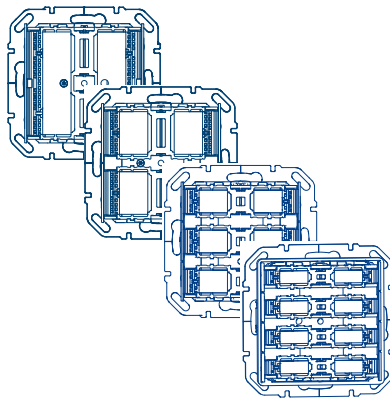


Istruzioni per l'uso e l'installazione

Sistema di gestione degli edifici KNX

Modulo pulsante KNX



Unità tecnica a pulsante, x canali di uscita,
KNX Secure

WAK1011, WAK1014, WAK1016, WAK1018



Indice

1	Introduzione.....	3
2	Istruzioni di sicurezza.....	5
3	Contenuto della confezione.....	6
4	Disegno e struttura del dispositivo.....	8
5	Funzione.....	9
6	Funzionamento.....	12
7	Informazioni per l'installatore.....	13
7.1	Installazione e collegamento elettrico.....	13
8	Messa in servizio.....	15
9	Smontaggio.....	18
10	Appendice.....	19
10.1	Dati tecnici.....	19
10.2	Risoluzione dei problemi.....	19
10.3	Accessori.....	19
10.4	Nota di smaltimento.....	21

1 Introduzione


Le presenti istruzioni descrivono l'uso, la corretta installazione e la messa in funzione dei pulsanti KNX Secure. Queste istruzioni per l'uso sono fornite come informazioni aggiuntive insieme al prodotto.





Simboli utilizzati

- Istruzione singola o sequenza a scelta.
- ① Istruzione in più step. La sequenza deve essere rispettata.
- 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		
	Compatibilità con KNX S-mode (ETS)		Compatibilità con Hager Easytool		
	Idoneo all'impiego in Europa e Svizzera		Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche		

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.

Introduzione



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.

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

Per l'installazione e la posa dei cavi, attenersi alle direttive e alle norme vigenti per i circuiti elettrici SELV.

Durante i lavori di ristrutturazione, proteggere il dispositivo dalla contaminazione di vernice, colla per carta da parati, polvere, ecc. Il dispositivo potrebbe subire danni.

3 Contenuto della confezione

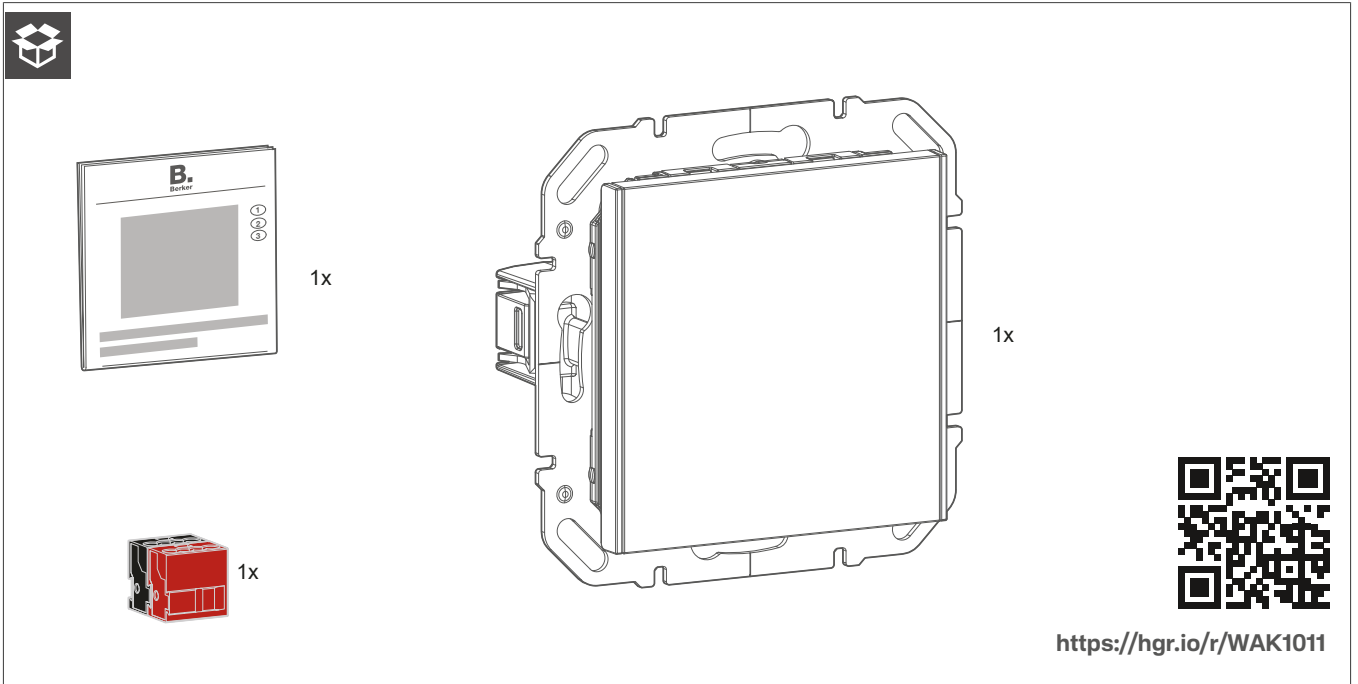


Fig. 1: Contenuto della confezione WAK1011

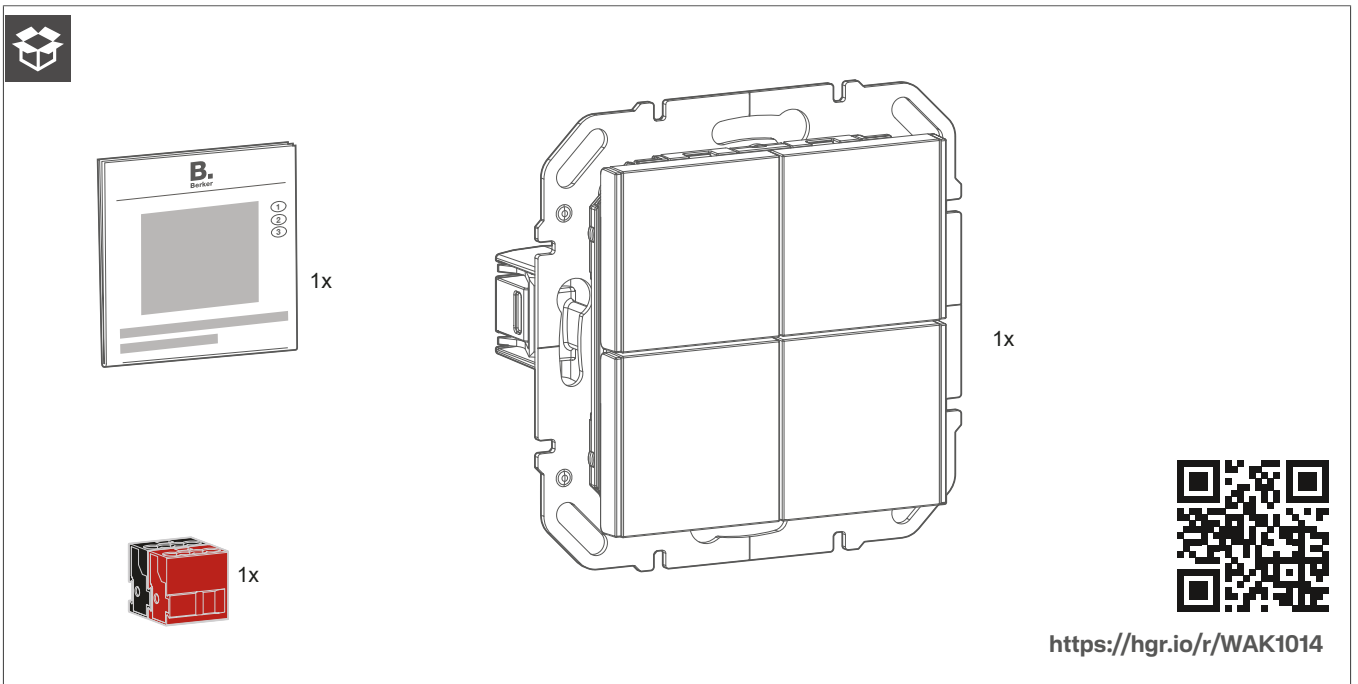


Fig. 2: Contenuto della confezione WAK1014

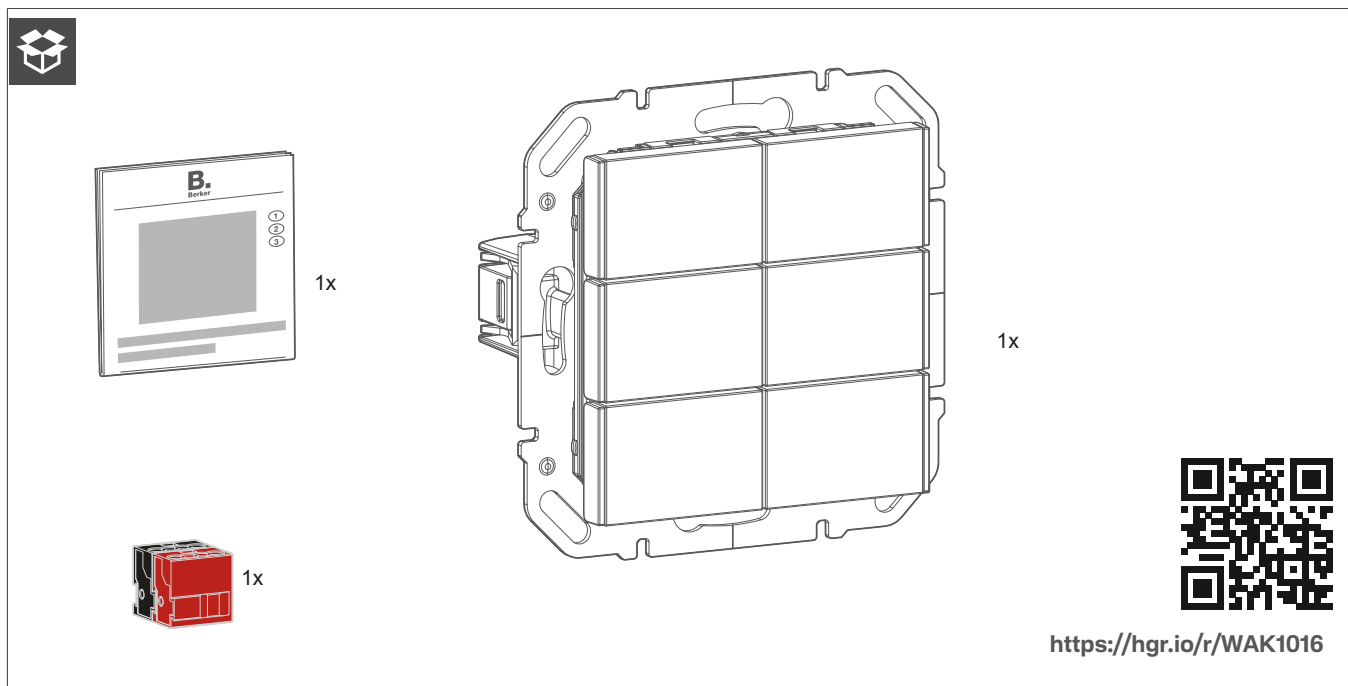


Fig. 3: Contenuto della confezione WAK1016

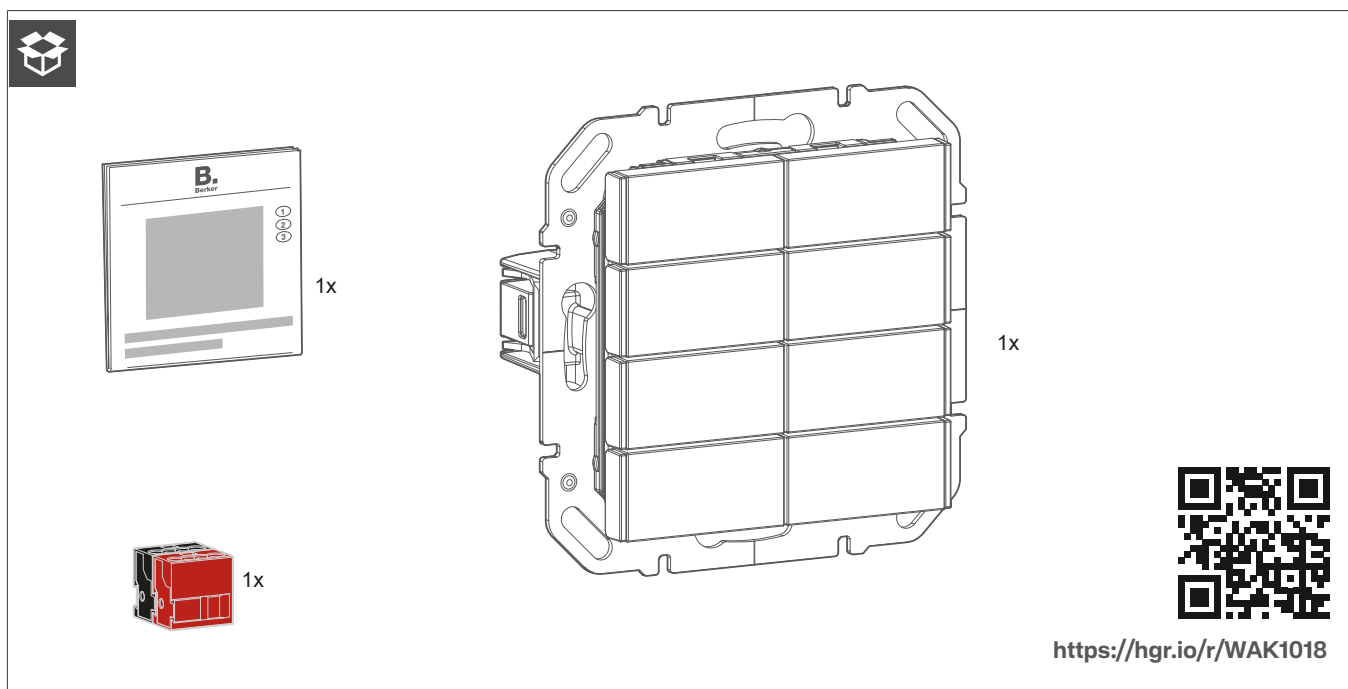


Fig. 4: Contenuto della confezione WAK1018

4 Disegno e struttura del dispositivo

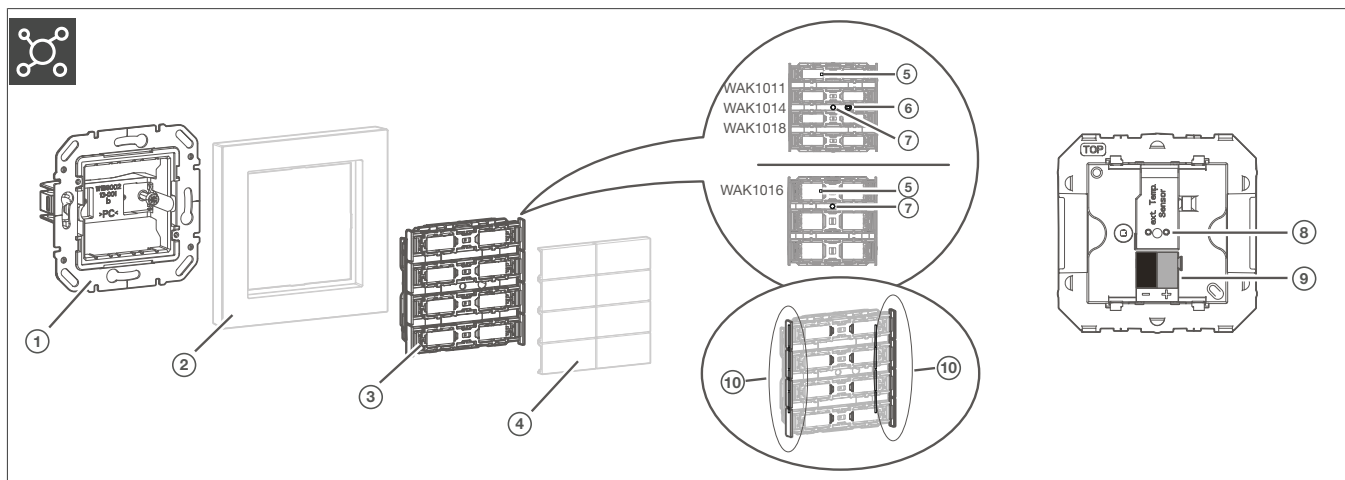


Fig. 5: Disegno e struttura del dispositivo

- ① Anello di sostegno con artigli di fissaggio
- ② Cornice di finitura (non in dotazione)
- ③ Inserto pulsante KNX Secure (a seconda del progetto)
- ④ Pulsantiera di copertura per modulo a pulsante (non in dotazione)
- ⑤ LED di programmazione
- ⑥ Apertura per la vite di protezione contro lo smontaggio (a seconda dell'esecuzione)
- ⑦ Pulsante di programmazione
- ⑧ Interfaccia plug-in per sensore di temperatura EK090
- ⑨ Morsetto di collegamento bus KNX
- ⑩ LED di stato del pulsante.

5 Funzione

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 apparecchio KNX Secure è necessario un certificato (FDSK) allegato all'apparecchio (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.

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.

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

I dispositivi sono moduli monoblocco con un'unità di accoppiamento bus integrata. Ai pulsanti è possibile associare le seguenti funzioni: commutazione/alternanza, regolazione della luminosità, tapparella/veneziana, timer, valore 1 byte, valore 2 byte, controllo del colore, unità di estensione del termostato ambiente, priorità, scena, modalità a 2 canali, commutatore a livelli e disattivazione del controllo automatico. L'assegnazione delle singole funzioni è liberamente selezionabile per ogni tasto e definita dall'impostazione dell'ETS.

I LED di stato integrati nei pulsanti operativi possono essere utilizzati per visualizzare lo stato di ritorno della funzione attivata.

Funzione

Uso conforme alle indicazioni

- Funzionamento dei carichi, ad esempio luce ON/OFF, regolazione della luminosità, veneziane SU/GIÙ, salvataggio e richiamo di scenari luminosi, ecc.
- Installazione su scatola a muro secondo DIN 49073

Caratteristiche del prodotto

- Messa in servizio e programmazione in modalità S ed E
- Compatibile con KNX Data Secure
- Funzioni pulsante: Commutazione/regolazione luminosità, tapparella/veneziana, trasmettitore di valore, timer, controllo del colore, scena, unità di estensione del termostato ambiente, priorità, modalità a 2 canali, commutatore a livelli e disattivazione del controllo automatico
- Con LED di stato a sinistra e a destra dei pulsanti
- Funzione e colore dei LED di stato configurabili per il dispositivo

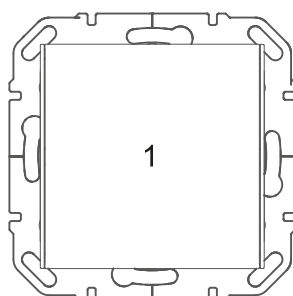
WAK1011

WAK1014

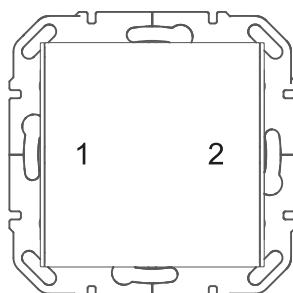
WAK1016

WAK1018

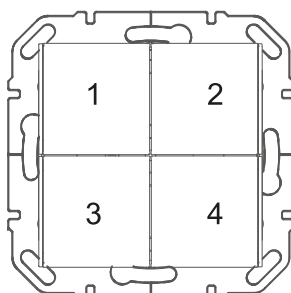
Pulsante 1 funzione



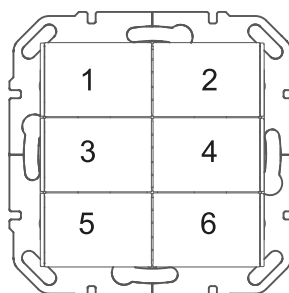
Pulsante 2 funzioni



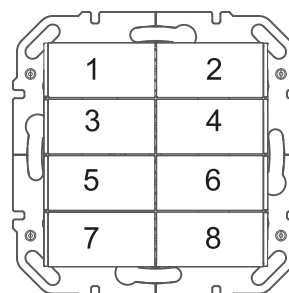
4 pulsanti



6 pulsanti



8 pulsanti



Pulsante 4 funzioni

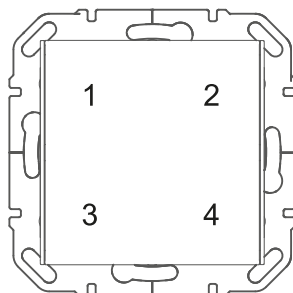
Tab. 2: Numero e ordine di pulsanti per dispositivo / Numero di pulsanti funzione sul dispositivo (WAK1011xx)

WAK1011

WAK1014

WAK1016

WAK1018



Tab. 2: Numero e ordine di pulsanti per dispositivo / Numero di pulsanti funzione sul dispositivo (WAK1011xx)

6 Funzionamento

L'attivazione delle funzioni e il funzionamento dei carichi elettrici avvengono tramite aree di comando a pulsante (Fig. 6, tratteggiate) e possono essere impostati individualmente per ogni dispositivo.

Esempio: Pulsante quadruplo (WAK1014xx)

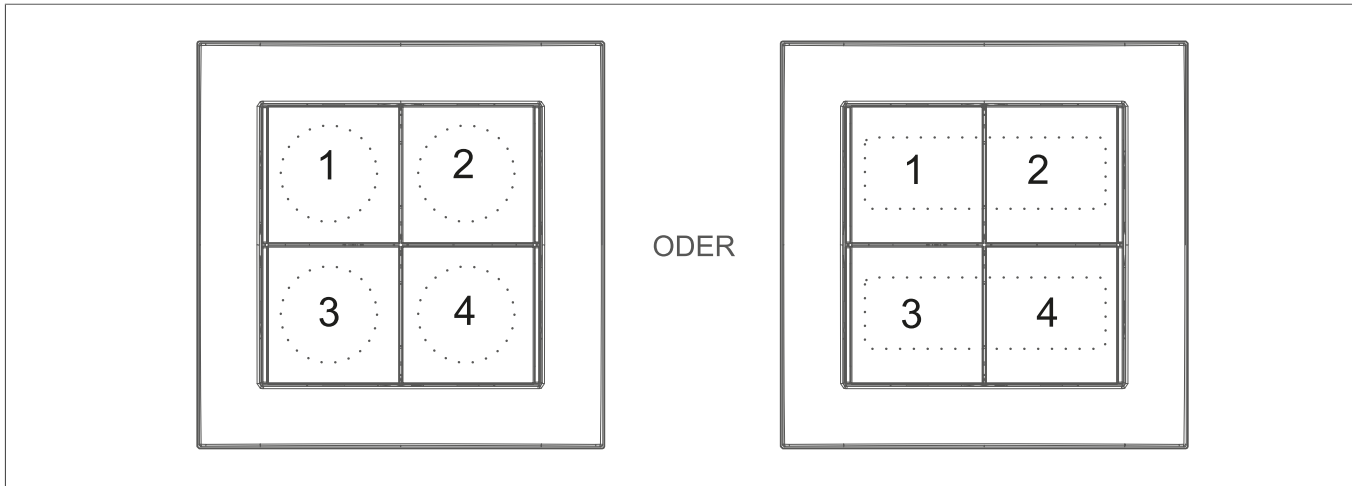


Fig. 6: Aree di comando a pulsante

Funzionamento del pulsante singolo:

- L'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione, nonché la regolazione della luce più chiara o più scura, vengono effettuate alternativamente premendo ripetutamente l'area di comando a pulsante.

Funzionamento a bilanciere (coppia di pulsanti):

- Due aree di comando a pulsante adiacenti formano una coppia di pulsanti. Ad esempio, toccando l'area sinistra si accende l'illuminazione o si aumenta la luminosità, mentre toccando l'area destra si spegne o si diminuisce la luminosità.

7 Informazioni per l'installatore

7.1 Installazione e collegamento elettrico



Pericolo

Scosse elettriche in caso di contatto con componenti sotto tensione!

Una scossa elettrica può portare alla morte!

- Prima di svolgere lavori sul dispositivo, scollegare tutte le linee collegate e coprire i componenti sotto tensione nella zona circostante!

Collegamento e installazione del dispositivo

- Montare l'anello di supporto nella posizione corretta su una scatola da incasso (Fig. 7), tenendo come riferimento l'indicazione «TOP».

Collegare il dispositivo senza sensore di temperatura esterno

- Far passare il cavo bus con il terminale di collegamento attraverso il telaio e collegarlo al retro del dispositivo. Far passare il cavo di collegamento del bus KNX sotto la barra centrale (Fig. 7/Fig. 8).

Opzionale:

Collegare il dispositivo con un sensore di temperatura esterno

- Far passare anche il cavo di collegamento del sensore di temperatura esterno con il terminale di collegamento attraverso il telaio e collegarlo al retro del dispositivo. Far passare i cavi di collegamento del sensore di temperatura esterno sopra la barra centrale (Fig. 9/Fig. 10).
- Posare un sensore di temperatura esterno (guardare capitolo 10.3, "Accessori") nel condotto e guidare la testa del sensore verso il punto di misurazione.

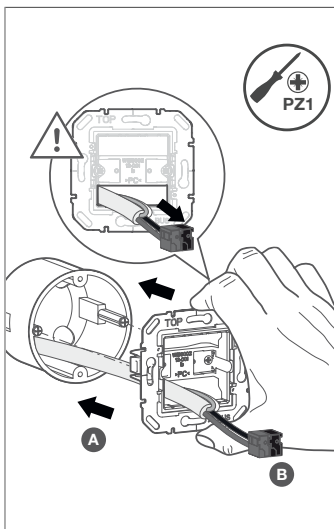


Fig. 7: Montaggio dell'anello di supporto

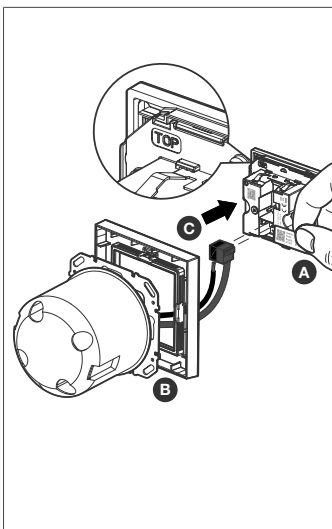


Fig. 8: Collegamento del morsetto di collegamento bus KNX

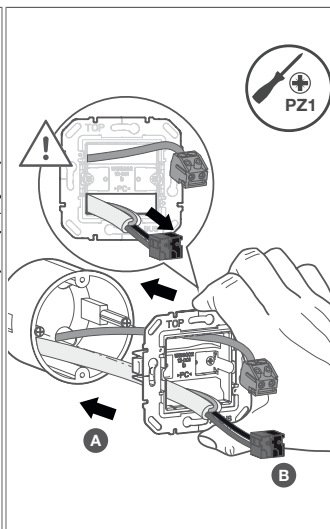


Fig. 9: Opzionale: Passaggio del cavo per sensore di temperatura esterno

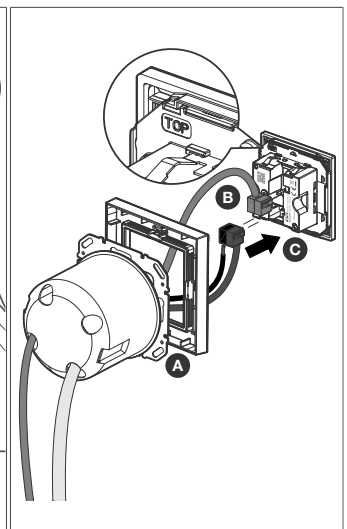


Fig. 10: Opzionale: Passaggio del cavo per sensore di temperatura esterno

Opzionale: Applicare una protezione contro lo smontaggio

- Se necessario, utilizzare la vite per garantire una protezione contro lo smontaggio (Fig. 11).
- Collegare i pulsanti al modulo dei pulsanti (Fig. 12).



Informazione

La protezione dallo smontaggio è disponibile solo per i dispositivi WAK1011, WAK1014, WAK1018. Il dispositivo WAK1016 non dispone di alcuna protezione per lo smontaggio.

La vite di protezione contro lo smontaggio (WDA9091) deve essere ordinata separatamente e non è inclusa nei dispositivi ([Accessori](#)).

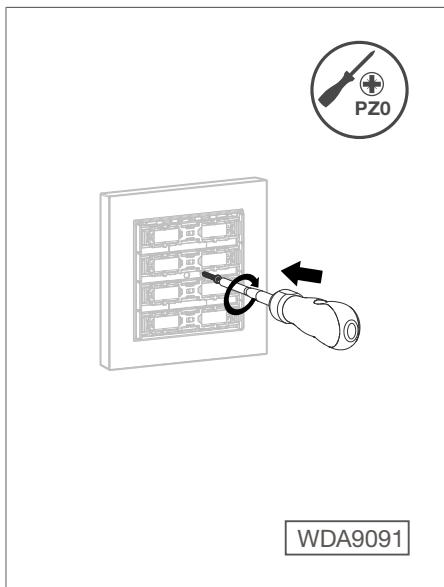


Fig. 11: Realizzare la protezione contro lo smontaggio

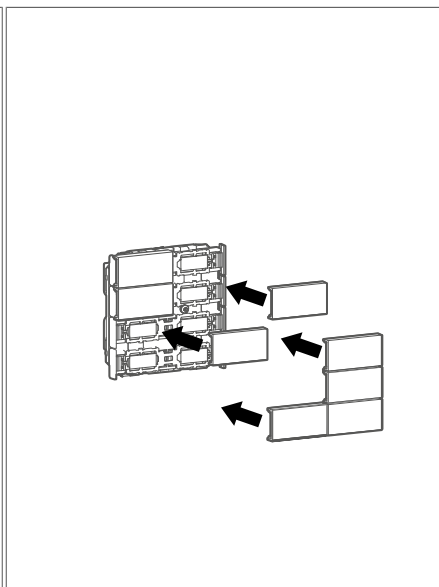


Fig. 12: Montaggio dei pulsanti

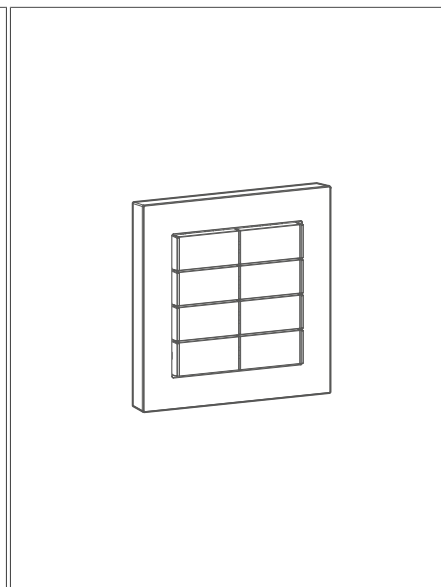


Fig. 13: Dispositivo completamente assemblato

8 Messa in servizio

È possibile programmare il dispositivo in tre modi:

- Modalità KNX systemlink (programmazione ETS standard) [guardare "Messa in funzione in modo KNX systemlink \(ETS\)", pagina 15](#)
- Modalità KNX Secure [guardare "Messa in servizio in modalità KNX Secure", pagina 16](#)
- Modalità KNX easylink [guardare "Messa in servizio in modalità KNX easylink", pagina 17](#)

Messa in funzione in modo KNX systemlink (ETS)

L'apparecchio è collegato e pronto per l'uso. Di solito si raccomanda la seguente procedura.

systemlink - caricare l'indirizzo fisico e il software applicativo



L'indirizzo fisico può essere assegnato ad un unico apparecchio. Solo un apparecchio può trovarsi in modalità di programmazione.

Si consiglia di impostare l'indirizzo fisico prima dell'installazione.

- 1 Se disponibile, rilasciare i pulsanti utilizzando il pulsante di programmazione ([Fig. 5/8: Disegno e struttura del dispositivo](#)).
- 2 Fornire la tensione del bus.
- 3 Premere il pulsante di programmazione .
Il LED di programmazione ([Fig. 5/5: Disegno e struttura del dispositivo](#)) 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 programmazione si spegne.
- 5 Caricare il software applicativo nel dispositivo.
- 6 Annotare l'indirizzo fisico sull'etichetta.



Se viene caricato un software applicativo incompatibile, i LED di stato lampeggiano per indicarlo.

- 7 Rimontare i pulsanti.

Messa in servizio

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) (Fig. 16), scansionarlo (Fig. 15) oppure aggiungerlo al progetto in ETS.



Nota!

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

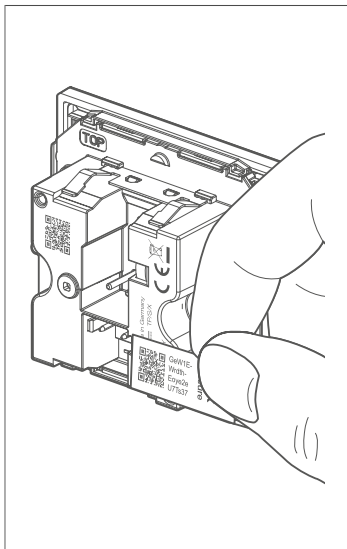


Fig. 14: Rimuovere il codice QR per la certificazione secure dal dispositivo (in modo simile all'illustrazione)

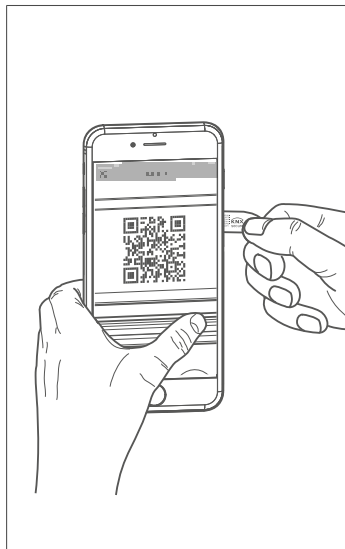


Fig. 15: Scansionare il codice QR

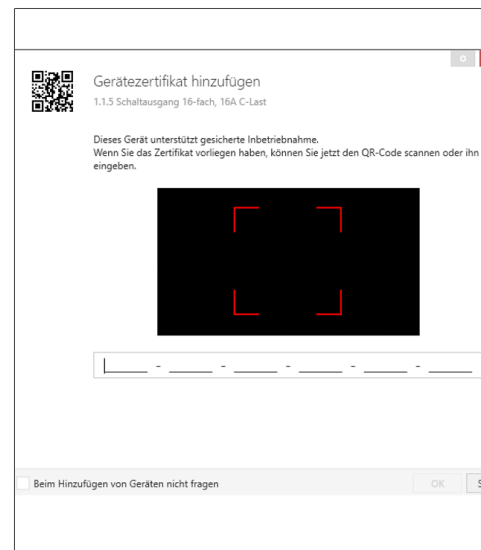


Fig. 16: Inserire il codice QR manualmente

- 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 codice per la certificazione secure del dispositivo insieme all'indirizzo fisico e al codice commerciale del prodotto in una lista da conservare con cura.

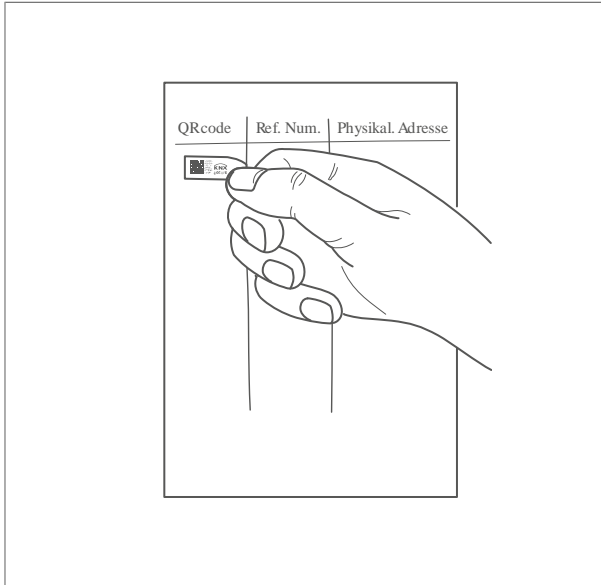


Fig. 17: Conservare il certificato del dispositivo nella documentazione del progetto

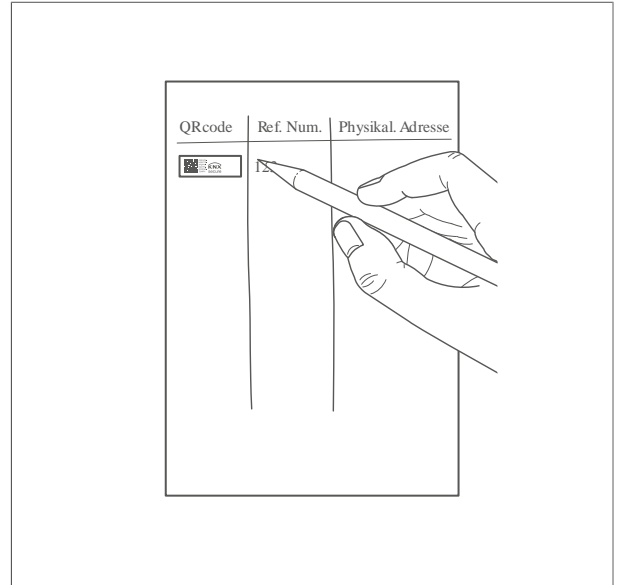


Fig. 18: Annotare il codice dell'articolo e l'indirizzo fisico per il certificato secure del dispositivo

Messa in servizio in modalità KNX 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 easylink. 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.

Messa in servizio del dispositivo

Il dispositivo è stato installato e collegato correttamente.

- ① Fornire la tensione di rete.
- ② Fornire la tensione del bus.

A seconda della parametrizzazione, i LED di stato dei pulsanti si illuminano.

9 Smontaggio

Smontaggio del dispositivo



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!

- 1 Rimuovere i pulsanti dal modulo pulsante (guardare Fig. 19).
- 2 Opzionale: Allentare la vite di protezione contro lo smontaggio (guardare Fig. 20).
- 3 Rimuovere il modulo pulsante dall'anello di supporto. Tenere saldamente il telaio di design (guardare Fig. 21).
- 4 Rimuovere il morsetto di collegamento bus KNX dal dispositivo (guardare Fig. 22).
- 5 Opzionale: Scollegare il morsetto di collegamento del sensore di temperatura.

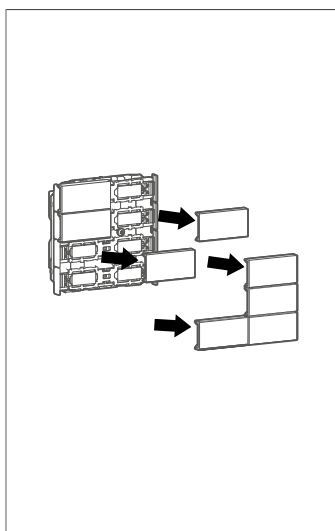


Fig. 19: Rimozione dei pulsanti

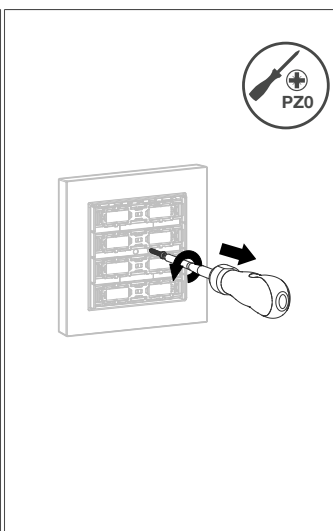


Fig. 20: Svitare la vite di protezione contro lo smontaggio

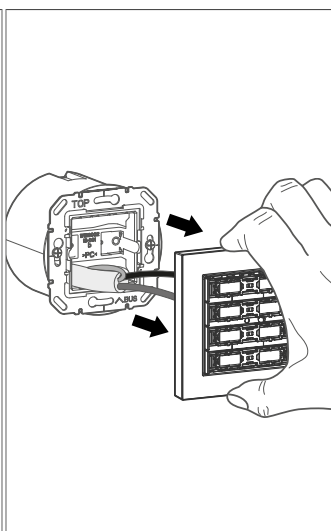


Fig. 21: Rimozione del dispositivo dall'anello di supporto

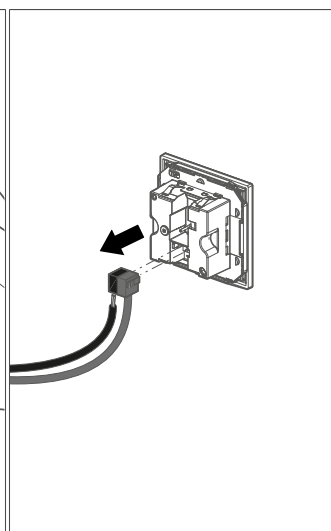


Fig. 22: Scollegamento del morsetto di collegamento bus KNX



Smaltire il dispositivo in linea con le linee guida corrispondenti del paese (guardare Nota di smaltimento) o contattare il punto vendita per qualsiasi richiesta di garanzia.6

10 Appendice

10.1 Dati tecnici

Strumento KNX	TP1-256
Modalità di messa in servizio	system link, easy link
Tensione di alimentazione KNX	21...32 V $\overline{\text{SELV}}$
Tipo di collegamento BUS	Morsetto a vite
Consumo di corrente KNX	Tip. 30 mA
Assorbimento	Tip. 150 mW
Grado di protezione	IP20
Classe di sovratensione	III
Altitudine massima di funzionamento	Max. 2000 m
Temperatura d'esercizio	-5 °C ... +45 °C
Temperatura di magazzino/trasporto	-20 °C ... +70 °C
Dimensioni	55 x 55 x 28 mm

10.2 Risoluzione dei problemi

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 pulsante di programmazione ([Fig. 5/8: Disegno e struttura del dispositivo](#)). Il LED rosso si accende quando è disponibile la tensione del bus.

10.3 Accessori

Accessori obbligatori

Copertura per pulsante KNX, 1 canale	WAK7011xx
Copertura per pulsante KNX, 1 canale, serigrafia	WAK7111xx
Copertura per pulsante KNX, 1 canale, retroilluminato	WAK7211xx
Copertura per pulsante KNX, 4 canali	WAK7014xx
Copertura per pulsante KNX, 4 canali, serigrafia	WAK7114xx
Copertura per pulsante KNX, 4 canali, retroilluminato	WAK7214xx
Copertura per pulsante KNX, 6 canali	WAK7016xx
Copertura per pulsante KNX, 6 canali, serigrafia	WAK7116xx
Copertura per pulsante KNX, 4 canali, retroilluminato	WAK7216xx
Copertura per pulsante KNX, 8 canali	WAK7018xx
Copertura per pulsante KNX, 8 canali, serigrafia	WAK7118xx
Copertura per pulsante KNX, 8 canali, retroilluminato	WAK7218xx

Accessori opzionali

Protezione antifurto Vite PZO	WDA9091
Morsetti di collegamento bus KNX, 2 poli, rosso/nero	TG008
Sonda termica per pavimento	EK090
Linea di sistema KNX Y(ST)Y, 2x2x0,8	TG01x

10.4 Nota di smaltimento



Corretto smaltimento del prodotto (Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso).

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

Questa marcatura riportata sul prodotto o sulla relativa letteratura indica che il prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici al termine della sua vita utile. 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 riciclo sostenibile delle risorse materiali.

Gli utenti domestici devono contattare il distributore presso il quale hanno acquistato questo prodotto, o l'ufficio locale competente per i rifiuti, per qualsiasi informazione sulle modalità di smaltimento sicuro (dal punto di vista ambientale) del dispositivo.

Gli utenti aziendali devono contattare il loro fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti commerciali.



Berker GmbH & Co. KG

Zum Gunterstal

66440 Blieskastel

Germany

T +49 6842 945 0

F +49 6842 945 4625

info@hager.com

hager.com