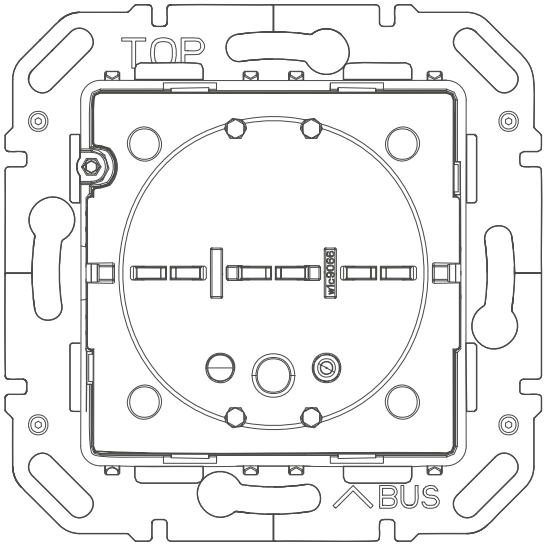
Gebruiks- en installatievoorschriften

KNX-gebouwautomatiserings-systeem

KNX-drukknopmodule



Inbouwelement voor drukknop, KNX Secure, 1-voudig/2-voudig

WAK2011, WAK2012

systemlink easylink

hager

NL

1 Inleiding 3

1.1 Gebruikte symbolen 3
1.2 Doelgroep 4

2 Veiligheidsinstructies 5

3 Leveringsomvang 6

4 Ontwerp en lay-out van het apparaat 7

5 Functie 8

5.1 Functionele beschrijving 8
5.2 KNX systemlink systeeminformatie 8
5.3 Correct gebruik 8
5.4 Productkenmerken 8

6 Bediening 10

7 Installatie en elektrische aansluiting 11

7.1 Aansluiting en installatie van het apparaat 11
7.2 Demontage 12

8 Ingebruikname 13

8.1 Inbedrijfstelling in KNX systemlink modus (ETS) 13
8.2 Inbedrijfstelling in KNX Secure modus 14
8.3 Inbedrijfstelling in KNX easylink modus 14
8.4 Inbedrijfstelling van het apparaat 14

9 Bijlage 15

9.1 Technische gegevens 15
9.2 Probleemoplossing 15
9.3 Toebehoren 15
9.4 Opmerking bij verwijdering 15

1 Inleiding

Deze instructies beschrijven de veilige en correcte installatie en inbedrijfstelling van de KNX Secure-drukknoppen. Deze instructies worden als aanvulling op het product verstrekt.

1.1 Gebruikte symbolen

Gebruikte symbolen

- Stap-voor-stap instructies of een willekeurige volgorde.

1. Instructie voor meerdere stappen. De volgorde moet in acht worden genomen.

– Lijst

▶ Verwijzing naar aanvullende documenten/informatie

	Leveringsomvang		Ontwerp en lay-out van het apparaat		Afmetingen
	Installatie		Demontage		Montage van accessoires
KNX	KNX-gecertificeerd	KNX	Ondersteunt KNX Data Secure		Installatie door een gekwalificeerde elektricien
systemlink	Compatibiliteit met KNX S-modus (ETS)	easylink	Compatibiliteit met Hager Easytool		
CE	Geschikt voor gebruik in Europa en Zwitserland		Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur		Aanvullende informatie

Tabel 1: Gebruikte symbolen

Symbool	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.

Symbool	Beschrijving
	Waarschuwing tegen elektrische schokken.
	Waarschuwing tegen schade door mechanische belasting.
	Waarschuwing tegen schade door elektriciteit.

Symbool	Beschrijving
	Waarschuwing tegen schade door brand.

Symbool	Signaalwoord	Definitie
	Opmerking	Geeft belangrijke aanwijzingen aan.
	Informatie	Geeft nuttige informatie over het product aan.

1.2 Doelgroep



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.

2 Veiligheidsinstructies

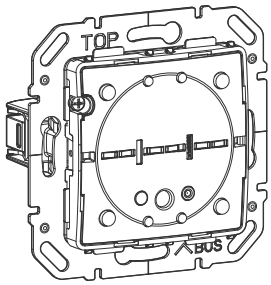
Inbouw en montage van elektrische apparatuur mogen alleen door een elektricien worden uitgevoerd conform de toepasselijke installatienormen, richtlijnen, voorschriften, bepalingen en voorschriften ter voorkoming van ongevallen van het betreffende land.

Bij het niet naleven van de installatie-instructies kan schade aan het apparaat, brand of andere gevaren optreden.

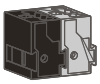
Houd u bij het installeren en leiden van kabels altijd aan de van toepassing zijnde voorschriften en normen voor elektrische SELV-circuits.

Bescherm het apparaat tijdens renovatiewerkzaamheden tegen vervuiling door verf, behang, stof, enz. Het apparaat kan beschadigd raken.

3 Leveringsomvang

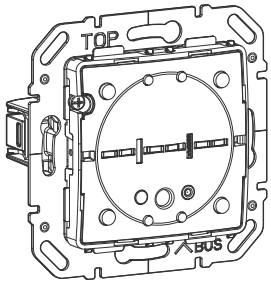


x1

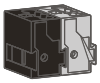


x1

https://hgr.io/r/WAK2011



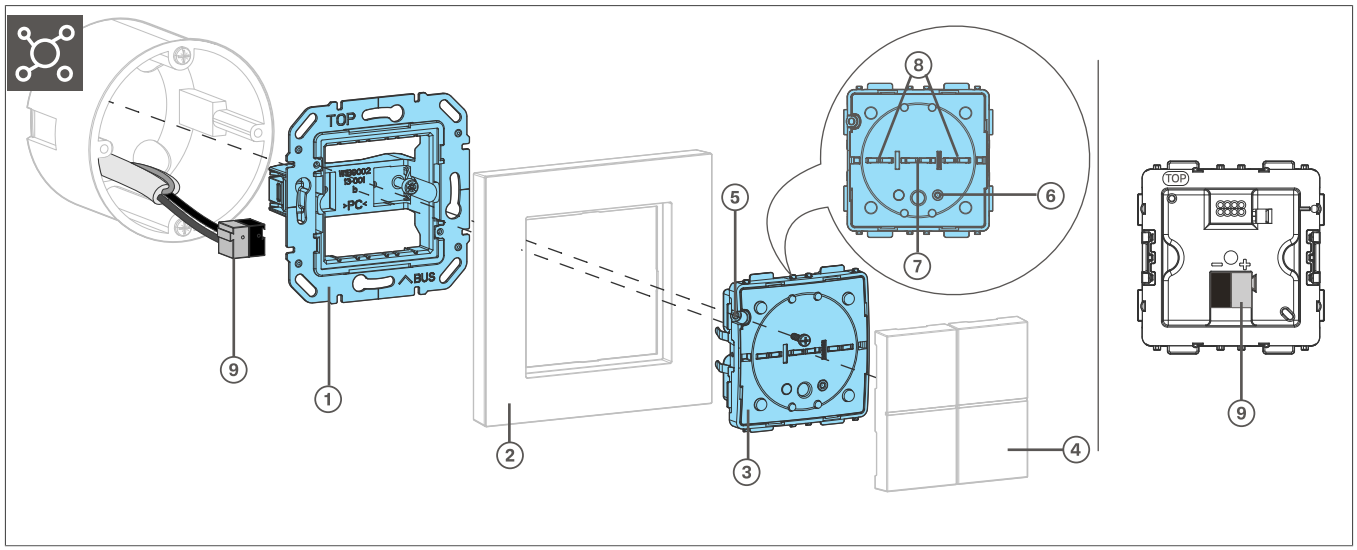
x1



x1

https://hgr.io/r/WAK2012

4 Ontwerp en lay-out van het apparaat



Afbeelding 1: Ontwerp en lay-out van het apparaat

1. Draagring met bevestigingsklauwen
2. Afdekraam (niet meegeleverd)
3. KNX Secure drukknopinzetmoduul (afhankelijk van ontwerp)
4. Niet meegeleverd
5. Boorgat voor anti-diefstal schroef (schroef WDN9011 niet meegeleverd)
6. Programmeertoets
7. Status-LEDs tasters (WAK2011)
8. Status-LEDs tasters (WAK2012)
9. KNX-busverbindingsklemmen

5 Functie

5.1 Functionele beschrijving

De modulaire besturingseenheden zijn uitgerust met een geïntegreerde buskoppelaar. De montage gebeurt door het basiselement aan de draagring te bevestigen; de afdekking moet apart worden besteld. De drukknoppen kunnen vrij worden toegewezen aan functies voor schakelen, dimmen, rolluik/jaloezie, tijdschakelaar, waarde 1 byte, waarde 2 bytes, kleurregeling, thermostaatuitbreiding, prioriteit, scène, 2-kanaalsmodus, stappenschakelaar en automatische deactivering van de besturing. De individuele configuratie van de knoptoewijzing gebeurt via de ETS.

De status-LED's die in de bedieningsknoppen zijn geïntegreerd, geven de huidige status van de geselecteerde functie aan.

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 de inbedrijfstelling van een KNX Secure apparaat is een apparaatcertificaat (FDSK) nodig dat op het apparaat is aangebracht (QR-codesticker). 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.

5.2 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.

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.

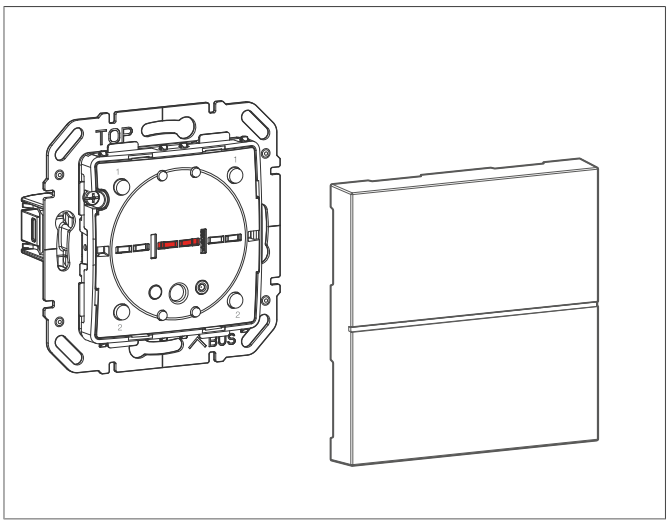
5.3 Correct gebruik

- Bediening van belastingen, bijv. licht AAN/UIT, dimmen, jaloezieën OP/NEER, lichtscènes opslaan en oproepen
- Installatie in inbouwdoos conform DIN 49073

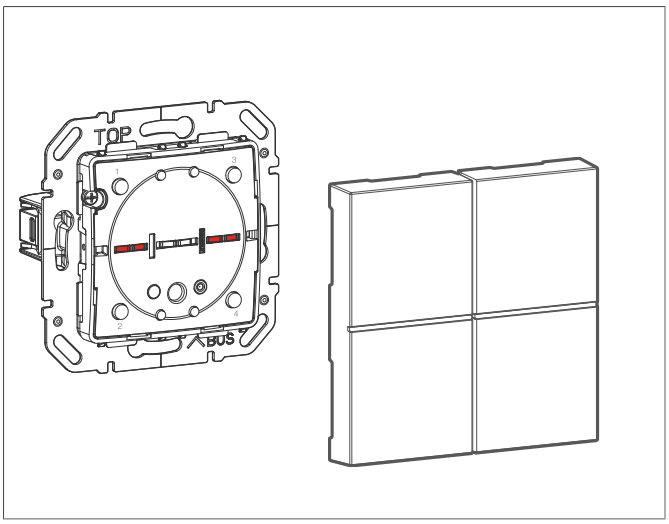
5.4 Productkenmerken

- Inbedrijfstelling en programmering in S-modus en E-modus
- Compatibel met KNX Data Secure

- Drukknopfuncties: Schakelen/dimmen, rolluik/jaloezie, waardezender, timer, kleurregeling, scène, thermostaatuitbreiding, prioriteit, 2-kanaalsmodus, stappenschakelaar en automatische besturing deactiveren
- Status-LED, afhankelijk van de versie van het apparaat (Afb. 2 en Afb. 3)
- Functie en kleur van de statuslampjes configureerbaar voor het apparaat



Afbeelding 2: Drukknop, 1-voudige afdekking met 2 knoppen



Afbeelding 3: Drukknop, 2-voudige afdekking met 4 knoppen

6 Bediening

De activering van functies en bediening van elektrische verbruikers vindt plaats via tasterbedienings-vlakken en kan voor elk apparaat afzonderlijk worden ingesteld.

Bediening van de enkele taster:

- De verlichting wordt afwisselend in- en uitgeschakeld en lichter/donkerder gedimd door herhaaldelijk op een taster te drukken.

Werking als tuimelschakelaar (paar tasters):

- Twee toetsbereiken die onder elkaar zijn geplaatst, vormen een paar knoppen. Als je bijvoorbeeld op het bovenste oppervlak drukt, wordt de verlichting ingeschakeld/gedimd en helderder, als je op het onderste oppervlak drukt, wordt de verlichting uitgeschakeld/gedimd en donkerder.

7 Installatie en elektrische aansluiting

Gevaar

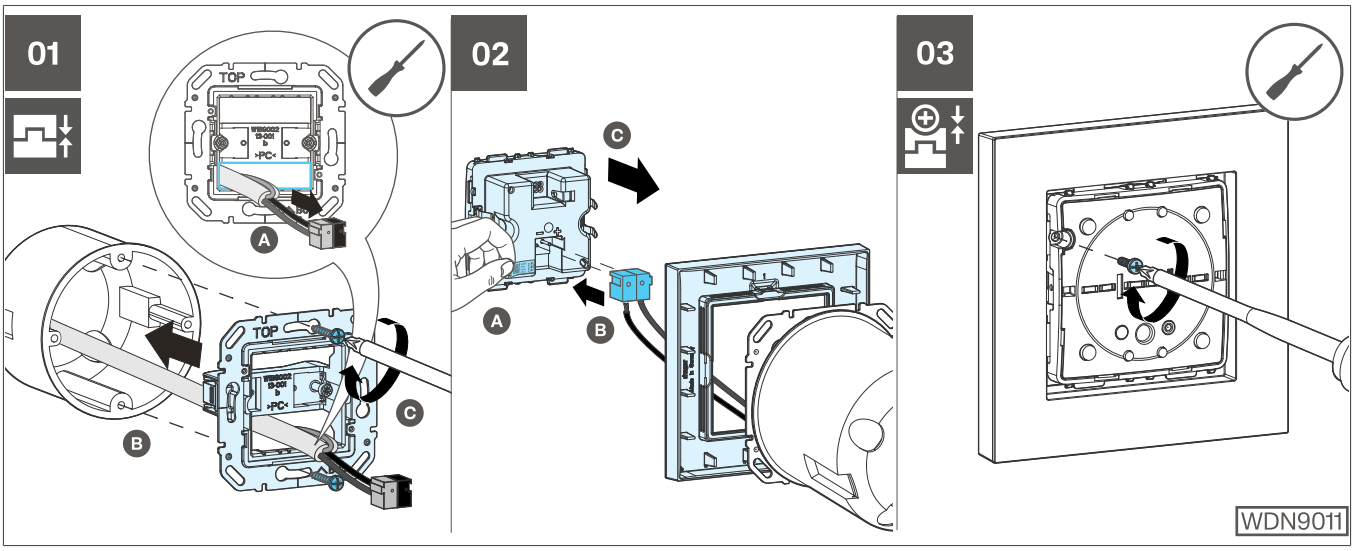
Elektrische schok wanneer onder stroom staande onderdelen worden aangeraakt!

Een elektrische schok kan de dood tot gevolg hebben!

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

7.1 Aansluiting en installatie van het apparaat

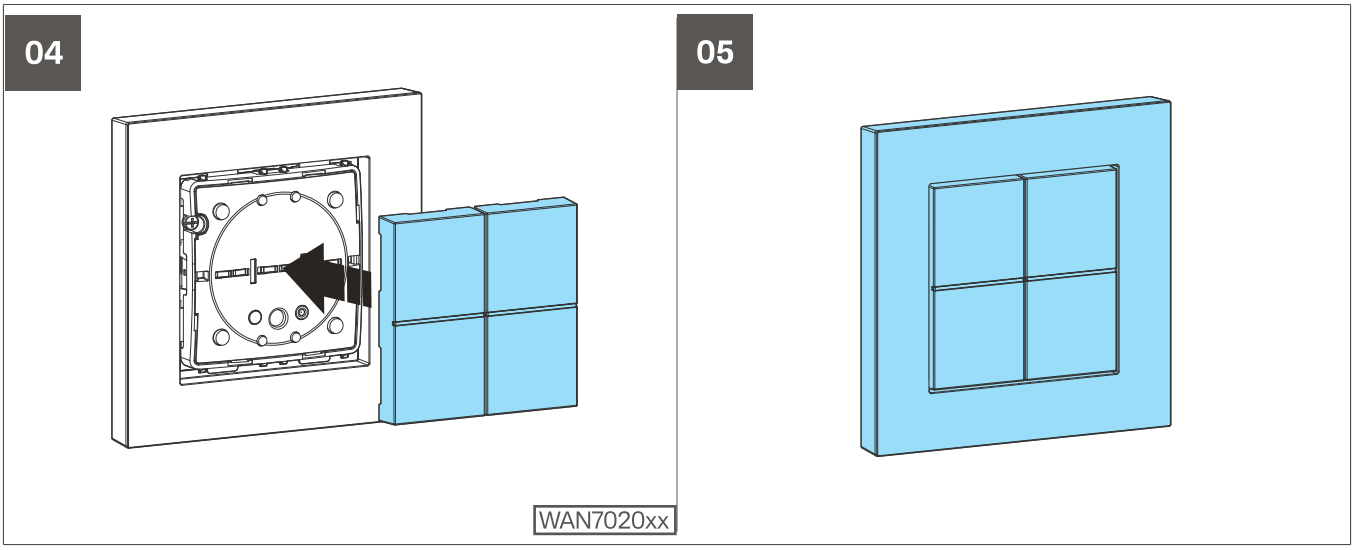
- Leid de KNX-buskabel onder de middenstang van de draagring.
- Plaats de draagring op de behuizing van het apparaat en zorg ervoor dat deze correct is uitgelijnd aan de hand van de 'TOP'-markering.
- Verwijder de KNX-QR-codesticker van het apparaat en bewaar deze op een veilige plek voor later gebruik.
- Leid de buskabel met de aansluitklem door het afdekraam en sluit deze aan op de achterkant van het apparaat.
- Optioneel: Monteer de anti-diefstal beveiliging met behulp van een schroef (schroef niet meegeleverd).



Opmerking

De programmeersleutel is alleen toegankelijk voordat de sleutels zijn gemonteerd. Daarom moeten de inbedrijfstelling en de training voor het gebruik van het apparaat in de software bij voorkeur plaatsvinden voordat de knop wordt gemonteerd.

- Bevestig de knoppen op de drukknopmodule.



7.2 Demontage

Gevaar

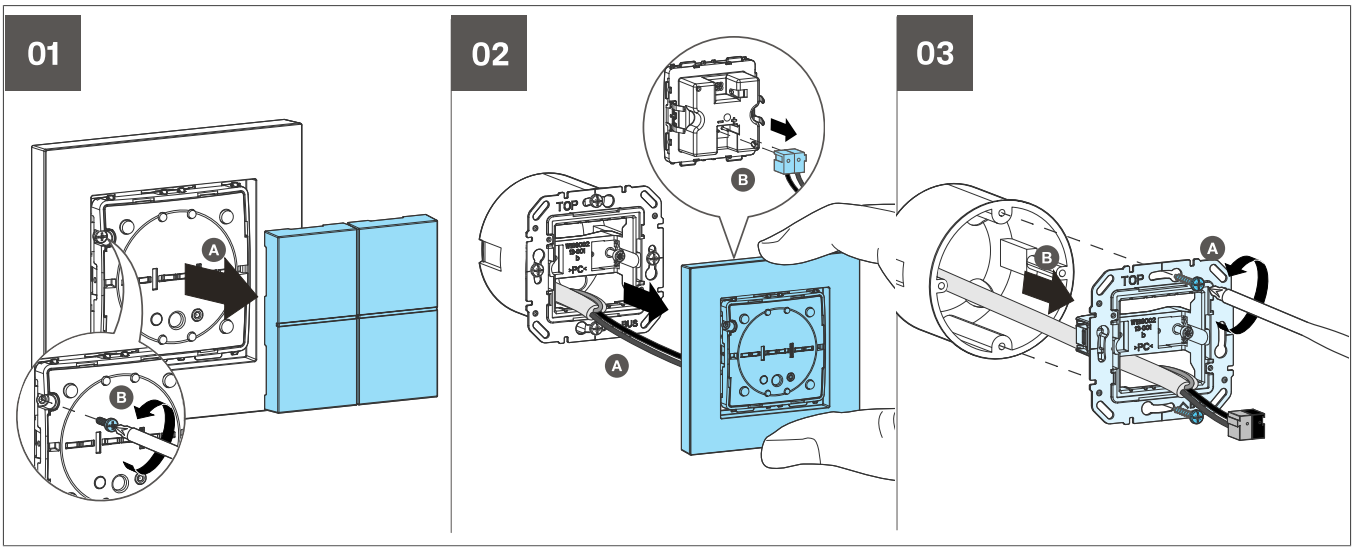
Elektrische schok wanneer onder stroom staande onderdelen worden aangeraakt!

Een elektrische schok kan de dood tot gevolg hebben!

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

Het apparaat demonteren

- Verwijder de knoppen uit de drukknopmodule.
- Draai, indien aanwezig, de anti-diefstal schroef los.
- Verwijder de drukknopmodule van de draagring. Houd daarbij het designraam vast.
- Verwijder de KNX-busverbindingsklem van het apparaat.
- Maak de draagring los van de inbouwdoos.



Gooi het apparaat weg volgens de richtlijnen van het betreffende land (zie Opmerking bij verwijdering) of neem contact op met het verkooppunt voor eventuele garantieclaims.

8 Ingebruikname

Het apparaat kan op drie manieren worden geprogrammeerd:

- KNX-systemlink modus (standaard ETS-programmering)
- KNX Secure modus
- KNX easylink modus

8.1 Inbedrijfstelling in KNX systemlink modus (ETS)

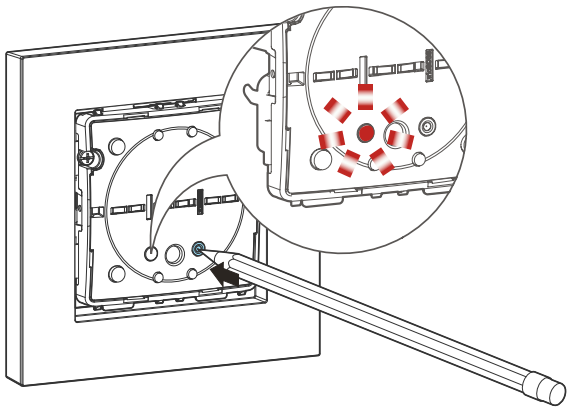
☑ Het apparaat is verbonden en klaar voor gebruik.
☑ De afdekking is niet gemonteerd.

Systemlink: het fysieke adres en de applicatiesoftware laden

Het fysieke adres kan slechts aan één apparaat worden toegewezen. Slechts één apparaat kan zich in de programmeermodus bevinden.

Aanbevolen wordt om het fysieke adres voor het installeren in te stellen.

1. Schakel de busspanning in.
2. Druk op de programmeertoets.
   De programmeerled brandt.



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

3. Laad het fysieke adres in het apparaat.
   De programmeerled dooft.
4. Laad de applicatiesoftware in het apparaat.
5. Noteer het fysieke adres in het tekstveld.

Als er incompatibele toepassingssoftware is geladen, knipperen de statuslampjes om dit aan te geven.

8.2 Inbedrijfstelling in KNX Secure modus

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

- Activeer de veilige inbedrijfstellingsmodus in ETS.
- Voer het apparaatcertificaat (QR-code) in, scan het of voeg het toe aan het project in ETS.

Let op!

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

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.

8.3 Inbedrijfstelling in KNX easylink modus

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 in- en uitgangen toegewezen door middel van een servicemodule.

8.4 Inbedrijfstelling van het apparaat

☑ Het apparaat is correct geïnstalleerd en aangesloten.

1. Schakel de netspanning in.
2. Schakel de busspanning in.

   Afhankelijk van de parameterinstellingen lichten de statuslampjes van de knoppen op.

9 Bijlage

9.1 Technische gegevens

KNX Medium	TP1-256
Configuratiemodus	S-modus, E-controller
KNX voedingsspanning	21...32 V ⎓SELV
Stroomverbruik	Max. 20 mA
Werkende hoogte	Max. 2000 m
Verontreinigingsgraad	2
Overspanningscategorie	III
Beschermingsgraad	IP20
Bedrijfstemperatuur	-5 ... +45 °C
Afmetingen (l x h x d)	55 x 55 x 28 mm

9.2 Probleemoplossing

Busbediening niet mogelijk.

Busspanning niet aanwezig.

- Controleer de busverbindingsklemmen op de juiste polariteit.
- Controleer de busspanning door kort op de programmeertoets te drukken. Het rode lampje brandt als er busspanning beschikbaar is.

9.3 Toebehoren

Verplichte accessoires

	Afdekking voor drukknop, 1-voudig	WAN7010xx
	Afdekking voor drukknop, 2-voudig	WAN7020xx

Optionele toebehoren

Anti-diefstal schroef voor elektronische modules	WDN9011

9.4 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 afval voor verwijdering.

Berker GmbH & Co. KG
Zum Gunterstal

66440 Blieskastel
Germany

T +49 6842 945 0
F +49 6842 945 4625
info@hager.com
hager.com

2026-09

6LE090505A