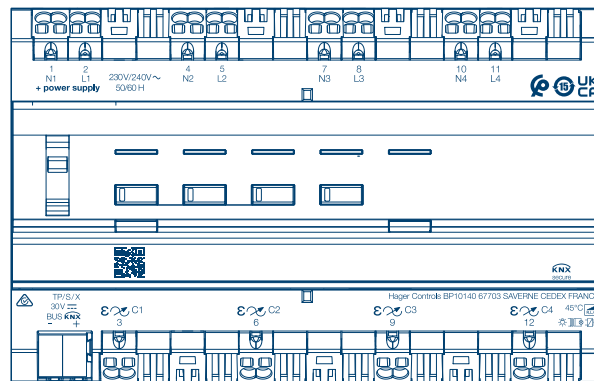


KNX gebouwbe- heersysteem KNX dimactor



KNX Secure 4-voudige universele dimactuator,
4x300 W
TYAS664AN



1	Inleiding.....	3
2	Veiligheidsinstructies.....	5
3	Leveringsomvang.....	6
4	Ontwerp en lay-out van het apparaat.....	7
5	Functie.....	8
6	Bediening.....	12
7	Informatie voor gekwalificeerde elektriciens.....	13
7.1	Installatie en elektrische aansluiting.....	13
7.2	Ingebruikneming.....	17
7.2.1	Inbedrijfstelling van het apparaat.....	19
7.3	Demontage.....	22
8	Bijlage.....	24
8.1	Technische gegevens.....	24
8.2	Probleemoplossing.....	26
8.3	Toebehoren.....	26
8.4	Verwijdering.....	26
8.5	Garantie.....	27

1 Inleiding

Deze instructies beschrijven de veilige en correcte montage en inbedrijfstelling van de KNX Secure dimactor. Deze instructies worden als aanvulling op het product verstrekt.

Gebruikte symbolen

- Stap-voor-stap Instructies of een willekeurige volgorde.
- ① Instructie voor meerdere stappen. De volgorde 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
	Compatibiliteit met KNX S-modus (ETS)		Ondersteunt KNX Data Secure		
	Installatieterminal met actuator-opening		Compatibiliteit met KNX S-modus (ETS)		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 heel 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

Symbol	Waarschuingswoord	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 elektriciteit.

Inleiding

Symbool	Beschrijving
	Waarschuwing tegen schade door verwarming.



Doelgroep



Elektronische apparaten mogen alleen worden geassembleerd, geïnstalleerd en geconfigureerd door een elektrisch opgeleide en gecertificeerde specialist 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 opgeleide specialisten.

2 Veiligheidsinstructies

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

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

Sluit geen LED- of compacte tl-lampen aan die niet uitdrukkelijk geschikt zijn om te dimmen. Het apparaat kan beschadigd raken.

Sluit geen armaturen aan met een ingebouwde dimmer.

Sluit capacitieve en inductieve belastingen niet gelijktijdig aan op de uitgang.

De maximale toegestane belasting per apparaat mag niet worden overschreden.

Als er verschillende externe geleiders worden gebruikt voor de uitgangscombinaties, leidt dit onvermijdelijk tot schade aan het product. Er kunnen geen uitvoercombinaties worden gemaakt als de externe geleiders die worden gebruikt op C1, C2, C3 en C4 verschillend zijn.

Gevaar als gevolg van elektrische schok. Het apparaat is niet geschikt voor het veilig loskoppelen van het net. Zelfs wanneer het apparaat is uitgeschakeld, is de belasting niet galvanisch gescheiden van het net.

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

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

3 Leveringsomvang

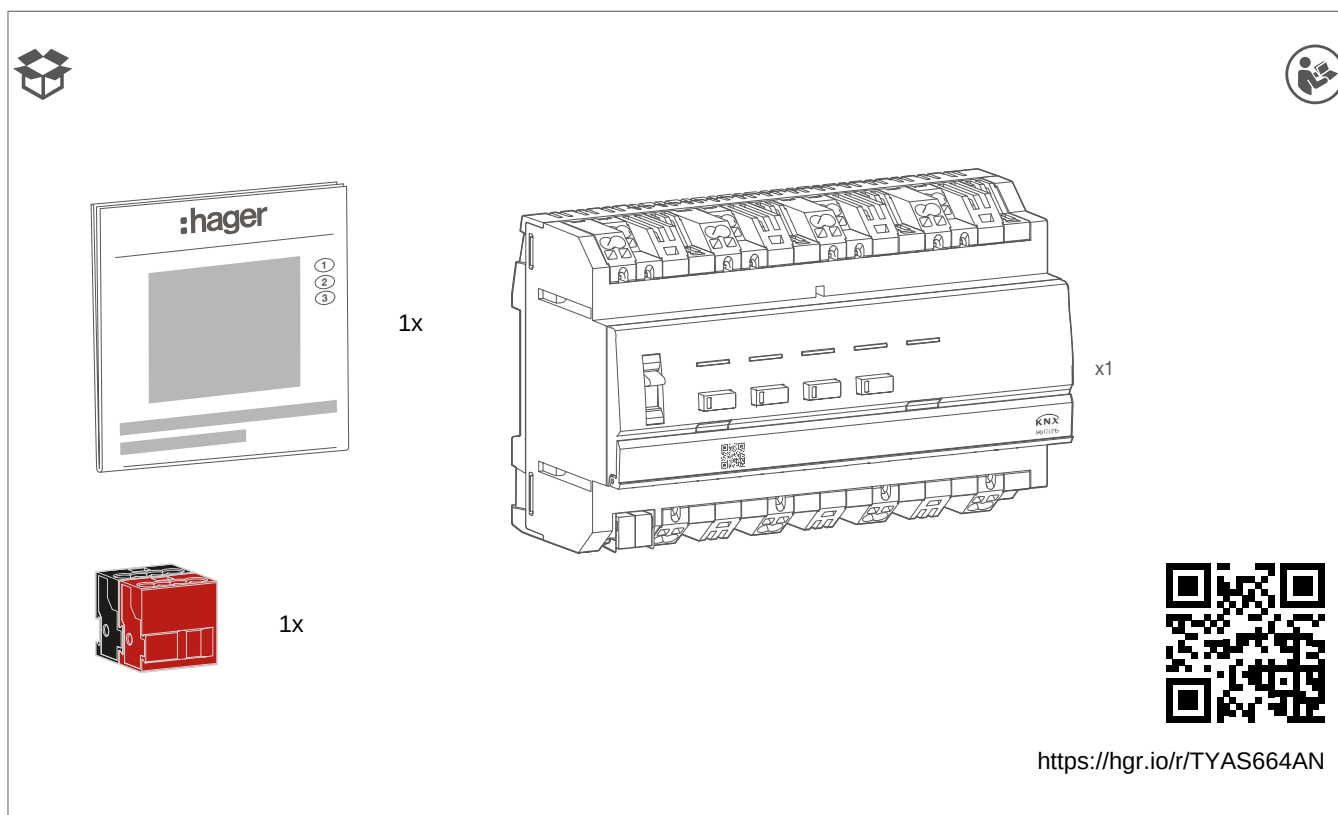


Image 1: TYAS664AN leveringsomvang

4 Ontwerp en lay-out van het apparaat

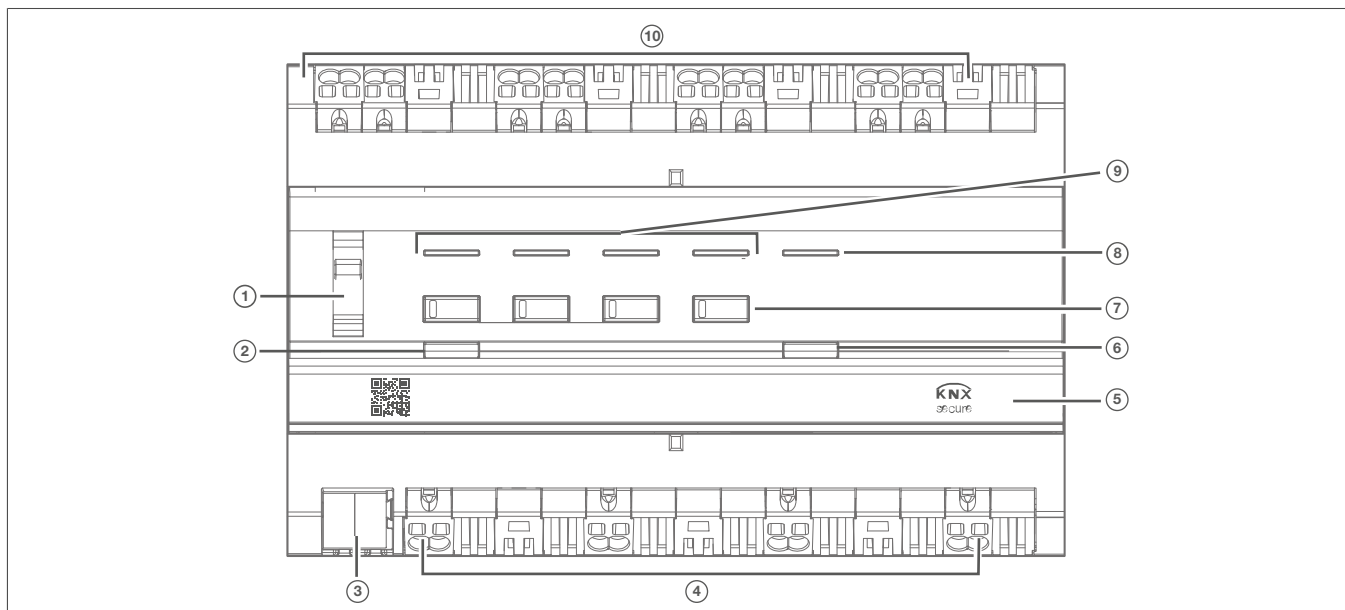


Image 2: Ontwerp en lay-out van het apparaat TYAS664AN

- ① Schiebeschalter auto /min / max/ ➡
- ② Beleuchtete Taste Dimmmodus
- ③ KNX Busanschlussklemme
- ④ Anschlüsse Lasten
- ⑤ Beschriftungsfeld mit Abdeckung
- ⑥ Beleuchtete Programmier-Taste
- ⑦ Bedientaste für Handbetrieb mit Status-LED
- ⑧ Kontroll-LED Überhitzungsschutz
- ⑨ Kontroll-LED Kurzschluss und Überlastschutz je Ausgang
- ⑩ Anschluss Spannungsversorgung 230 V~

5 Functie

Systeeminformatie

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.

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.

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.

Functionele beschrijving

Het apparaat beschikt over belastinguitgangen die kunnen worden aangesloten op verschillende externe geleiders. Deze werkt met automatische belastingsherkenning afhankelijk van de aangesloten belasting in de fase-aansnijding of fase-afsnijding en maakt het schakelen en dimmen via de KNX-bus mogelijk voor:

- Gloeilampen en halogeenlampen
- Halogeenlampen op laagspanning met conventionele of elektronische transformator
- Dimbare LED- en spaarlampen

Bovendien beschikt het apparaat over een leerfunctie voor een efficiëntere aansturing van spaarlampen en 230V LED-lampen.

Correct gebruik

- Dimmen van elektrische belastingen van 230V AC
- Montage op DIN-rail volgens IEC 60715

Productkenmerken

- Compatibel met KNX Data Secure-producten
- Handmatige activering van de uitgangen op het apparaat mogelijk, bediening op de bouwplaats
- Statusindicatie van de uitgangen op het apparaat
- Automatische belastingsherkenning
- De minimale en maximale dimwaarde instellen

- Tijdschakelfuncties
- Scènefunctie
- Overbelastingsbeveiliging
- Kortsluitbeveiliging
- Geforceerde positie door hogere controller
- Aansluiting van diverse externe geleiders mogelijk
- Combinatie van de uitgangen voor dimmen met een hoger wattage

Output combinaties

De 4 kanalen kunnen worden gecombineerd in verschillende goedgekeurde combinaties voor het dimmen van belastingen met een hoger wattage.

Vooraleer een ETS-download wordt uitgevoerd, voert het apparaat automatisch een test uit om te bepalen of de gebruikte bekabeling overeenkomt met één van de goedgekeurde combinaties. Na een ETS-download voert het apparaat automatisch een test uit om te bepalen of de gebruikte bekabeling overeenkomt met de in ETS opgeslagen parameters voor de „Uitgangscombinatie“.

Goedgekeurde combinaties (See [Table.Abbreviation 1](#)):

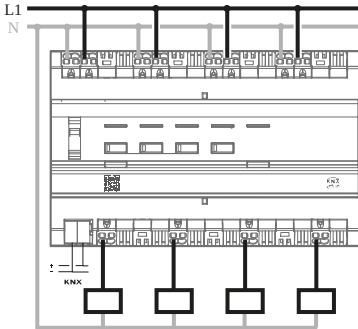
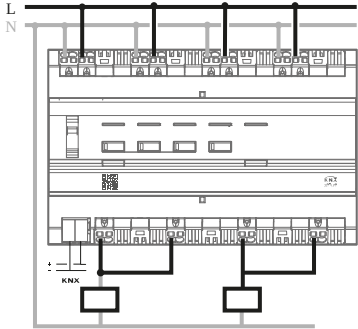
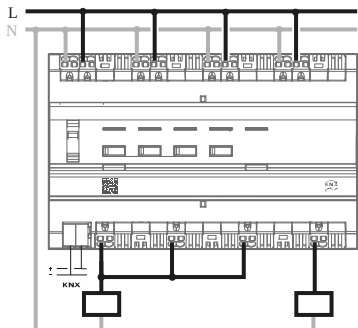
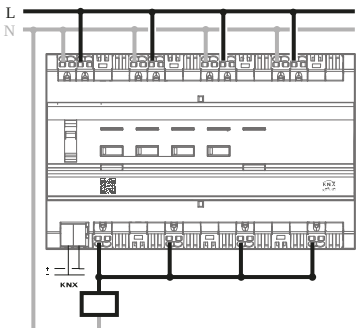
1 - 2 - 3 - 4 (300 W) - (300 W) - (300 W) - (300 W)	(1 + 2) - (3 + 4) (600 W) - (600 W)
	
(1 + 2 + 3) - (4) (900 W) - (300 W)	(1 + 2 + 3 + 4) (1200 W)
	
(1 + 2) - (3) - (4) (600 W) - (300 W) - (300 W)	(1) - (2) - (3 + 4) (300 W) - (300 W) - (600 W)

Table 1: Goedgekeurde uitvoercombinaties



Table 1: Goedgekeurde uitvoercombinaties

Als een niet-goedgekeurde uitgangscombinatie wordt gedetecteerd, geeft het product via de rode LED's op de knoppen aan welke uitgangsgroep niet is goedgekeurd/niet standaard is.

Kortsluit- en overbelastingsbeveiliging

Kortsluiting en overbelasting worden aangegeven via de controle-LED ([Abb. 2/9](#)). De belasting wordt gesmoord (zie Problemen oplossen).

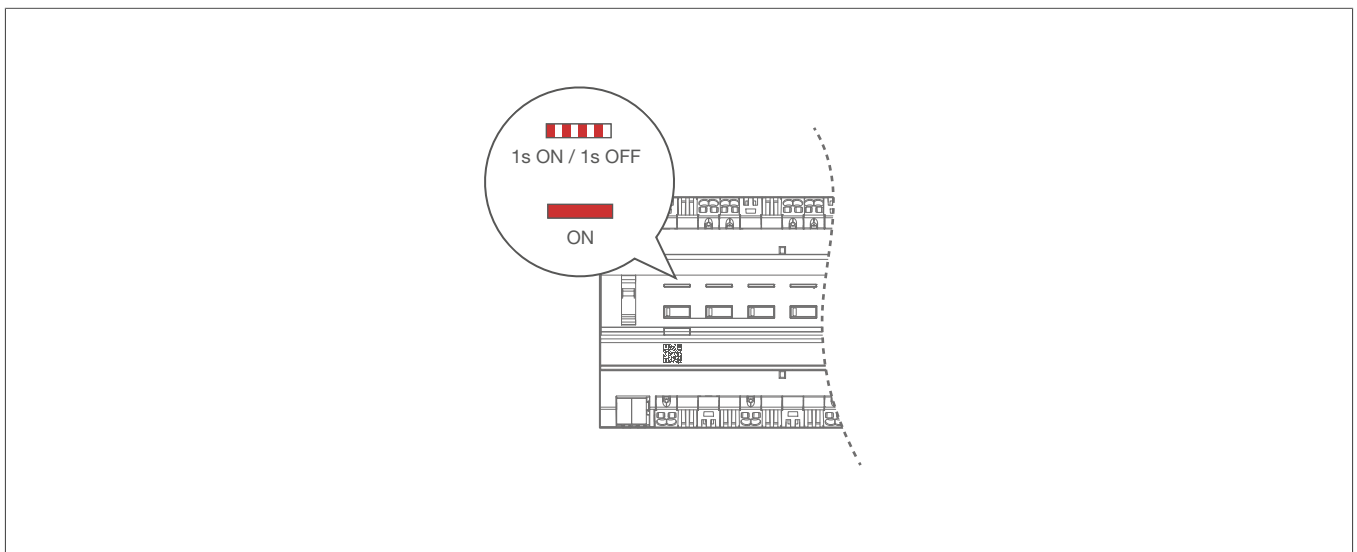


Image 3: Kortsluiting of overbelasting gedetecteerd

Oververhittingsbeveiliging

Oververhitting van het apparaat wordt aangegeven door een permanent branden van de controle-LED ([Abb. 2/8](#)). De aangesloten belasting wordt gesmoord (zie Problemen oplossen).

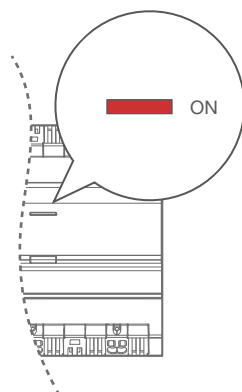


Image 4: Oververhittingsbeveiliging is geactiveerd

6 Bediening

Handmatige modus in-/uitschakelen

☑ Voedingsspanning via bus aanwezig.

- Zet de schakelaar (Abb. 2/1) in stand .

Als de handmatige modus is ingeschakeld, kunnen de uitgangen onafhankelijk van elkaar worden bediend via de bedieningsknoppen (Abb. 2/7):



In de handmatige modus wordt de controller via de KNX-bus gedeactiveerd.

Inbedrijfstelling van systemlink:

Afhankelijk van de programmering wordt de handmatige modus permanent geactiveerd of gedurende een periode die met de toepassingssoftware is geconfigureerd. Als de handmatige modus is uitgeschakeld via de toepassingssoftware, vindt geen aansturing plaats.

Of:

- Zet de schakelaar (Abb. 2/1) in stand **auto**.

Handmatige bediening is uitgeschakeld. De bediening vindt uitsluitend plaats via de KNX-bus. De uitgang neemt de positie aan die door de buscontroller is gedefinieerd. De schakelstatus wordt weergegeven door de status-LED van de bedieningstoets (Image.Abbreviation 2/7).

Bedrijfsuitgangen in handmatige modus

De bediening vindt plaats door kort of lang op de bedieningstoets te drukken (Abb. 2/7).

Voorwaarde (Abb. 2/7)

Gedrag wanneer op de toets wordt gedrukt (Abb. 2/7)

Belasting wordt uitgeschakeld. Status-LED van de toets (Abb. 2/7) is uit.	Kort indrukken van de toets: AAN: het aansluitvermogen wordt ingeschakeld. De LED van de toets licht op. Lang indrukken van de toets: Dimmen tot de maximale helderheid. Status-led van de toets licht op.
Belasting wordt ingeschakeld. Status-led van de toets (Abb. 2/7) licht op.	Kort indrukken van de toets: UIT: het aansluitvermogen wordt uitgeschakeld. De LED van de toets dooft. Lang indrukken van de toets: Wijzig de huidige helderheid. Het dimmen vindt plaats in de tegenovergestelde richting van de laatste dimfunctie tot de maximale of minimale helderheid.

Table 2: Handmatige bediening



Als de geïntegreerde LED knippert wanneer de bedieningstoets wordt ingedrukt, is geen belasting aangesloten.

7 Informatie voor gekwalificeerde elektriciens

7.1 Installatie en elektrische aansluiting



Danger

Elektrische schok wanneer onder stroom 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!



Caution

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!

Het apparaat installeren



Let op!

Let op het temperatuurbereik. Zorg voor voldoende koeling.

- 1 Installeer het apparaat op een TH 35 7.5–15 DIN-rail conform IEC 60715:2017 / EN 60715:2017 (Abb. 5).

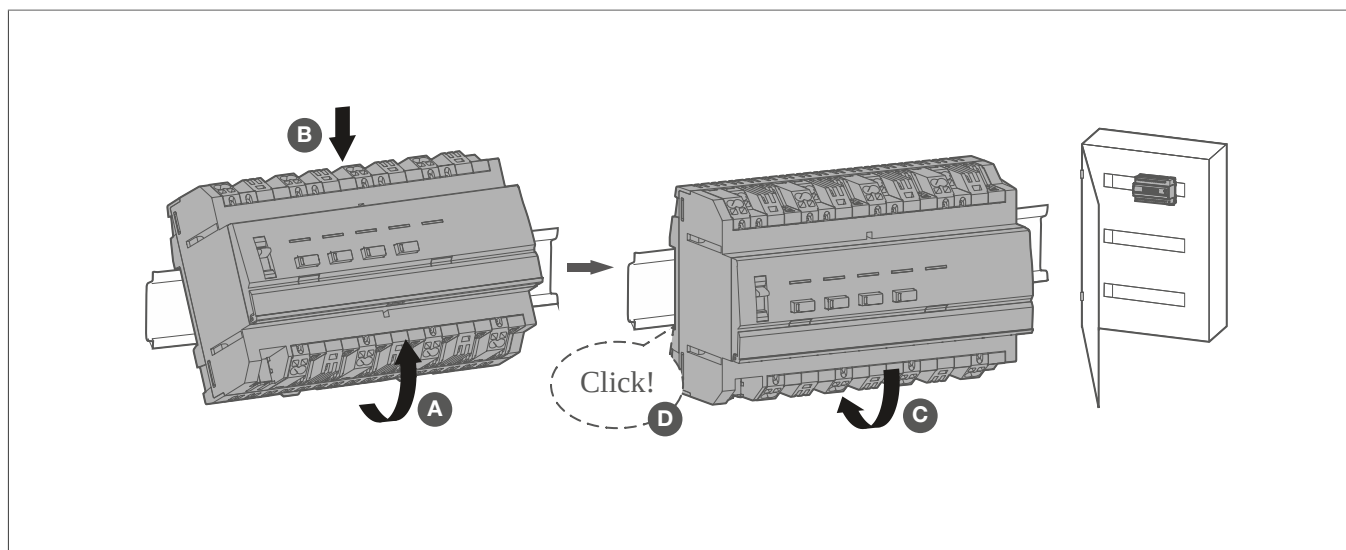


Image 5: Het apparaat op de DIN-rail installeren

Het apparaat aansluiten

- ☑ Het apparaat wordt op de DIN-rail geïnstalleerd conform ISO 60715.

- 1 Sluit de aansluitkabels voor de voeding aan.

Het apparaat kan worden aangesloten op een enkelfasige (Image.Abbreviation 7) of driefasige (Image.Abbreviation 8) configuratie.

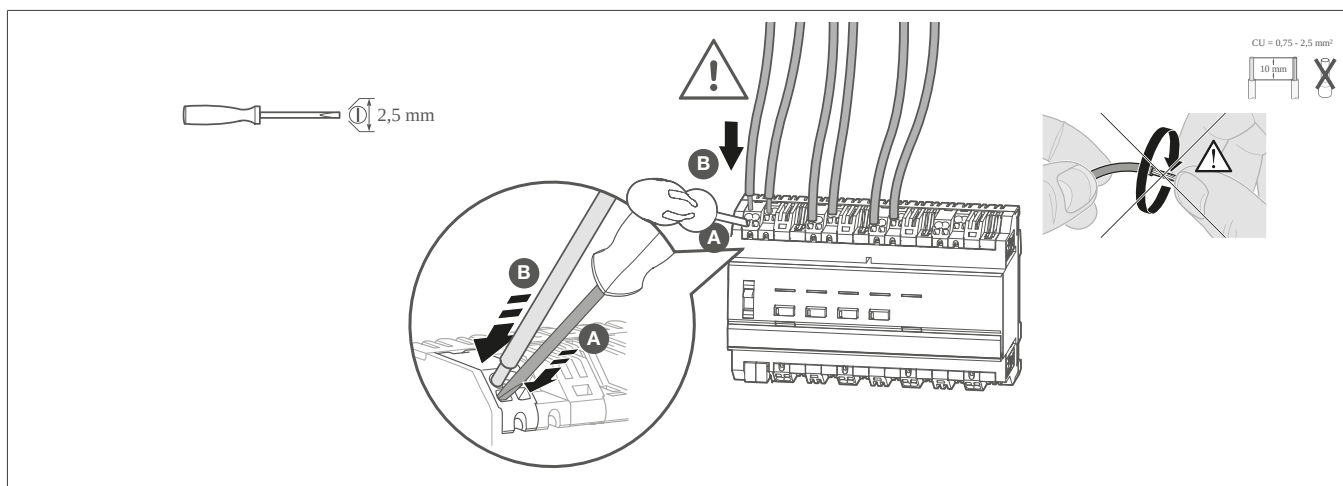


Image 6: Apparaat aansluiten met een steekklem

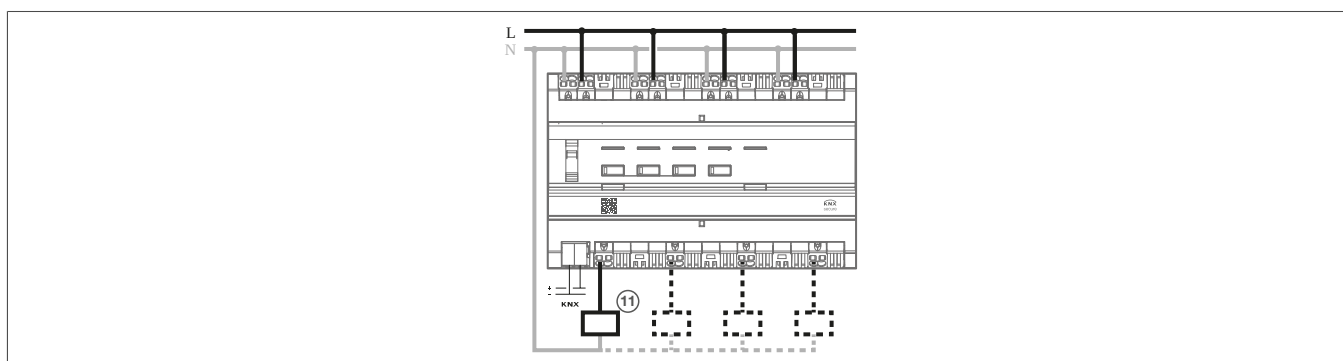


Image 7: Apparaat enkelfasig aansluiten - 4 elektrische belastingen

⑪ elektrische belasting

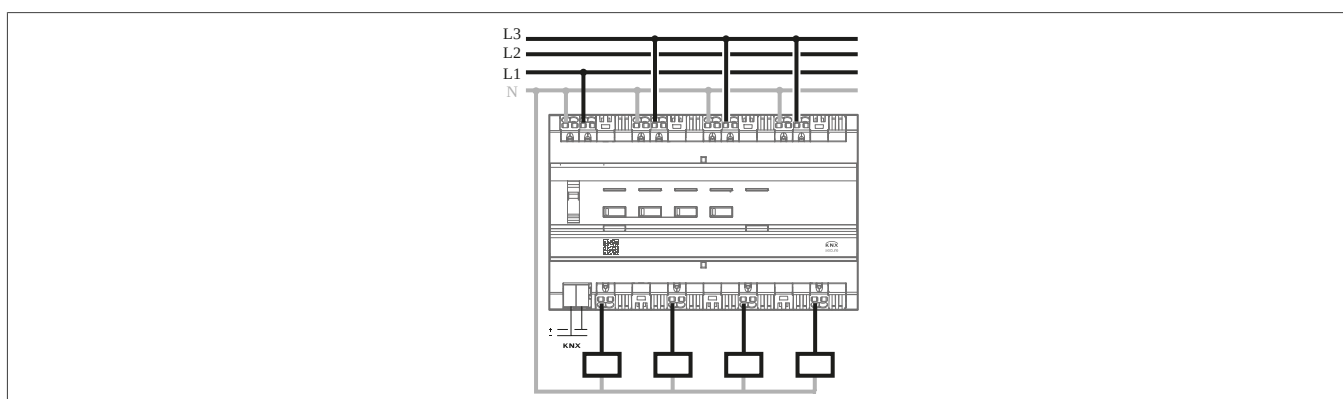


Image 8: Apparaat driefasig aansluiten - 4 elektrische belastingen

Aangesloten belasting



Om een goede werking van het apparaat te garanderen, moet er altijd een elektrische belasting op uitgang 1 worden aangesloten.

- Sluit de elektrische belasting aan op de onderste klemmen van het apparaat. Er kunnen verschillende combinaties van belastingsverbindingen worden gerealiseerd ([zie Ausgangskombinationen](#), [Seite 9](#)).

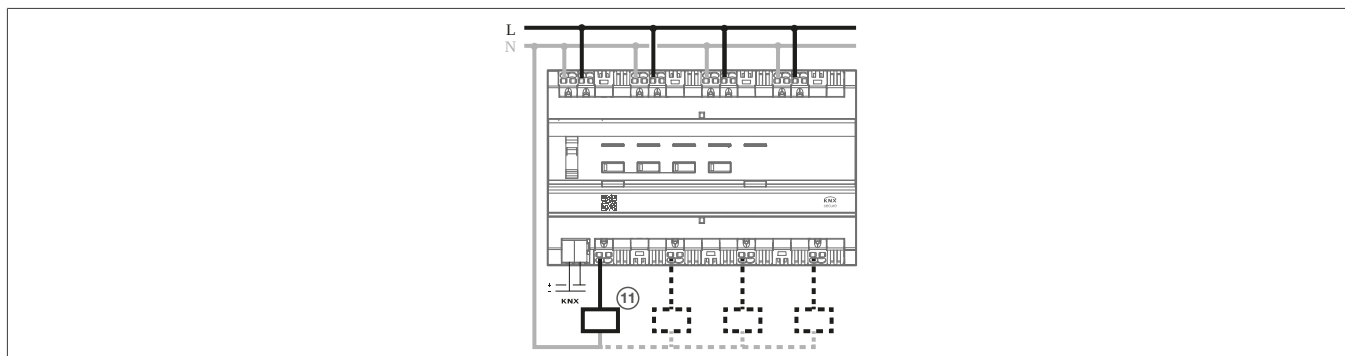


Image 9: Apparaat enkelfasig aansluiten - 4 elektrische belastingen

⑪ elektrische belasting

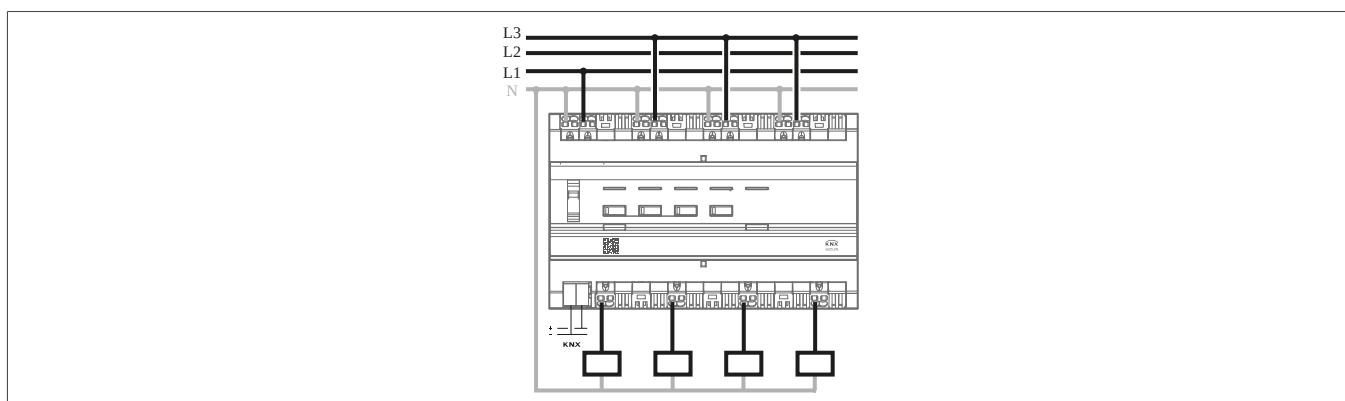


Image 10: Apparaat driefasig aansluiten - 4 elektrische belastingen

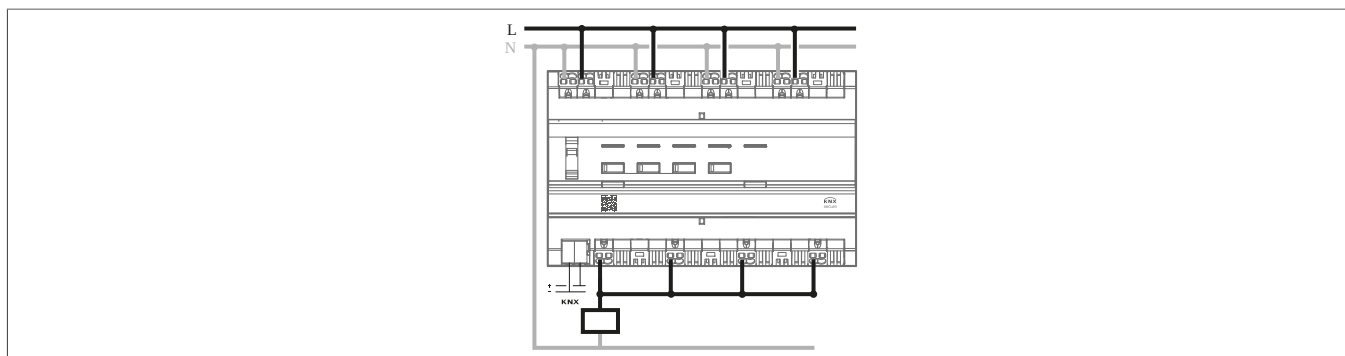


Image 11: Aansluiting van eenfasig apparaat - 1 elektrische belasting (apparaatcombinatie 1+2+3+4)

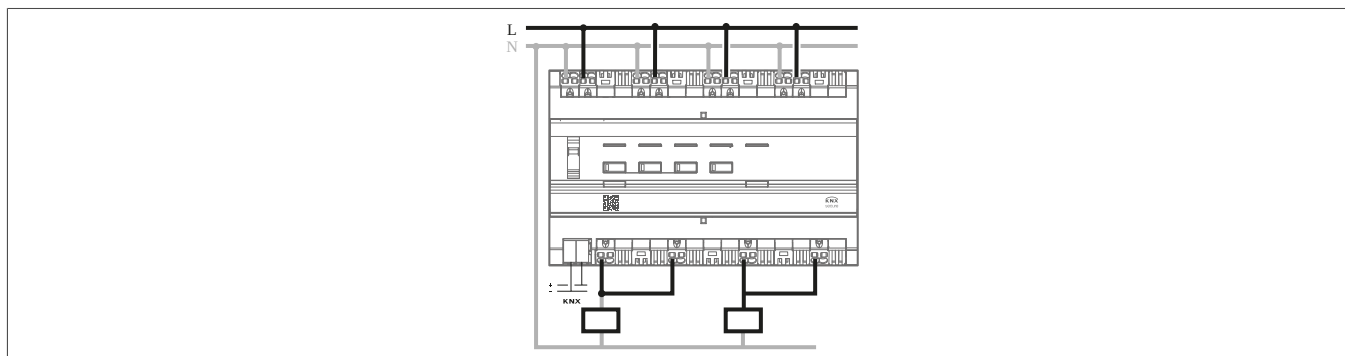


Image 12: Aansluiting van eenfasig apparaat - 2 elektrische belastingen (apparaatcombinatie 1+2 - 3+4)



Aanvullende apparaatcombinaties staan vermeld in Hoofdstuk [Ausgangskombinationen](#).

De modbuskabel aansluiten

☑ De aansluitkabels voor de belasting en de voeding zijn aangesloten.

- 1 Sluit de buskabel aan via de bus-verbindingsklemmen.

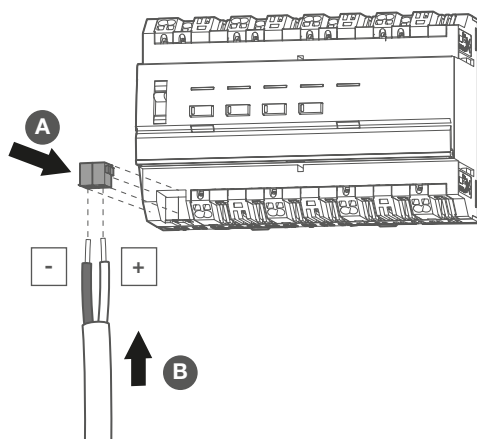


Image 13: De modbuskabel aansluiten

7.2 Ingebruikneming

Het apparaat kan op drie manieren worden geprogrammeerd:

- KNX-systemlink modus (standaard ETS-programmering) [zie Inbetriebnahme KNX systemlink](#)
- KNX Secure modus [zie Inbetriebnahme im KNX Secure Modus](#)
- KNX easylink modus [zie Easylink Inbetriebnahme](#)

Inbedrijfstelling in KNX systemlink modus (ETS)

systemlink: het fysieke adres en de toepassingssoftware laden

☒ De schuifschakelaar voor de handmatige modus ([Abb. 2/1](#)) staat in de stand **auto**.

- ① Schakel de netspanning in.
- ② Schakel de busspanning in.
- ③ Druk op de programmeertoets ([Abb. 2/6](#)).

De toets licht op.



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

- ④ Laad het fysieke adres in het apparaat.
De status-led van de toets dooft.
- ⑤ Noteer het fysieke adres in het tekstveld ([Abb. 2/5](#)).
- ⑥ Laad de applicatiesoftware in het apparaat.

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) ([Abb. 16](#)) in, scan het ([Abb. 15](#)) of voeg het toe aan het project in ETS.



Let op!

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

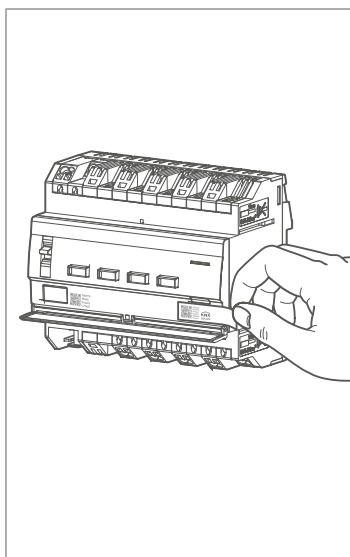


Image 14: Het certificaat van het apparaat verwijderen (vergelijkbaar met afbeelding)

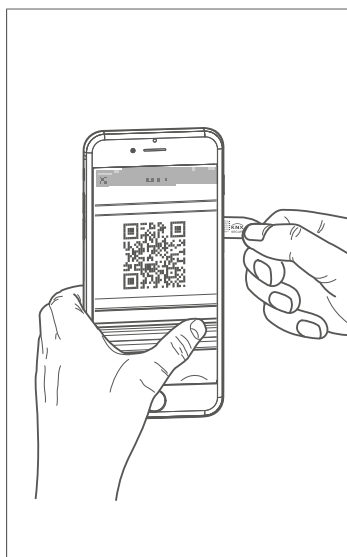


Image 15: De QR-code scannen

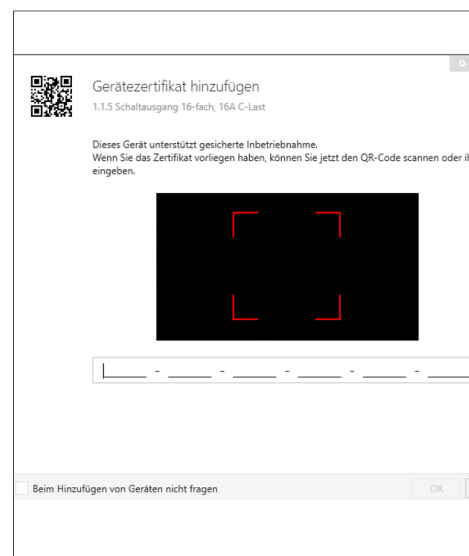


Image 16: De QR-code handmatig invoeren

- 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.

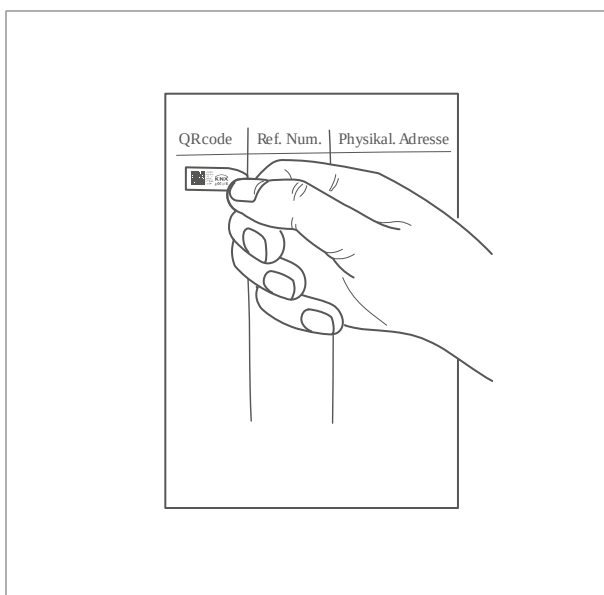


Image 17: Het apparaatcertificaat opslaan in de projectdocumentatie

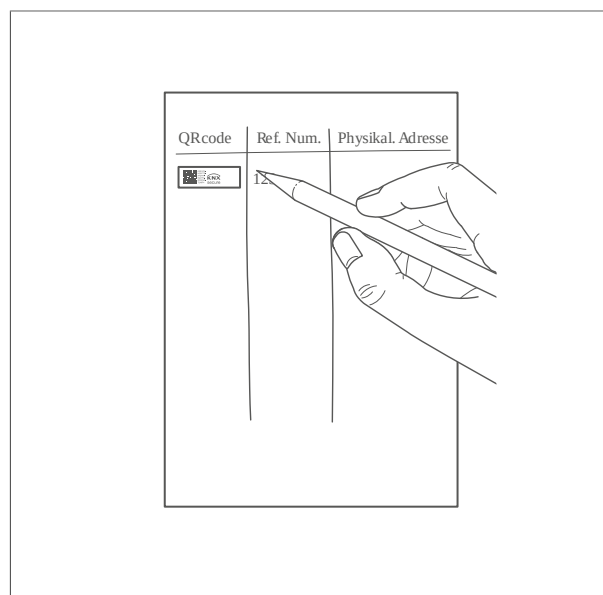


Image 18: Noteer het artikelnummer en het fysieke adres voor het apparaatcertificaat

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.

7.2.1 Inbedrijfstelling van het apparaat

☑ Het apparaat is correct geïnstalleerd en aangesloten.

❶ Schakel de netspanning aan de uitgangen in.

❷ Schakel de busspanning in.

Afhankelijk van de parameterinstellingen lichten de status-LED's van de bedieningstoetsen voor de handmatige modus op.

Functietest

De functionaliteit van de uitgangen wordt weergegeven door de status-LED van de bedieningstoets (Abb. 2/7).

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

Table 3: Functionaliteit van de uitgangen

De afzonderlijke uitgangen kunnen in de handmatige modus worden geschakeld via de bedieningstoets (Abb. 2/7).

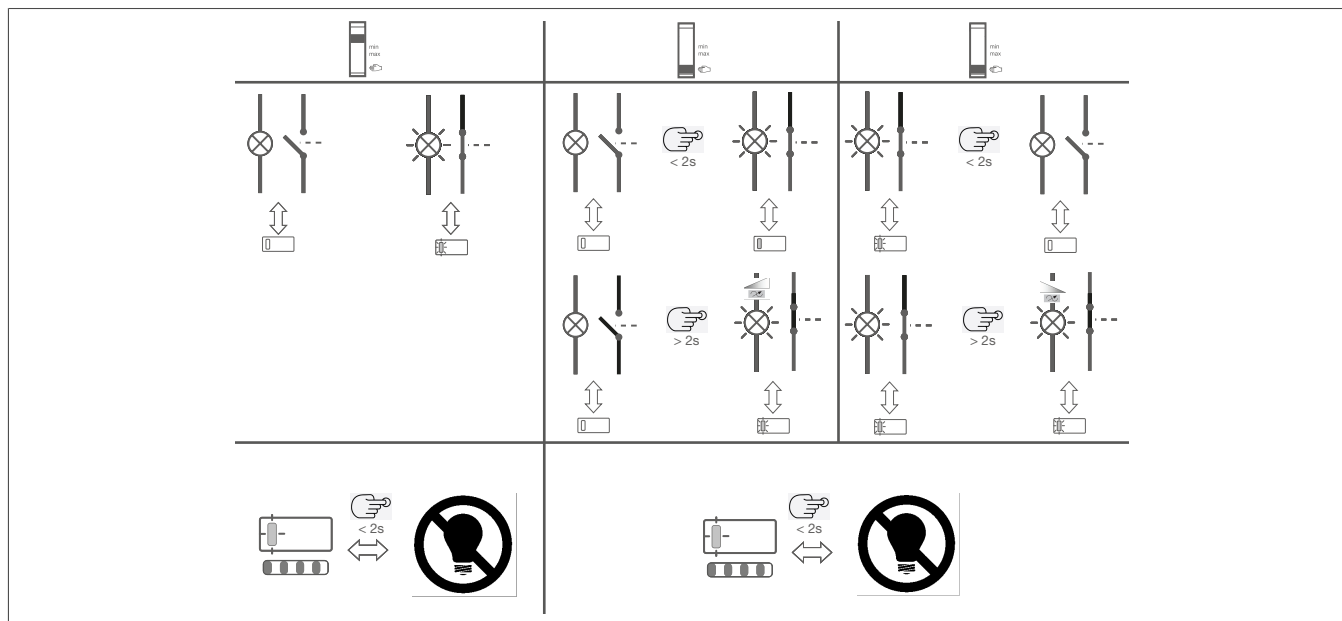


Image 19: Functietest

☑ Het apparaat is correct geïnstalleerd en aangesloten.

☑ De netspanning en de busspanning zijn ingeschakeld.

☑ De belasting is uitgeschakeld.

● Zet de schuifschakelaar (Image.Abbreviation 2/1) in de stand voor handmatige modus .

● Druk gedurende < 2 seconden kort op de toets voor handmatige bediening (Abb. X).

De aangesloten belasting wordt ingeschakeld en de status-LED van de toets licht op.

OF:

- Houd gedurende > 2 seconden de toets voor handmatige bediening ([Image.Abbreviation 2/7](#)) ingedrukt.

De aangesloten belasting kan worden gedimd tot maximale helderheid en de status-LED van de toets licht op.

Instellen van de minimale en maximale dimwaarde op het apparaat

☑ Het apparaat is klaar voor gebruik.



De helderheidswaarde kan handmatig op het apparaat worden ingesteld of via de geprogrammeerde dimknop van een bedieningseenheid.

De helderheidswaarde instellen

- 1 Zet de schakelaar ([Abb. 2/1](#)) op max. zetten om de ingestelde helderheid als maximale dimwaarde toe te passen.

Of:

- 1 Zet de schakelaar ([Abb. 2/1](#)) op min. om de ingestelde helderheid als minimale dimwaarde toe te passen.
- 2 Houd de bedieningsknop ([Abb. 2/7](#)) langer dan 3 seconden ingedrukt.
De status-LED knippert twee keer. De ingestelde helderheidswaarde wordt opgeslagen.



Als de minimale of maximale dimwaarde buiten het instelbereik ligt, knippert de status-LED ([Abb. 2/7](#)) permanent na het opslaan.

Dimmodus op het apparaat instellen

In de fabrieksinstelling voert het apparaat automatische belastingsherkenning uit voor ohmse, inductieve en capacatieve belastingen en selecteert het de gepaste dimprestaties. Als het belastingstype bekend is, kan dit op het apparaat worden opgegeven zonder dat er een automatische belastingsdetectie wordt uitgevoerd.

☑ Het apparaat is klaar voor gebruik.

- 1 Houd de dimmodusknop ([Abb. 2/2](#)) ingedrukt totdat de status-LED van de bedieningsknop ([Abb. 2/7](#)) knippert.
- 2 Druk op de knop ([Abb. 2/7](#)) om de uitgang te selecteren waarvan de dimmodus moet worden gewijzigd.
- 3 Druk herhaaldelijk kort op de dimmodusknop ([Abb. 2/2](#)) totdat de gekleurde verlichting van de knop ([Abb. 2/2](#)) de gewenste bedrijfsmodus weergeeft ([Table.Abbreviation 4: Dimmodus](#)).
- 4 Houd de dimmodusknop ([Abb. 2/2](#)) ingedrukt totdat de knop ([Abb. 2/2](#)) snel knippert. Wanneer de knop snel knippert, is de geselecteerde bedrijfsmodus ingesteld. Daarna wordt de bedrijfsmodus gedurende ca. 3 seconden weergegeven, vooraleer de verlichting in de knop dooft.



Als de instelling niet wordt bevestigd door de knop ingedrukt te houden, keert het apparaat na 2 minuten terug naar de vorige dimmodus.

Als de geselecteerde bedrijfsmodus niet geschikt is voor de aangesloten belasting, wordt het dimkanaal automatisch teruggezet naar de „fabrieksinstelling“.

Knopverlichting (Abb. 2/2)

Dimmodus

Geel	Spaarlampen
Paars	Capacitieve belasting
Blauw	Inductieve belasting
Rood	LED-belasting
Groen	Status van automatische belastingdetectie ¹
Wit	Instelling automatische belasting (fabrieksinstelling)

Table 4: Dimmodus

Weergave van de dimmodus

- Druk kort op de dimmodusknop (Abb. 2/2).

De gekleurde verlichting van de knop geeft gedurende ca. 3 s de huidige bedrijfsmodus weer (Tab. 4).

Programmeren van de belasting via de knop van een bedieningseenheid

Bij het programmeren van de aangesloten belasting, wordt het dimvermogen voor compacte tl-lamp en ledlampen geoptimaliseerd.

Het apparaat is klaar voor gebruik. De dimknop van een bedieningseenheid is geprogrammeerd met de uitgang die geprogrammeerd moet worden.

- ① Druk 5 keer kort op de dimknop (Abb. 2/2) en houd vervolgens de knop ingedrukt totdat de belasting uitschakelt.



Het kort indrukken is onafhankelijk van de geconfigureerde werkingssnelheid op de bedieningseenheid (5x aan, 5x uit of 5x aan/uit).

- ① Druk kort een keer op de dimknop (Abb. 2/2).

De inleerprocedure voor de belasting duurt ca. 30 s. Om de dimprestaties te optimaliseren, wordt een dimbewerking uitgevoerd. Na de programmering brandt de aangesloten belasting op maximale helderheid en knippert één keer. De inleerprocedure is voltooid.



Afhankelijk van het type aangesloten belasting kan de minimale helderheid veranderen naargelang de opslagprocedure.

Geleerde belastingen in het apparaat opnieuw instellen

Het apparaat kan worden teruggezet naar automatische belastingdetectie, bijvoorbeeld na het vervangen van lampen.



Automatische belastingdetectie is vooral geschikt voor lasten die in de fase-aansnijding of fase-afsnijding duidelijk gedimd kunnen worden („conventionele lasten“).

¹ In de geselecteerde dimmodus voert het apparaat gedurende ca. 30 s een automatische detectie van alle geïdentificeerde belastingen uit. Dit kan leiden tot een tijdelijke verslechtering van de verlichting.

- ☑ Het apparaat is klaar voor gebruik. De dimknop van een bedieningseenheid is geprogrammeerd met de uitgang die geprogrammeerd moet worden.

- 1 Druk 5 keer kort op de dimknop ([Image.Abbreviation 2/2](#)) en houd vervolgens de knop ingedrukt totdat de belasting uitschakelt.



Het kort indrukken is onafhankelijk van de geconfigureerde werkingssnelheid op de bedieningseenheid (5x aan, 5x uit of 5x aan/uit).

Als de dimknop binnen 10 seconden niet opnieuw wordt ingedrukt, blijft het geleerde dimprincipe behouden.

- 2 Druk tweemaal kort op de dimknop ([Abb. 2/2](#)).
De belasting knippert twee keer. Automatische belastingdetectie is opnieuw geactiveerd.

7.3 Demontage

Loskoppelen van de lastkabels

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

- 1 Koppel de verbindingkabels van het apparaat los.

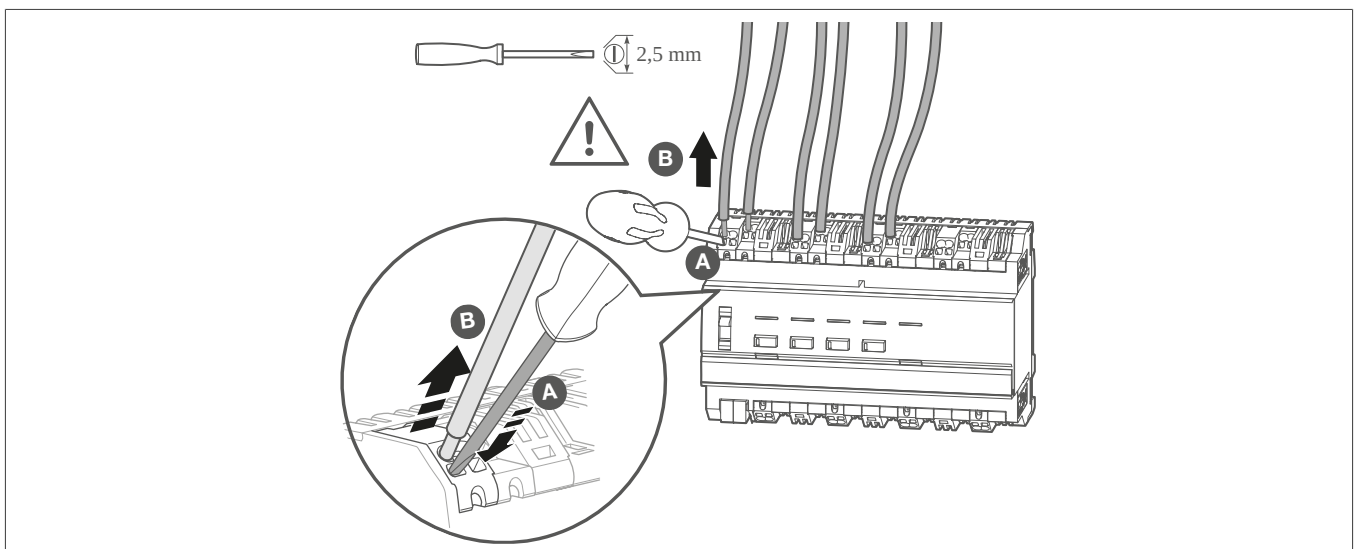


Image 20: Loskoppelen van de verbindingkabels

De busverbindingsklemmen verwijderen

- ☑ De busspanning is uitgeschakeld.

- 1 Verwijder de busverbindingsklemmen van het apparaat.

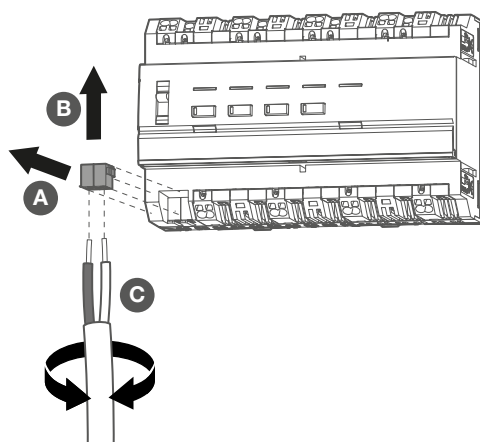


Image 21: De busverbindingsklemmen verwijderen

Het apparaat demonteren

☑ De busverbindingskabel en de belastingskabels zijn losgekoppeld.

- 1 Verwijder het apparaat van de DIN-rail.

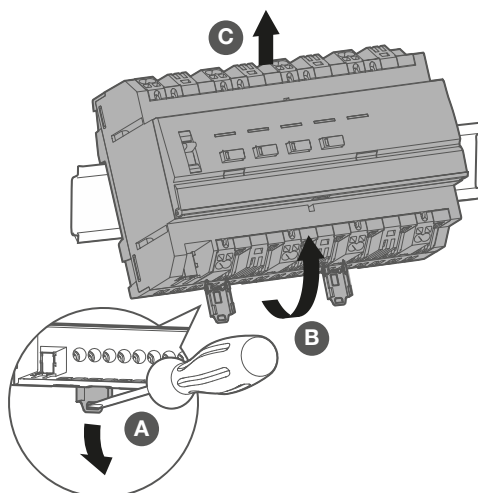


Image 22: Het apparaat op de DIN-rail verwijderen



Verwijder het apparaat volgens de desbetreffende richtlijnen van het land ([zie 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
Inbedrijfstellingsmodus	systemlink, easylink
Voedingsspanning via het net	230 V ~, +10 %/-15 % 240 V ~, ±6 %
KNX voedingsspanning	21 - 32 V SELV
BUS aansluitmodus	Aansluitklem
KNX stroomafname	2,4 mA
Verbruik zonder belasting	780 mW
KNX max. stroomafname	5 mA
Eigen verbruik op netspanning	Max. 1 W
Max. vermogensverlies	Max. 2,4 W
Stroomopwaartse beveiligingscomponent	10 A
Bedrijfshoogte	Max. 2000 m
Verontreinigingsgraad	2
Overspanning	4 kV
Beschermingsklasse van behuizing	IP20
Beschermingsklasse van behuizing onder frontplaat	IP30
Bescherming tegen stoten	IK04
Overspanningsklasse	III
Bedrijfstemperatuur	-5 ... +45 °C
Opslag-/transport-temperatuur	-20 ... +70 °C
Maximale schakelcyclussnelheid bij volledige belasting	6 schakelcycli/minuut
Aansluitcapaciteit	0.75 ... 2.5 mm ²
Normen	EN 50491-3; EN 60669-2-1
Afmetingen	8 modules, 8 x 17,5 mm



Conventionele of elektronische transformatoren mogen niet met minder dan 75% van hun nominale belasting worden gebruikt.

Belasting die per uitgang kan worden aangesloten

Uitgangcombinaties

- Gloeilampen en halogeenlamp 230 V
- 12 V/24 V halogeenlampen met conventionele transformator
- 12 V/24 V halogeenlampen met elektronische transformator
- 12 V/24 V spaarlampen (CFL) / LED-lampen met dimbare driver ²

	Min.	Max.
1 uitgang, onafhankelijk van het kanaal	5 W (1 bestuurder)	300 W (8 drivers)
2 uitgangen gecombineerd in één kanaal	150 W (4 drivers)	600 W (10 drivers)
3 uitgangen gecombineerd in één kanaal	300 W (5 drivers)	900 W (13 drivers)
4 uitgangen gecombineerd in één kanaal	450 W (6 drivers)	1200 W (16 drivers)

Table 5: Aantal aansluitbare drivers

² Beperkingen voor drivers gelden alleen voor spaarlampen die met drivers worden gebruikt.

Uitgangcombinaties

- Dimbare 230 V energiebesparende lampen (CFL) / LED-lampen
- 12 V/24 V halogeenlampen met conventionele transformator
- 12 V/24 V halogeenlampen met elektronische transformator
- 12 V/24 V spaarlampen (CFL) / LED-lampen met dimbare driver

	Min.	Max.
1 uitgang, onafhankelijk van het kanaal	5 W (1 lamp)	60 W (8 drivers)
2 uitgangen gecombineerd in één kanaal	20 W (4 lampen)	120 W (10 lampen)
3 uitgangen gecombineerd in één kanaal	40 W (5 lampen)	180 W (13 lampen)
4 uitgangen gecombineerd in één kanaal	60 W (6 lampen)	240 W (16 lampen)

Table 6: Aantal aansluitbare lampen

8.2 Probleemoplossing

Handmatige bediening niet mogelijk.

Schakelaar (Abb. 2/1) is niet ingesteld op .

💡 Zet de schakelaar op .

Handmatige bediening is niet ingeschakeld (systemlink).

💡 Schakel handmatige bediening in via toepassingssoftware.

Busbediening niet mogelijk.

Busspanning niet aanwezig.

💡 Controleer de busverbindingsklemmen op de juiste polariteit.

💡 Controleer de busspanning door kort op de programmeertoets (Abb. 2/6) te drukken, de rode LED licht op als busspanning aanwezig is.

Handmatige modus is actief.

💡 Schakelaar (Abb. 2/1) staat in stand . Zet de schakelaar (Abb. 2/1) in stand **auto**.

Aangesloten belastingen lichten niet op.

Kortsluit- en overbelastingsbeveiliging is geactiveerd, controle-LED (Abb. 2/9) brandt/knippt.

💡 Verminder het aansluitvermogen, controleer de bedrading en vervang deze indien nodig.

Overspanningsbeveiliging is geactiveerd, status-LED (Abb. 2/8) licht op.

💡 Verminder het aansluitvermogen, zorg voor voldoende koeling, vergroot de afstand tot aangrenzende apparaten.

Externe geleider L1 ontbreekt, externe geleider L1 moet beschikbaar zijn om de uitgangen te laten functioneren.

De externe geleider (L1, L2, L3) van de betreffende uitgang (uitgang 1, 2, 3 of 4) ontbreekt.

Voor een ETS-download: De combinatie van bekabelde uitgangen komt niet overeen met een goedgekeurde uitgangscombinatie.

Na een ETS-download: De uitgangscombinatie komt niet overeen met de parameter “Uitgangscombinatie” die is ingesteld in ETS.

8.3 Toebehoren

Optionele toebehoren

KNX-busverbindingsklemmen, 2-polig, rood/zwart

TG008

KNX-systeemkabel, Y(ST)Y, 2x2x0,8

TG01x

8.4 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 recycling. 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