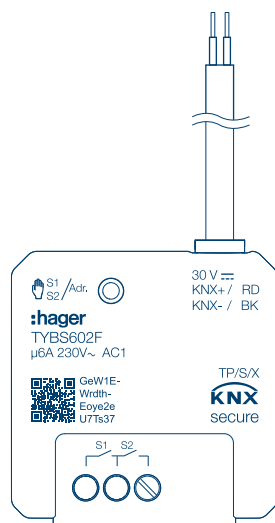


KNX huis- en gebouwa- tomatisering

KNX schakel-/jaloezieac- tor



KNX Secure schakel-/jaloezieactor 2/1-voudig,
6 A, inbouw

TYBS602F



1	Inhoud	
1	Inhoud.....	2
2	Inleiding.....	3
3	Veiligheidsinstructies.....	5
4	Leveringsomvang.....	6
5	Ontwerp en lay-out van het apparaat.....	8
6	Functie.....	9
6.1	KNX-systeeminformatie.....	9
6.2	KNX systemlink systeeminformatie.....	9
6.3	KNX easylink systeeminformatie.....	9
6.4	Functionele beschrijving.....	9
7	Informatie voor gekwalificeerde elektriciens.....	11
7.1	Installatie en elektrische aansluiting.....	11
7.2	Ingebruikname.....	12
7.2.1	Inbedrijfstelling van het apparaat.....	15
7.3	Het apparaat demonteren.....	16
8	Bijlage.....	17
8.1	Technische gegevens.....	17
8.2	Probleemoplossing.....	17
8.3	Toebehoren.....	17
8.4	Opmerking bij verwijdering.....	17
8.5	Garantie.....	18

2 Inleiding

Deze handleiding beschrijft de veilige en correcte installatie en inbedrijfstelling van de KNX Secure inbouw schakel/jaloezieactor. Deze instructies worden als bedienings- en installatie-informatie in aanvulling op het product verstrekt.

Gebruikte symbolen

- ☑ Vereiste: aan deze voorwaarde moet worden voldaan om met de volgende stappen te kunnen beginnen.
- Stap-voor-stap instructies of een willekeurige volgorde
- ① Instructievolgorde in meerdere stappen moet worden aangehouden.
- Lijst
- Verwijzing naar aanvullende documenten/informatie

	Leveringsomvang		Installatie door een gekwalificeerde elektricien		Raadpleeg de handleiding van de toepassing voor meer informatie over het configureren van het apparaat
	KNX-gecertificeerd		Ondersteunt KNX Data Secure		
	Compatibiliteit met KNX S-modus (ETS≥ 5.6.x)		Compatibiliteit met Hager easyTool		
	Geschikt voor gebruik in China		Geschikt voor gebruik in Marokko		Geschikt voor gebruik in Australië en Nieuw-Zeeland
	Geschikt voor gebruik in Europa en Zwitserland		Informatie van de fabrikant overeenkomstig § 18 par. 4 van de Duitse wet op elektrische en elektronische apparatuur.		Geschikt voor gebruik in Engeland, Wales en Schotland

Tabel 1: Gebruikte symbolen

Inleiding

Symbol	Waarschuwing	Gevolg bij niet-naleving
	Gevaar	Veroorzaakt ernstig letsel of de dood.
	Waarschuwing	Kan ernstig letsel of de dood veroorzaken.
	Voorzichtig	Kan lichte verwondingen veroorzaken.
	Voorzichtig	Kan beschadiging van het apparaat veroorzaken.
	Opmerking	Kan fysieke schade veroorzaken.

Symbol	Beschrijving
	Waarschuwing tegen elektrische schokken.
	Waarschuwing tegen schade door mechanische belasting.
	Waarschuwing tegen schade door elektriciteit.
	Waarschuwing tegen schade door brand.



Elektronische apparaten mogen alleen worden gemonteerd, geïnstalleerd en geconfigureerd door een gecertificeerde elektricien in overeenstemming met de relevante installatienormen van het land. De ongevalpreventieregelgeving die in de betreffende landen gelden, moeten worden nageleefd.

Bovendien zijn deze instructies bedoeld voor systeembeheerders en elektrisch geschoolde specialisten.

3 Veiligheidsinstructies

Elektrische apparaten moeten alleen worden geïnstalleerd en gemonteerd door een opgeleide en gekwalificeerde elektricien volgens de relevante installatienormen, richtlijnen, voorschriften, richtlijnen, veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften van het land.

Gevaar als gevolg van elektrische schok. Ontgrendel voordat u aan het apparaat of de belasting gaat werken. Houd rekening met alle vermogensschakelaars die gevaarlijke spanningen leveren aan het apparaat of de belasting.

Niet-naleving van de instructies voor installatie kan leiden tot schade aan het apparaat, brand en andere gevaren.

Gevaar als gevolg van elektrische schok. Het apparaat is niet geschikt voor het veilig loskoppelen of isoleren van het leidingnet.

Gevaar door elektrische schokken bij de SELV/PELV-installatie. Niet geschikt voor het schakelen van SELV-/PELV-spanningen.

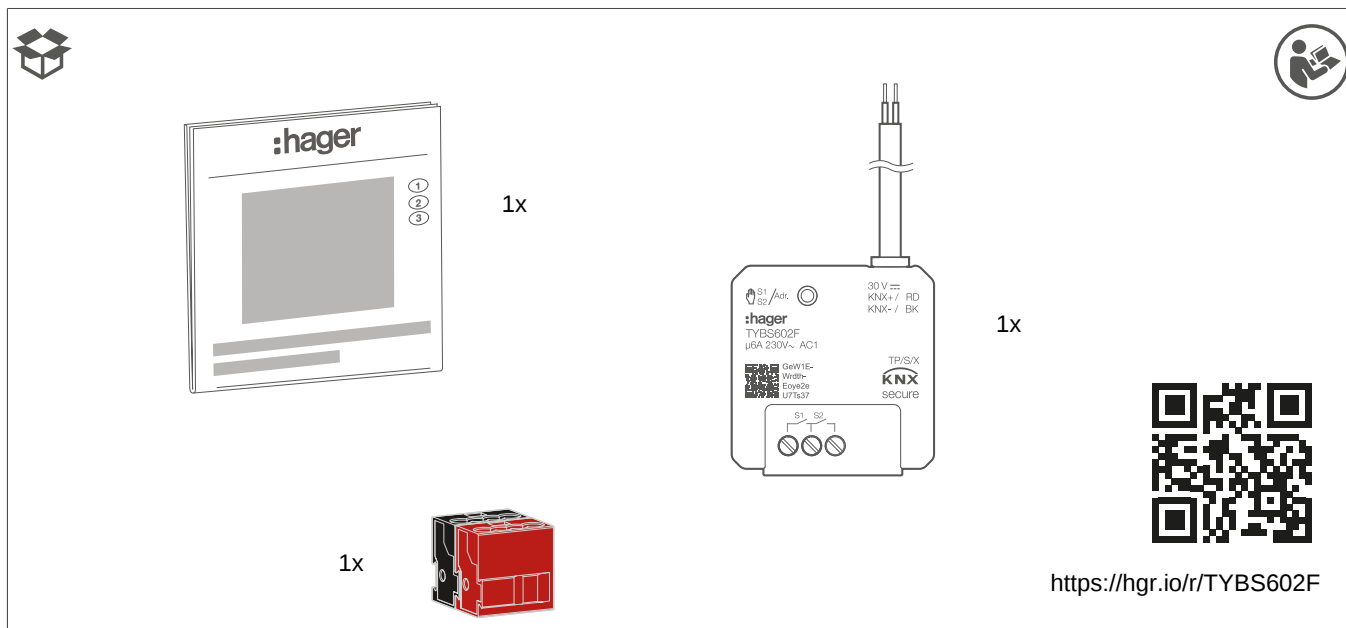
Houd u bij het installeren en leiden van kabels altijd aan de van toepassing zijnde voorschriften en normen voor elektrische SELV-circuits.

Gebruik enkel aandrijvingen met mechanische of elektrische eindstandschakelaars. Controleer of de eindstandschakelaars correct zijn afgesteld. Voldoe aan de gegevens van de motorfabrikant. Het apparaat kan beschadigd raken.

Sluit maximaal één motor aan op een uitgang. Als meerdere motoren worden aangesloten, kunnen de motor of het apparaat onherstelbare schade oplopen.

Neem de gegevens van de motorfabrikant over omschakeltijd en maximale bedrijfscyclus zender in acht.

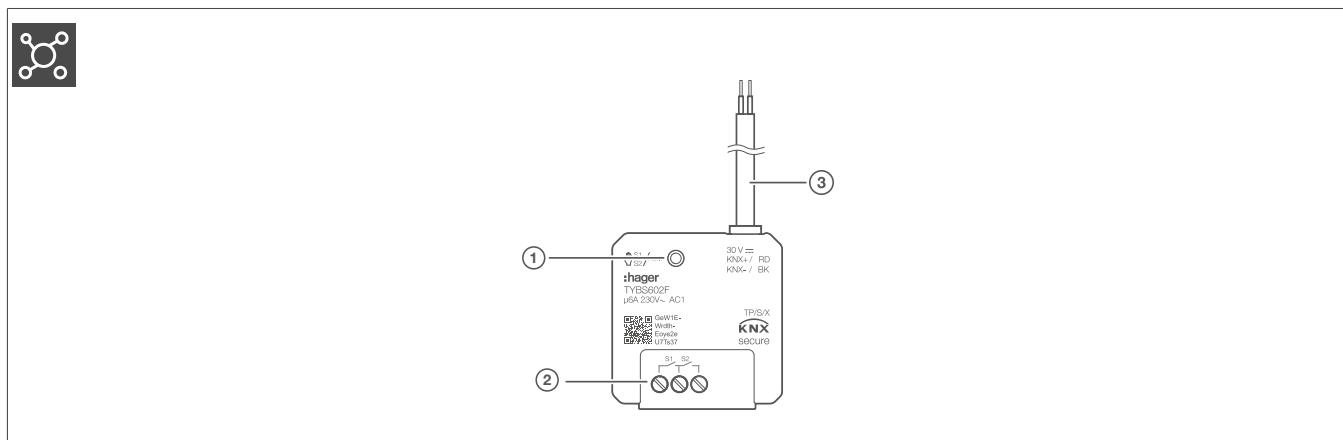
4 Leveringsomvang



Afbeelding 1: Leveringsomvang TYBS602F



5 Ontwerp en lay-out van het apparaat



Afbeelding 2: Ontwerp en lay-out van actor TYBS602F

- ① Verlichte knop voor handbediening/programmeerknop
- ② Aansluiting van verbruiker(s)
- ③ KNX busaansluitkabel

6 Functie

6.1 KNX-systeeminformatie

Systeeminformatie

Dit apparaat is een product van het KNX-systeem en voldoet aan de KNX-richtlijnen. Gedetailleerde specialistische kennis verkregen uit KNX-trainingen is voor begrip vereist.

Het toestel is compatibel met KNX Data Secure. KNX Data Secure kan worden geconfigureerd in het ETS project en biedt bescherming tegen manipulatie in gebouwautomatisering. Gedetailleerde kennis over dit onderwerp is vereist. Voor inbedrijfstelling van KNX Secure is een apparaatcertificaat (FDSK) vereist, dat aan het apparaat wordt bevestigd (QR-code label). Tijdens de installatie moet het certificaat van het apparaat worden verwijderd en op een veilige plaats worden bewaard.

De planning, installatie en inbedrijfstelling van het apparaat worden uitgevoerd met KNX-gecertificeerde software.

6.2 KNX systemlink systeeminformatie

Inbedrijfstelling van systemlink

De functie van het apparaat is softwareafhankelijk. De software moet worden verkregen uit de productdatabase. U vindt de nieuwste versie van de productdatabase, technische beschrijvingen, evenals conversie- en aanvullende ondersteuningsprogramma's op onze website.

6.3 KNX easylink systeeminformatie

inbedrijfstelling van easylink

De functie van het apparaat is afhankelijk van de configuratie. De configuratie kan ook worden uitgevoerd met apparaten die speciaal zijn ontwikkeld voor eenvoudige instelling en inbedrijfstelling.

Dit type configuratie is alleen mogelijk met apparaten die compatibel zijn met het easylink-systeem. easylink staat voor eenvoudige, visueel ondersteunde inbedrijfstelling. Voorgeconfigureerde standaardfuncties worden aan de ingangen/uitgangen toegewezen door middel van een servicemodule.

6.4 Functionele beschrijving

Functionele beschrijving

Het apparaat ontvangt telegrammen van sensoren of andere controllers via de KNX installatiebus en schakelt elektrische belastingen met zijn relaiscontacten.

Correct gebruik

- Schakelen van elektrische belastingen 230/240 V~ via relaiscontacten
- Schakelen van elektrisch bediende motoren 230 V~ voor jaloezieën, rolluiken, markiezen en vergelijkbare ophangingen
- Installatie in inbouwdoos volgens DIN 49073 (diepe doos) aanbevolen of opbouw-/inbouwaftakdoos

Productkenmerken

- Compatibel met KNX Data Secure-producten
- Handmatige activering van de uitgangen op het apparaat mogelijk, bediening op de bouwplaats
- Scènefunctie
- Geforceerde positie door hogere controller

Functie

Eigenschappen van schakelwerking

- NO- of NC-werking
- Terugkoppelfunctie
- Koppelings- en gedwongen sturingsfunctie
- Centrale schakelfuncties met groepsfeedback
- Tijdfuncties: in- en uitschakelvertraging, traplichtschakelaar met waarschuwingfunctie
- Scènefunctie
- Bedrijfsurenteller

Eigenschappen van rolluik-/jaloezie-bediening

- Positie kan direct worden gestart
- Lamelpositie rechtstreeks regelbaar
- Terugkoppeling over bedrijfsstatus, ophangingpositie en afstellen lamellen
- 3 alarmen

Logische eigenschappen

- Logische poort
- Converter (conversie)
- Blokkeerelement
- Vergelijker

7 Informatie voor gekwalificeerde elektriciens

7.1 Installatie en elektrische aansluiting

**Gevaar**

Elektrische schok wanneer onder spanning staande onderdelen worden aangeraakt!

Een elektrische schok kan de dood tot gevolg hebben!

- Isoleer alle aansluitkabels voordat u aan het apparaat gaat werken en dek onder spanning staande delen in het gebied af!

Aansluiting en installatie van het apparaat

**Let op**

Risico op vernietiging van het apparaat wanneer de contacten bij levering tegelijkertijd worden gesloten. De geïnstalleerde relais zijn gevoelig voor schokken.

Niet naleving kan leiden tot schade aan het product en de aangesloten motoren.

- Wacht na het inschakelen van de busspanning 5 seconden, voordat u het apparaat begint te programmeren.

**Voorzichtig**

Ontoelaatbare verwarming als de belasting van het apparaat te hoog is!

Het apparaat en de aangesloten kabels kunnen beschadigd raken in het aansluitgebied!

- Overschrijd het maximale vermogen niet!

**Voorzichtig**

Wanneer de bus/extensie-eenheden en de netspanningsdraden in een gemeenschappelijke inbouwdoos worden aangesloten, kan de KNX-buskabel in contact komen met de netspanning.

De veiligheid van de volledige KNX-installatie is in gevaar. Personen kunnen ook een elektrische schok krijgen, zelfs op apparaten op afstand.

Plaats bus-/uitbreidingseenheden en netspanningsklemstroken niet in een gemeenschappelijke klemstrookruimte. Gebruik een inbouwdoos met een stevige scheiding of aparte dozen (link naar afbeelding invoegen).

**Voorzichtig**

Risico van onherstelbare schade bij parallel schakelen van meerdere motoren op één uitgang!

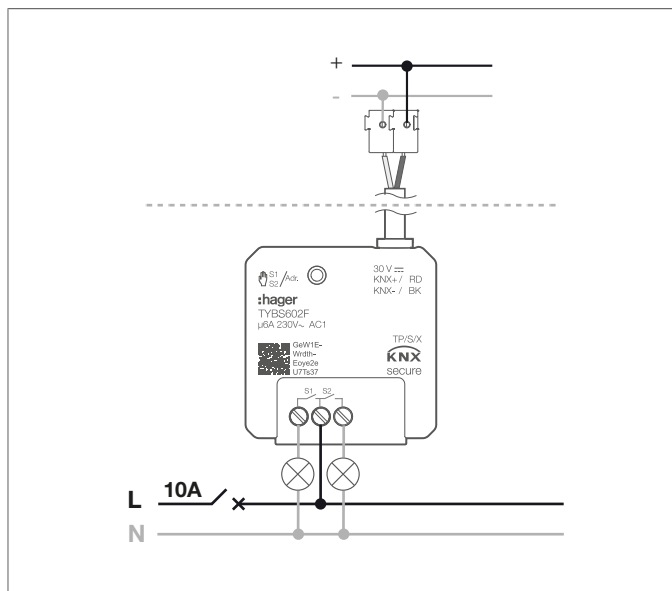
Eindstandschakelaars kunnen samensmelten. Motoren, ophangingen en het apparaat kunnen onherstelbare schade oplopen!

- Sluit maximaal één motor aan op een uitgang!

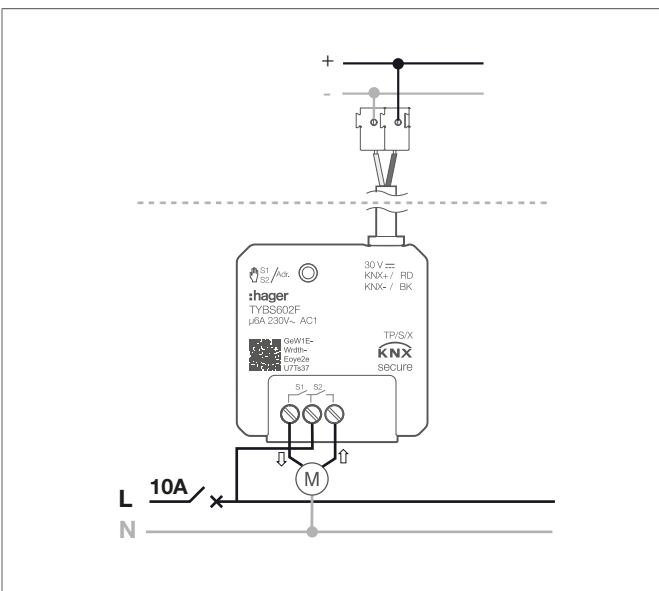


Neem de installatievoorschriften voor SELV-spanning in acht. Zorg voor een minimumafstand van 4 mm tussen netspanning en busdraden.

Sluit geen verschillende fasen (buitengeleiders) aan op het apparaat.



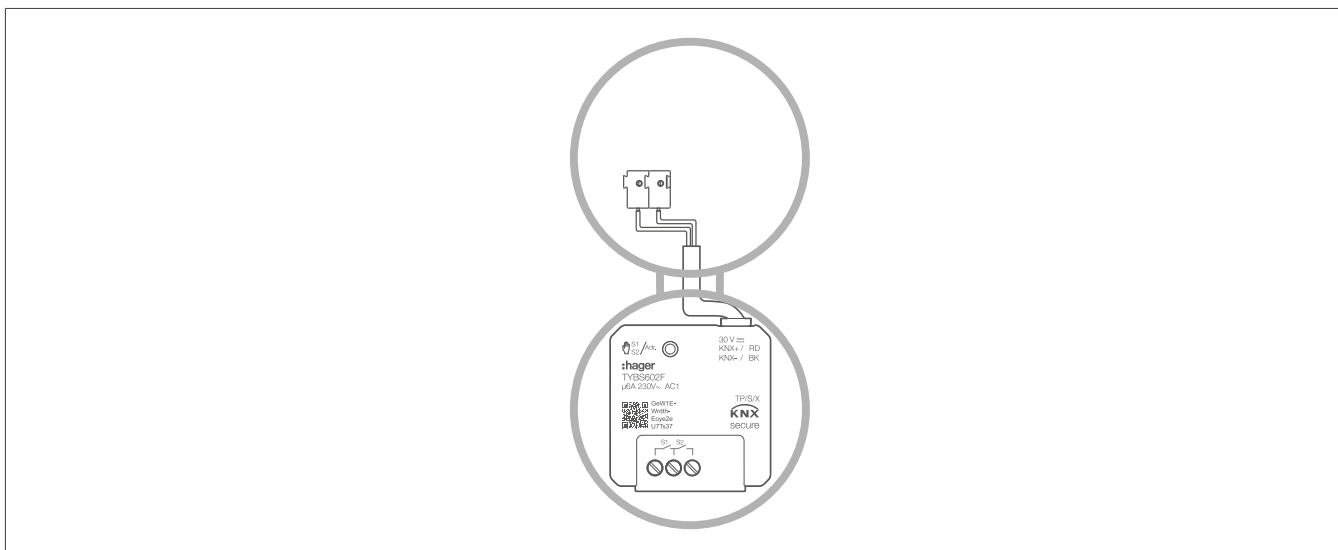
Afbeelding 3: TYBS602F lampbelasting aansluitschema



Afbeelding 4: TYBS602F motorbelasting aansluitschema

Installeer een installatieautomaat van max. 10 A voor apparaatbeveiliging.

- Sluit het apparaat aan volgens het aansluitschema ((Afb. 3: TYBS602F lampbelasting aansluitschema) of (Afb. 4: TYBS602F motorbelasting aansluitschema)).
- Plaats het apparaat in de inbouwdoos.



Afbeelding 5: Montage in dubbele inbouwdoos

7.2 Ingebruikname

Het apparaat kan op drie manieren worden geprogrammeerd:

- KNX-systemlink modus (standaard ETS-programmering) [zie KNX systemlink inbedrijfstelling , Pagina 13](#)
- KNX Secure modus [zie Inbedrijfstelling in KNX Secure modus , Pagina 13](#)
- KNX easylink modus [zie Inbedrijfstelling van easylink , Pagina 14](#)

KNX systemlink inbedrijfstelling

Systemlink: het fysieke adres en de toepassingssoftware laden



Let op

Risico op vernietiging van het apparaat wanneer de contacten bij levering tegelijkertijd worden gesloten. De geïnstalleerde relais zijn gevoelig voor schokken.

Niet naleving kan leiden tot schade aan het product en de aangesloten motoren.

- Wacht na het inschakelen van de busspanning 5 seconden, voordat u het apparaat begint te programmeren.

1 Schakel de busspanning in en wacht 5 seconden.

2 Druk op de programmeerknop ([Afb. 2/1](#)).

De toets licht op.



Let op!

Als de toets niet oplicht, is geen busspanning aanwezig op het apparaat.

3 Laad het fysieke adres in het apparaat.

De status-LED van de toets dooft.

4 Noteer het fysieke adres in het tekstveld .

5 Laad de applicatiesoftware in het apparaat.

6 Schakel de netspanning in

Inbedrijfstelling in KNX Secure modus

☑ Het apparaat is geïnstalleerd en aangesloten zodat het klaar is voor gebruik.

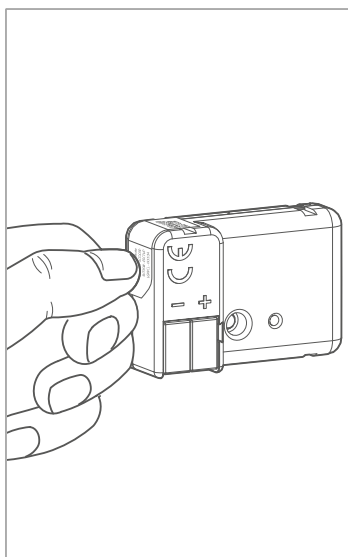
1 Activeer de veilige inbedrijfstellingsmodus in ETS.

2 Voer het apparaatcertificaat (QR-code) ([Afb. 8](#)) in, scan het ([Afb. 7](#)) of voeg het toe aan het project in ETS.

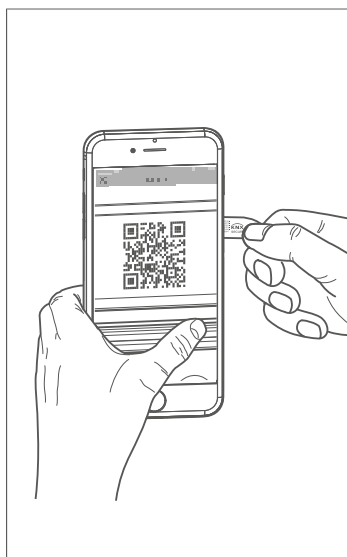


Let op!

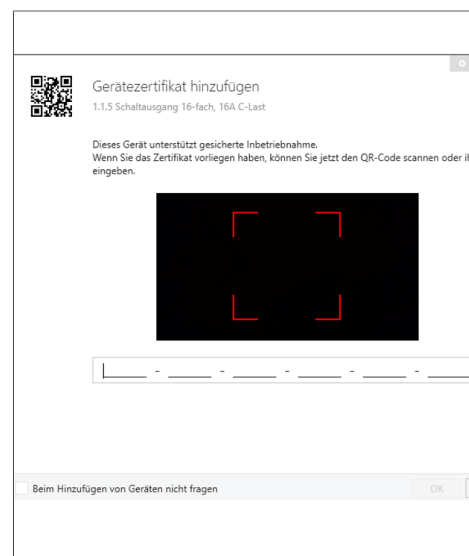
Gebruik een camera met hoge resolutie om de QR-code te scannen.



Afbeelding 6: Het certificaat van het apparaat verwijderen (vergelijkbaar met afbeelding)

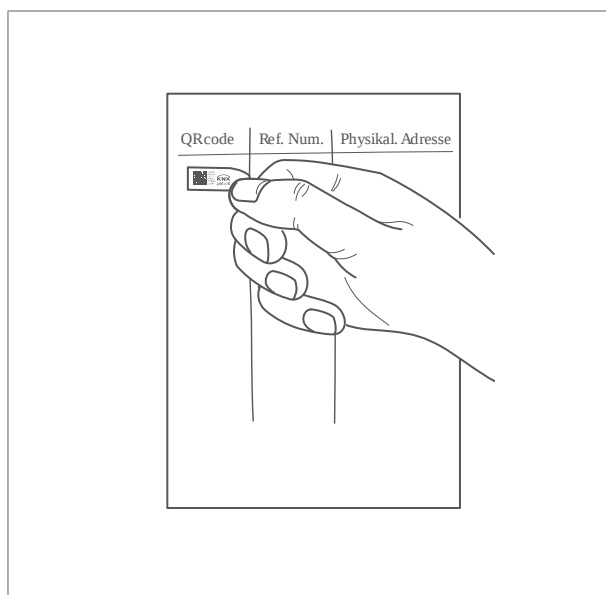


Afbeelding 7: De QR-code scannen

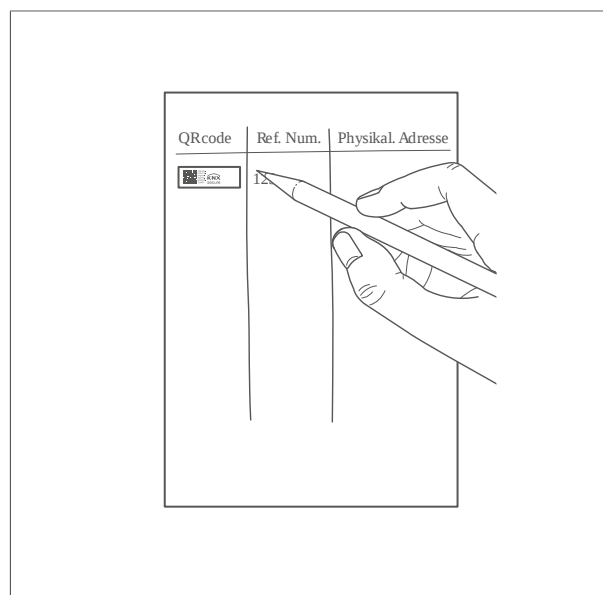


Afbeelding 8: De QR-code handmatig invoeren

- 3 Documenteer alle wachtwoorden en bewaar ze op een veilige plaats.
- 4 Verwijder het apparaatcertificaat (QR-code) van het apparaat en sla het op met de wachtwoorden.
- 5 Noteer het apparaatcertificaat samen met het fysieke adres en de productreferentie in een lijst.



Afbeelding 9: Het apparaatcertificaat opslaan in de projectdocumentatie



Afbeelding 10: Noteer het artikelnummer en het fysieke adres voor het apparaatcertificaat

Inbedrijfstelling van easylink

De functie van het apparaat is afhankelijk van de configuratie. De configuratie kan ook worden uitgevoerd met apparaten die speciaal zijn ontwikkeld voor eenvoudige instelling en inbedrijfstelling.

Dit type configuratie is alleen mogelijk met apparaten die compatibel zijn met het easylink-systeem. easylink staat voor eenvoudige, visueel ondersteunde inbedrijfstelling. Voorgeconfigureerde standaardfuncties worden aan de ingangen/uitgangen toegewezen door middel van een servicemodule.

easylink configuratie



Let op

Risico op vernietiging van het apparaat wanneer de contacten bij levering tegelijkertijd worden gesloten. De geïnstalleerde relais zijn gevoelig voor schokken.

Niet naleving kan leiden tot schade aan het product en de aangesloten motoren.

- Wacht na het inschakelen van de busspanning 5 seconden, voordat u het apparaat begint te programmeren.

- Schakel de busspanning in en wacht 5 seconden.
- easylink configuratie uitvoeren (product zoeken, parameterinstellingen etc.)

7.2.1 Inbedrijfstelling van het apparaat

☑ Het apparaat is correct geïnstalleerd, aangesloten en geprogrammeerd.



Let op

Risico op vernietiging van het apparaat wanneer de contacten bij levering tegelijkertijd worden gesloten. De geïnstalleerde relais zijn gevoelig voor schokken.

Niet naleving kan leiden tot schade aan het product en de aangesloten motoren.

- Wacht na het inschakelen van de busspanning 5 seconden, voordat de netspanning kan worden ingeschakeld op de uitgangen van het apparaat.

- 1 Schakel de busspanning in en wacht 5 seconden.
- 2 Schakel de netspanning aan de uitgangen in.

Afhankelijk van de parameterinstelling brandt de status-LED van de handbedieningstoets/programmeertoets.

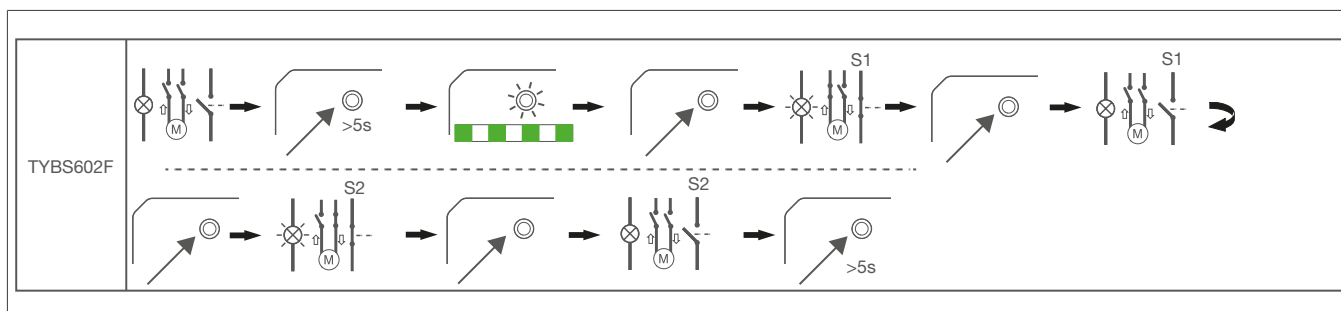
7.2.1.1 Functietest

Functietest

De functionaliteit van de uitgangen wordt getest en weergegeven via de status-LED van de handbedieningstoets/programmeerknop (zie Afb. 2/1).

LED-status	Betekenis van het signaal
LED licht permanent op	Belasting is geactiveerd
LED knippert	Geen belasting aangesloten

Tabel 2: Functionaliteit van de uitgangen



Afbeelding 11: Functietest

7.3 Het apparaat demonteren

☑ Alle kabels die het apparaat van spanning voorzien, zijn uitgeschakeld.

- 1 Trek het apparaat uit de inbouwdoos.
- 2 Koppel de busaansluitkabel los.
- 3 Koppel de belasting los.



Verwijder het apparaat volgens de desbetreffende richtlijnen van het betreffende land (zie [Opmerking bij verwijdering](#)) of neem, als u een garantieclaim hebt, contact op met het verkooppunt (zie [Garantie](#)).

8 Bijlage

8.1 Technische gegevens

KNX Medium	TP1 - 256
Configuratiemodus	S-modus, E-controller
KNX voedingsspanning	21 ... 32 V  ZLVS
KNX-stroomafname	Uitvoering 5 mA
Minimale schakelstroom 230 VAC	10 mA
Afschakelvermogen	μ6 A AC1 230 V~
KNX aansluitmodus	KNX verbindingsklem
Werkende hoogte	< 2000 m
Elektrische kracht	4 kV
Beschermingsgraad	IP21
Bescherming tegen stoten	IK04
Verontreinigingsgraad	2
Bedrijfstemperatuur	-5 °C ... +45 °C
Opslag-/transport-temperatuur	-20 °C ... +70 °C
Maximale schakelcyclussnelheid bij volledige belasting	20 schakelcycli/minuut
Vergrendelingstijd als reisrichting verandert	software-afhankelijk
KNX aansluiting	KNX-busverbindingsklemmen
Verbindingsklemmen belastingen	Schroefklemmen
Doorsnede	
Massief	0,5 ... 2,5 mm ²
Flexibel	0,5 ... 2,5 mm ²
Afmetingen	44 x 43 x 22,5 mm

8.2 Probleemoplossing

Handmatige bediening niet mogelijk.

Handbedieningstoets/programmeerknop(1) te kort ingedrukt.

💡 Druk kort op de handbedieningstoets/programmeerknop(1), de rode LED gaat uit. Houd de knop opnieuw ongeveer 5 s of langer ingedrukt.

Busbediening niet mogelijk.

Busspanning niet aanwezig.

💡 Controleer de busverbindingsklem op de juiste polariteit.

💡 Controleer de busspanning door kort op de handbedieningstoets/programmeertoets te drukken (1).

De rode LED brandt als er busspanning beschikbaar is.

Apparaat wordt teruggezet naar fabrieksinstellingen.

💡 Herhaal programmering en inbedrijfstelling.

8.3 Toebehoren

KNX busklemstrook, 2-polig, rood/zwart

TG008

KNX busklemstrook, 2-polig, geel/wit

TG025

8.4 Opmerking bij verwijdering

Opmerking bij verwijdering



Correcte verwijdering van dit product (elektr(on)isch afval).

(Van toepassing in de Europese Unie en andere Europese landen met gescheiden inzamelingssystemen).

Deze markering op het product of de documentatie geeft aan dat het aan het einde van de levensduur niet met ander huishoudelijk afval mag worden afgevoerd. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, dient u dit apparaat te scheiden van andere soorten afval. Recycle het apparaat op verantwoorde wijze om het duurzame hergebruik van materiaalbronnen te bevorderen.

Huishoudelijke gebruikers dienen contact op te nemen met de dealer waar ze dit product hebben gekocht of met hun plaatselijke overheidskantoor voor informatie over waar en hoe ze dit apparaat kunnen afgeven voor milieuvriendelijke verwijdering.

Zakelijke gebruikers dienen contact op te nemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van het koopcontract te controleren. Dit product mag niet worden gemengd met ander commercieel afval voor verwijdering.

8.5 Garantie

Wij behouden ons het recht voor om technische en formele wijzigingen aan het product te implementeren in het belang van de technische vooruitgang.

Onze producten vallen onder de garantie binnen de reikwijdte van de wettelijke bepalingen.

Als u een garantieclaim hebt, neem dan contact op met het verkooppunt.



Hager Controls

BP10140

67703 Saverne Cedex

France

+33 (0) 3 88 02 87 00

info@hager.com

[hager.com](https://www.hager.com)