

SpaceLogic KNX

Secure, Relä/Jalusi Master 8-kanalig

Secure, Dimmer Master 2-kanalig

Relä/Jalusi Påbyggnad

Universal Dimmer Påbyggnad

Produktinformation

Detta dokument baseras på installationsanvisningarna och ger dig ytterligare produktinformation om SpaceLogic KNX Master och SpaceLogic KNX Påbyggnad. Denna beskrivning innehåller information om samspelet mellan master och påbyggnad, idriftsättning och hur LED-lamporna fungerar osv.

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

2024/08



Juridisk information

Varumärket Schneider Electric och övriga varumärken som tillhör Schneider Electric SE och dess dotterbolag som det hänvisas till i den här handboken tillhör Schneider Electric SE eller dess dotterbolag. Alla andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare.

Den här handboken och dess innehåll skyddas av gällande upphovsrättslagstiftning och tillhandahålls endast för informationsändamål. Ingen del av den här handboken får reproduceras eller överföras i någon form eller på något sätt (elektroniskt, mekaniskt, fotokopierat, inspelat eller på annat sätt) utan föregående skriftligt godkännande från Schneider Electric.

Schneider Electric beviljar inga rättigheter eller licenser för kommersiell användning av handboken eller dess innehåll, förutom en icke-exklusiv och personlig licens att använda den i befintligt skick. Schneider Electrics produkter och utrustning får endast installeras, användas, servas och underhållas av kvalificerad personal.

Eftersom standarder, specifikationer och designer ändras med tiden kan informationen i den här handboken komma att ändras utan föregående meddelande.

Schneider Electric och dess dotterbolag påtar sig inget ansvar, i den utsträckning som tillåts enligt tillämplig lag, för eventuella fel eller utelämnanden i informationen i detta material eller följder som uppstår eller följer av användningen av denna information.

Varningar

Läs igenom de här instruktionerna noggrant och titta på utrustningen för att bekanta dig med enheten innan du försöker installera, använda, serva eller underhålla den. Följande särskilda meddelanden kan visas i den här handboken eller på utrustningen för att varna för potentiella risker eller för att uppmärksamma information som klargör eller förenklar ett arbetsmoment.



Om någon av symbolerna läggs till på en säkerhetsmärkning av typen "Fara" eller "Varning" innebär detta att det finns en elrisk som kommer att resultera i personskada om instruktionerna inte följs.



Detta är symbolen för säkerhetsvarning. Den används för att varna dig för potentiella risker för personskada. Följ all säkerhetsinformation som står tillsammans med den här symbolen för att undvika potentiell personskada eller dödsfall.



FARA

FARA indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kommer att leda till dödsfall eller allvarlig personskada.



VARNING

VARNING indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada.



FÖRSIKTIGHET

IAKTTA FÖRSIKTIGHET indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till lindrig eller måttlig personskada

OBSERVERA

OBSERVERA används för att uppmärksamma åtgärder som inte har anknytning till fysisk skada.

Mer information



Informationen som anges måste följas. Annars kan ett program- eller datafel inträffa



Här hittar du ytterligare information som underlättar ditt arbete.

Table of contents

1	Beskrivning av Secure Relä/Jalusi Master	6
1.1	En masters utökade funktioner	6
1.2	Masterns ETS-funktioner	7
2	Beskrivning av Secure Dimmer Master	8
1.3	En Masters utökade funktioner	8
1.4	Masterns ETS-funktioner	9
3	Beskrivning av Relä/Jalusi Påbyggnadsmodul	11
4	Beskrivning av Universal Dimmer Påbyggnadsmodul	12
5	Ansluta Master och Påbyggnad	13
1.5	Hur ansluter jag Master och Påbyggnader?	13
1.6	Vad kan kombineras med vad	14
1.7	Översikt över enheterna	14
6	Driftsättning av Master och Påbyggnadsmodul	15
1.8	Information om säker driftsättning	15
	Skydda projektkonfigurationen via ETS	15
	KNX Data Secure	15
1.9	Driftsättning	17
1.10	Utföra fullständig driftsättning	17
1.11	Utföra partiell driftsättning	19
7	Drift och indikeringslement	21
1.12	Relä/jalusi-enheter	21
	Tryckknappar på Master	21
	Masterns LED-lampor	22
	LED-lampor för Påbyggnad	23
1.13	Dimmerenheter	24
	Tryckknappar på Master	24
	Masterns LED-lampor	25
	LED-lampor för Påbyggnad	26
1.14	Masterns LED-beteende	27
8	Handmanövrering: Handmanövrering av kanaler	28
1.15	Handmanövrering med låg prioritet	28
1.16	Handmanövrering med hög prioritet	30
9	Återställa till fabriksinställningarna (återställning av master)	31
10	Utföra firmwareuppdateringen	32
1.17	Firmwareuppdatering av Master/Påbyggnadsmodul	32
1.18	Firmwareuppdatering av påbyggnad	34
1.19	DFU-verktyget med diagnosfunktion	34
11	Tillbehör	35
1.20	SpaceLogic KNX Kopplingsbrygga	35
1.21	SpaceLogic KNX Kabelbrygga	35
12	Beskrivning av ETS-programmet	36
13	Frågor & Svar	37

Om det här dokumentet

All information om säker installation och säker anslutning finns endast i installationsanvisningarna.

Detta dokument ger dig ytterligare produktinformation om SpaceLogic KNX Master och SpaceLogic KNX Påbyggnad. Det rör sig till exempel om detaljer om samspillet mellan master och påbyggnad, idriftsättning av LED-lamporna och hur de fungerar osv.

För din säkerhet



FARA

RISK FÖR ELSTÖT, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE.

Einstallationer får endast utföras av behörig installatör. Behörig installatör måste ha ingående kunskaper inom följande områden:

- Anslutning till installationsnät
- Anslutning av flera elektriska apparater
- Dragning av elkablar
- Anslutning och etablering av KNX-nätverk
- Säkerhetsstandarder, lokala installationsföreskrifter och bestämmelser

Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.



Apparaterna och det tillhörande ETS-programmet får inte användas för att styra säkerhetsrelevanta tillämpningar.



1 Beskrivning av Secure Relä/Jalusi Master

Secure, Relä/Jalusi Master 8-kanalig är en KNX-aktor som växlar max. 8 laster (t.ex. lampor) eller styr max. 4 jalusimotorer med gränslägesbrytare. Du kan fritt välja vilka funktioner som ska tilldelas till kanalerna, beroende på dina krav.

Om du behöver fler kanaler för ditt projekt kan du ansluta så kallade SpaceLogic KNX Relä/Jalusi Påbyggnadsmodul. På samma sätt som mastern kan kanalerna delas upp i relä- eller jalusikanaler. Eftersom en master kan styra maximalt 2 påbyggnadsmoduler, kan max. 24 laster växlas eller max. 12 jalusimotorer styras.

Alla anslutna laster kan styras för hand med hjälp av masterknapparna, men denna funktion kan också avaktiveras via ETS. [Handmanövrering: Handmanövrering av kanaler --> 28](#)

Enhetens status, t.ex. kanalernas status, driftberedskap eller aktiverad handmanövrering, indikeras genom flera LED-lampor. Mer information om beteendet finns här: [Relä/jalusi-enheter --> 21](#)



Aktorn stöder KNX Secure för att skydda enheten mot obehörig åtkomst till KNX-bussen. Allt om att skydda projektet och data finns här: [Information om säker driftsättning --> 15](#)

1.1 En masters utökade funktioner

Mastern har kontroll

Med en ansluten påbyggnadsmodul blir masterns funktioner också bredare. Master styr helt påbyggnadsmodulerna, deras strömförsörjning och även kommunikationen till bussen. Du kan till och med programmera ett tillägg i den befintliga ETS-applikationen för Master. Eftersom en påbyggnadsmodul varken har en buskoppling eller en egen individuell adress krävs inte vanlig KNX-driftsättning för en påbyggnad.

Ändringar i ett projekt, t.ex. borttagning, tillägg eller utbyte av en påbyggnad, kan utföras snabbt och enkelt. [Driftsättning av Master och Påbyggnadsmodul --> 15](#)

Alla anslutna laster, inklusive de i påbyggnadsmoduler, kan styras för hand i mastern, genom att även denna funktion kan avaktiveras via ETS. [Handmanövrering: Handmanövrering av kanaler --> 28](#)

Du kan ansluta max. 2 påbyggnadsmoduler till varje master. Vilka påbyggnadsmoduler som finns tillgängliga för detta ändamål hittar du här: [Vad kan kombineras med vad --> 14.](#)

Ett exempel på hur påbyggnadsmodul visas i ETS finns här: [Beskrivning av ETS-programmet --> 36](#)

1.2 Masterns ETS-funktioner

Vilka funktioner som du kan ställa in i ETS samt en detaljerad beskrivning av parametrarna och värdena finns i ETS-programmets beskrivning av mastern. -> [Beskrivning av ETS-applikationen](#)

Översikt över ETS-funktioner

Allmänna inställningar

- Central funktion
- Inställningar för påbyggnadstyper
- Kanalfunktioner

Utökade inställningar

- Energibesparing
- Enhetssäkerhet
- Enhetshälsa
- Kopplingscykelräknare
- Sändningsfördröjning
- Manuell manövrering
- PIN-kod för uppdatering av firmware via USB
- Firmwareversion som visas i ETS-programmet
- Drifttid Master

Reläaktorns funktioner

- Drift som normalt stängd/normalt öppen kontakt
- Programmerbart beteende för nedladdningen
- Fördröjningsfunktioner för varje kanal
- Trappbelysningsfunktion med/utan manuell AV-funktion
- Avstängningsvarning för trappbelysningsfunktion
- Scenarier
- Central funktion
- Låsfunktion
- Logisk drift eller prioriterad kontroll
- Status feedback-funktion för varje kanal

Jalusiaktorns funktioner

- Varaktighet
- Väntetid
- Stegintervall
- Låsfunktion
- Gränser för rörelseområdet
- Vädervarning
- 8-bitars placering för höjd och lameller
- Scenarier
- Status- och återkopplingsfunktion



2 Beskrivning av Secure Dimmer Master

Secure, Dimmer Master 2-kanalig är en KNX-aktor som växlar och dimrar maximalt 2 laster, till exempel:

- Glödlampor och halogenlampor (resistiv last)
- Lågvoltshalogenlampor med dimbara ringkärnetransformatorer (induktiv last)
- Lågvoltshalogenlampor med dimbara, elektroniska transformatorer (kapacitiv last)
- Kombination av resistiva och induktiva laster
- Kombination av resistiva och kapacitiva laster
- Dimningsbar ESL/CFL
- Dimningsbara LED-lampor

Kombinationer av induktiva och kapacitiva laster får inte anslutas till en utgång.



Aktorn stöder KNX Secure för att skydda enheten mot obehörig åtkomst till KNX-bussen. Allt om att skydda projektet och data finns här: [Information om säker driftsättning --> 15](#)

När man slår på detekterar aktorn den anslutna belastningen automatiskt. Följande driftlägen för dimning kan ställas in:

Dimmerdriftläge		Aktiverad av	Ställ in
RC	Bakkantsdimring	Automatisk lastdetektering	ETS (standard) eller på enheten
RL	Framkantsdimring	Automatisk lastdetektering	ETS (standard) eller på enheten
RL-LED	Framkantsdimring	* Handmanövrering	ETS eller på enheten



*För LED-/CFL-lampor ställs RC-läget in automatiskt. I vissa fall kan LED-/CFL-lampor behöva användas i RL-LED-läge. Se lampstillverkarens instruktioner.



Även under drift kontrolleras belastningen med avseende på induktivt beteende och, om nödvändigt, växlas till RL-läge. Observera att en last endast kan bytas ut när nätspänningen är avstängd.

Om du vill öka antalet kanaler kan du ansluta maximalt 2 påbyggnadsmoduler till mastern. Beroende på den funktion som krävs kan SpaceLogic KNX Universal Dimmer Påbyggnad och SpaceLogic KNX Relä/Jalusi Påbyggnad användas.

Alla anslutna laster kan styras för hand med hjälp av masterknapparna, men denna funktion kan också avaktiveras via ETS. [Handmanövrering: Handmanövrering av kanaler --> 28](#)

Enhetens status, t.ex. kanalernas status, driftberedskap eller aktiverad handmanövrering, indikeras genom flera LED-lampor. Mer information om beteendet finns här: [Universella dimningsenheter --> <?>](#)

1.3 En Masters utökade funktioner

Mastern har kontroll

Med en ansluten påbyggnadsmodul blir masterns funktioner också bredare. Master styr helt påbyggnadsmodulerna, deras strömförsörjning och även kommunikationen till bussen. Du kan till och med programmera ett tillägg i den befintliga ETS-applikationen för Master. Eftersom en påbyggnad varken har en busskoppling eller en egen individuell adress krävs inte vanlig KNX-idriftsättning för en påbyggnad.

Ändringar i ett projekt, t.ex. borttagning, tillägg eller utbyte av en påbyggnad, kan utföras snabbt och enkelt. [Driftsättning av Master och Påbyggnadsmodul --> 15](#)

Alla anslutna laster, inklusive de i påbyggnadsmoduler, kan styras för hand i mastern, genom att även denna funktion kan avaktiveras via ETS. [Handmanövrering: Handmanövrering av kanaler --> 28](#)

Du kan ansluta max. 2 påbyggnadsmoduler till varje master. Vilka påbyggnadsmoduler som finns tillgängliga för detta ändamål hittar du här: [Vad kan kombineras med vad --> 14](#).

Ett exempel på hur påbyggnadsmodulen visas i ETS finns här: [Beskrivning av ETS-programmet --> 36](#)

1.4 Masterns ETS-funktioner

Vilka funktioner som du kan ställa in i ETS samt en detaljerad beskrivning av parametrarna och värdena finns i ETS-programmets beskrivning av mastern. -> [Beskrivning av ETS-applikationen](#)

Översikt över ETS-funktioner

Allmänna inställningar

- Central funktion
- Inställningar för påbyggnadstyper
- Kanalfunktioner

Utökade inställningar

- Energibesparing
- Enhetssäkerhet
- Enhetshälsa
- Drifftid
- Sändningsfördröjning
- Manuell manövrering
- PIN-kod för uppdatering av firmware via USB
- Firmwareversion som visas i ETS-programmet
- Drifftid Master

Dimmerfunktioner

- Basfunktioner: Omkoppling (1 bit), relativ dimning (4 bitar), absolut dimning/värdedimning (1 byte)
- Funktion för tillkoppling (via kopplingsobjekt)
- Utförande av det valda beteendet för tillkoppling
- Växelobjektets beteende
- Dimningskurva
- Lägsta/högsta ljusstyrka
- Starta alltid med 50% ljusstyrka (ESL/CFL)
- Dimmerdriftläge
- Valbart till/frånslaguppförande
- Scenarier
- Kvittering, till/från och värde
- Dimringstider: Tider för växling, dimning, värden, prioritet, scenarier
- Tidsinställning: Tid för trapphus, fördröjning på/av
- Prioritetsfunktion, låsfunktion
- Säkerhets- och alarminställningar: Säkerhetsfunktion, larmfunktion, fel och nedladdningsbeteende

Relä/jalusi-aktorns funktioner

För att säkerställa att en relä/jalusi-påbyggnad fungerar, finns alla funktioner för relä/jalusi-påbyggnad för relä/jalusi-master tillgängliga. [Masterns ETS-funktioner](#) --> 7



3 Beskrivning av Relä/Jalusi Påbyggnadsmodul

SpaceLogic KNX Relä/Jalusi Påbyggnadsmodulen är en aktör som utökar kanalerna för en SpaceLogic KNX Relä/Blind Master och kanalerna för en SpaceLogic KNX Dimmer Master. Påbyggnadsmodulen kan växla max. 8 laster (t.ex. lampor) eller styra max. 4 jalusimotorer med gränslägesbrytare. Du kan fritt välja hur funktionerna ska distribueras till kanalerna, beroende på dina krav.

Alla anslutna laster kan styras för hand med hjälp av masterknapparna, men denna funktion kan också avaktiveras via ETS. [Handmanövrering: Handmanövrering av kanaler --> 28](#)

Enhetens status, t.ex. kanalernas status, driftberedskap eller aktiverad handmanövrering, indikeras genom flera LED-lampor på masterenheten. Mer information om beteendet finns här. [Relä/jalusi-enheter --> 21](#)

Mastern tar över styrningen

Master styr helt påbyggnadsmodulerna, deras strömförsörjning och även kommunikationen till bussen. Du kan till och med programmera ett tillägg i den befintliga ETS-applikationen för Master. Eftersom en påbyggnadsmodul varken har en buskoppling eller en egen individuell adress krävs inte vanlig KNX-idriftsättning för en påbyggnadsmodul.

Ändringar av ett projekt, t.ex. borttagning, tillägg eller utbyte av en påbyggnadsmodul, kan utföras snabbt och enkelt. [Driftsättning av Master och Påbyggnadsmodul --> 15](#)

Ett exempel på hur påbyggnadsmoduler visas i ETS finns här: [Beskrivning av ETS-programmet --> 36](#)



4 Beskrivning av Universal Dimmer Påbyggnadsmodul

SpaceLogic KNX Universal Dimmer Påbyggnadsmodul är en aktör som utökar kanalerna för en SpaceLogic KNX Dimmer Master. Påbyggnadsmodulen kan växla och dimma maximalt 2 laster, till exempel:

- Glödlampor och halogenlampor (resistiv last)
- Lågvoltshalogenlampor med dimbara ringkärnetransformatorer (induktiv last)
- Lågvoltshalogenlampor med dimbara, elektroniska transformatorer (kapacitiv last)
- Kombination av resistiva och induktiva laster
- Kombination av resistiva och kapacitiva laster
- Dimningsbar ESL/CFL
- Dimningsbara LED-lampor

Kombinationer av induktiva och kapacitiva laster får inte anslutas till en utgång.

När man slår på detekterar aktören den anslutna belastningen automatiskt. Följande driftlägen för dimning kan ställas in:

Dimmerdriftläge		Aktiverad av	Ställ in
RC	Bakkantsdimring	Automatisk lastdetektering	ETS (standard) eller på enheten
RL	Framkantsdimring	Automatisk lastdetektering	ETS (standard) eller på enheten
RL-LED	Framkantsdimring	* Handmanövrering	ETS eller på enheten



*För LED-/CFL-lampor ställs RC-läget in automatiskt. I vissa fall kan LED-/CFL-lampor behöva användas i RL-LED-läge. Se lampstillverkarens instruktioner.



Även under drift kontrolleras belastningen med avseende på induktivt beteende och, om nödvändigt, växlas till RL-läge. Observera att en last endast kan bytas ut när nätspänningen är avstängd.

Alla anslutna laster kan styras för hand med hjälp av masterknapparna, men denna funktion kan också avaktiveras via ETS. [Handmanövrering: Handmanövrering av kanaler --> 28](#)

Enhetens status, t.ex. kanalernas status, driftberedskap eller aktiverad handmanövrering, indikeras genom flera LED-lampor på masterenheten. Mer information om beteendet finns här. [Universella dimningsenheter --> <?>](#)

Mastern tar över styrningen

Master styr helt påbyggnadsmodulerna, deras strömförsörjning och även kommunikationen till bussen. Du kan till och med programmera ett tillägg i den befintliga ETS-applikationen för Master. Eftersom en påbyggnadsmodul varken har en busskoppling eller en egen individuell adress krävs inte vanlig KNX-driftsättning för en påbyggnadsmodul.

Ändringar av ett projekt, t.ex. borttagning, tillägg eller utbyte av en påbyggnadsmodul, kan utföras snabbt och enkelt. [Driftsättning av Master och Påbyggnadsmodul --> 15](#)

Ett exempel på hur påbyggnadsmodul visas i ETS finns här: [Beskrivning av ETS-programmet --> 36](#)

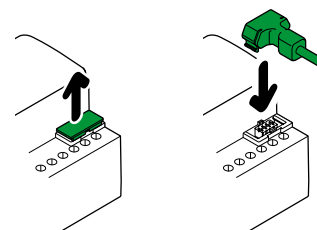
5 Ansluta Master och Påbyggnad

1.5 Hur ansluter jag Master och Påbygggnader?

Master och påbygggnadsmoduler ansluts till varandra via den så kallade kopplingsbryggan. Kopplingsbryggan används för kommunikation mellan enheterna och för att förse påbygggnadsmodulerna med ström. Det finns tre olika anslutningsalternativ, som du använder beroende på avståndet mellan enheterna i skåpet

		Kommersiell referens	Max. avstånd
SpaceLogic KNX Kopplingsbrygga		MTN6940-0000 (medföljer påbygggnadsmodul)	-
SpaceLogic KNX Kabelbrygga kort		MTN6941-0001	30 cm
SpaceLogic KNX Kabelbrygga lång		MTN6941-0002	150 cm

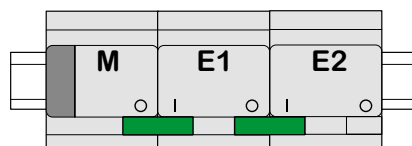
- ① Ta bort locket till kopplingsbryggan
- ② Anslut SpaceLogic KNX Kopplingsbrygga eller Kabelbrygga



Olika slags användning

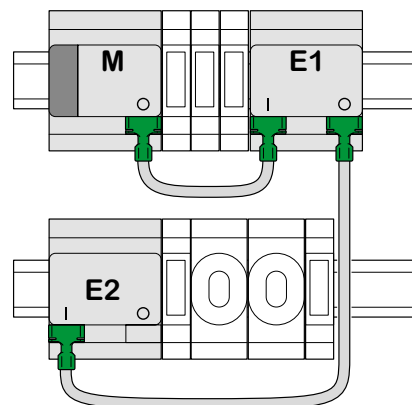
Vilken slags anslutning ska jag använda i vilken situation?

Om enheterna placeras bredvid varandra använder du SpaceLogic KNX Kopplingsbrygga.

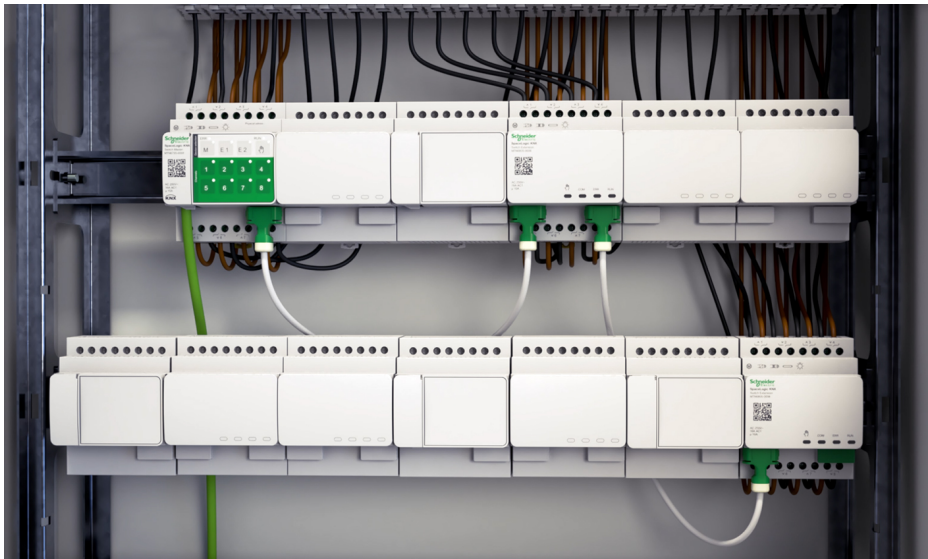


M = Master
E1/E2 = Påbygggnad 1/Påbygggnad 2
O = Utgång
I = Ingång

Om enheterna är placerade på ett avstånd från varandra använder du SpaceLogic KNX Kabelbrygga.



Var noggrann vid kopplingen från utgång till ingång. Om den anslutande kabelbryggan kopplas i felaktigt kan du inte ta enheterna i drift. I så fall blinkar motsvarande LED-lampa för påbygggnadsmodulen (E1 eller E2) på mastern.



Exempel i ett skåp

1.6 Vad kan kombineras med vad

Du kan ansluta max. 2 påbyggnadsmoduler till varje master. I följande tabell visas vilka som kan kombineras med vilka.

SpaceLogic KNX	Relä/Jalusi Påbyggnadsmodul	Universal Dimmer Påbyggnadsmodul
Relä/Jalusi Master	x	
Dimmer Master	x	x

1.7 Översikt över enheterna

Beroende på funktionerna kan du använda olika enheter:

SpaceLogic KNX	Artikel nr	Funktioner
Relä/Jalusi Master	MTN6705-0008S	8 kopplingskanaler och/eller 4 jalousier/rulljalousier, · kombinationen kan väljas fritt
Relä/Jalusi Påbyggnadsmodul	MTN6805-0008	8 kopplingskanaler och/eller 4 jalousier/rulljalousier, · kombinationen kan väljas fritt
Dimmer Master	MTN6710-0102S	2 dimringskanaler
Universal Dimmer Påbyggnadsmodul	MTN6810-0102	2 dimringskanaler

6 Driftsättning av Master och Påbyggnadsmodul

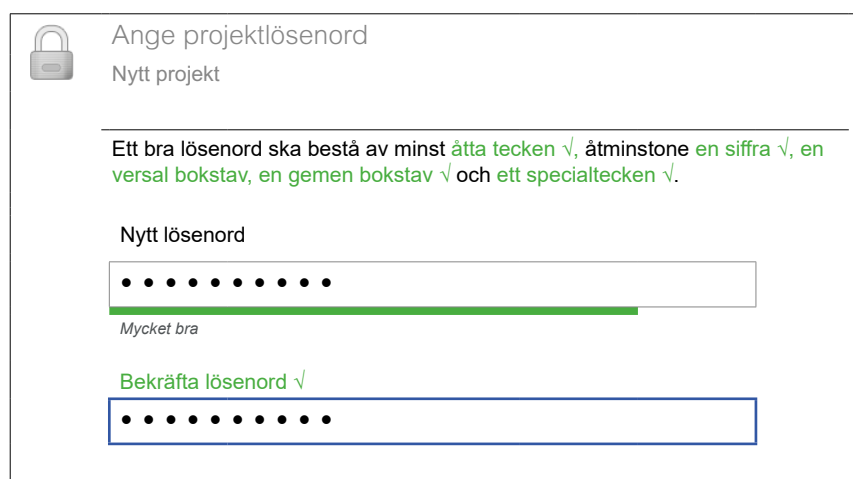
1.8 Information om säker driftsättning

Att skydda dina data har högsta prioritet. Använd alternativen i ETS och KNX Data Secure för att skydda dina data, din konfiguration och dina installationer mot obehörig åtkomst.

Skydda projektkonfigurationen via ETS

I ETS kan du definiera ett projektlösenord som skyddar enheterna och konfigurationsdata mot obehörig åtkomst.

- ① Ange ett lösenord med minst 8 tecken i projektfönstret, bestående av en siffra, en versal bokstav, en gemen bokstav och ett specialtecken. Använd aldrig svaga PIN-koder, t.ex. 1234, 0000.



KNX Data Secure

KNX-standarden har utökats av KNX Data Secure för att skydda KNX-installationer mot obehörig åtkomst. KNX Data Secure förhindrar tillförlitligt övervakning av kommunikation och manipulering av installationen.

KNX Data Secure beskriver krypteringen på telegramnivå så att kommunikation via objekt krypteras och därmed är säker.



Krypterade telegram är längre än de tidigare använda okrypterade telegrammen. För säker programmering via KNX-bussen är det därför nödvändigt att gränssnittet (t.ex. USB) och eventuella linjekopplingar stöder dessa "långa KNX-ramar".



Särskilda villkor måste iakttas när säkra anordningar används i ETS. Se relevanta webbsidor på KNX webbplats <https://www.knx.org>

Aktivera KNX Data Secure för enheten

I ETS visas den säkra användningen i *egenskaper*.

- ① Klicka på *Lägg till enhetscertifikat*.

Säker driftsättning

 Aktiverad

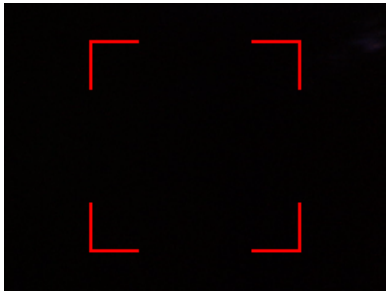
 Lägg till enhetscertifikat

- ② Du kan nu antingen skanna QR-koden med kameran eller ange den manuellt.

 Lägger till enhetscertifikat

--- SpaceLogic KNX ...

Den här enheten stöder säker driftsättning.
Om du har enhetens certifikat tillgängligt kan du skanna QR-koden eller ange den nu.



- - - - -

Certifikatet består av serienumret och säkerhetsnyckeln FDSK (Factory Default Setup Key).

FDSK används endast för första idriftsättning och ersätts med ETS under den första nedladdningen. Detta förhindrar obehöriga personer från att få åtkomst till installationen trots att de känner till FDSK. FDSK skrivs ut på enhetsetiketten både som QR-kod och i textform.

Bakgrundsinformation om krypteringsprocessen

- Läs eller ange FDSK i ETS.
- ETS genererar sedan en enhetsspecifik verktygsnyckel.
- När enheten konfigureras skickar ETS verktygsnyckeln till enheten. Överföringen krypteras och autentiseras med FDSK.
- Från och med nu accepterar enheten endast verktygsnyckeln för kommunikation och FDSK kan endast användas för att återställa enheten till leveransstatus. Alla säkerhetsrelevanta data raderas under denna återställning.

Obs: Behåll FDSK i dina projektdokument.

- ETS genererar sedan körtidsnycklar som krävs för skyddad gruppkommunikation. Överföringen krypteras och autentiseras med verktygsnyckeln.

1.9 Driftsättning

KNX-driftsättningen av en master liknar alla andra KNX-enheter. Det spelar ingen roll om du bara vill sätta en master i drift eller om du också vill sätta i drift de påbyggnadsmoduler som är kopplade till den. När mastern sätts i drift sätts även de anslutna påbyggnadsmodulerna i drift automatiskt.



Om påbyggnadsmodulerna är anslutna men inte parametriserade i ETS blinkar motsvarande LED-lampa för påbyggnadsmodulen (E1 eller E2) på mastern.

Det finns två driftsättningsförfaranden som utförs beroende på situationen:

- Fullständig driftsättning
- Partiell driftsättning

Du utför fullständig driftsättning när du

- laddar in ETS-applikationen/den individuella adressen till mastern
- byter ut en master
- permanent tar bort eller lägger till en påbyggnadsmodul
- byter ut en påbyggnadsmodul mot en annan typ av påbyggnadsmodul (dimmer/relä/jalusi)
- vill ändra påbyggnadsmodulernas ordningsföljd

[Utföra fullständig driftsättning --> 17](#)

den partiella driftsättningen utförs när du

- byter ut en påbyggnadsmodul mot samma påbyggnadstyp

[Utföra partiell driftsättning --> 19](#)

1.10 Utföra fullständig driftsättning

Du utför en fullständig driftsättning när du

- läser in ETS-programmets och den fysiska individuella adressen i mastern för första gången
- byter ut en master
- permanent tar bort eller lägger till en påbyggnadsmodul
- byter ut en påbyggnadsmodul mot en annan typ av påbyggnadsmodul (dimmer/relä/jalusi)
- vill ändra påbyggnadsmodulernas ordningsföljd

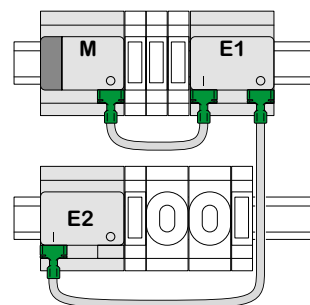
Under fullständig driftsättning tar mastern emot ETS-programmet (och den individuella adressen, om tillämpligt) och konfigurationsdata läses in i de anslutna påbyggnadsmodulerna.

Under processen konfigureras alltid påbyggnadsmodulernas ordningsföljd: Om den påbyggnadsmodul som är ansluten till mastern tilldelas adressen "1", tilldelas nästa påbyggnads adressen "2".

OBSERVERA

Kontrollera följande före driftsättning: Lastanslutningarna och ordningsföljden för enheterna (Master -> Påbyggnad 1 -> Påbyggnad 2) måste motsvara din ETS-programmering

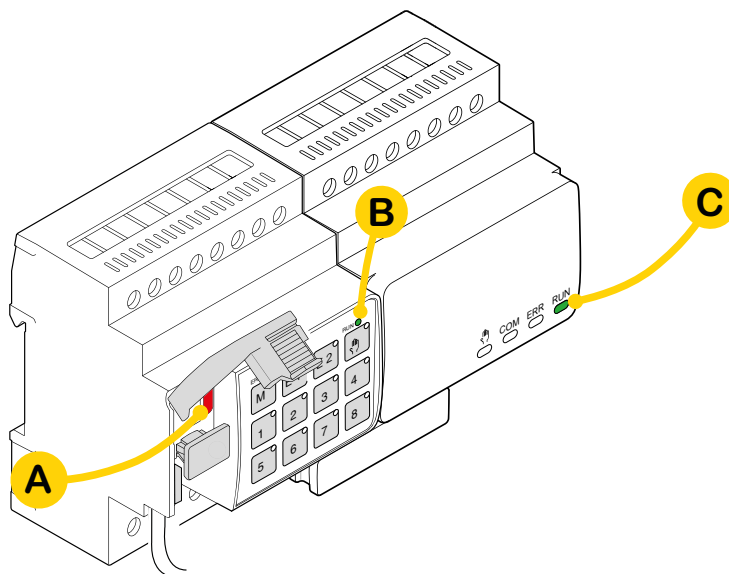
- Anslut jalusimotorer till de jalusikanaler som anges i ETS.
- Anslut lasterna till de reläkanaler (eller dimringskanaler) som anges i ETS.
- Om påbyggnadsmodulen planeras som påbyggnad 1 (E1) ansluter du den direkt till mastern.
- Om påbyggnadsmodulen planeras som påbyggnad 2 (E2) ansluter du den till påbyggnadsmodul 1.



En påbyggnadsmodul kan inte tas i bruk om enheternas ordningsföljd inte motsvarar din ETS-konfiguration.

När du har slutfört ETS-programmeringen:

- ① Anslut datorn till KNX-bussen.



- ② Tryck på programmeringsknapp **A**

På mastern

På påbyggnaden

⇒ Programmering LED-lampa **A** tänds.

-

- ③ Ladda ETS-programmet och individuell adress i enheten.

På mastern

På påbyggnaden

⇒ Programmering LED-lampa **A** slocknar.

⇒ DRIFT LED-lampa **B** tänds.

⇒ DRIFT LED-lampa **C** tänds



Under följande initieringsfas på maximalt 12 s är enheten ur funktion.

1.11 Utföra partiell driftsättning

Den partiella driftsättningen utförs när du

- byter ut en påbyggnadsmodul mot samma påbyggnadstyp

Under partiell idriftsättning laddas konfigurationsdata endast i de nya påbyggnadsmodulerna. En befintlig påbyggnadsmodul tar endast emot konfigurationsdata om datan är inkonsekventa

Dessutom:

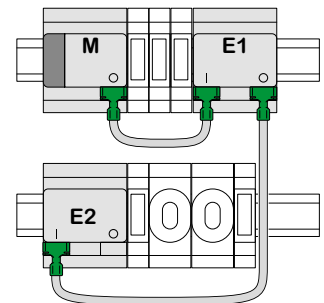
- Firmwareversionen kontrolleras.
- Påbyggnadsmodulernas ordningsföljd kontrolleras.

Partiell driftsättning görs under normal drift

OBSERVERA

Kontrollera följande före driftsättning: Lastanslutningarna och ordningsföljden för enheterna (Master -> Påbyggnad 1 -> Påbyggnad 2) måste motsvara din ETS-programmering.

- Anslut jalousimotorer till de jalousikanaler som anges i ETS.
- Anslut lasterna till de kopplingskanaler (eller dimringskanaler) som anges i ETS.
- Om påbyggnadsmodulen planeras som påbyggnad 1 (E1) ansluter du den direkt till mastern.
- Om påbyggnadsmodulen planeras som påbyggnad 2 (E2) ansluter du den till påbyggnad 1.



En påbyggnadsmodul kan inte tas i bruk om enheternas ordningsföljd inte motsvarar din programmering i ETS.

När du har bytt ut påbyggnadsmodul:

- ① Tryck och håll ner tryckknappen för Master **A** i 7 sekunder.

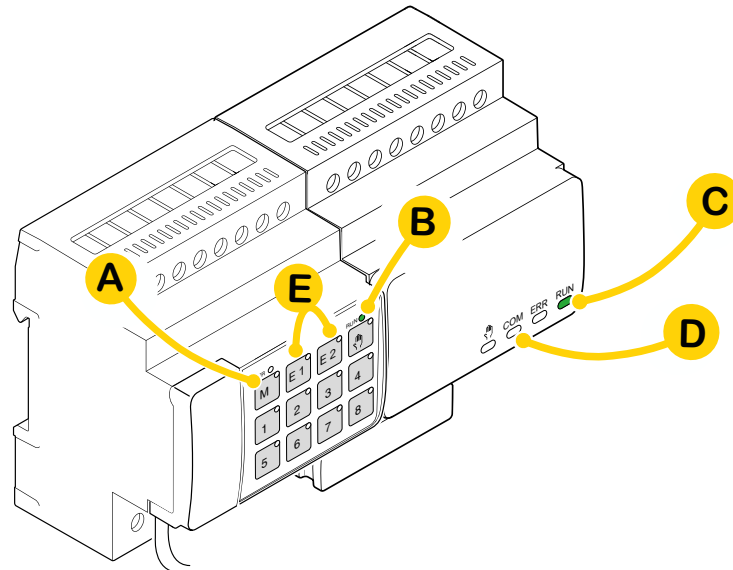
På mastern

⇒ Master LED-lampa **A** släcks efter 7 sekunder

⇒ DRIFT LED-lampa **B** blinkar

På påbyggnadsmodulen

⇒ KOM LED-lampa **D** slocknar



Konfigurationsdaten läses in.

På mastern

På påbyggnadsmodulen

⇒ KOM LED-lampa **D** blinkar

Under följande initieringsfas på maximalt 12 s är enheten ur funktion. Konfigurationsdaten har lästs in när alla DRIFT LED-lampor slås på igen.

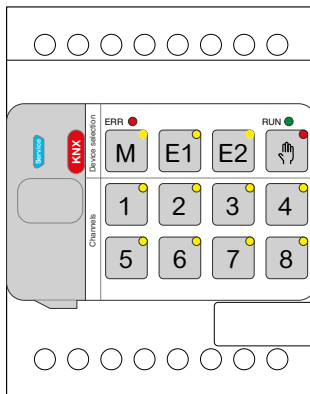


Om den nya påbyggnadsmodulen har en firmwareversion som inte är kompatibel blinkar påbyggnadens LED-lampa (**E**) och du måste uppdatera enhetens firmware. [Firmwareuppdatering av påbyggnad --> 34](#)

7 Drift och indikeringsselement

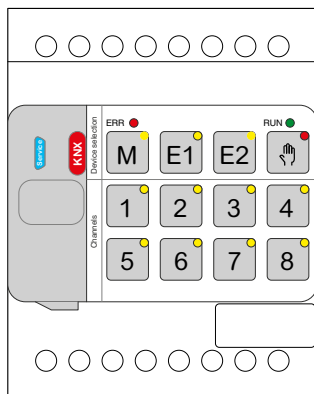
1.12 Relä/jalusi-enheter

Tryckknappar på Master



	Tryckknapp Master	
Kort knapptryckning:	Val av master. Status LED-lamporna indikerar masterns aktuella status.	
Lång knapptryckning:	Partiell idriftsättning --> 19	
	Tryckknapp Påbyggnadsmodul 1	
Kort knapptryckning:	Val av påbyggnad 1. Status LED-lamporna indikerar aktuell status för påbyggnad 1.	
Lång knapptryckning:	Firmwareuppdatering efter byte av en påbyggnad --> 34	
	Tryckknapp Påbyggnadsmodul 2	
Kort knapptryckning:	Val av påbyggnad 2. Status LED-lamporna indikerar aktuell status för påbyggnad 2.	
Lång knapptryckning:	Firmwareuppdatering efter byte av en påbyggnadsmodul --> 34	
	Tryckknapp Handmanövrering	
	Koppling till handmanövrering	
Kort knapptryckning:	Handmanövrering med låg prioritet --> 28	
Lång knapptryckning:	Handmanövrering med hög prioritet --> 30	
	Kanaltryckknapp	
	Så snart handmanövrering har aktiverats kan du styra de kanaler som aktiverats i ETS.	
ETS-program nerladdat:	Kopplar och styr kanaler.	
ETS-program ej nerladdat:	Handmanövrering med låg prioritet: 2 kanaler kan styras åt gången: tryckknapp 1/2 eller 3/4 eller 5/6 eller 7/8 För kabeldragningsprovning . Handmanövrering med hög prioritet (lång tryckning): alla kanaler kan styras.	
	KNX programmeringsknapp med inbyggd LED-lampa	
Kort knapptryckning:	KNX-idriftsättning --> 15	
Tryck in och håll intryckt:	Startar återställningen av mastern --> 31	
	Serviceport	
	Uppdatering och diagnostik av firmware --> 32	

Masterns LED-lampor



DRIFT LED-lampa

Visar enhetens aktuella driftstatus.

På	ETS-program inläst, enhet i drift
Blinkar långsamt	Firmwareuppdatering av mastern
Blinkar snabbt	Idrifttagning av påbyggnad (fullständig/partiell idrifttagning, inledande provning)
Av	ETS-programmet är inte aktivt. Endast kabeldragningsprovning möjlig



FEL LED

Visar ett internt fel, t.ex. att reläet inte är tillräckligt strömsatt på grund av att det saknas strömförsörjning. Felinformation finns i diagnostikverktyget.

På	Internt fel master (strömförsörjning, enhetsfel ...) eller felhanterare under uppdatering av fast firmware
Blinkar	Externt fel master



Master/påbyggnad 1/ Påbyggnad 2 LED-lampa

Indikerar att antingen Master, Påbyggnad 1 eller Påbyggnad 2 har valts.



M, E1 eller E2
På

Enheten valdes. Du kan identifiera kanallägena för enheten med hjälp av Status LED-lamporna.



E1 blinkar

Fel påbyggnad 1

E2 blinkar

Fel påbyggnad 2

M, E1 eller E2
På

Påbyggnaderna tar emot firmware-uppdateringen från mastern



LED-lampa Handmanövrering

Anger att enheten har växlat till handmanövrering.

På	Handmanövrering med låg prioritet aktiv
Blinkar	Handmanövrering med hög prioritet aktiv



Status LED

Visar kanalernas fysiska strömstatus (oberoende av ETS-konfigurationen)

På	Reläkontakt stängd
Av	Reläkontakt öppnad

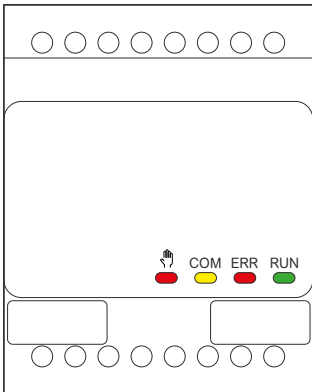


KNX programmeringsknapp med inbyggd LED-lampa

Visar status under KNX-driftsättning. Enheten är i programmeringsläge.

Blinkar	KNX-driftsättning
---------	-------------------

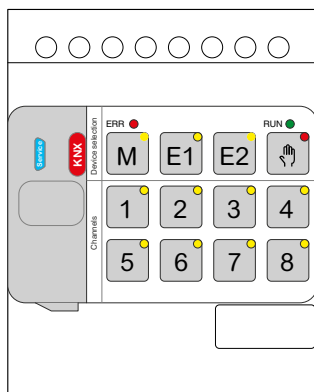
LED-lampor för Påbyggnad



RUN 	DRIFT LED-lampa	
	Visar enhetens aktuella driftstatus.	
	Av	Kabeldragningsprovning eller enhet fungerar inte (firmware-version eller påbyggnadstyp är inte kompatibel). I det här fallet blinkar motsvarande påbyggnads-LED E1/E2 på mastern.
	På	ETS-program inläst, enhet i drift
	Blinkar långsamt	Firmwareuppdatering av mastern
ERR 	Blinkar snabbt	Drifttagning av påbyggnadsmodul (fullständig/partiell drifttagning, inledande provning)
	DRIFT LED-lampan blinkar under driftsättning.	
	FEL LED-lampa:	
COM 	På	Internt fel påbyggnadsmodul (t.ex. självtest). Felinformation finns i diagnostikverktyget.
	Blinkar	Extern fel påbyggnad
	KOM LED-lampa	
	Blinkar	Anger att mastern och påbyggnaden kommunicerar.
	På	Firmwareuppdatering
	LED-lampa Handmanövrering	
	På	Anger att handmanövrering har aktiverats för enheten. Kanalerna för påbyggnaden kan nu styras med masterns kanaltryckknappar. Den här funktionen kan också användas för att identifiera påbyggnaden i skåpet. --> 38

1.13 Dimmerenheter

Tryckknappar på Master



Tryckknapp Master

Kort knapptryckning: Val av master. Status LED-lamporna indikerar masterns aktuella status.

Lång knapptryckning: Partiell idriftsättning --> 19



Tryckknapp Påbyggnad 1

Kort knapptryckning: Val av påbyggnad 1. Status LED-lamporna indikerar aktuell status för påbyggnad 1.

Lång knapptryckning: Firmwareuppdatering efter byte av en påbyggnad --> 34



Tryckknapp Påbyggnad 2

Kort knapptryckning: Val av påbyggnad 2. Status LED-lamporna indikerar aktuell status för påbyggnad 2.

Lång knapptryckning: Firmwareuppdatering efter byte av en påbyggnad --> 34

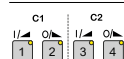
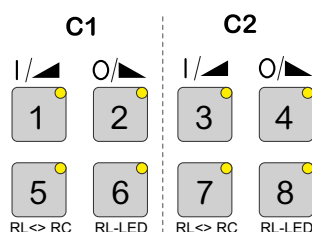


Tryckknapp Handmanövrering

Koppling till handmanövrering

Kort knapptryckning: Handmanövrering med låg prioritet --> 28

Lång knapptryckning: Handmanövrering med hög prioritet --> 30



Kanaltryckknappar

Så snart handmanövrering har aktiverats kan du styra de kanaler som aktiverats i ETS.

ETS-program inläst: Omkopplings- och dimringskanaler.

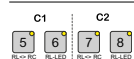
ETS-program ej inläst: Båda kanalerna kan styras samtidigt. Dimningsfunktionen är avaktiverad, endast på/av-omkoppling är möjlig. För [kabeldragningsprovning](#).



Kort/lång tryckning: Lampan slås på/dimmas ljusare



Kort/lång tryckning: Lampan är släckt/dimmas mörkare



Funktionsknappar

Så snart handmanövreringen är aktiverad kan du t.ex. ställa in dimmerdriftlägena.



Kort knapptryckning Kanal 1/2: Automatisk lastdetektering aktiveras (LED tänds)



Kort knapptryckning: Kanal 1/2: RL-LED driftläge är aktiverat



Tryck länge på båda knapparna: Kanal 1: Återställning av räknare
Dimmern kan samla in följande information: antal omkopplingar och antal ljusstimmar.



Tryck länge på båda knapparna: Kanal 2: Återställning av räknare
Dimmern kan samla in följande information: antal omkopplingar och antal ljusstimmar



KNX programmeringsknapp med inbyggd LED-lampa

Kort knapptryckning KNX-driftsättning --> 15

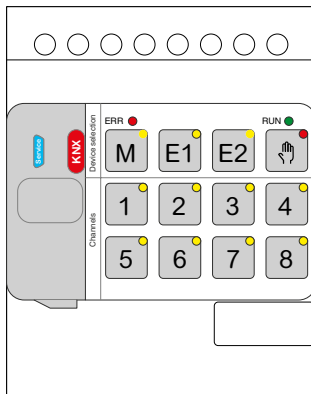
Tryck in och håll intryckt: Startar återställningen av mastern --> 31



Serviceport

Uppdatering och diagnostik av firmware --> 32

Masterns LED-lampor



RUN ●

DRIFT LED

Visar enhetens aktuella driftstatus.

På	ETS-program inläst, enhet i drift
Blinkar långsamt	Firmwareuppdatering av mastern
Blinkar snabbt	Drifttagning av påbyggnadsmodul (fullständig/partiell drifttagning, inledande provning)
Av	ETS-programmet är inte aktivt. Endast kabeldragningsprovning möjlig

ERR ●

FEL LED

Visar ett internt/externt fel.

På	Internt fel (t.ex. strömsätts enheten endast under uppdatering av firmware via USB)
Blinkar	Extern fel (t.ex. kortslutning, frekvens utanför räckvidden, överbelastning, lös kabel, belastning detekteras inte)

M ●

Master/påbyggnad 1/ Påbyggnad 2 LED-lampa

Indikerar att antingen Master, Påbyggnad 1 eller Påbyggnad 2 har valts.

E1 ●

M, E1 eller E2 På Enheten valdes. Du kan identifiera kanallägena för enheten med hjälp av Status LED-lamporna.

E1 blinkar Feltillägg 1 (t.ex.: ETS-konfigurationen motsvarar inte installationen eller så används en annan påbyggnadstyp.)

E2 ●

E2 blinkar Feltillägg 2 (t.ex.: ETS-konfigurationen motsvarar inte installationen eller så används en annan påbyggnadstyp.)

M, E1 eller E2 På Påbyggnaderna tar emot firmware-uppdateringen från mastern

Handmanövrering ●

LED-lampa Handmanövrering

Anger att enheten har växlat till handmanövrering.

På	Handmanövrering med låg prioritet aktiv
Blinkar	Handmanövrering med hög prioritet aktiv

Kanalernas Status LED

Visar den fysiska strömstatusen för kanal 1 och 2 (C1/C2).

1 3 ● ●

På Kanalen är på (1 % - 100 %)

Av Kanalen är avstängd

2 4 ● ●

Av Kanal 1/2 är strömsatt

Blinkar snabbt Extern fel i kanal 1/2 (t.ex. kortslutning, frekvens utanför räckvidden) Återställning av nätspänning krävs

Blinkar långsamt Extern fel i kanal 1/2 (t.ex. överbelastning, lös kabel, ingen last) Applikationen eller användaren måste stoppa den.

På Kanal 1/2 är offline

Status-LED för funktioner

Visar status för dimmerdriftlägena för kanal 1 och 2 (C1/C2)

5 7 ● ●

På Automatisk lastdetektering är aktiv (RL- eller RC-läge är aktivt)

Av Automatisk lastdetektering är inte aktiv

6 8 ● ●

På RL-LED-läget är aktivt

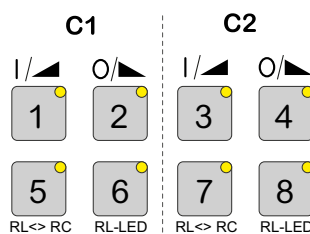
Av RL-LED-läget är inte aktivt

5 + 6 ● ●

Blinkar Kanal 1: Återställning av räknare pågår

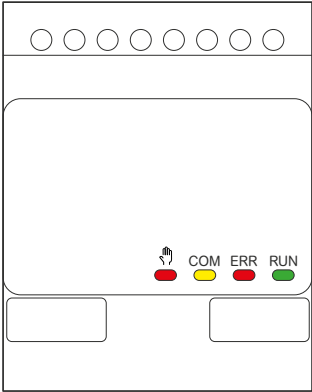
7 + 8 ● ●

Blinkar Kanal 2: Återställning av räknare pågår



	KNX programmeringsknapp med inbyggd LED-lampa	
	Visar status under KNX-idriftsättning. Enheten är i programmeringsläge.	
	Blinkar	KNX-idriftsättning

LED-lampor för Påbyggnad



	DRIFT LED-lampa	
	Visar enhetens aktuella driftstatus.	
	Av	Kabeldragningsprovning eller enhet fungerar inte (firmware-version eller påbyggnadstyp är inte kompatibel). I det här fallet blinkar motsvarande påbyggnads-LED E1/E2 på mastern.
	På	ETS-program inläst, enhet i drift
	Blinkar långsamt	Firmwareuppdatering av mastern
	Blinkar snabbt	Driftagning av påbyggnadsmodul (fullständig/partiell driftagning, inledande provning)
DRIFT LED-lampan blinkar under driftsättning.		
	KOM LED-lampa	
	Blinkar	Anger att mastern och påbyggnadsmodul kommunicerar.
	På	Firmwareuppdatering
	LED-lampa Handmanövrering	
	På	Anger att handmanövrering har aktiverats för enheten. Kanalerna för påbyggnaden kan nu styras med masterns kanaltryckknappar.
	Den här funktionen kan också användas för att identifiera påbyggnaden i skåpet. --> 38	

1.14 Masterns LED-beteende

Driftsättning		RUN 		M 	E1 	E2 	ERR 	Tryckknappsfunktion
Kabeldragningsprovning	-	-	På	-	-	-	-	frisläppt
Driftsättning, tillkoppling av spänningen	-	På i 1 s	På i 1 s	På i 1 s	På i 1 s	På i 1 s	På i 1 s	låst
KNX-driftsättning	Blinkar	-	-	-	-	-	-	låst

Normal drift	RUN 		M 	E1 	E2 	ERR 	Tryckknappsfunktion
Enheten är klar att användas	På	-	-	-	-	-	frisläppt
ETS-programmet är inte aktivt	-	-	-	-	-	-	frisläppt
Handmanövrering med låg prioritet aktiv	På	På	På	-	-	-	frisläppt
Handmanövrering med hög prioritet aktiv	På	Blinkar	På	-	-	-	frisläppt
Master markerad	På	-	På	-	-	-	frisläppt
Påbyggnad 1 markerad	På	-	-	På	-	-	frisläppt
Påbyggnad 2 markerad	På	-	-	-	På	-	frisläppt
Internt fel	-	-	-	-	-	På	frisläppt
Externt fel master	På	-	-	(På)	(På)	Blinkar	frisläppt
Fel Påbyggnad	På	-	-	Blinkar	Blinkar	-	frisläppt
Fel i Master/Påbyggnad/konfiguration av Påbyggnad**	På	-	-	(På)	(På)	-	frisläppt

Uppdatering av enhetens firmware	RUN 		M 	E1 	E2 	ERR 	Tryckknappsfunktion
Firmwareuppdatering av mastern	Blinkar	-	-	-	-	-	låst
Firmwareuppdatering av mastern*	Blinkar	-	-	-	-	På	låst
Firmwareuppdatering av påbyggnader	-	-	På	På	På	-	låst
Firmwareuppdatering av påbyggnaderna*	-	-	På	På	På	På	låst

Felindikering	RUN 		M 	E1 	E2 	ERR 	Tryckknappsfunktion
Internt fel	-	-	-	-	-	På	frisläppt
Externt fel master (gäller påbyggnader)**	På	-	-	(På)	(På)	Blinkar	frisläppt
Fel påbyggnad 1 (t.ex. O/I utbytt av Kabelbrygga)	På	-	-	Blinkar	-	-	frisläppt
Fel påbyggnad 2 (t.ex. O/I utbytt av Kabelbrygga)	På	-	-	-	Blinkar	-	frisläppt

* Firmwareuppdateringen stoppas och enheten försätts i felläge. Den partiella idriftsättningen eller firmwareuppdateringen kan initieras via knappsetsen.

Om KNX-bussen inte är ansluten och enheten endast drivs via micro-USB så tänds alla FEL LED-lampor (master och påbyggnader). Om ström tillförs via KNX-bussen är alla FEL LED-lamporna släckta.

** LED-lamporna E1/E2 indikerar inkompatibel firmware eller en ansluten påbyggnad som inte matchar ETS-programmeringen.

8 Handmanövrering: Handmanövrering av kanaler

Med handmanövrering kan du styra kanalerna direkt från masterenheten. Den här funktionen används till exempel om du vill ställa in en viss konfiguration för underhåll/rengöring eller för testning.

Det finns två olika typer av handmanövrering:

- Handmanövrering med låg prioritet --> 28
Välj den här handmanövreringen om du vill testa en kanal eller kontrollera dess status.
- Handmanövrering med hög prioritet --> 30
Du väljer denna handmanövrering om underhåll eller rengöring ska utföras på lasterna.

1.15 Handmanövrering med låg prioritet

Under handmanövrering är även bussfunktionen fortfarande aktiv (DRIFT LED-lamporna tänds). Kanaltryckknapparna har samma prioritet som gruppobjekt med låg prioritet. Det innebär att en högprioriterad funktion – som en vädervarning – kan skriva över önskat läge.

Du kan antingen aktivera handmanövrering direkt på masterenheten eller via ett KNX-objekt.

Handmanövrering kan avaktiveras för hand på enheten eller efter en inställningsbar tid (ETS).



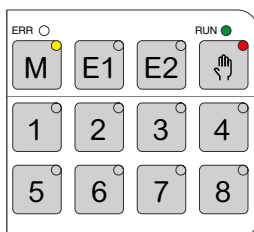
FÖRSIKTIGHET

Risk för skada på grund av plötslig förändring av status eller läge för de elektriska lasterna.

Funktioner med hög prioritet kan när som helst ändra reläkontakternas status. Jalousier kan flyttas till ett annat läge, t.ex. på grund av en vindvarning eller tidsstyrning.

- Under handmanövrering ska du se till att inga personer befinner sig nära lasterna.
- För att utföra underhåll eller rengöring ska alltid handmanövrering med hög prioritet aktiveras

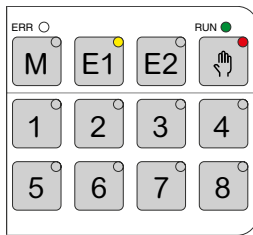
Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan resultera i smärre skador.



Aktivera handmanövrering med låg prioritet

- ① Tryck kort på Tryckknapp handmanövrering
 - ⇒ LED-lampan för handmanövrering tänds.
 - ⇒ DRIFT LED-lampan är på; bussfunktionen förblir aktiverad.
 - ⇒ Master LED-lampan tänds (eftersom Master alltid är markerad)

Status LED-lamporna visar status för de masterkanaler som aktiverats i ETS. Du kan växla lasterna med kanaltryckknapparna.



Om du vill manövrera en påbyggnadsmodul för hand:

- ② Tryck på Tryckknapp Påbyggnad E1 eller E2.
 - ⇒ LED-lamporna E1 eller E2 tänds, master LED-lampan slocknar.
 - ⇒ På påbyggnadsmodulen: LED-lampan för handmanövrering tänds.

Status LED-lamporna visar status för de påbyggnadskanaler som aktiverats i ETS. Du kan växla lasterna med kanaltryckknapparna.

Avaktivera handmanövrering med låg prioritet

- ③ Tryck kort på Tryckknapp handmanövrering
 - ⇒ LED-lampan för handmanövrering slocknar och handmanövreringen avaktiveras.



Handmanövrering kan avaktiveras via ETS efter en inställningsbar tid. Tiden startas alltid om så snart en åtgärd registreras på en kanaltryckknapp.

1.16 Handmanövrering med hög prioritet

Under handmanövrering är även bussfunktionen fortfarande aktiv (DRIFT LED-lamporna tänds).

KNX-telegram (även högprioriterade telegram) blockeras och buffras under perioden med handmanövrering och utförs efter det att handmanövreringen har avslutats. Under handmanövrering styrs kanalerna enbart via kanaltryckknapparna.

Du kan endast aktivera handmanövrering direkt på masterenheten, inte via ett KNX-objekt.

Handmanövrering avaktiveras endast för hand på enheten.



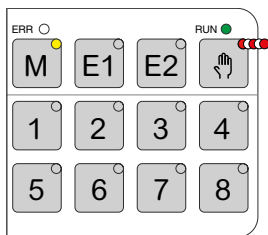
FÖRSIKTIGHET

Risk för skada på grund av plötslig förändring av status eller läge för de elektriska lasterna.

KNX-telegram buffras under handmanövrering. Efter avaktivering av handmanövrering kommer enheten att köra kommandona för de buffrade telegrammen. Reläkontakterna kan oväntat ändra status.

- Avaktivera endast handmanövrering när allt underhållsarbete har slutförts.

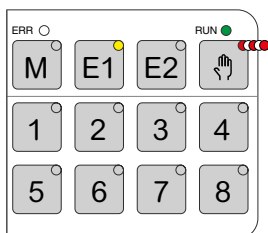
Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan resultera i smärre skador.



Aktivera handmanövrering med hög prioritet

- Tryck länge (> 2 s.) på knappen för handmanövrering
 - ⇒ LED-lampan för handmanövrering blinkar.
 - ⇒ DRIFT LED-lampan är på; om bussfunktionen förblir aktiverad buffras KNX-telegram, men de utförs inte.
 - ⇒ Master LED-lampan tänds (eftersom Master alltid är markerad)

Status LED-lamporna visar status för de masterkanaler som aktiverats i ETS. Du kan växla lasterna med kanaltryckknapparna.



Om du vill manövrera en påbyggnad för hand:

- Tryck på Tryckknapp Påbyggnad "E1" eller "E2".
 - ⇒ LED-lamporna E1 eller E2 tänds, master LED-lampan slocknar.
 - ⇒ Vid påbyggnaden: LED-lampan för handmanövrering tänds.

Status LED-lamporna visar status för de påbyggnadskanaler som aktiverats i ETS. Du kan växla lasterna med kanaltryckknapparna.



Avaktivera handmanövrerad drift med hög prioritet

- Tryck kort på tryckknappen för handmanövrering
 - ⇒ LED-lampan för handmanövrering tänds. Bussfunktionen aktiveras och DRIFT LED-lampan tänds.

9 Återställa till fabriksinställningarna (återställning av master)

När mastern återställs ställs mastern och dess påbyggnader in på leveransstatus.

Masterns status efter återställningen:

- Utan ETS-program
- Den fysiska standardadressen är 15.15.255
- Alla gruppadresser och associationstabeller tas bort
- Alla enhetsparametrar återställs till fabriksinställningarna
- BCU-nnyckeln (Bus Coupler Unit) återställs till standardläget
- För KNX Data Secure-enheter återställs verktygsnyckeln för en säker enhet till dess FDSK. (Detta gör att enheten kan användas i ett annat ETS-projekt.)
- Reläkontakterna är öppna
- Handmanövrering är möjlig, endast ett relä per enhet kan växlas ett i taget. Se kabeldragningsprovning i installationsanvisningarna eller här: [Hur och när kan jag testa anslutningarnas kabeldragningsprovning? --> 38](#)

Utföra masteråterställning

- ① Koppla bort enheten från KNX-bussen
- ② Tryck på och **håll ner** KNX-programmeringsknappen
- ③ Anslut enheten till KNX-bussen igen
- ④ KNX-programmerings-LED börjar blinka långsamt (rött)
- ⑤ Släpp KNX-programmeringsknappen
- ⑥ Tryck på KNX-programmeringsknappen igen i minst 5 sekunder
- ⑦ KNX-programmerings-LED börjar blinka snabbt (rött)
- ⑧ Släpp KNX-programmeringsknappen
- ⑨ KNX-programmerings-LED förblir TÄND (röd)

Master-återställningen utlöses och bearbetas.

Enheten startas om automatiskt.

⇒ Alla DRIFT LED-lampor är släckta, ETS-programmet togs bort.

10 Utföra firmwareuppdateringen

Firmwareuppdateringar är avsedda för säkerhets- och funktionsuppdateringar för att säkerställa att apparaterna alltid är uppdaterade. Med Verktyg för firmware uppdatering (nedan kallat **DFU-verktyget**) kan du enkelt förse alla master- och påbyggnadsmoduler med den senaste firmwareversionen.

Det finns två olika typer av firmwareuppdateringar:

- Firmwareuppdatering av Master/Påbyggnadsmodul
 - Utförs av DFU-verktyget
- Firmwareuppdatering av påbyggnadsmodul
 - Utfördes efter byte av påbyggnadsmodul

1.17 Firmwareuppdatering av Master/Påbyggnadsmodul

Firmwareuppdateringen för en master och en påbyggnadsmodul inleds alltid i masterenheten. Först får mastern den senaste firmwareversionen och sedan automatiskt de anslutna påbyggnadsmodulerna.

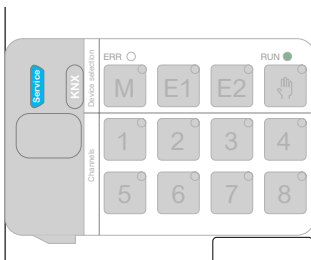
Villkor

- Hämta DFU-verktyget till din dator. Det finns på Schneiders hemsida. -> www.se.com.
- Giltig PIN-kod för att godkänna firmwareuppdateringen via Micro USB. Du kan ställa in PIN-koden via ETS-programmet.
- USB-anslutning med micro-USB B-anslutning och en USB-isolator med full hastighet.
- Firmwareuppdatering via KNX Bus.

Förberedelser

Vid normal användning skyddas en masters serviceport mot obehörig åtkomst. För att få åtkomst måste du godkänna en firmwareuppdatering i ETS. För att göra detta måste du först skapa en PIN-kod i ETS som skiljer sig från den vanliga koden.

- ① Ange en giltig 4-siffrig PIN-kod i de utökade inställningarna. Svaga PIN-koder, t.ex. 1234, 0000, 1111, ... ska inte användas.



"PIN-kod för uppdatering av firmware"

Ange PIN-kod för uppdatering av firmware
(4 siffror, 0...9)



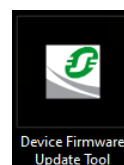
Ingen giltig PIN-kod för uppdatering av firmware!

Ange en giltig PIN-kod innan du hämtar din konfiguration



Under firmwareuppdateringen ombeds du att ange denna PIN-kod för validering.

- ② Installera DFU-verktyget på din dator



- ③ Anslut den stationära/bärbara datorn till mastern via Micro-USB-B eller via KNX Bus.

OBSERVERA

Utrustningen kan skadas

KNX-apparater och datorer kan ha olika markpotential.

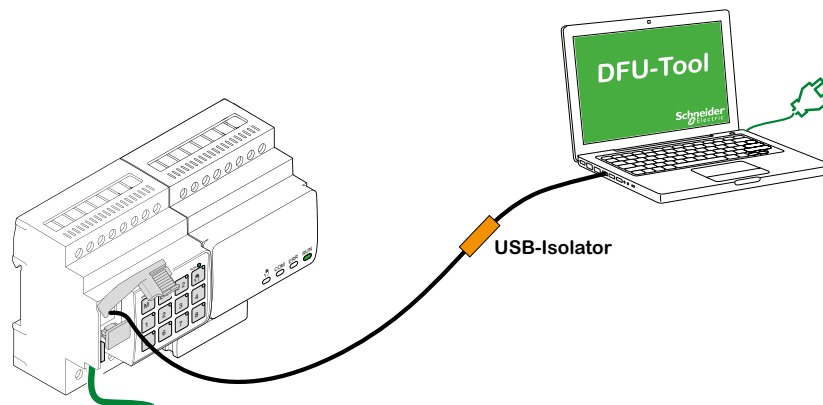
- Beroende på apparaternas strömförsörjningsanslutningar måste du använda en USB-isolator. -> se tabellen "Nödvändig USB-anslutning"
- USB-isolatorn separerar på galvanisk väg de anslutna apparaterna och skyddar på så sätt mot kompenserande strömmar som beror på potential-skillnader.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan skada utrustningen.

Tab. 1 Nödvändig USB-anslutning

Dator/bärbar dator	Master	Anslutning
	utan KNX-ström	USB-anslutning med micro-USB-B-kontakt
utan strömförsörjning/ endast batteridrivna	med KNX-ström	USB-anslutning med micro-USB-B-kontakt
med strömförsörjning	med KNX-ström	USB-anslutning med mikro-USB B-kontakt och USB-isolator

Anslutning med en USB-kabel med en micro-USB-kontakt och en USB-isolator:



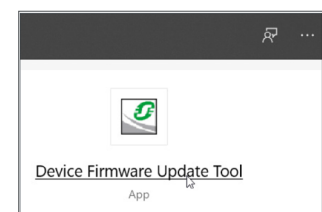
⇒ Mastern upptäcker USB-porten och datorn känner igen en ny COM-port.

- ④ Starta *Verktyg för firmware uppdatering*

- ⑤ Följ instruktionerna i DFU-verktyget.

En detaljerad beskrivning finns här:

-> [Dokumentation DFU-verktyg](#)



1.18 Firmwareuppdatering av påbyggnad

Du utför den här firmwareuppdateringen när du har bytt ut en påbyggnad. Med den här uppdateringen säkerställs att den nya påbyggnaden har en version som är kompatibel med mastern.



Under en partiell idriftsättning kontrolleras om påbyggnadens firmwareversion är kompatibel med mastern. Om versionen inte är kompatibel blinkar påbyggnadens LED-lampa och du måste utföra uppdateringen.

Tryck på Start för att starta uppdateringen

- ① Tryck och håll ner en påbyggnadstryckknapp i 7 sekunder.
 - ⇒ Firmwareuppdateringen startar. Den tillämpas automatiskt på alla påbyggnader vars version inte är kompatibel med mastern.
 - ⇒ Under processen tänds masterns och påbyggnadens LED-lampor. DRIFT LED-lamporna för påbyggnaderna blinkar i några sekunder.
- ② Starta den partiella driftsättningen.

1.19 DFU-verktyget med diagnosfunktion

Om FEL LED-lampan på master- och påbyggnadsenheter visar att ett fel har inträffat kan du använda diagnostikprocessen för att identifiera typen av fel.

Diagnostikfunktionen är användbar för produktdiagnostik, inte bara för fel (t.ex. reläkopplingsräknare, dimringskanalers drifttimmar osv.)

En detaljerad beskrivning finns här:

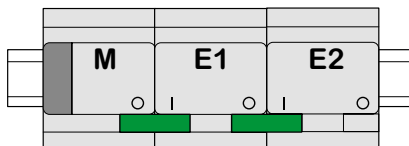
-> [Dokumentation DFU-verktyg](#)

11 Tillbehör



1.20 SpaceLogic KNX Kopplingsbrygga

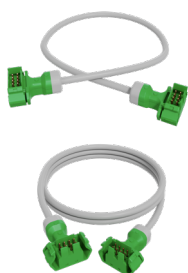
Kopplingsbryggan ansluter enheter som placeras bredvidvarandra via länkinderfacet.



M = Master

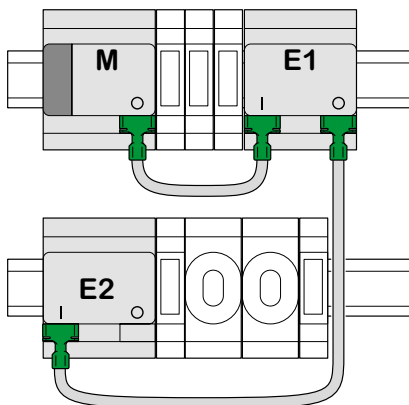
E1/E2 = Påbyggnad 1/Påbyggnad 2

		Kommersiell referens	Max. avstånd
SpaceLogic KNX Kopplingsbrygga		MTN6940-0000 (medföljer påbyggnadsmodulen)	-



1.21 SpaceLogic KNX Kabelbrygga

Kabelbryggan ansluter enheter med kommunikationsbryggor som placeras på avstånd från varandra.



M = Master

E1/E2 = Påbyggnad 1/Påbyggnad 2

		Kommersiell referens	Max. avstånd
SpaceLogic KNX Kabelbrygga kort		MTN6941-0001	30 cm
SpaceLogic KNX Kabelbrygga lång		MTN6941-0002	150 cm

12 Beskrivning av ETS-programmet

En påbyggnadsmodul programmeras alltid i masterns motsvarande ETS-program. Öppna masterns ETS-program och ange i de allmänna inställningarna hur många och vilka påbyggnadsmoduler du vill använda.

Därefter utökas ETS-programmet automatiskt med påbyggnadsmodulernas parametrar och gruppobjekt och du kan nu konfigurera påbyggnadsmodulerna.

ETS-program för relä-/jalusi-master

Objekt	Allmänna inställningar
1: Master - Central Switch	Utökade inställningar Utökade val Typ av Påbyggnad 1 ☐ Inaktiverad ☒ 8 Till/Från utgångar Typ av Påbyggnad 2 ☐ Inaktiverad ☒ 8 Till/Från utgångar 
...	
26: Master utgång 1 - Till/Från objekt	
28: Master utgång 1 - Spärr objekt	
31: Master Utgång 1 - Scenario Objekt	
32: Master Utgång 1 - Status objekt	
...	
106: Ext. 1 Utgång 1+2 - Rörelse upp/ner manuell	
97: Ext. 1 Utgång 1+2 - Stop/steg objekt	
98: Ext. 1 Utgång 1+2 - Höjdposition	
119: Ext. 1 Utgång1+2 - Kvittering	Kanalfunktion för master Utgång 1 ☐ Till/Från ☒ Till/Från ☐ Inaktiverad Utgång 2 ...
...	Kanalfunktion för Påbyggnadsmodul 1 Utgång 1 ☐ jalusi ☒ Upptagen Utgång 2 ...
166: Ext. 2 Utgång1 - Till/Från objekt	Kanalfunktion för Påbyggnadsmodul 2 Utgång 1 ☐ Till/Från ☒ Till/Från ☐ Inaktiverad Utgång 2 ...
192: Ext. 2 Utgång1 - Kvittering	
...	

Utdrag ur ETS

Efter konfigurering startar du KNX-idriftsättningen av mastern genom att ladda ETS-programmet och den individuella adressen i mastern.

13 Frågor & Svar

Vad ska jag tänka på vid planering i skåpet?

Som vanligt planerar du funktionerna i projektet och det resulterande antalet kanaler. Vad gäller utrymme i skåpet ska du alltid planera en enhetsbredd på 72 mm (4 TE) för varje master eller påbyggnad.

Master och påbyggnad behöver inte nödvändigtvis placeras bredvid varandra. Anslutningskablar med en längd på 30 cm och 150 cm ger den flexibilitet som krävs.

SpaceLogic KNX	Artikel nr	Funktioner
Relä/Jalusi Master	MTN6705-0008S	8 kopplingskanaler och/eller 4 jalousier/rulljalousier, - kombinationen kan väljas fritt
Relä/Jalusi Påbyggnad	MTN6805-0008	8 kopplingskanaler och/eller 4 jalousier/rulljalousier, - kombinationen kan väljas fritt
Dimmer Master	MTN6710-0102S	2 dimringskanaler
Universal Dimmer Påbyggnad	MTN6810-0102	2 dimringskanaler

Projektet växer och jag behöver fler kanaler. Går det?

Du kan ansluta max. 2 påbyggnadsmoduler till varje master. De kombinationsmöjligheter som finns hittas här: [Vad kan kombineras med vad --> 14](#)

Exempel relä/jalusi master:

Du kan ansluta max. 2 påbyggnadsmoduler till varje master. I händelse av kopplingskanaler får du max. 24 kanaler. Om du behöver fler kopplingskanaler börjar du om med en master som du kan ansluta påbyggnadsmoduler till.

Behöver jag en särskild KNX-strömförsörjning?

Nej, när det gäller KNX-strömförsörjningen gäller de allmänna KNX-reglerna. Mer information om elanslutningen finns i enhetens installationsanvisningar.

Vad ska jag göra om jag har gjort ändringar i ETS?

Utför en fullständig driftsättning [[--> 17](#)], där en hämtning av applikationen till mastern och därmed också till påbyggnadsmodulen följer som vanligt.

Vad gör jag om jag byter ut en påbyggnad mot en påbyggnad av samma typ?

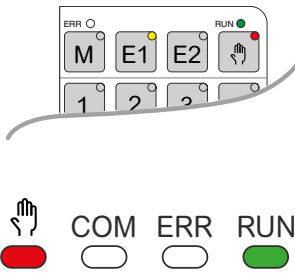
Du kan använda en ny påbyggnadsmodul eller en som redan har använts i ett annat projekt. Efter installationen utför du partiell driftsättning. [[--> 19](#)]

Vad gör jag om jag byter ut en påbyggnadsmodul mot en annan typ?

Du vill till exempel byta ut en dimmer mot en dimmerpåbyggnadsmodul med en relä/jalusi-påbyggnadsmodul: Konfigurera om ETS-programmet och utför fullständig drifttagning efter installationen. [[--> 17](#)]

Hur identifierar man en påbyggnadsmodul i skåpet?

I ett skåp kan detta ibland bli oklart. Du kan identifiera en masters påbyggnadsmodul även utan att ta bort höljet.



Aktivera handmanövrering på mastern.

- ① Tryck kort på Tryckknapp handmanövrering
 - ② Välj nu den påbyggnadsmodul som du vill identifiera genom att trycka på påbyggnadstryckknapparna E1 eller E2.
⇒ LED-lampan för handmanövrering av motsvarande påbyggnad tänds och lyser röd. Du kan identifiera påbyggnadsmodulen med denna LED-lampan.
- Glöm inte att avaktivera handmanövreringen igen. Det gör du genom att trycka på Tryckknapp handmanövrering igen.

Vad gör jag om jag lägger till eller tar bort en påbyggnadsmodul permanent?

Konfigurera om ETS och utför en fullständig idriftsättning efter installation eller borttagning. [→ 17]

Jag måste byta ut mastern. Vad ska jag tänka på?

Utför en fullständig driftsättning efter installationen. [→ 17]

Vad ska jag göra om jag måste ändra påbyggnadsmodulernas ordningsföljd?

När du har bytt ut alla anslutningar, utför en fullständig driftsättning. [→ 17]

Hur och när kan jag testa anslutningarnas kabeldragning?

Med en kabeldragningsprovning kan du kontrollera lasternas kabeldragning innan ETS-applikationen läses in.

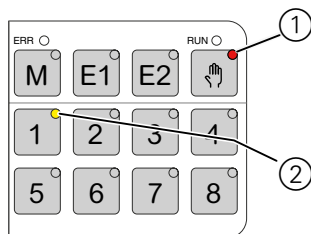
För Universal Dimmer: Båda kanalerna kan styras samtidigt. Dimningsfunktionen är avaktiverad, endast på/av-omkoppling är möjlig.

För Relä/Jalusi: I driftläget *handmanövrerad drift med låg prioritet* kan du styra två kanaler samtidigt. Tryck på knappen 1/2 eller 3/4 eller 5/6 eller 7/8.

I driftläget *handmanövrerad drift med hög prioritet* kan du styra alla kanaler samtidigt.

- ① Aktivera handmanövrering
 - Kort tryckning för att aktivera *handmanövrerad drift med låg prioritet*
 - Lång tryckning för att aktivera *handmanövrerad drift med hög prioritet*
- ② Välj kanal med ansluten last

LED-lamporna för den valda kanalknappen tänds. Den anslutna lasten kopplas till.



Dimmer: Vad ska jag göra om ERR LED, LED 2/LED4 blinkar och belastningen inte längre kan styras?

Dimmern har upptäckt ett kortslutnings- eller frekvensproblem i nätspänningen. Kortslutningen kan orsakas av fel belastning. Ändra lasten och avbryt kortvarigt strömförsörjningen till kanalen (inte KNX).

Vem kan jag kontakta om ett fel inträffar?

Kontakta kundcenter i ditt land.
se.com/contact

Schneider Electric Industries SAS

Kontakta

kundservice i ditt land om du har några tekniska frågor.

se.com/contact

© 2024 Schneider Electric, med ensamrätt

MTN6705S_6805_6710S_6810_HWadd_SV 2024/08