L'interruttore a slitta per la modalità manuale ([Bild 2/1](#)) è nella posizione **auto**.

- ① Fornire la tensione di rete.
- ② Fornire la tensione del bus.
- ③ Premere il tasto di programmazione ([Bild 2/5](#)).

Il pulsante si accende.



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

- ④ Caricare l'indirizzo fisico nel dispositivo.  
Il LED di stato del pulsante si spegne.
- ⑤ Annotare l'indirizzo fisico sull'etichetta ([Bild 2/4](#)).
- ⑥ Caricare il software applicativo nel dispositivo.

### Messa in servizio in modalità KNX Secure

Das Gerät ist betriebsbereit eingebaut und angeschlossen.

- ① Den sicheren Inbetriebnahmemodus in der ETS aktivieren.
- ② Das Gerätezertifikat (QR-Code) eingeben ([Bild 11](#)) oder scannen ([Bild 10](#)) bzw. dem Projekt in der ETS hinzufügen.



#### Hinweis!

Zum Scannen des QR-Codes ist eine hochauflösende Kamera zu verwenden.

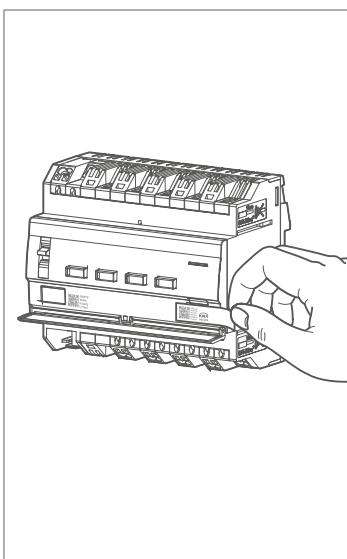


Fig. 9: Gerätezertifikat vom Gerät entfernen (Abbildung ähnlich)

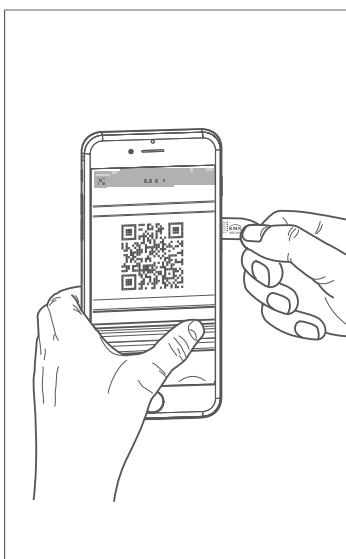


Fig. 10: QR-Code scannen

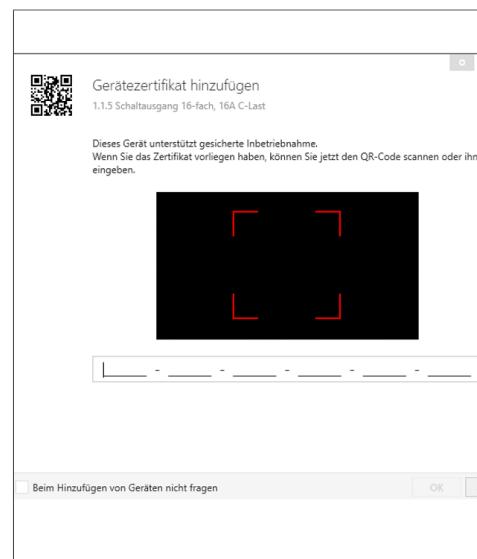


Fig. 11: QR-Code manuell eingeben

- ③ Alle Passwörter dokumentieren und sicher aufbewahren.
- ④ Das Gerätezertifikat (QR-Code) vom Gerät entfernen und sicher mit den Passwörtern aufbewahren.
- ⑤ Das Gerätezertifikat mit physikalischer Adresse und Produktreferenz in einer Liste notieren.

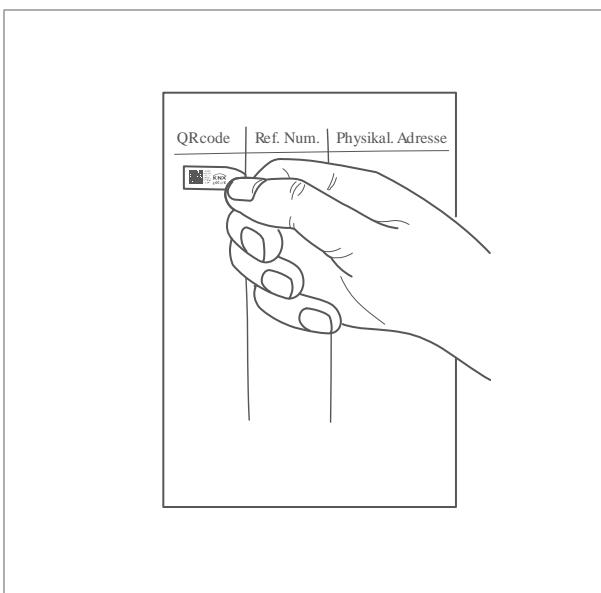


Fig. 12: Gerätezertifikat in die Projektdokumentation einkleben

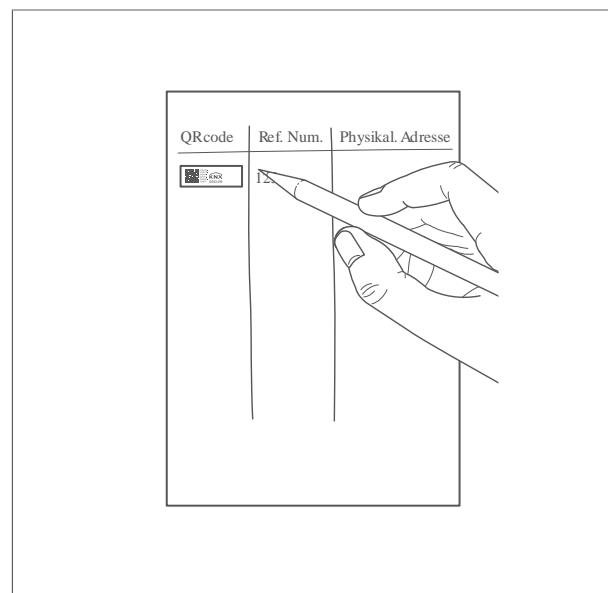


Fig. 13: Artikelnummer und physikalische Adresse zum Gerätezertifikat notieren

### 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 servizio.

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

### 7.2.1 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, il tempo di funzionamento come frangisole è importante. La posizione viene calcolata in base al tempo di manovra. Il tempo di regolazione delle lamelle per le veneziane , determinato dal progetto, fa parte del tempo di funzionamento totale. L'angolo di apertura delle lamelle viene quindi impostato come tempo di funzionamento tra la posizione aperta e quella chiusa.



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 del tendaggio.
- 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 ([Bild 2/6](#)).

| LED di stato                         | Significato del segnale   |
|--------------------------------------|---|
| Il LED si accende in modo permanente | Le tapparelle, le veneziane o le tende sono nella posizione finale. |
| Il LED lampeggia                     | Il carico viene attivato e i motori girano a sinistra o a destra.   |

Tab. 3: Test della funzione di uscita

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

Il dispositivo è stato installato e collegato correttamente.

La rete e la tensione del bus sono presenti.

La tapparella/veneziana si trova nella posizione finale superiore.

- Spostare l'interruttore a slitta ([Bild 2/1](#)) nella posizione di modalità manuale

- Premere brevemente il pulsante di funzionamento manuale ([Bild 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 ([Bild 2/6](#)) per > 2 s.

La tapparella/veneziana collegata si sposta nella posizione finale inferiore e il LED di stato si ac-

cende in modo permanente.

## 7.3 Smontaggio

### Scollegamento dei cavi bus

Tutti i cavi che portano tensione al dispositivo non hanno tensione.

- Scollegare i cavi di collegamento sul dispositivo.

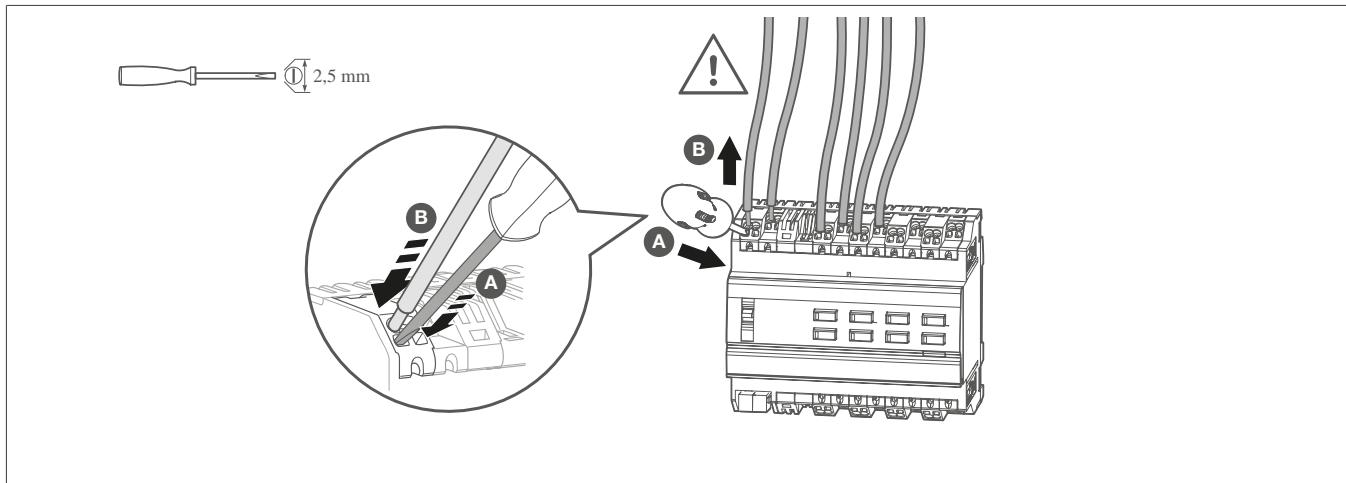


Fig. 14: Scollegamento dei cavi di collegamento

### Rimozione del morsetto di collegamento bus

La tensione del bus è assente.

- Rimuovere il morsetto di collegamento bus dal dispositivo.

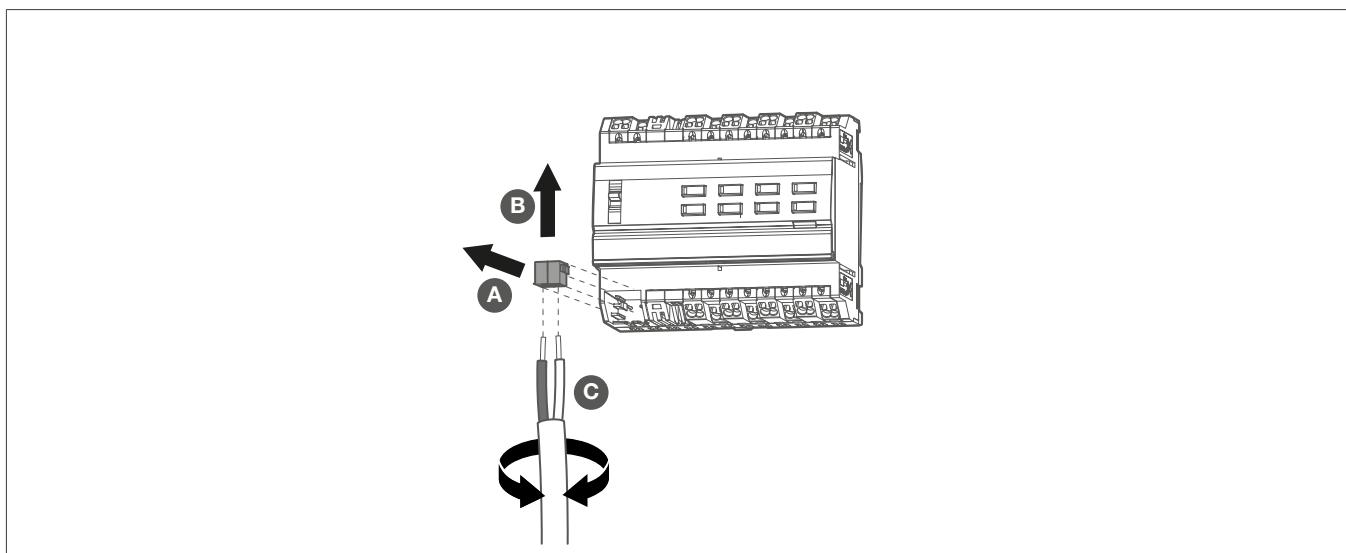


Fig. 15: Rimozione del morsetto di collegamento bus

### Smontaggio del dispositivo

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

- Rimuovere il dispositivo dalla guida DIN.

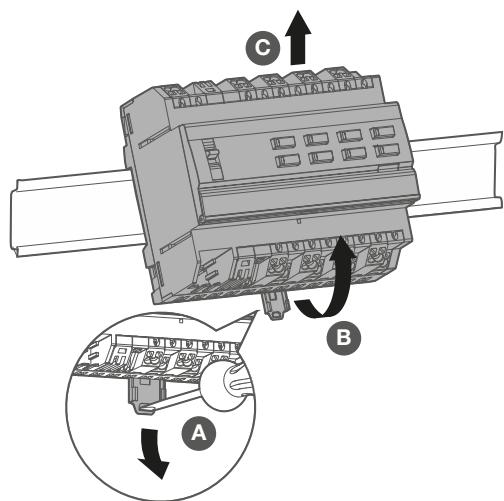


Fig. 16: Rimozione del dispositivo dalla guida DIN



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

## 8 Appendice

### 8.1 Dati tecnici

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Strumento KNX   | TP1-256                             |
| Modalità di messa in servizio                                   | systemlink, easylink                |
| Tensione ausiliaria   | 230 V~, +10 %/-15 %<br>240 V~, ±6 % |
| Tensione di alimentazione KNX                                   | 21-32 V SELV                        |
| Tipo di collegamento BUS  | Morsetto di raccordo                |
| Consumo di corrente KNX   | 2 mA                                |
| Consumo senza carico  | 780 mW                              |
| Consumo massimo di corrente KNX                                 | 5 mA                                |
| Potenza dissipata   | Max. 1 W                            |
| Potenza massima dissipata                                       | Max. 2 W                            |
| Dispositivo di protezione a monte                               | 10 A                                |
| Tempo di bloccaggio quando si cambia il senso di marcia         | dipendente dal software             |
| Altitudine massima di funzionamento                             | Max. 2000 m                         |
| Grado di inquinamento   | 2                                   |
| Tensione d'isolamento   | 4 kV                                |
| Indice di protezione della scatola                              | IP20                                |
| Indice di protezione della scatola sotto la mascherina frontale | IP30                                |
| Resistenza agli urti  | IK04                                |
| Classe di sovratensione   | III                                 |
| Temperatura d'esercizio   | da -5 a +45 °C                      |
| Temperatura di magazzino/trasporto                              | Da -20 a +70 °C                     |
| Numero massimo di cicli di manovra a pieno carico               | 20 cicli di commutazione/minuto     |
| Collegamenti  | 0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup>        |
| Normative   | EN 50491-3; EN 60669-2-1            |
| Dimensioni  | 6 moduli, 6 x 17,5 mm               |

### 8.2 Risoluzione dei problemi

**Funzionamento manuale non possibile.**

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

• Impostare l'interruttore su .

**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 programmazione (Bild 2/5), il LED rosso si accende se la tensione del bus è presente ed è corretta nella polarità.

**La modalità manuale è attiva. L'interruttore (Bild 2/1) è nella posizione .**

• Spostare l'interruttore (Bild 2/1) nella posizione auto.

**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](mailto:info@hager.com)

[hager.com](http://hager.com)