

SpaceLogic KNX

Switch/jaloeziemaster Switch/jaloezie-uitbreiding Universele dimmaster Universele dimuitbreiding

Productinformatie

Dit document is gebaseerd op de installatie-instructies en verschaft u meer productinformatie over de SpaceLogic KNX master en SpaceLogic KNX uitbreiding. Deze beschrijving bevat informatie over de interactie tussen master en uitbreiding, de inbedrijfstelling en het gedrag van leds etc.

MTN6705-0008 | MTN6805-0008 | MTN6710-0102 | MTN6810-0102

2020/09



Juridische informatie

Het merk Schneider Electric en alle handelsmerken van Schneider Electric SE en haar dochterondernemingen waarnaar in deze handleiding wordt verwezen zijn het eigendom van Schneider Electric SE of haar dochterondernemingen. Alle andere merken kunnen handelsmerken van hun respectieve eigenaren zijn.

Deze handleiding en de inhoud ervan zijn beschermd onder de toepasselijke auteursrechtwetgeving en worden uitsluitend ter informatie verstrekt. Geen enkel deel van deze handleiding mag, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Schneider Electric, worden gereproduceerd of verzonden in welke vorm of op welke wijze dan ook (elektronisch, mechanisch, fotokopiëren, opnemen of anderszins).

Schneider Electric verleent geen recht of vergunning voor commercieel gebruik van de handleiding of de inhoud ervan, behalve voor een niet-exclusieve en persoonlijke licentie om de handleiding in zijn huidige vorm te raadplegen. Producten en apparatuur van Schneider Electric mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden.

Naarmate standaarden, specificaties en ontwerpen van tijd tot tijd veranderen, kan informatie in deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Voor zover toegestaan door de toepasselijke wetgeving, worden Schneider Electric en haar dochterondernemingen niet verantwoordelijk of aansprakelijk gesteld voor enige fouten of omissies in de inhoud van dit materiaal of de gevolgen die voortvloeien uit of voortvloeien uit het gebruik van de informatie in dit document.

Waarschuwingen

Lees de aanwijzingen volledig door en bekijk de apparatuur om vertrouwd te raken met het apparaat alvorens het te installeren, te bedienen, te repareren of te onderhouden. De volgende bijzondere meldingen kunnen in deze handleiding of op de apparatuur verschijnen om te waarschuwen tegen mogelijke gevaren of om uw aandacht te vestigen op informatie die een procedure verduidelijkt of vereenvoudigt.



De toevoeging van een symbool aan een veiligheidslabel 'Gevaar' of 'Waarschuwing' geeft aan dat er elektrisch gevaar bestaat dat persoonlijk letsel kan veroorzaken, indien de instructies niet worden opgevolgd.



Dit is het symbool voor een veiligheidswaarschuwing. Het wordt gebruikt om u te waarschuwen voor mogelijk gevaar van lichamelijk letsel. Volg alle veiligheidsaanwijzingen die bij dit symbool horen om mogelijk letsel of overlijden te voorkomen.



GEVAAR

GEVAAR duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.



VOORZICHTIG

LET OP duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot gering of gemiddeld letsel.

OPMERKING

OPMERKING wordt gebruikt om te wijzen op praktijken die geen verband houden met lichamelijk letsel.

Extra notities



De opgegeven informatie moet worden opgevolgd, anders kan er een programma- of gegevensfout optreden



Hier vindt u aanvullende informatie om uw werk te vereenvoudigen.

Inhoudsopgave

1	Switch/jaloeziemaster leren kennen	6
1.1	De uitgebreide taken van een master	6
1.2	ETS-functies van de master	7
2	De universele dimmaster leren kennen	8
2.1	De uitgebreide taken van een master	9
2.2	ETS-functies van de master	9
3	Switch/jaloezie-uitbreiding leren kennen	11
4	De universele dimuitbreiding leren kennen	12
5	Master en uitbreiding aansluiten	14
5.1	Hoe kan ik master en uitbreidingen aansluiten?	14
5.2	Mogelijke combinaties	15
5.3	Overzicht van de apparaten	15
6	Inbedrijfstelling van master en uitbreiding	16
6.1	Volledige inbedrijfstelling uitvoeren	16
6.2	Gedeeltelijke inbedrijfstelling inbedrijfstelling	18
7	Bedienings- en weergave-elementen	20
7.1	Switch/jaloezie-apparaten	20
	Drukknoppen van de master	20
	LEDs van de master	21
	LEDs van de uitbreiding	22
7.2	Universele dimapparaten	23
	Drukknoppen van de Master	23
	LEDs van de master	24
	LEDs van de uitbreiding	25
7.3	LED-gedrag van de masters	26
8	Handmatige bediening: Handmatige bediening van kanalen	27
8.1	Handmatige bediening met lage prioriteit	27
8.2	Handmatige bediening met hoge prioriteit	29
9	Resetten naar standaardinstellingen (master-reset)	30
10	De firmware-update uitvoeren	31
10.1	Firmware-update master/uitbreiding	31
10.2	Uitbreiding-firmware bijwerken	33
10.3	De DFU-tool met diagnosefunctie	33
11	Accessoires	34
11.1	SpaceLogic KNX-moduleverbinding	34
11.2	SpaceLogic KNX-kabelverbinding	34
12	Inzicht in de ETS-toepassing	35
13	Veelgestelde vragen	36

Over dit document

Alle informatie over een veilige installatie en een veilige verbinding staat alleen in de installatie-instructies.

In dit document vindt u meer productinformatie over de SpaceLogic KNX master en de SpaceLogic KNX uitbreiding. Bijvoorbeeld details over de interactie tussen master en uitbreiding, inbedrijfstelling en het gedrag van de leds etc.

Voor uw veiligheid



GEVAAR

GEVAAR VAN ELEKTRISCHE SCHOK, EXPLOESIE, OF OVERSLAG

Een veilige elektrische installatie mag alleen worden uitgevoerd door ervaren deskundigen. Ervaren deskundigen moeten een grondige kennis hebben van het volgende:

- Aansluiten op elektriciteitsnetwerken
- Aansluiten van meerdere elektrische apparaten
- Leggen van elektrische leidingen
- Aansluiten en tot stand brengen van KNX-netwerken
- Veiligheidsnormen, lokale bedradingsvoorschriften

Als deze instructies niet worden opgevolgd, heeft dit de dood of ernstige verwondingen tot gevolg.



De toestellen en de bijbehorende ETS-toepassing mogen niet worden gebruikt om veiligheidsrelevante applicaties te regelen.



1 Switch/jaloeziemaster leren kennen

De SpaceLogic KNX-switch/jaloeziemaster is een KNX-actor die maximaal 8 lasten (zoals lampen) schakelt of maximaal 4 jaloeziemotoren met eindschakelaars bestuurt. De toewijzing van de functies aan de kanalen is vrij selecteerbaar en hangt van uw vereisten af.

Als u meer kanalen nodig hebt voor uw project, kunt u zogenaamde SpaceLogic KNX-switch/jaloezie-uitbreiding aansluiten. Net als de master, kunnen de kanalen worden verdeeld in schakel- of jaloeziekanalen. Aangezien een master maximaal 2 uitbreidingen kan besturen, kunnen maximaal 24 lasten worden geschakeld of kunnen maximaal 12 jaloeziemotoren worden geregeld.

Alle aangesloten lasten kunnen handmatig worden bediend met de knoppen van de master, maar deze functie kan ook worden gedeactiveerd via de ETS. [Handmatige bediening: Handmatige bediening van kanalen --> 27](#)

De status van het apparaat, bijv. status van de kanalen, gereedheid voor gebruik of geactiveerde handmatige bediening, wordt aangegeven door verschillende leds. Meer over de eigenschappen kunt u hier vinden: [Switch/jaloezie-apparaten --> 20](#)

1.1 De uitgebreide taken van een master

De Master heeft controle

Door de verbinding met een uitbreiding worden de taken van de master ook breder. De master regelt de uitbreidingen, de voeding ervan en ook de communicatie met de bus volledig. U kunt zelfs een uitbreiding programmeren in de bestaande ETS-toepassing van de master. En aangezien een uitbreiding noch een buskoppeling noch een eigen individueel adres heeft, is een conventionele KNX-inbedrijfstelling voor een uitbreiding niet vereist.

De veranderingen in een project, zoals de verwijdering, de toevoeging of de vervanging van een uitbreiding, kunnen snel en gemakkelijk worden uitgevoerd. [Inbedrijfstelling van master en uitbreiding --> 16](#)

Alle aangesloten lasten, met inbegrip van die van de uitbreidingen, kunnen handmatig worden geregeld op de master, waarbij deze functie ook via de ETS kan worden gedeactiveerd. [Handmatige bediening: Handmatige bediening van kanalen --> 27](#)

U kunt maximaal 2 uitbreidingen met elke master verbinden. Welke uitbreidingen beschikbaar zijn voor dit doel kunt u hier vinden: [Mogelijke combinaties --> 15](#).

Hier vindt u een voorbeeld van de wijze waarop de uitbreiding in de ETS wordt weergegeven: [Inzicht in de ETS-toepassing --> 35](#)

1.2 ETS-functies van de master

Welke functies u in de ETS kunt instellen en een gedetailleerde beschrijving van de parameters en waarden vindt u in de ETS-toepassingsbeschrijving van de master.

-> [Beschrijving van ETS-toepassing](#)

Overzicht van ETS-functies

Algemene en uitgebreide functies

- Centrale functie
- Instelling uitbreidingstypes
- Scènes en feedback-instelling
- Energiebesparing
- Veiligheid van de uitrusting
- Gezondheid van de uitrusting
- Handmatige bediening
- Pincode voor het bijwerken van de firmware

Functies van de schakelactuator

- Bediening als NCC/NOC
- Programmeerbare eigenschappen voor de download
- Vertragingfuncties voor elk kanaal
- Trappenhuisverlichtingsfunctie met/zonder handmatige UIT-functie
- Voorwaarschuwing voor het uitschakelen van de trappenhuisverlichtingsfunctie
- Scènes
- Centrale functie
- Vergrendelingsfunctie
- Logische bewerking of prioriteitscontrole
- Status feedbackfunctie voor elk kanaal

Functies van jaloezie-actuator

- Duur
- Inactieve tijd
- Stap interval
- Vergrendelingsfunctie
- Limieten van het bewegingsbereik
- Weerwaarschuwing
- 8-bits positionering voor hoogte en latten
- Scènes
- Status- en feedbackfunctie



2 De universele dimmaster leren kennen

De SpaceLogic KNX universele dimmaster is een KNX-actuator die maximaal 2 belastingen schakelt en dimt, zoals:

- Gloeilampen en halogeenlampen (weerstandbelasting)
- Laagspanningshalogeenlampen met dimbare, gewikkelde transformatoren (inductieve belasting)
- Laagspanningshalogeenlampen met dimbare, elektronische transformatoren (capacitieve belasting)
- Combinatie van resistieve en inductieve belastingen
- Combinatie van resistieve en capacitieve belastingen
- Dimbare ESL/CFL
- Dimbare LED-lampen

Combinaties van inductieve en capacitieve belastingen mogen niet op één uitgang worden aangesloten.



Dimmertool

Schneider Electric heeft verschillende dimbare ledlampen en spaarlampen getest. De dimmertool geeft informatie over dimbare lampen en het minimum of maximum aantal individuele lampmodellen.

Bij het inschakelen detecteert de actuator de aangesloten belasting automatisch. De volgende dim-bedrijfsmodi kunnen worden ingesteld:

Dimbedrijfsmodus		Geactiveerd door	Instelling
RC	Volgende randfase	Automatische lastdetectie	ETS (standaard) of op het apparaat
RL	Leidende randfase	Automatische lastdetectie	ETS (standaard) of op het apparaat
RL-LED	Leidende randfase	* Handmatig	ETS of op het apparaat



*Bij LED's/FL's wordt de RC-modus automatisch ingesteld. In sommige gevallen moeten de LED's/CFL's echter worden gebruikt in RL-LED-modus. Raadpleeg de instructies van de lampproducenten.



Zelfs tijdens werking wordt de belasting gecontroleerd op inductief gedrag en, indien nodig, schakelt deze over naar de RL-modus. Neem in acht dat een belasting alleen mag worden uitgewisseld, als de netspanning is uitgeschakeld.

Om het aantal kanalen te verhogen, kunnen maximaal 2 uitbreidingen op de master worden aangesloten. Afhankelijk van de vereiste functie kunnen de SpaceLogic KNX universele dimmaster en de SpaceLogic KNX-switch/jaloezie-uitbreiding worden gebruikt.

Alle aangesloten lasten kunnen handmatig worden bediend met de knoppen van de master, maar deze functie kan ook worden gedeactiveerd via de ETS. [Handmatige bediening: Handmatige bediening van kanalen --> 27](#)

De status van het apparaat, bijv. status van de kanalen, gereedheid voor gebruik of geactiveerde handmatige bediening, wordt aangegeven door verschillende leds. Meer over de eigenschappen kunt u hier vinden: [Universele dimapparaten --> 23](#)

2.1 De uitgebreide taken van een master

- De Master heeft controle
- Door de verbinding met een uitbreiding worden de taken van de master ook breder. De master regelt de uitbreidingen, de voeding ervan en ook de communicatie met de bus volledig. U kunt zelfs een uitbreiding programmeren in de bestaande ETS-toepassing van de master. En aangezien een uitbreiding noch een buskoppeling noch een eigen individueel adres heeft, is een conventionele KNX-inbedrijfstelling voor een uitbreiding niet vereist.
- De veranderingen in een project, zoals de verwijdering, de toevoeging of de vervanging van een uitbreiding, kunnen snel en gemakkelijk worden uitgevoerd. [Inbedrijfstelling van master en uitbreiding --> 16](#)
- Alle aangesloten lasten, met inbegrip van die van de uitbreidingen, kunnen handmatig worden geregeld op de master, waarbij deze functie ook via de ETS kan worden gedeactiveerd. [Handmatige bediening: Handmatige bediening van kanalen --> 27](#)
- U kunt maximaal 2 uitbreidingen met elke master verbinden. Welke uitbreidingen beschikbaar zijn voor dit doel kunt u hier vinden: [Mogelijke combinaties --> 15](#).
- Hier vindt u een voorbeeld van de wijze waarop de uitbreiding in de ETS wordt weergegeven: [Inzicht in de ETS-toepassing --> 35](#)

2.2 ETS-functies van de master

Welke functies u in de ETS kunt instellen en een gedetailleerde beschrijving van de parameters en waarden vindt u in de ETS-toepassingsbeschrijving van de master. -> [Beschrijving van ETS-toepassing](#)

Overzicht van ETS-functies

Algemene en uitgebreide functies

- Centrale functie
- Instelling uitbreidingstypes
- Scènes en feedback-instelling
- Energiebesparing
- Veiligheid van de uitrusting
- Gezondheid van de uitrusting
- Handmatige bediening
- Pincode voor het bijwerken van de firmware

Dimfuncties

- Basisfuncties: Omschakelen (1 bit), relatief dimmen (4 bit), absoluut dimmen/waardedimmen (1 byte)
- Inschakelgedrag (via schakelobject)
- Uitvoer van geselecteerd inschakelgedrag
- Gedrag van schakelobject
- Dimcurve
- Minimale/maximale lichtsterkte
- Altijd starten bij 50 % helderheid (ESL/CFL)
- Dimbedrijfsmodus
- Dimobject/waarde-objecten schakelt het kanaal
- Scènes
- Status feedback, schakelen/waarde
- Dimtijden: Tijdstips voor schakelen, dimmen, waarden, prioriteit, scènes
- Tijdstelling: Traptijd, vertragingstijd aan/uit
- Prioriteitsfunctie, vergrendelfunctie

- Instellingen voor veiligheid en alarm: Veiligheidsfunctie, alarmfunctie, fout en downloadgedrag

Functies schakelen/ jaloezie-actuator

Om de werking van een switch/jaloezie-uitbreiding te garanderen, zijn alle functies van de switch/jaloezie-uitbreiding beschikbaar. [ETS-functies van de master --> 7](#)



3 Switch/jaloezie-uitbreiding leren kennen

De SpaceLogic KNX switch/jaloezie-uitbreiding is een actuator die de kanalen van een SpaceLogic KNX switch/jaloeziemaster en de kanalen van een SpaceLogic KNX universele dimmaster uitbreidt. De uitbreiding kan maximaal 8 lasten schakelen (zoals lampen) of maximaal 4 jaloeziemotoren met eindschakelaars besturen. De verdeling van de functies naar de kanalen is vrij selecteerbaar en hangt van uw vereisten af.

Alle aangesloten lasten kunnen handmatig worden bediend met de knoppen van de master, maar deze functie kan ook worden gedeactiveerd via de ETS. [Handmatige bediening: Handmatige bediening van kanalen --> 27](#)

De status van het apparaat, bijv. status van de kanalen, gereedheid voor gebruik of geactiveerde handmatige bediening, wordt aangegeven door verschillende leds van het masterapparaat. Meer over het gedrag kan hier worden gevonden. [Switch/jaloezie-apparaten --> 20](#)

De master neemt de controle over

De master regelt de uitbreidingen, de voeding ervan en ook de communicatie met de bus volledig. U kunt zelfs een uitbreiding programmeren in de bestaande ETS-toepassing van de master. En aangezien een uitbreiding geen buskoppeling of een eigen individueel adres heeft, is een conventionele KNX-inbedrijfstelling niet vereist voor een uitbreiding.

De veranderingen in een project, zoals de verwijdering, de toevoeging of de vervanging van een uitbreiding, kunnen snel en gemakkelijk worden uitgevoerd. [Inbedrijfstelling van master en uitbreiding --> 16](#)

Hier vindt u een voorbeeld van de wijze waarop de uitbreiding in de ETS wordt weergegeven: [Inzicht in de ETS-toepassing --> 35](#)



4 De universele dimuitbreiding leren kennen

De SpaceLogic KNX universele dimuitbreiding is een actuator die de kanalen van een SpaceLogic KNX universele dimmaster verlengt. De extensie kan maximum 2 belastingen schakelen en dimmen, zoals:

- Gloeilampen en halogeenlampen (weerstandsbelasting)
- Laagspanningshalogeenlampen met dimbare, gewikkelde transformatoren (inductieve belasting)
- Laagspanningshalogeenlampen met dimbare, elektronische transformatoren (capacitieve belasting)
- Combinatie van resistieve en inductieve belastingen
- Combinatie van resistieve en capacitieve belastingen
- Dimbare ESL/CFL
- Dimbare LED-lampen

Combinaties van inductieve en capacitieve belastingen mogen niet op één uitgang worden aangesloten.



Dimmertool

Schneider Electric heeft verschillende dimbare ledlampen en spaarlampen getest. De dimmertool geeft informatie over dimbare lampen en het minimum of maximum aantal individuele lampmodellen.

Bij het inschakelen detecteert de actuator de aangesloten belasting automatisch. De volgende dim-bedrijfsmodi kunnen worden ingesteld:

Dimbedrijfsmodus		Geactiveerd door	Instelling
RC	Volgende randfase	Automatische lastdetectie	ETS (standaard) of op het apparaat
RL	Leidende randfase	Automatische lastdetectie	ETS (standaard) of op het apparaat
RL-LED	Leidende randfase	* Handmatig	ETS of op het apparaat



*Bij LED's/FL's wordt de RC-modus automatisch ingesteld. In sommige gevallen moeten de LED's/CFL's echter worden gebruikt in RL-LED-modus. Raadpleeg de instructies van de lampproducenten.



Zelfs tijdens werking wordt de belasting gecontroleerd op inductief gedrag en, indien nodig, schakelt deze over naar de RL-modus. Neem in acht dat een belasting alleen mag worden uitgewisseld, als de netspanning is uitgeschakeld.

Alle aangesloten lasten kunnen handmatig worden bediend met de knoppen van de master, maar deze functie kan ook worden gedeactiveerd via de ETS. [Handmatige bediening: Handmatige bediening van kanalen --> 27](#)

De status van het apparaat, bijv. status van de kanalen, gereedheid voor gebruik of geactiveerde handmatige bediening, wordt aangegeven door verschillende leds van het masterapparaat. Meer over het gedrag kan hier worden gevonden. [Universele dimapparaten --> 23](#)

De master neemt de controle over

De master regelt de uitbreidingen, de voeding ervan en ook de communicatie met de bus volledig. U kunt zelfs een uitbreiding programmeren in de bestaande ETS-toepassing van de master. En aangezien een uitbreiding geen buskoppeling of een eigen individueel adres heeft, is een conventionele KNX-inbedrijfstelling niet vereist voor een uitbreiding.




De veranderingen in een project, zoals de verwijdering, de toevoeging of de vervanging van een uitbreiding, kunnen snel en gemakkelijk worden uitgevoerd. [Inbedrijfstelling van master en uitbreiding --> 16](#)

Hier vindt u een voorbeeld van de wijze waarop de uitbreiding in de ETS wordt weergegeven: [Inzicht in de ETS-toepassing --> 35](#)

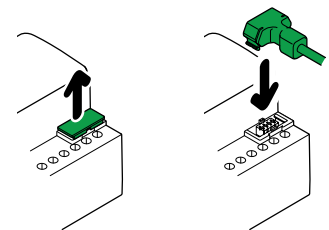
5 Master en uitbreiding aansluiten

5.1 Hoe kan ik master en uitbreidingen aansluiten?

De master en de uitbreidingen worden verbonden met elkaar via de zogenaamde verbindingssinterface. De verbindingssinterface wordt gebruikt voor communicatie tussen de apparaten en voor de voeding van de uitbreidingen. Er zijn drie verschillende verbindingsopties, die u gebruikt afhankelijk van de afstand tussen de apparaten in de behuizing

		Commerciële referentie	Maximale afstand
SpaceLogic KNX-moduleverbinding		MTN6940-0000 (met uitbreiding)	-
SpaceLogic KNX-kabelverbinding S		MTN6941-0001	30 cm
SpaceLogic KNX-kabelverbinding L		MTN6941-0002	150 cm

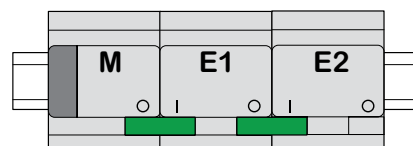
- ① Kap verbindingssinterface verwijderen
- ② SpaceLogic KNX-moduleverbinding of kabelverbinding aansluiten



Gebruik

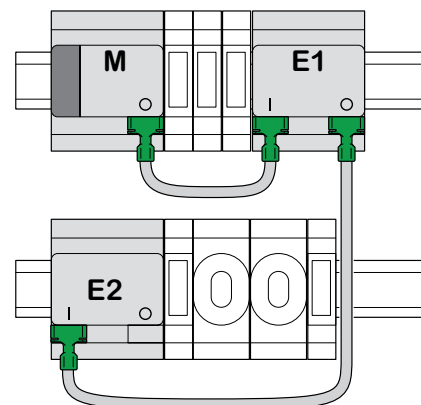
Wat voor soort aansluiting gebruik ik in welke situatie?

Als de apparaten naast elkaar worden geplaatst, gebruikt u de SpaceLogic KNX-moduleverbinding.



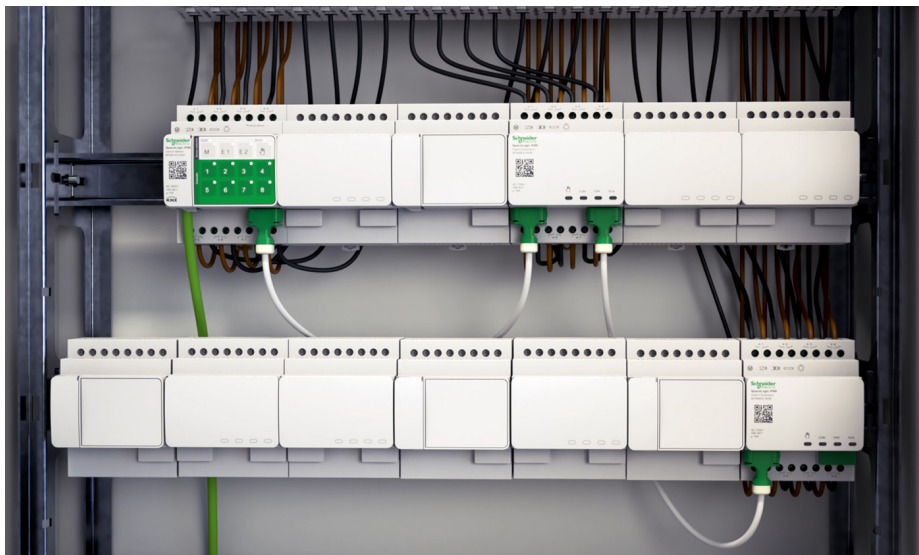
M = Master
E1/E2 = Uitbreiding 1 / Uitbreiding 2
O = Output
I = Input

Als de apparaten op afstand van elkaar worden geplaatst, gebruikt u de SpaceLogic KNX-kabelverbinding.





Let op het aansluiten van de uitgang op de invoer. Als de verbinding kabelverbinding per ongeluk onjuist is aangesloten, kunt u de apparaten niet in bedrijf stellen. In dit geval knippert de bijbehorende uitbreidingsled (E1 of E2) op de master.



Voorbeeld in een kast

5.2 Mogelijke combinaties

U kunt maximaal 2 uitbreidingen verbinden met een master. De volgende lijst toont mogelijke combinaties.

SpaceLogic KNX	Switch/jaloezie-uitbreiding	Universele dimuitbreiding
Switch/jaloeziemaster	x	
Universele dimmaster	x	x

5.3 Overzicht van de apparaten

Afhankelijk van de functies, kunt u verschillende apparaten gebruiken:

SpaceLogic KNX	Artikel nr.	Functies
Switch/jaloeziemaster	MTN6705-0008	8 schakelkanalen en/of 4 jaloezieën/rolluiken · de combinatie kan vrij worden gekozen
Switch/jaloezie-uitbreiding	MTN6805-0008	8 schakelkanalen en/of 4 jaloezieën/rolluiken · de combinatie kan vrij worden gekozen
Universele dimmaster	MTN6710-0102	2 dimkanalen
Universele dimuitbreiding	MTN6810-0102	2 dimkanalen

6 Inbedrijfstelling van master en uitbreiding

De inbedrijfstelling van een master van de KNX is vergelijkbaar met elk ander KNX-apparaat. Het maakt niet uit of u alleen een master of ook de uitbreidingen in bedrijf wilt stellen. Als de master in bedrijf wordt gesteld, worden de bijbehorende uitbreidingen ook automatisch in bedrijf gesteld.



Als de uitbreidingen zijn aangesloten maar niet van parameters zijn voorzien in de ETS, knippert de overeenkomstige led met de uitbreiding (E1 of E2) op de master.

Er zijn 2 inbedrijfstellingsprocedures die u afhankelijk van het geval uitvoert:

- Volledige inbedrijfstelling
- Gedeeltelijke inbedrijfstelling

U voert volledige inbedrijfstelling uit, als u

- de ETS-toepassing/het individuele adres in de master laden
- een master vervangt
- een uitbreiding permanent verwijdert of toevoegt
- een uitbreiding vervangen door een ander uitbreidingstype (dimmer/switch)
- de volgorde van de uitbreidingen wilt wijzigen

[Volledige inbedrijfstelling uitvoeren --> 16](#)

de gedeeltelijke inbedrijfstelling wordt uitgevoerd, als u:

- een uitbreiding door hetzelfde uitbreidingstype vervangen

[Gedeeltelijke inbedrijfstelling inbedrijfstelling --> 18](#)

6.1 Volledige inbedrijfstelling uitvoeren

U voert volledige inbedrijfstelling uit, als u:

- de ETS-toepassing en het fysieke adres voor het eerst in de master laadt
- een master vervangt
- een uitbreiding permanent verwijdert of toevoegt
- een uitbreiding vervangen door een ander uitbreidingstype (dimmer/switch)
- de volgorde van de uitbreidingen wilt wijzigen

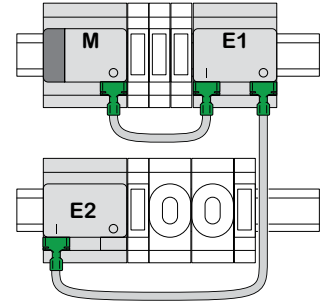
Tijdens volledige inbedrijfstelling ontvangt de master de ETS-toepassing (en het individuele adres, indien van toepassing) en worden configuratiegegevens in de verbonden uitbreidingen geladen.

Tijdens het proces wordt de volgorde van de uitbreidingen altijd gevormd: de uitbreiding verbonden met de master wordt toegewezen aan het adres "1", de volgende uitbreiding wordt toegewezen aan het adres "2".

OPMERKING

Controle voor inbedrijfstelling: De lastaansluitingen en de volgorde an de apparaten (Master -> Uitbreiding 1 -> Uitbreiding 2) moeten overeenkomen met uw ETS-programmering

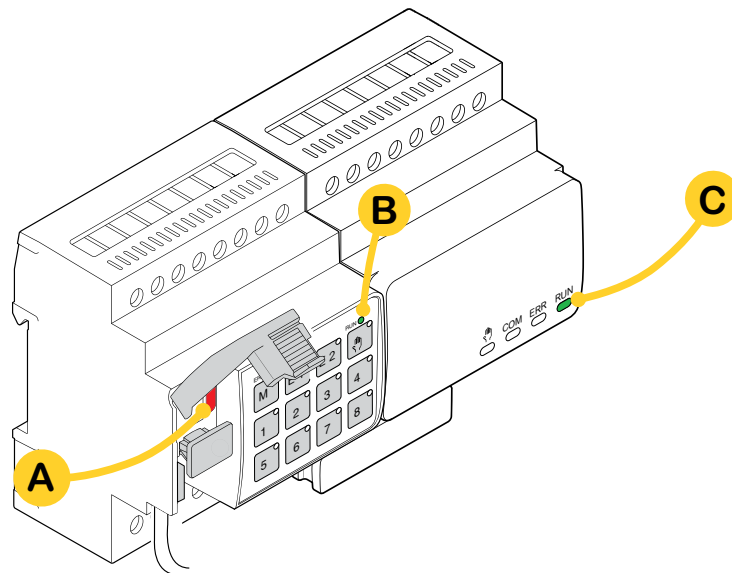
- Sluit jaloeziemotoren aan op de in de ETS gespecificeerde jaloeziekanalen.
- Sluit belastingen aan op de schakelkanalen (of dimkanalen) die zijn gespecificeerd in de ETS.
- Als de uitbreiding als uitbreiding 1 (E1) wordt gepland, deze direct met de master verbinden.
- Als de uitbreiding als uitbreiding 2 (E2) wordt gepland, deze direct met de uitbreiding 1 verbinden.



Een uitbreiding kan niet in werking worden gesteld, als de volgorde van de apparaten niet met uw ETS-configuratie overeenstemt.

Nadat u de ETS-programmering hebt voltooid:

- ① Sluit uw pc/laptop aan op de KNX-bus.



- ② Druk op programmeerknop **A**

Op de master

⇒ De programmeer-led **A** licht op.

Op de uitbreiding

-

- ③ Laad de ETS-toepassing en het individuele adres in het apparaat.

Op de master

⇒ De programmeer-led **A** gaat uit.

⇒ De IN BEDRIJF-led **B** licht op.

Op de uitbreiding

⇒ De IN BEDRIJF-led **C** licht op



Tijdens de volgende initialiseringsfase van maximaal 12 s is het apparaat niet functioneel.

6.2 Gedeeltelijke inbedrijfstelling inbedrijfstelling

De gedeeltelijke inbedrijfstelling wordt uitgevoerd, als u:

- een uitbreiding door hetzelfde uitbreidingstype vervangen

Tijdens gedeeltelijke inbedrijfstelling worden de configuratiegegevens alleen in de nieuwe uitbreidingen geladen. Een bestaande uitbreiding ontvangt alleen configuratiegegevens, als de data inconsistent is

Bovendien:

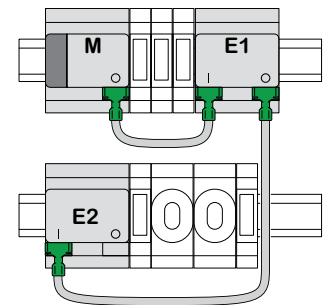
- De firmwareversie is aangevinkt.
- De volgorde van de uitbreidingen is aangevinkt.

De gedeeltelijke inbedrijfstelling vindt plaats tijdens normaal bedrijf

OPMERKING

Controle voor inbedrijfstelling: De belastingsaansluitingen en de volgorde van de apparaten (Master -> Uitbreiding 1 -> Uitbreiding 2) moeten overeenkomen met uw ETS-programmering.

- Sluit jaloeziemotoren aan op de in de ETS gespecificeerde jaloeziekanalen.
- Sluit belastingen aan op de schakelkanalen (of dimkanalen) die zijn gespecificeerd in de ETS.
- Als de uitbreiding als uitbreiding 1 (E1) wordt gepland, deze direct met de master verbinden.
- Als de uitbreiding als uitbreiding 2 (E2) wordt gepland, deze direct met de uitbreiding 1 verbinden.



Een uitbreiding kan niet in werking worden gesteld, als de volgorde van de apparaten niet overeenstemt met uw programmering in de ETS.

Nadat u de uitbreiding hebt vervangen:

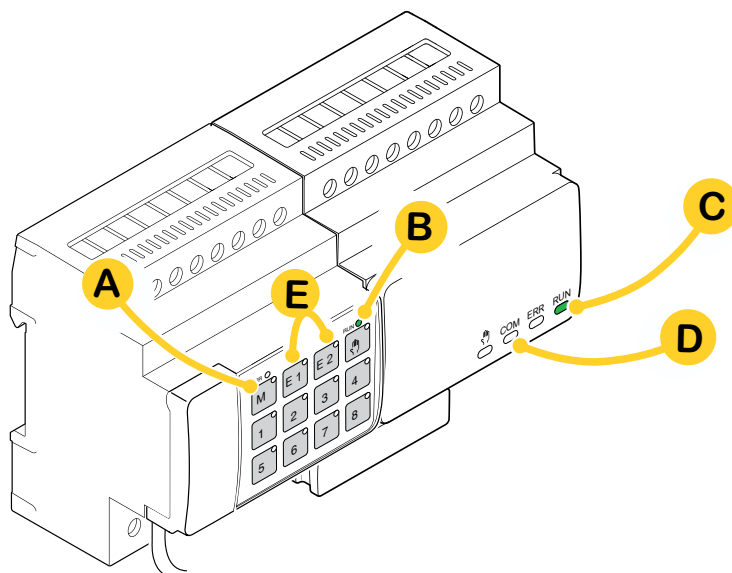
- ① Houd de master-drukknop **A** 7 seconden ingedrukt.

Op de master

- ⇒ De master-led **A** gaat uit na 7 seconden
- ⇒ De IN BEDRIJF-led **B** knippert

Op de uitbreiding

- ⇒ De COM-led **D** gaat uit



De configuratiegegevens worden geladen.

Op de master

Op de uitbreiding

- ⇒ De COM-led **D** knippert

Tijdens de volgende initialiseringsfase van maximaal 12 s is het apparaat niet functioneel. De configuratiegegevens zijn succesvol geladen, als alle IN BEDRIJF-leds weer worden ingeschakeld.

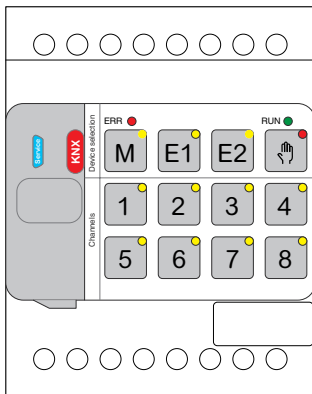


Als de nieuwe uitbreiding een niet-compatibele firmwareversie heeft, knippert de uitbreiding-led (**E**) en moet een firmware-update worden uitgevoerd. [Uitbreiding-firmware bijwerken --> 33](#)

7 Bedienings- en weergave-elementen

7.1 Switch/jaloezie-apparaten

Drukknoppen van de master



Master-drukknop

Kort indrukken: Selectie van de master. De statusleds geven de huidige status van de master weer.

Lang indrukken: Gedeeltelijke inbedrijfstelling --> 18



Drukknop voor uitbreiding 1

Kort indrukken: Selectie van de uitbreiding 1. De statusleds geeft de huidige status van uitbreiding 1 aan.

Lang indrukken: Update firmware na vervanging van een uitbreiding --> 33



Drukknop voor uitbreiding 2

Kort indrukken: Selectie van de uitbreiding 2. De statusleds geeft de huidige status van uitbreiding 2 aan.

Lang indrukken: Update firmware na vervanging van een uitbreiding --> 33



Handmatige drukknop

Omschakelen naar handmatige bediening

Kort indrukken: Handmatige bediening met lage prioriteit --> 27

Lang indrukken: Handmatige bediening met hoge prioriteit --> 29



Kanaaldrukknop

Zodra de handmatige bediening geactiveerd is, kunt u de kanalen die geactiveerd zijn in de ETS bekijken.

ETS-toepassing geladen: Schakelaars en besturingskanalen.

ETS-toepassing niet geladen: Handmatige bediening met lage prioriteit: 2 kanalen kunnen tegelijk worden geregeld: drukknop 1/2 of 3/4 of 5/6 of 7/8
Voor [bedradingstests](#).

Handmatige bediening met hoge prioriteit (lange druk): alle kanalen kunnen worden geregeld.



KNX-programmeertoets met geïntegreerde led

Korte druk KNX inbedrijfstelling --> 16

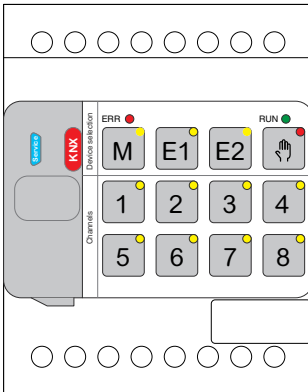
Indrukken en ingedrukt houden Activeert de master-reset --> 30



Servicepoort

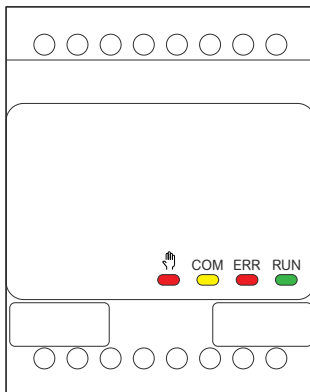
Update en diagnose firmware --> 31

LEDs van de master



RUN ●	IN BEDRIJF-led	Toont de huidige operationele status van het apparaat.
Aan	ETS-toepassing geladen, apparaat in bedrijf	
Knippert langzaam	Firmware-update van de master	
Knippert snel	Inbedrijfstelling van de uitbreiding (volledige/gedeeltelijke inbedrijfstelling, eerste test)	
Uit	ETS-toepassing niet actief. Alleen bedradingstest mogelijk	
ERR ●	FOUT-led	Geeft een interne fout weer, bijvoorbeeld een relais dat niet voldoende is ingeschakeld vanwege een ontbrekende voeding. Raadpleeg voor foutdetails het diagnoseprogramma.
Aan	Interne foutmaster (voeding, apparaatfout, ...) of foutmaster tijdens de firmware-update	
Flitst	Externe foutmaster	
M ●	Master / Uitbreiding 1 / Uitbreiding 2 led	Geeft aan dat Master, Uitbreiding 1, of Uitbreiding 2 werd geselecteerd.
E1 ●	M, E1 of E2	Het apparaat is geselecteerd. U kunt de kanaalstatussen van het apparaat identificeren met behulp van de statusleds.
Aan		
E1 knippert	Fout uitbreiding 1	
E2 ●	E2 knippert	Fout uitbreiding 2
M, E1 of E2	De uitbreidingen ontvangen de firmware-update van de master	
Aan		
Handmatig-led ●	Handmatig-led	Geeft aan dat de eenheid is overgeschakeld naar handmatige bediening.
Aan	Handmatige bediening met actieve lage prioriteit	
Flitst	Handmatige bediening met actieve hoge prioriteit	
1 ... 8 ● ●	Status-led	Toont de fysieke stroomstatus van de kanalen (onafhankelijk van de ETS-configuratie)
Aan	Relaiscontact gesloten	
Uit	Relaiscontact geopend	
KNX ●	KNX-programmeertoets met geïntegreerde led	Toont de status tijdens de inbedrijfstelling van KNX. Apparaat is in programmeermodus.
Flitst	KNX inbedrijfstelling	

LEDs van de uitbreiding



RUN


IN BEDRIJF-led

Toont de huidige operationele status van het apparaat.

Uit [Bedradingstest](#) of apparaat werkt niet (firmwareversie of extensietype niet compatibel). In dit geval knippert de bijhorende LED E1/E2-extensie op de master.

Aan ETS-toepassing geladen, apparaat in bedrijf

Knippert langzaam Firmware-update van de master

Knippert snel Inbedrijfstelling van de uitbreiding (volledige/gedeeltelijke inbedrijfstelling, eerste test)

De IN BEDRIJF-led knippert tijdens inbedrijfstelling.

ERR


FOUT-led

Aan Interne fout uitbreiding (bijv. zelftest). Raadpleeg voor foutdetails het diagnoseprogramma.

Flitst Externe fout uitbreiding

COM


COM-led

Flitst Geeft aan dat de master en de uitbreiding communiceren.

Aan Firmware-update

Handmatig

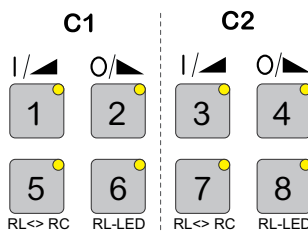
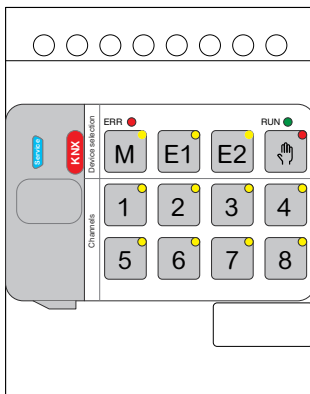

Handmatig-led

Aan Geeft aan dat handmatige bediening voor het apparaat is geactiveerd. De kanalen van de uitbreiding kunnen nu worden veranderd met de kanaaldrukknoppen van de master.

Deze functie kan ook gebruikt worden om de uitbreiding in de behuizing te identificeren. --> [37](#)

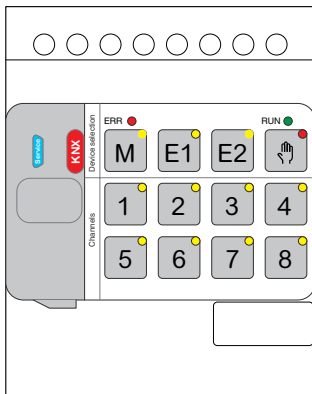
7.2 Universele dimapparaten

Drukknoppen van de Master

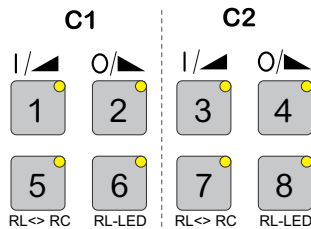


	Master-druknop	<p>Kort indrukken: Selectie van de master. De statusleds geven de huidige status van de master weer.</p> <p>Lang indrukken: Gedeeltelijke inbedrijfstelling --> 18</p>
	Druknop voor uitbreiding 1	<p>Kort indrukken: Selectie van de uitbreiding 1. De statusleds geeft de huidige status van uitbreiding 1 aan.</p> <p>Lang indrukken: Update firmware na vervanging van een uitbreiding --> 33</p>
	Druknop voor uitbreiding 2	<p>Kort indrukken: Selectie van de uitbreiding 2. De statusleds geeft de huidige status van uitbreiding 2 aan.</p> <p>Lang indrukken: Update firmware na vervanging van een uitbreiding --> 33</p>
	Handmatige drukknoop	<p>Omschakelen naar handmatige bediening</p> <p>Kort indrukken: Handmatige bediening met lage prioriteit --> 27</p> <p>Lang indrukken: Handmatige bediening met hoge prioriteit --> 29</p>
	Kanaaldrukknoppen	<p>Zodra de handmatige bediening geactiveerd is, kunt u de kanalen die geactiveerd zijn in de ETS bekijken.</p> <p>ETS-toepassing geladen: Switch- en dimkanalen.</p> <p>ETS-toepassing niet geladen: Beide kanalen kunnen tegelijkertijd worden geregeld. De dimfunctie is gedeactiveerd, alleen ON/OFF schakelen is mogelijk.</p> <p>Voor bedradingstests.</p>
		Kort/lang indrukken: Lamp wordt ingeschakeld/helderder gedimd
		Kort/lang indrukken: De lamp is uitgeschakeld/donkerder gedimd
	Functietoetsen	Zodra de handmatige bediening is geactiveerd, kunt u bijv. de dim-modi instellen.
		Korte druk: Kanaal 1/2: Automatische belastingdetectie is geactiveerd (LED licht op)
		Kort indrukken: Kanaal 1/2: RL-LED-bedrijfsmodus is geactiveerd
		Beide knoppen lang indrukken: Kanaal 1: Teller-reset De dimmer kan de volgende informatie verzamelen: aantal schakeloperaties en aantal lichturen.
		Beide knoppen lang indrukken: Kanaal 2: Teller-reset De dimmer kan de volgende informatie verzamelen: aantal schakeloperaties en aantal lichturen
	KNX-programmeertoets met geïntegreerde led	<p>Korte druk: KNX inbedrijfstelling --> 16</p> <p>Indrukken en ingedrukt houden: Activeert de master-reset --> 30</p>
	Servicepoort	Update en diagnose firmware --> 31

LEDs van de master



RUN ●	RUN-LED	Toont de huidige operationele status van het apparaat.
Aan		ETS-toepassing geladen, apparaat in bedrijf
Knippert langzaam		Firmware-update van de master
Knippert snel		Inbedrijfstelling van de uitbreiding (volledige/gedeeltelijke inbedrijfstelling, eerste test)
Uit		ETS-toepassing niet actief. Alleen bedradingstest mogelijk
ERR ●	FOUT-led	Geeft een interne/externe fout weer.
Aan		Interne fout (bijv. apparaat alleen gevoed tijdens firmware.update met USB)
Flitst		Externe fout (bijv. shortcut, frequentie buiten bereik, overbelasting, losse draad, belasting niet gedetecteerd)
M ●	Master / Uitbreiding 1 / Uitbreiding 2 led	Geeft aan dat Master, Uitbreiding 1, of Uitbreiding 2 werd geselecteerd.
M, E1 of E2	aan	Het apparaat is geselecteerd. U kunt de kanaalstatussen van het apparaat identificeren met behulp van de statusleds.
E1 ●	E1 knippert	Foutuitbreiding 1 (bijv.: de ETS-configuratie stemt niet overeen met de installatie of er wordt een ander extensietype gebruikt.)
E2 ●	E2 knippert	Foutuitbreiding 2 (bijv.: de ETS-configuratie stemt niet overeen met de installatie of er wordt een ander extensietype gebruikt.)
M, E1 of E2	aan	De uitbreidingen ontvangen de firmware-update van de master
Handmatig-led ●	Handmatig-led	Geeft aan dat de eenheid is overgeschakeld naar handmatige bediening.
Aan		Handmatige bediening met actieve lage prioriteit
Flitst		Handmatige bediening met actieve hoge prioriteit
Status-LED van kanalen	Status-LED van kanalen	Toont de fysieke stroomstatus van kanalen 1 en 2 (C1/C2).
1 3	Aan	Kanaal is aan (1% - 100%)
Uit		Kanaal is uit
2 4	Uit	Kanaal 1/2 wordt gevoed
Knippert snel		Externe fout van kanaal 1/2 (bijv. shortcut frequentie buiten bereik) Reset van de netspanning is vereist
Knippert langzaam		Externe fout van kanaal 1/2 (bijv. overbelasting, los snoer, geen belasting) De toepassing of de gebruiker moet deze stoppen.
Aan		Kanaal 1/2 is offline
Status-LED van functies	Status-LED van functies	Toont de status van de dim-modi van kanaal 1 en 2 (C1/C2)
5 7	Aan	Automatische belastingsdetectie is actief (RL- of RC-modus is actief)
Uit		Automatische belastingsdetectie is niet actief
6 8	Aan	De RL-LED functie is actief
Uit		De RL-LED functie is niet actief
5 + 6	Flitst	Kanaal 1: Teller-reset wordt uitgevoerd
7 + 8	Flitst	Kanaal 2: Teller-reset wordt uitgevoerd



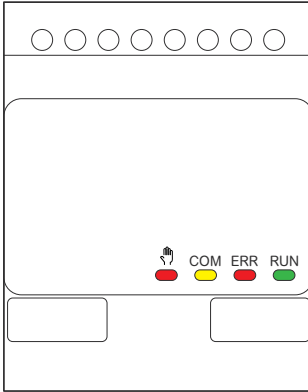


KNX-programmeertoets met geïntegreerde led

Toont de status tijdens de inbedrijfstelling van KNX. Apparaat is in programmeermodus.

Flitst KNX inbedrijfstelling

LEDs van de uitbreiding



IN BEDRIJF-led

Toont de huidige operationele status van het apparaat.

Uit [Bedradingstest](#) of apparaat werkt niet (firmwareversie of extensietype niet compatibel). In dit geval knippert de bijhorende LED E1/E2-extensie op de master.

Aan ETS-toepassing geladen, apparaat in bedrijf

Knippert langzaam Firmware-update van de master

Knippert snel Inbedrijfstelling van de uitbreiding (volledige/gedeeltelijke inbedrijfstelling, eerste test)

De IN BEDRIJF-led knippert tijdens inbedrijfstelling.



FOUT-led

Aan Interne fout uitbreiding (bijv. zelftest). Raadpleeg voor foutdetails het diagnoseprogramma.

Flitst Externe foutuitbreiding (overbelasting, geen belasting, ...)



COM-led

Flitst Geeft aan dat de master en de uitbreiding communiceren.

Aan Firmware-update




























Handmatig-led

Aan Geeft aan dat handmatige bediening voor het apparaat is geactiveerd. De kanalen van de uitbreiding kunnen nu worden veranderd met de kanaal-drukknoppen van de master.

Deze functie kan ook gebruikt worden om de uitbreiding in de behuizing te identificeren. --> [37](#)

7.3 LED-gedrag van de masters

Inbedrijfstelling								Drukknop-functie
Bedradingstest	-	-	Aan	-	-	-	-	vrijgegeven
Inbedrijfstelling, schakelen van de spanning	-	Op gedurende 1 s	Op gedurende 1 s	Op gedurende 1 s	Op gedurende 1 s	Op gedurende 1 s	Op gedurende 1 s	vergrendeld
KNX inbedrijfstelling	Flitst	-	-	-	-	-	-	vergrendeld
Normaal bedrijf							Drukknop-functie	
Apparaat klaar voor gebruik	Aan	-	-	-	-	-	-	vrijgegeven
ETS-toepassing niet actief	-	-	-	-	-	-	-	vrijgegeven
Handmatige bediening met actieve lage prioriteit	Aan	Aan	Aan	-	-	-	-	vrijgegeven
Handmatige bediening met actieve hoge prioriteit	Aan	Flitst	Aan	-	-	-	-	vrijgegeven
Master geselecteerd	Aan	-	Aan	-	-	-	-	vrijgegeven
Uitbreiding 1 geselecteerd	Aan	-	-	Aan	-	-	-	vrijgegeven
Uitbreiding 2 geselecteerd	Aan	-	-	-	Aan	-	-	vrijgegeven
Interne fout	-	-	-	-	-	-	Aan	vrijgegeven
Externe fout master	Aan	-	-	(Aan)	(Aan)	Flitst	Flitst	vrijgegeven
Foutuitbreiding	Aan	-	-	Flitst	Flitst	-	-	vrijgegeven
Fout van master/extension/extension configuratie**	Aan	-	-	(Aan)	(Aan)	-	-	vrijgegeven
Apparaatfirmware-update							Drukknop-functie	
Firmware-update van de master	Flitst	-	-	-	-	-	-	vergrendeld
Firmware-update van de master*	Flitst	-	-	-	-	Aan	Aan	vergrendeld
Firmware-update van de uitbreidingen	-	-	Aan	Aan	Aan	-	-	vergrendeld
Firmware-update van de uitbreidingen*	-	-	Aan	Aan	Aan	Aan	Aan	vergrendeld
Foutindicatie							Drukknop-functie	
Interne fout	-	-	-	-	-	-	Aan	vrijgegeven
Externe foutmaster (uitbreidingen in acht nemen)**	Aan	-	-	(Aan)	(Aan)	Flitst	Flitst	vrijgegeven
Foutuitbreiding 1 (bijv. O/I omgewisseld door kabelverbinding)	Aan	-	-	Flitst	-	-	-	vrijgegeven
Foutuitbreiding 2 (bijv. O/I omgewisseld door kabelverbinding)	Aan	-	-	-	Flitst	-	-	vrijgegeven

* De firmware-update wordt gestopt en het apparaat gaat in de foutstand. De gedeeltelijke inbedrijfstelling of de firmware-update kan via het knoppenpaneel worden uitgevoerd. Als de KNX-bus niet is aangesloten en het apparaat alleen wordt gevoed via micro USB, lichten alle FOUT-leds op (master en uitbreidingen). Als de stroom wordt geleverd via de KNX-bus, gaan alle FOUT-leds uit.

** Leds E1/E2 geven aan dat de firmware of de aangesloten uitbreiding niet overeenkomt met de ETS-programmering.

8 Handmatige bediening: Handmatige bediening van kanalen

Met de handmatige bediening kunt u de kanalen direct vanaf het masterapparaat besturen. Deze functie wordt gebruikt wanneer u bijvoorbeeld een bepaalde configuratie wilt instellen voor het onderhoud/de schoonmaak of voor het testen.

Er bestaan twee verschillende types handmatige bediening:

- Handmatige bediening met lage prioriteit --> 27 Selecteer deze handmatige bediening, als u een kanaal wilt testen of de status ervan wilt controleren.
- Handmatige bediening met hoge prioriteit --> 29 U kunt deze handmatige bediening selecteren, als er onderhoud of schoonmaak moet worden uitgevoerd aan lasten.

8.1 Handmatige bediening met lage prioriteit

Tijdens handmatige bediening is de busfunctie ook nog actief (IN BEDRIJF-led licht op). De kanaaldrukknoppen hebben dezelfde prioriteit als groepsobjecten met lage prioriteit. Dit betekent dat een functie met hoge prioriteit - zoals een weeralarm - de vereiste positie kan overschreven.

U kunt de handmatige bediening rechtstreeks activeren op het master-apparaat of via een KNX-object.

Handmatige bediening kan handmatig op het apparaat of na een instelbare tijd (ETS) worden gedeactiveerd.



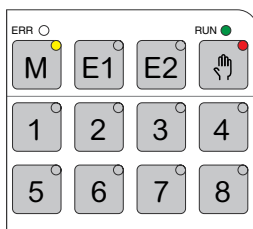
VOORZICHTIG

Risico op schade door plotselinge statuswijziging of positie van elektrische belastingen.

Instellingen met hoge prioriteit kunnen de status van de relaiscontacten op elk moment wijzigen. De kabels kunnen naar een andere positie worden verplaatst, bijvoorbeeld door een windalarm of tijdsbesturing.

- Let er tijdens handmatige bediening op dat zich geen personen in de buurt zijn van een last bevinden.
- Om onderhoud of reiniging uit te voeren, altijd de handmatige bediening met hoge prioriteit activeren

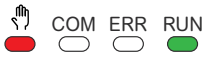
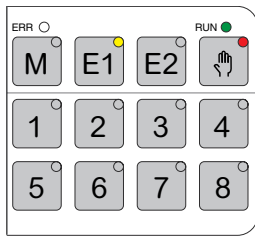
Als u deze instructies niet opvolgt, kan dit leiden tot gering letsel.



Handmatige bediening met lage prioriteit activeren

- ① Druk kort op de handmatige drukknoop
 - ⇒ De Handmatig-led licht op.
 - ⇒ De IN BEDRIJF-led is aan; de busfunctie blijft geactiveerd.
 - ⇒ De masterled licht op (aangezien de master altijd is voorgeselecteerd)

De statusleds toont de status van de masterkanalen die geactiveerd zijn in de ETS. U kunt de belastingen wisselen door op de kanaaldrukknoppen te drukken.



Als u een uitbreiding handmatig wilt gebruiken:

- ② Druk op uitbreiding-drukknop E1 of E2.
 - ⇒ De leds E1 of E2 licht op, de led van de master gaat uit.
 - ⇒ Bij de uitbreiding: De Handmatig-led licht op.

De statusleds tonen de status van de uitbreidingskanalen die geactiveerd zijn in de ETS. U kunt de belastingen wisselen door op de kanaaldrukknoppen te drukken.

Handmatige bediening uitschakelen met lage prioriteit

- ③ Druk kort op de handmatige drukknoop
 - ⇒ De handmatig-led gaat uit; handmatige bediening is gedeactiveerd.



Handmatige bediening kan na een instelbare tijd worden gedeactiveerd via de ETS. Deze tijd wordt altijd opnieuw gestart zodra er actie is ondernomen op een kanaaldrukknoop.

8.2 Handmatige bediening met hoge prioriteit

Tijdens handmatige bediening is de busfunctie ook nog actief (IN BEDRIJF-led licht op).

De KNX-telegrammen (ook die met hoge prioriteit) worden geblokkeerd en gebufferd voor de periode van handmatige bediening, en worden uitgevoerd na afloop van de handmatige bediening. Tijdens handmatige bediening worden kanalen alleen geregeld via de kanaaldrukknoppen.

U kunt de handmatige bediening alleen direct activeren op het masterapparaat, niet via een KNX-object.

De handmatige bediening wordt alleen handmatig uitgeschakeld op het apparaat.



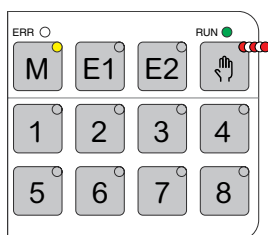
VOORZICHTIG

Risico op schade door plotselinge statuswijziging of positie van elektrische belastingen.

De KNX-telegrammen worden gebufferd tijdens handmatige bediening. Nadat de handmatige bediening is gedeactiveerd, voert het apparaat de instructies van de gebufferde telegrammen uit. De relaiscontacten kunnen hun status onverwacht wijzigen.

- Deactiveer alleen de handmatige bediening, als alle onderhoudswerkzaamheden zijn afgerond.

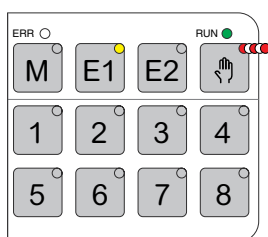
Als u deze instructies niet opvolgt, kan dit leiden tot gering letsel.



Handmatige bediening met hoge prioriteit activeren

- ① Druk lang (> 2s) op de handmatig-knop
 - ⇒ De handmatig-led knippert.
 - ⇒ De IN BEDRIJF-led is aan; de busfunctie blijft geactiveerd, KNX-telegrammen zijn gebufferd, maar worden niet uitgevoerd.
 - ⇒ □ □ □ De master-led licht op (omdat de master altijd is geselecteerd)

De statusleds toont de status van de masterkanalen die geactiveerd zijn in de ETS. U kunt de belastingen wisselen door op de kanaaldrukknoppen te drukken.



Als u een uitbreiding handmatig wilt gebruiken:

- ② Druk op uitbreiding-drukknop "E1" of "E2".
 - ⇒ De leds E1 of E2 licht op, de led van de master gaat uit.
 - ⇒ Bij de uitbreiding: De Handmatig-led licht op.

De statusleds tonen de status van de uitbreidingskanalen die geactiveerd zijn in de ETS. U kunt de belastingen wisselen door op de kanaaldrukknoppen te drukken.



Handmatige bediening met hoge prioriteit deactiveren

- ① Druk kort op de handmatige toets
 - ⇒ De hand-led gaat uit. De busfunctie wordt geactiveerd en de IN BEDRIJF-led licht op.

9 Resetten naar standaardinstellingen (master-reset)

Met de master-reset zijn de master en zijn uitbreidingen ingesteld op de leveringsstatus.

Status van de master na de reset:

- Zonder ETS-toepassing
- De relaiscontacten zijn open
- Handmatige bediening is mogelijk; slechts één relais per apparaat kan één voor één worden geschakeld. Zie de bedradingstest in de installatie-instructies of hier: [Hoe en wanneer kan ik de bedrading van de aansluitingen testen? --> 37](#)

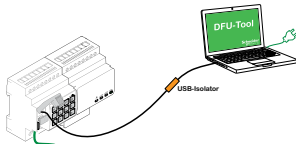
Master-reset uitvoeren

- ① Het apparaat van de KNX-bus loskoppelen
- ② Druk op de KNX-programmeertoets en **houd deze ingedrukt**
- ③ Het apparaat opnieuw op de KNX-bus aansluiten

De master-reset wordt uitgevoerd wanneer de KNX programmeertoets wordt ontgrendeld.

⇒ Alle IN BEDRIJF-leds gaan uit, de ETS-toepassing werd verwijderd.

10 De firmware-update uitvoeren



Industriële updates zijn bedoeld voor beveiligings- en functionele updates om ervoor te zorgen dat de apparaten altijd up-to-date zijn. Met de Device Firmware Update Tool (hierna **DFU tool** genoemd) kunt u eenvoudig alle master- en uitbreidingsapparaten van de nieuwe firmware voorzien.

Er zijn 2 verschillende types firmware-updates:

- Firmware-update master/uitbreiding
 - Uitgevoerd door DFU tool
- Uitbreiding firmware-update
 - Uitgevoerd na vervanging van een uitbreiding

10.1 Firmware-update master/uitbreiding

De firmware-update van een master en een uitbreiding wordt altijd uitgevoerd op het masterapparaat. Eerst ontvangt de master de laatste firmware en dan automatisch de aangesloten uitbreidingen.

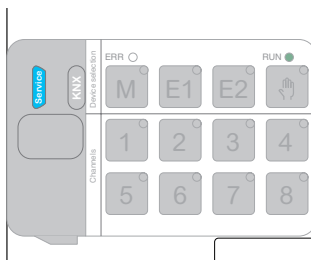
Toestanden

- Download de DFU Tool op uw pc. Deze is beschikbaar op de homepage van Schneider. -> www.se.com.
- Geldige pincode voor de autorisatie van de firmware-update. U kunt de pincode instellen via de ETS-toepassing.
- USB-aansluiting met Micro USB B-connector en een USB-isolator met volledige snelheid.

Vorbereidingen

Tijdens normale werking wordt de servicepoort van een master beschermd tegen niet-geautoriseerde toegang. Om toegang te krijgen, moet u een firmware-update in de ETS autoriseren. Hiervoor moet u eerst een pincode in ETS instellen die afwijkt van de standaardcode.

- ① Voer een geldige pincode van 4 cijfers in bij de uitgebreide instellingen. Slechte pincodes zoals 1234, 0000, 1111, ... moeten niet worden gebruikt.



Pincode voor firmware-update

Voer de pincode in voor het bijwerken van de firmware
(4 cijfers, 0...9)

1234

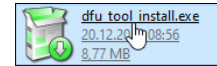
OK

✘ Geen geldige pincode voor firmware-update!
Voer een geldige pincode in voordat u de configuratie downloadt



Tijdens de firmware-update wordt gevraagd om deze pincode voor validatie in te voeren.

- ② DFU tool op uw pc installeren



- ③ Micro USB B-aansluiting van pc/laptop op de master

OPMERKING

Uitrusting kan worden kan beschadigd

KNX-apparaat en pc's kunnen verschillende aardpotentialen hebben.

- Afhankelijk van de voedingsaansluitingen van de apparaten, moet u een USB-isolator gebruiken. -> zie tabel "Vereiste USB-aansluiting"

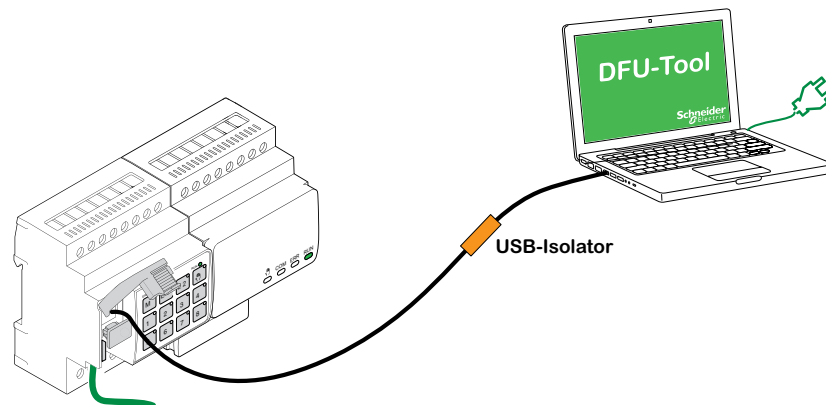
De USB-isolator scheidt de aangesloten apparaten op galvanische wijze en beschermt derhalve tegen compensatiestroom door mogelijke verschillen.

Niet opvolgen van deze instructie kan de uitrusting beschadigen.

Tab. 1 Vereiste USB-aansluiting

PC/laptop	Master	Aansluiting
	zonder KNX-voeding	USB-kabel met micro USB B-stekker
zonder netvoeding / alleen batterij met voeding	met KNX-voeding	USB-kabel met micro USB B-stekker
met netvoeding	met KNX-voeding	USB-kabel met Micro USB B-stekker en USB-isolator

Verbinding via een USB-kabel met Micro USB B plug en een USB-isolator:



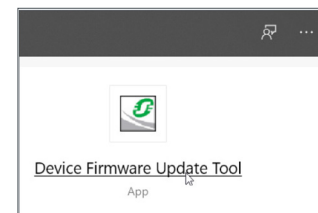
⇒ De master detecteert de USB-poort, de pc herkent een nieuwe COM-poort.

- ④ De *Apparaat firmware-update-tool*

- ⑤ Volg de instructies in de DFU Tool.

Klik hier voor een gedetailleerde beschrijving:

-> [Documentatie DFU-tool](#)



10.2 Uitbreiding-firmware bijwerken

Deze firmware-update uitvoeren na de vervanging van een uitbreiding. Deze update zorgt ervoor dat de nieuwe uitbreiding een versie heeft die compatibel is met de master.



Tijdens een gedeeltelijke inbedrijfstelling wordt gecontroleerd of de firmwareversie van de uitbreiding compatibel is met de master. Indien de versie niet compatibel is, knippert de uitbreiding-led en moet de update worden uitgevoerd.

De update starten

- ① Druk op een uitbreiding-drukknop en houd deze 7 seconden ingedrukt.
 - ⇒ De firmware-update start. Deze optie wordt automatisch toegepast bij alle uitbreidingen waarvan de versie niet compatibel is met de master.
 - ⇒ Tijdens het proces lichten de master-led en de uitbreiding-led op. De IN BEDRIJF-leds van de uitbreidingen knipperen gedurende enkele seconden.
- ② Start de gedeeltelijke inbedrijfstelling.

10.3 De DFU-tool met diagnosefunctie

Als de FOUT-led van de master- en uitbreidingsapparaten aangeeft dat er een fout is opgetreden, kunt u het diagnoseproces gebruiken om het fouttype te identificeren.

Klik hier voor een gedetailleerde beschrijving:

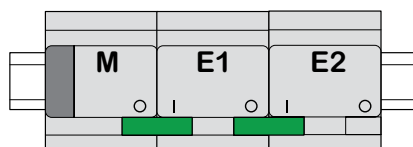
-> [Documentatie DFU-tool](#)

11 Accessoires




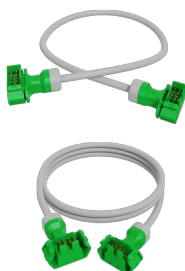
11.1 SpaceLogic KNX-moduleverbinding

De moduleverbinding verbindt apparaten met verbindingssinterfaces die direct bij elkaar staan.



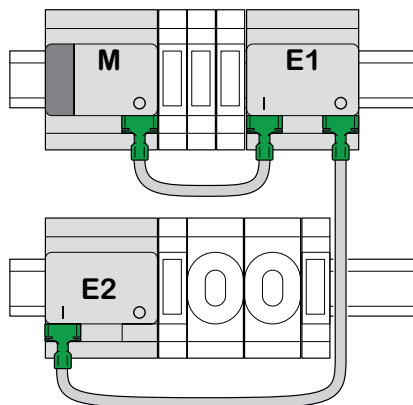
M = Master
E1/E2 = Uitbreiding 1 / uitbreiding 2

	Commerciële referentie	Maximale afstand
SpaceLogic KNX-moduleverbinding 	MTN6940-0000 (met uitbreiding)	-





11.2 SpaceLogic KNX-kabelverbinding

De kabelverbinding verbindt apparaten met verbindingssinterfaces die verder van elkaar staan.



M = Master
E1/E2 = Uitbreiding 1 / uitbreiding 2

	Commerciële referentie	Maximale afstand
SpaceLogic KNX-kabelverbinding S 	MTN6941-0001	30 cm
SpaceLogic KNX-kabelverbinding L 	MTN6941-0002	150 cm
















12 Inzicht in de ETS-toepassing

Het programmeren van een uitbreiding wordt altijd uitgevoerd in de bijbehorende ETS-toepassing van het master.

Open de ETS-toepassing van de master en geef in de algemene instellingen aan hoeveel uitbreidingen u wilt gebruiken.

De ETS-toepassing breidt zich automatisch uit met de parameters en groepsobjecten van de uitbreidingen; de uitbreidingen kunnen nu worden geconfigureerd.

ETS-toepassing van de switch/
jaloeziemaster

-  1: Master - Centrale switch
-  ...
-  26: Master Output 1 - Switch object
-  28: Master Output 1 - Lock object
-  31: Master Output 1 - Scene Object
-  32: Master Output 1 - Feedback object
-  ...
-  106: Ext. 1 Output 1+2 - Movement object
-  97: Ext. 1 Output 1+2 - Stop/step object
-  98: Ext. 1 Output 1+2 - Height position
-  119: Ext. 1 Output 1+2 - Status feedback
-  ...
-  166: Ext. 2 Output 1 - Switch object
-  192: Ext. 2 Output 1 - Feedback object
-  ...

General Settings

Extended Settings

+ Master Output ...

+ Ext. 1 Output ...

+ Ext. 2 Output ...

Extension selection

Type of Extension 1 Disabled 8 switching output

Type of Extension 2 Disabled 8 switching output



Channel function for master

Output 1 switch switch Disabled
Output 2 ...

Channel function for Extension 1

Output 1 shutter Occupied
Output 2 ...

Channel function for Extension 2

Output 1 switch Switch Disabled
Output 2 ...

Uittreksel van ETS

Nadat de configuratie is voltooid, start u de KNX-inbedrijfstelling van de master door de ETS-toepassing en het individuele adres in de master te laden.

13 Veelgestelde vragen

Wat moet ik overwegen voor de planning in de behuizing?

Normaliter worden de functies in het project en het hieruit volgende aantal kanalen gepland. Voor ruimte in de behuizing, altijd een apparaatbreedte van 72 mm (4 TE) voor elke master of uitbreiding plannen.

De master en de uitbreiding moeten niet noodzakelijk naast elkaar worden geplaatst. Aansluitkabels met een lengte van 30 cm en 150 cm bieden de nodige flexibiliteit.

SpaceLogic KNX	Artikel nr.	Functies
Switch/jaloeziemaster	MTN6705-0008	8 schakelkanalen en/of 4 jaloezieën/rolluiken · de combinatie kan vrij worden gekozen
Switch/jaloezie-uitbreiding	MTN6805-0008	8 schakelkanalen en/of 4 jaloezieën/rolluiken · de combinatie kan vrij worden gekozen
Universele dimmaster	MTN6710-0102	2 dimkanalen
Universele dimuitbreiding	MTN6810-0102	2 dimkanalen

Het project wordt groter, ik heb meer kanalen nodig. Is dat mogelijk?

U kunt maximaal 2 uitbreidingen verbinden met een master. Welke combinatiemogelijkheden hebt u? U vindt ze hier: [Mogelijke combinaties --> 15](#)

Voorbeeld van switch/jaloeziemaster:

U kunt maximaal 2 uitbreidingen verbinden met een master. Bij het wisselen van kanalen krijgt u aldus maximaal 24 kanalen. Wanneer u meer wisselkanalen nodig hebt, start opnieuw met een master waarmee uitbreidingen kunnen worden verbonden.

Heb ik een speciale KNX-voeding nodig?

Nee, met betrekking tot de KNX-voeding gelden de algemene KNX-regels. Raadpleeg de installatie-instructies van de apparaten voor meer informatie over de elektrische aansluiting.

Wat moet ik doen als ik wijzigingen in ETS heb uitgevoerd?

Voer een volledige inbedrijfstelling uit [[--> 16](#)] waarbij de download van de toepassing in het masterapparaat en derhalve ook in de uitbreiding als gewoonlijk volgt verloopt.

Wat kan ik doen wanneer ik een uitbreiding vervang door een uitbreiding van hetzelfde type?

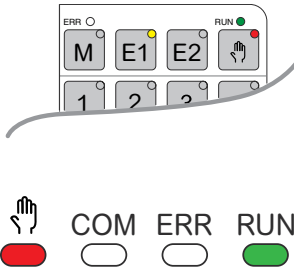
U kunt een nieuwe uitbreiding gebruiken, of een uitbreiding van een andere project gebruiken. Na installatie, de gedeeltelijke inbedrijfstelling uitvoeren. [[--> 18](#)]

Wat kan ik doen wanneer ik een uitbreiding vervang door een uitbreiding van een ander type?

U wilt bijvoorbeeld een dimmeruitbreiding vervangen door een switch/jaloezie-uitbreiding: Herconfigureer de ETS-toepassing en voer de volledige inbedrijfstelling uit na de installatie. [[--> 16](#)]

Hoe kan ik een uitbreiding in de behuizing identificeren?

In een behuizing kunnen zich onduidelijkheden voordoen. Ook zonder de afdekking te verwijderen, kunt u de uitbreidingen van een master identificeren.



Activeer de handmatige bediening op de master.

- ① Druk kort op de handmatige drukknop
- ② Selecteer nu de uitbreiding die u wilt herkennen door op de uitbreidingstoets E1 of E2 te drukken.
 - ⇒ De Handmatig-led van de bijbehorende uitbreiding licht rood op. U kunt de uitbreiding identificeren aan de hand van deze led.

Vergeet niet de handmatige bediening opnieuw te deactiveren. Om dit te doen, nogmaals op de handmatige drukknop drukken.

Wat kan ik doen, als ik een uitbreiding handmatig permanent heb verwijderd of toegevoegd?

Configureer de ETS opnieuw en voer de volledige inbedrijfstelling uit na installatie of verwijdering. [[--> 16](#)]

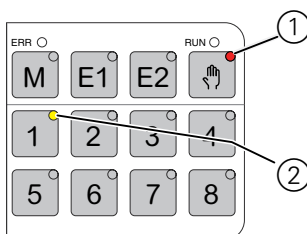
Ik moet de master vervangen. Waar moet ik rekening mee houden?

Voer de volledige inbedrijfstelling uit na de installatie. [[--> 16](#)]

Wat moet ik doen als ik de volgorde van de uitbreidingen moet wijzigen?

Voer de volledige inbedrijfstelling uit nadat u alle aansluitingen hebt uitgewisseld. [[--> 16](#)]

Hoe en wanneer kan ik de bedrading van de aansluitingen testen?



Met een bedradingstest kunt u de bedrading van de lasten controleren voordat de ETS-toepassing wordt geladen.

Voor universeel dimmen: Beide kanalen kunnen tegelijkertijd worden geregeld. De dimfunctie is gedeactiveerd, alleen ON/OFF schakelen is mogelijk.

voor switch/jaloezie: In de bedrijfsmodus *handmatige bediening met lage prioriteit*, kunt u twee kanalen tegelijkertijd bedienen. Drukknop 1/2 of 3/4 of 5/6 of 7/8. In de bedrijfsmodus *handmatige bediening met hoge prioriteit* kunt u alle kanalen gelijktijdig bedienen.

- ① Handmatige bediening activeren
 - Druk kort voor de activering van *handmatige bediening met lage prioriteit*
 - Druk lang voor de activering van *handmatige bediening met hoge prioriteit*
- ② Selecteer kanaal met aangesloten belasting

De led van de geselecteerde kanaaltoets licht op. De aangesloten belasting is ingeschakeld.

Dimmer: Wat moet ik doen als de ERR LED, LED 2/LED4 knipert en de belasting niet langer kan worden geregeld?

De dimmer heeft een kortsluiting of een frequentieprobleem in de netspanning gedetecteerd. De kortsluiting kan worden veroorzaakt door een foutieve belasting. Wijzig de belasting en onderbreek kortstondig de voeding van het kanaal (geen KNX).

Met wie kan ik bij een fout contact opnemen?

Neem contact op met uw Customer Care Center in uw land.
se.com/contact

Schneider Electric Industries SAS

Als u technische vragen hebt, neem dan contact op met de klantenservice in uw land.

se.com/contact

© 2020 Schneider Electric, alle rechten voorbehouden