





# KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m









- ▲  Tillverkaren
- ▲  Berker
- ▲  KNX rörelsedetektor
  -  KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m
  -  KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m


## Applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m  
KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m



	Beställningsnummer	Produktbeteckning	Applikationsprogram	TP-produkt
	8026 21 xx	KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m	S80262xxx V1.0 	
	8026 22 xx	KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m	S80262xxx V1.0 	

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allmänt</b>	<b>5</b>
1.1 Allmän information om denna applikationsbeskrivning	5
1.2 Programmeringsprogramvara ETS	5
1.2.1 Applikationsbeteckning ETS 	5
1.3 Driftsättning	6
1.3.1 Fysisk adress	6
1.3.2 Applikationsprogram	6
<b>2. Funktions- och enhetsbeskrivning</b>	<b>7</b>
2.1 Enhetsöversikt	7
2.2 Funktionsbeskrivning	8
2.2.1 Manöverkoncept	8
2.2.2 Funktionsomfattning	9
2.3 Funktionsöversikt	10
2.3.1 Rörelsedetekteringskanal	10
2.3.2 Larmkanal	10
2.3.3 Knappkanal	11
<b>3. Allmän närvaroregistrering</b>	<b>13</b>
3.1 Allmänt	13
3.2 Funktionsfrigivning - knappens funktion	18
3.3 Spärrfunktion funktionsfrigivning	19
3.4 Tillstånd efter bussåterkomst	20
3.5 Detekteringszon	21
<b>4. Parameter kanal 1/2</b>	<b>22</b>
4.1 Återkommande funktionsparameter (rörelsedetekteringskanal)	22
4.2 Funktionen Omkoppling (rörelsedetekteringskanal)	24
4.3 Funktion värde 1 byte (rörelsedetekteringskanal)	25
4.4 Funktion sidoanslutning scen (rörelsedetekteringskanal)	26
4.5 Funktion timer (rörelsedetekteringskanal)	27
4.6 Funktion rulljalusi/jalusi (rörelsedetekteringskanal)	27
4.6.1 Funktion upp/ned	27
4.6.2 Funktion rulljalusiposition	28
4.6.3 Funktion lamellenposition	29
4.6.4 Funktion position/lamellvinkel (0-100 %)	30

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

---

4.7	Driftlägesomkoppling (rörelsedetekteringskanal)	31
<b>5.</b>	<b>Parametrar tryckknapp</b>	<b>32</b>
5.1	Allmänt	32
5.2	Spärrfunktion allmän tryckknapp	33
<b>6.</b>	<b>Parameter funktion knapp</b>	<b>34</b>
6.1	Allmän information	34
6.1.1	Funktion för knappen och status-LED	34
6.2	Funktionen Växling (toggling)	36
6.3	Funktionen "Omkoppling"	37
6.4	Funktionen "Dimning"	38
6.5	Funktionen "Rulljalusi/jalusi"	39
6.5.1	HAGER manöverkoncept	40
6.5.2	Manöverkonceptet "kort - lång - kort"	41
6.5.3	Manöverkonceptet "lång - kort"	43
6.5.4	Manöverkonceptet "kort - lång"	44
6.5.5	Manöverkonceptet "lång - kort eller kort"	45
6.5.6	Kommunikationsobjekt för funktionen "Rolljalousier/jalousier"	46

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

6.6	Funktionen "Timer"	47
6.7	Funktionen "Värde 1-byte"	48
6.8	Funktionen "Värde 2-byte"	49
6.9	Funktionen "Sidoanslutning rumstermostat"	50
6.10	Funktionen "Tvångsstyrning"	52
6.11	Funktionen "Scen"	53
6.12	Funktionen "2-kanalsläge"	55
6.13	Funktionen "Stegkopplare"	57
6.14	Deaktivera automatik	59
<b>7.</b>	<b>Funktionsparametern "Intern temperatursensor"</b>	<b>60</b>
<b>8.</b>	<b>Funktionsparametrar "Ljusstyrka sensor"</b>	<b>61</b>
<b>9.</b>	<b>Kommunikationsobjekt</b>	<b>62</b>
9.1	Kommunikationsobjekt närvaroregistrering	62
9.2	Kommunikationsobjekt kanal	63
9.3	Kommunikationsobjekt övervakning	63
9.4	Kommunikationsobjekt toggling	64
9.5	Kommunikationsobjekt omkoppling	64
9.6	Kommunikationsobjekt dimning	65
9.7	Kommunikationsobjekt rulljalusi/jalusi	66
9.8	Kommunikationsobjekt timer	67
9.9	Kommunikationsobjekt värde 1 byte	67
9.10	Kommunikationsobjekt värde 2 byte	67
9.11	Kommunikationsobjekt sidoanslutning rumstermostat	68
9.12	Kommunikationsobjekt tvångsstyrning	69
9.13	Kommunikationsobjekt scen	69
9.14	Kommunikationsobjekt 2-kanalsläge	70
9.15	Kommunikationsobjekt stegkopplare	71
9.16	Kommunikationsobjekt deaktivera automatik	71
9.17	Kommunikationsobjekt intern temperatursensor	72
9.18	Kommunikationsobjekt intern ljusstyrkesensor	72
<b>10.</b>	<b>Bilaga</b>	<b>73</b>
10.1	Specifikation ETS-programvaran	73
10.2	Tekniska data	73

## 1. Allmänt

### 1.1 Allmän information om denna applikationsbeskrivning

Föremålet för detta dokument är en beskrivning av drift och parametrering av KNX-enheterna med hjälp av Engineering Tool Software ETS.

Enheterna parametreras av ETS och de nödvändiga inställningarna för driften görs vid den första installationen.

### 1.2 Programmeringsprogramvara ETS

Applikationsprogrammen är kompatibla med ETS5 eller ETS4 och de finns alltid i aktuell version på vår webbplats.

ETS-version	De kompatibla produkternas filtillägg	De kompatibla projektens filtillägg
ETS 4 (v 4.2.0 eller högre)	*.knxprod	*.knxproj
ETS 5 (v 5.0.6 eller högre)	*.knxprod	*.knxproj

Tabell 1: ETS-programvaruversion

#### 1.2.1 Applikationsbeteckning ETS

Applikation	Artikel beställningsnummer
S80262xxx V1.0	KNX Rörelsedetektor 8026 21 xx
S80262xxx V1.0	KNX Rörelsedetektor 8026 22 xx

Tabell 2: Applikationsbeteckningar ETS



## 1.3 Driftsättning

Driftsättningen av rörelsedetektormodulerna består i huvudsak av programmering av den fysiska adressen samt av applikationsdata genom Engineering Tool Software ETS.

### 1.3.1 Fysisk adress

Tilldelningen av den fysiska adressen görs av ETS. Rörelsedetektormodulen är utformad som en monoblockenhet och har därmed en integrerad busskopplingsenhet. Aktiveringen av programmeringsläget görs via potentiometern för inställning av eftergångstiden. För extra information lyser den röda programmerings-LED:en bakom linsen permanent rött.

#### Exempel:

- Ställ potentiometer eftergångstid på **adr**.  
Status-LED:en lyser permanent rött.
- Ladda den fysiska adressen i utrustningen.
- Märk enheten med den fysiska adressen.
- Ladda tillämpningsprogramvaran i enheten.
- Ställ in eftergångstiden när laddningen är slutförd eller för att avbryta potentiometer eftergångstid.  
Status-LED slocknar
-  Ställ in potentiometern (eftergångstid) på **adr** en kort stund för att kontrollera om busspänningen ligger på. Den röda LED:en lyser. Återställning av potentiometern avslutar programmeringen.
-  Om en enhet i en befintlig anläggning ska programmeras får endast en enhet vara i programmeringsläget.

### 1.3.2 Applikationsprogram

Applikationsprogramvaran kan t.ex. laddas direkt i modulen i och med tilldelningen av den fysiska adressen. Om detta inte sker går det även att programmera detta i efterhand.

## 2. Funktions- och enhetsbeskrivning

### 2.1 Enhetsöversikt

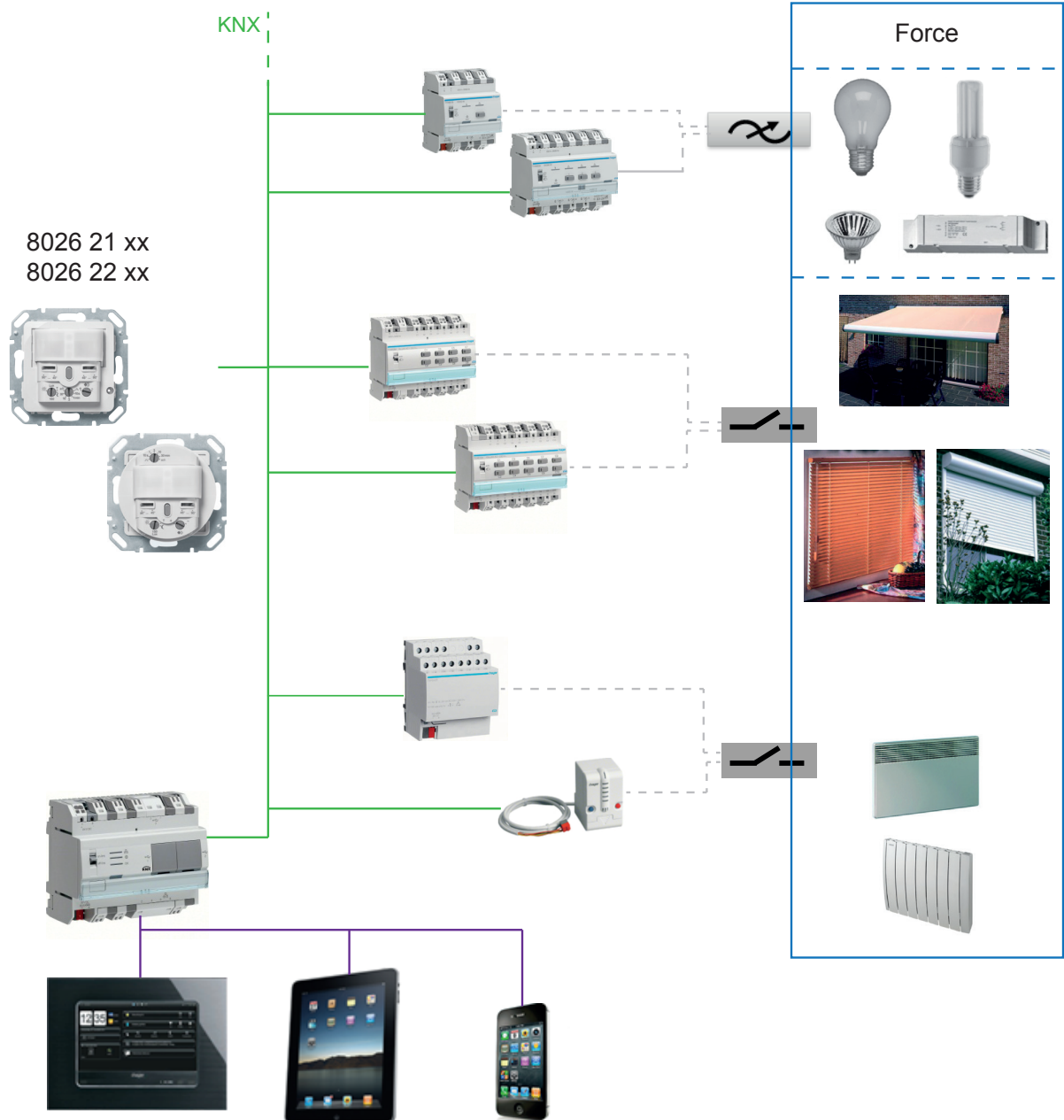


Bild 1: Enhetsöversikt

## 2.2 Funktionsbeskrivning

Rörelsedetektormodulen arbetar med en passiv infrarödsensor (PIR) och reagerar på värmerörelser som utlöses av personer, djur eller föremål. Rörelsedetektorer används huvudsakligen i korridorer och trapphus för omkoppling av funktioner beroende på ljusstyrka och rörelser.

Enheten sänder telegram till styrningen av byggnadsfunktioner till KNX-bussystemet beroende på det inställda driftsättet. Möjliga driftsätt är automatisk drift eller larmdrift med differentierade detekteringsparametrar:

- I automatisk drift kan enheten valfritt överföra omkopplings-, värdesändar-, ljusbildshämtnings- eller UPP/NED-telegram till bussen. Det finns två oberoende automatikkanaler.
- I larmdrift överför enheten ett larmtelegram, till exempel till en centralenhet larm, först efter ett definierat antal rörelseimpulser som kan ställas in.

För detektering i användningsområden (t.ex. långa korridorer, trapphus) som är större än detekteringsfältet kan flera sensorer samarbeta i en huvud-/sidoanslutningskonfiguration (master/slav).

Manöverknappen på enheten kan konfigureras för manuell omkoppling av komfortkontrollern (se kapitel 2.2.1) eller för oberoende manövrering som självständig KNX-knapp.

Dessutom kan reaktionsljusstyrkan, eftergångstiden och i förekommande fall detekteringskänsligheten konfigureras manuellt med hjälp av potentiometern under designskyddet.

### 2.2.1 Manöverkoncept

Kontrollsensorns manöverknapp kan utföra följande funktioner (se även bruksanvisningen). Valet görs via motsvarande parametrar.

#### Lokal drift:

- Omkoppling av driftsättet via ett kort knapptryck. Driftsättet anges med status-LED:en bakom rörelsedetektorns optikkåpa.
- Val av specialfunktioner genom att hålla knappen intryckt. Valet stöds av LED-visningen.

#### KNX-knapp:

- Utlösning av parametrerade funktioner via bussen.

#### Manövreringsanvisningar

Vid användning som KNX-knapp skiljer enheten mellan kort och långt knapptryck.

- Kort knapptryck:  
Omkoppling av belysning, stegdrift (step) av rulljalousier/jalousier, omkoppling av driftläge etc., manövrera kanal A i 2-kanalsläge
- Långt knapptryck:  
Dimma belysning, körkommando (move) rulljalousi/jalousi, spara en scen, manövrera kanal B i 2-kanalsläge



## 2.2.2 Funktionsomfattning

- Rörelsedetektorn kan konfigureras som separat sensor, huvudanslutning eller sidoanslutning
- Två rörelsedetekteringskanaler för automatisk styrning med funktionerna omkoppling/timer, värdesändare, scenöppning, rulljalusi-/jalusistyrning kan konfigureras oberoende.
- Signalkanal för övervakning och generering av larm- eller omkopplingstelegram, t.ex. för larm-/signalsystem.
- Knappens funktion kan konfigureras för lokal manövrering av rörelsedetektorfunktionerna eller som KNX-knapp.
- Funktioner för lokal manövrering PÅ, AV, Automatik (rörelseberoende), närvarosimulering, ljusstyrkeinlärning, partyfunktion och spärrning av knappen kan väljas och väljas bort oberoende.
- KNX-knappen måste användas för funktionerna omkoppling/timer, dimning, rulljalusi-/jalusistyrning, värdesändare 1 byte, värdesändare 2 byte, scensidoanslutning, 2-kanalsmanövrering, rumstemperaturmätning och sidoanslutning rumstermostat.
- 2-kanalsmanövrering: Det går att ställa in manövrering av två oberoende kanaler för knappen. Tack vare detta kan upp till två telegram skickas till bussen genom enbart en manövrering. Kanalerna kan parametreras oberoende av varandra för funktionerna omkoppling, värdesändare (1 byte, 2 byte), ljusstyrkevärdesändare (2 byte) eller temperaturvärdesändare (2 byte).
- Funktionen omkoppling: Följande inställningar är möjliga för varje knapp: Reaktion när man trycker och/eller släpper knappen, inkoppling, urkoppling, inte aktiv.
- Vid dimning är följande anpassningar möjliga: Tider för kort och långt tryck, dimning i olika steg, sändning av ett stopptelegam i slutet av tryckningen, sändning av dimningsvärden.
- Vid jalusistyrning är följande anpassningar möjliga: Upp/Ner, position (lamellposition/position rulljalusi/jalusi), säkerhetskörning
- Vid funktionen värdesändare 1 byte och 2 byte är följande inställningar möjliga: val av värdeområde (0 ... 100 %, 0 ... 255, 0 ... 65535, 0 ... 1500 Lux, 0 ... 40 °C), värde vid manövrering.
- Vid funktionen scen är följande inställningar möjliga: hämtning av ett scennummer (1-64), spara vid långt knapptryck och sändningsfördröjning.
- Vid användning som remostatsidoanslutning är följande anpassningar möjliga: definierat val av ett driftsätt, byte av närvarotillstånd, börvärdesförskjutning, omkoppling uppvärmning/kylning.
- Det finns en RGB-status-LED under linsskyddet.
- För aktivering av status-LED:en är följande inställningar möjliga: Kontinuerligt PÅ/AV, som manövreringsindikering när det gäller knappfunktion, separat kommunikationsobjekt (kontinuerligt/blinkande och inverterat), visning av regulatorns driftsätt, jämförelsevärden för värden för 1 byte och 2 byte med och utan förtecken.
- Orienterings-LED:en kan aktiveras kontinuerligt eller blinkande via ett kommunikationsobjekt.
- Spärrfunktionen måste konfigureras i de allmänna parameterinställningarna.
- Rumstemperaturmätning och ljusstyrkemätning via integrerade sensorer.
- Mätning, bearbetning och sändning av temperaturen kan konfigureras på bussen.
- Mätning, bearbetning och sändning av ljusstyrkan kan konfigureras på bussen.

## 2.3 Funktionsöversikt

De funktioner som beskrivs nedan kan användas för individuell konfiguration av enhetens ingångar resp. utgångar.

### 2.3.1 Rörelsedetekteringskanal

Följande funktioner kan utlösas automatiskt beroende på rörelsedetektering och omgivande ljusstyrka.

#### **Inaktiv**

Med funktionen inaktiv tas kanalen ur funktion.

#### **Omkoppling**

Med funktionen omkoppling kan rörelsedektorn t.ex. tända och släcka belysningskretsar (t.ex. PÅ/-, AV/-, PÅ/AV).

#### **Värde 1 byte**

Med funktionen värdesändare (1 byte) går det att parametrera värden på 0...255 eller 0...100 % individuellt i början eller slutet av en rörelsedetektering och t.ex. skicka dem till en dimaktor.

#### **Scen**

Med funktionen som scensidoanslutning kan en ljusbild hämtas i en KNX-enhet i början eller slutet av en rörelsedetektering.

#### **Timer**

Med timerfunktionen kan en manöverdonsutgång slås på under en tid som kan ställas in.

#### **Rulljalusi/jalusi**

Med funktionen rulljalusi/jalusi kan jalousier, rulljalousier, markiser eller liknande anordningar dras upp och ned.

Det går att ställa in position (höjd) och/eller lamellvinkel i början eller slutet av detekteringen via motsvarande parametrar.

#### **Sidoanslutning rumstermostat**

Vid användning som reglersidoanslutning kan driftsättet kopplas om mellan fördefinierade driftsätt.

### 2.3.2 Larmkanal

#### **Övervakning**

Med funktionen Övervakning kan ett larmtelegram skickas på bussen om rörelser upptäcks i detekteringsområdet. Detta kan exempelvis utvärderas resp. illustreras med ett larmsystem eller en visualisering. I övervakningsläget arbetar enheten ljusstyrkeoberoende.

Det går dessutom att koppla in resp. ur en larmgenerator (siren) eller en belysningskrets via ett eget kopplingsobjekt.

### 2.3.3 Knappkanal

#### Inaktiv

Med funktionen inaktiv tilldelas knappen ingen funktion, knappen har tagits ur funktion.

#### Runt omkring (växla)

Med funktionen runt omkring (toggling) tänds en belysning med det första knapptrycket och belysningen släcks med det andra knapptrycket.

#### Omkoppling

Med funktionen omkoppling kan tryckknappen t.ex. tända och släcka belysningskretsar (t.ex. PÅ/-, AV/-, PÅ/AV).

#### Dimning

Det går att dimma så att det blir ljusare eller mörkare via belysningskretsen med funktionen Dimning.

Funktionen styrs via knappen i så kallad toggle-drift, t.ex. det första knapptrycket ger dimning mot ljusare, ytterligare ett knapptryck ger dimning mot mörkare.

#### Rulljalusi/jalusi

Med funktionen rulljalusi/jalusi kan jalousier, rulljalousier, markiser eller liknande anordningar dras upp och ned.

Funktionen styrs via knappen i så kallad toggle-drift, det första knapptrycket ger exempelvis jalusi UPP, ytterligare ett knapptryck ger jalusi ned.

#### Timer

Med timerfunktionen kan en manöverdonsutgång slås på resp. stängas av under en tid som kan ställas in. Timerfunktionen kan avbrytas innan fördröjningstiden är slut. En inställbar avstängningsvarning tillkännager att fördröjningstiden är slut med en invertering av utgångens tillstånd på 1 s.

#### Värde 1 byte/2 byte

Med funktionen värdesändare (1 byte) går det att skicka värden på 0 ... 255 eller 0 ... 100 % till exempelvis en dimaktor.

Med funktionen värdesändare (2 byte) går det att skicka värden på 0 ... 65535, värde ljusstyrka på 0 ... 1000 lx eller temperaturvärden på 0 ... 40 °C på bussen.

#### Sidoanslutning rumstermostat

Vid användning som reglersidoanslutning kan följande parameterinställningar väljas resp. ställas in för knappen:

Driftsättsomkoppling till ett definierat driftsätt, börvärdesändring, omkoppling uppvärmning/kylning samt närvarodetektering.

#### Tvångsstyrning

Funktionen Tvångsstyrning gör det möjligt att ange ett exakt definierat tillstånd (2 bit) eller att tvinga på en funktion ett definierat tillstånd.

#### Scen

Med funktionen som scensidoanslutning kan en ljusscen hämtas i en KNX-enhet.

#### 2-Kanalsläge

Funktionen **2-kanalsläge** gör det möjligt att konfigurera olika funktioner för två olika kommunikationsobjekt (kanal A, kanal B) tidsberoende med en och samma knapp.

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

### Stegkopplare

Med funktionen stegkopplare (1 byte) kan stegvärden 0...255, procentuella värden 0...100 % eller scener 1-64 väljas och kopplas individuellt för 7 steg.

### Deaktivera automatik

Med den här funktionen går det att avbryta, deaktivera redan pågående åtgärder (tidsstyrd belysning).

 Denna funktion går endast att konfigurera vid aktorer i serierna TXA... och TYA... .

### 3. Allmän närvaroregistrering

Under allmän närvaroregistrering aktiveras globala parameterinställningar för hela enheten, dvs. för funktionssättet vid rörelsedetektering, knappmanövrering, LED-indikering och inställning av potentiometern.

#### 3.1 Allmänt

The screenshot shows a configuration window for 'General-presence detection'. On the left is a navigation tree with the following items: General (selected), Function selection, Lock-up function selection, Status at bus return, Detection zone, Channel 1, Channel 2, Surveillance, Internal temperature sensor, Luminosity sensor, and Information. The main area contains several settings:

- Detector type: Standalone device
- Channel 1 function: Not active
- Channel 2 function: Not active
- Polarity of surveillance channel: ON = 1
- Test mode:
- Potentiometer settings- luminosity: Authorization
- Potentiometer settings-overrun time: Authorization
- Potentiometer settings-sensitivity: Authorization
- Behaviour device button: Function selection

Bild 2: Parametrar "allmänt"

#### Parametrering som separat enhet, master eller slav (huvud- eller sidoanslutning)

Rörelsedetektorn arbetar som separat enhet oberoende av andra enheter och styr automatiska funktioner enbart på grund av rörelse och ljusstyrka i dess detekteringsområde.

För att utöka detekteringsområdet går det att skapa ett rörelsedektorsystem genom att konfigurera en masterenhet och slavenheter.

Som huvudanslutning (master) styr enheten automatiska funktioner på grund av rörelse och ljusstyrka i sitt detekteringsområde och i detekteringsområdet till fler rörelsedetektorer som är konfigurerade som slavar. Det går då att välja om ljusstyrkegränsvärdet vid sidoanslutningarna också används eller endast huvudanslutningens ljusstyrkevärde är utslagsgivande för styrningen via parametern "Ljusstyrkeinformation".


Som sidoanslutning (slav) registrerar enheten rörelser i sitt detekteringsfält och ställer denna information till förfogande för huvudanslutningen för styrning av automatiska funktioner. Konfiguration av automatiska funktioner (driftsätt kanal 1/2) är inte möjlig vid parametrering som sidoanslutning.

Larmdrift är alltid tillgänglig oberoende av om enheten används som separat enhet, huvud- eller sidoanslutning.

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

Parameter	Beskrivning	Värde
Typ av larm	Val av enhetens användningssätt	<b>Separat enhet *</b> Master Slav
Funktion kanal 1	Aktivering/deaktivering av kanalen för automatisk drift samt inställning av funktionssättet.	<b>Inaktiv *</b> Omkoppling Värde 1 byte Scen Timer Upp/Ned Rulljalusposition Lamellposition Position/lamellvinkel (0-100 %) Driftsättsomkoppling
Funktion kanal 2		
Övervakningskanalens polaritet	Val av vid vilket ingångsvärde övervakningskanalen aktiveras.	<b>På vid 1 *</b> <i>På vid 0</i>
Testläge	Val av om testläget ska kunna aktiveras lokalt via potentiometern reaktionsljusstyrka (Information om testläget, se bruksanvisningen).	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förböckad = aktiv</i>
Inställning på enhetens ljusstyrka	Val av om reaktionsljusstyrkan ska kunna ställas in och ändras lokalt via potentiometern.	Aktivering <b>Spärrad *</b>
Inställning på enhetens eftergångstid	Val av om eftergångstiden ska kunna ställas in och ändras lokalt via potentiometern.	Aktivering <b>Spärrad *</b>
Inställning på enhetens känslighet	Val av om detekteringskänsligheten ska kunna ställas in och ändras lokalt via potentiometern.	Aktivering <b>Spärrad *</b>
Ljusstyrkeinformation <sup>1)</sup>	Val av om ljusstyrkegränsvärdet vid sidoanslutningarna ska beaktas vid rörelsedetekteringen vid huvud-/sidoanslutningsdrift eller om endast huvudanslutningens ljusstyrkegränsvärde ska användas vid rörelsedetekteringen.	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förböckad = även sidoanslutningarnas ljusstyrkegränsvärde beaktas</i>
Manöverknappens reaktion	Inställning av knappens funktionssätt på enheten (se kap. 2.2.1 Manöverkoncept)  Det går inte att använda knappen samtidigt för lokal drift och som KNX-knapp.	<b>Inaktiv *</b> Multifunktionstryckknapp Funktionsfrigivning

Tabell 3: Parametrar "allmänt"

<sup>1)</sup> Syns inte om typ av larm har parameterats som "Huvudanslutning".

### Kommunikationsobjekt applikationstyp "Master"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
6	Allmän närvaroregistrering	Master	1 bit	1.001 omkoppling
8	Allmän närvaroregistrering	Master ljusstyrkeinformation	1 bit	1.001 omkoppling



### Kommunikationsobjekt applikationstyp "Slave"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
7	Allmän närvaroregistrering	Slav	1 bit	1.001 omkoppling
9	Allmän närvaroregistrering	Slav ljusstyrkeinformation	1 bit	1.001 omkoppling

\* Standardvärde

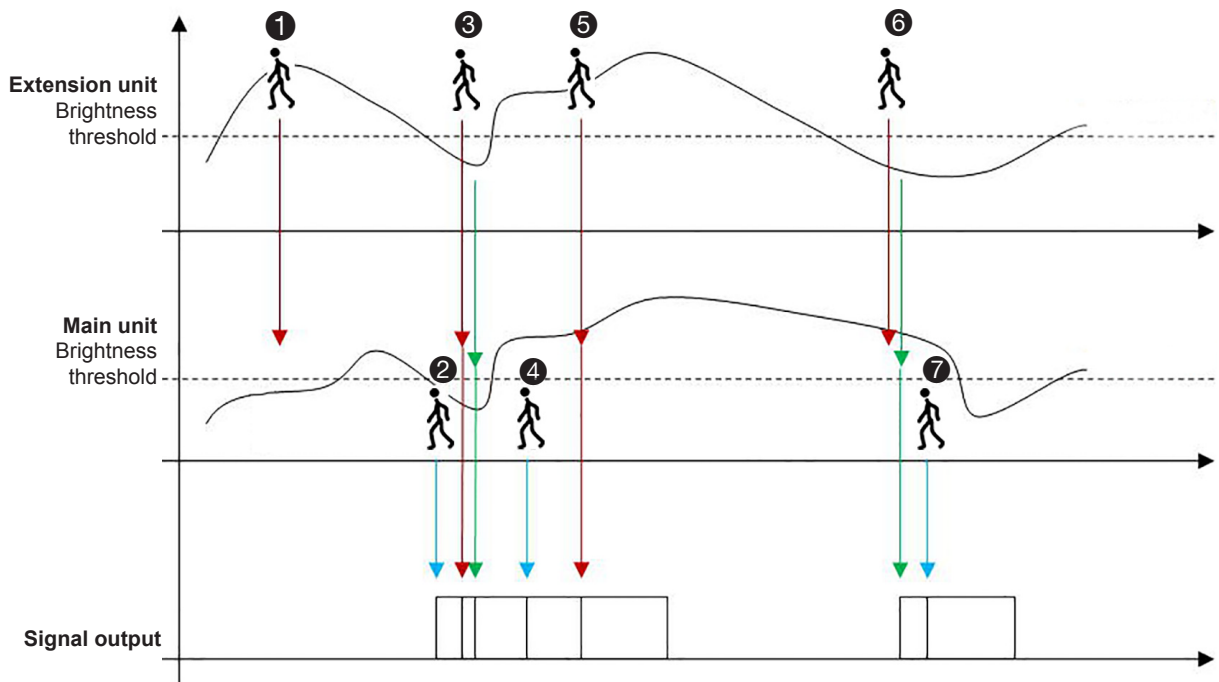
## Signalutvärering i huvud- och sidoanslutningsdrift





Nedan förklaras ett exempel på huvud-/sidoanslutningsdrift med och utan ljusstyrkeutvärdering på sidoanslutningen.

-  För att funktionen ska utföras korrekt måste objekt 6 "Ingång huvudanslutning" anslutas till 7 "Utgång sidoanslutning" och om ljusstyrkeutvärdering önskas på sidoanslutningarna måste objekt 8 "Ingång ljusstyrka huvudanslutning" anslutas till 9 "Utgång ljusstyrka sidoanslutning" via gruppadresser.
-  Om en funktion i en rörelsekanal är aktiv görs efterutlösningen alltid ljusstyrkeoberoende.

### Användningsfall 1:

Ljusstyrkeutvärdering på huvud- och sidoanslutning - parametern "Ljusstyrkeinformation" är aktiverad.



-  Rörelse i detekteringsfältet
-  Detektering sidoanslutning
-  Detektering sidoanslutning med ljusstyrka < tröskelvärde
-  Detekteringssignal huvudanslutning

- 1** *Rörelse vid sidoanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet **inte** underskridet.*
  - En signal skickas till objekt 6 via objekt 7
  - Ingen signalutmatning till huvudanslutningens rörelsedetekteringskanaler
- 2** *Rörelse vid huvudanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet underskridet.*
  - Signalutmatning till rörelsedetekteringskanalerna → De parametrerade funktionerna utförs (huvudanslutningen)
- 3** *Rörelse vid sidoanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet underskridet - Funktionens eftergångstid aktiv (huvudanslutningen)*
  - En signal skickas till objekt 6 via objekt 7 Efterutlösning av de parametrerade funktionerna i rörelsedetekteringskanalerna (huvudanslutningen)
  - En signal skickas till objekt 8 via objekt 9 → Signalutmatning till rörelsedetekteringskanalerna → Efterutlösning av de parametrerade funktionerna (huvudanslutningen)
- 4** *Rörelse vid huvudanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet **inte** underskridet - Funktionens eftergångstid aktiv*

## KNX applikationsbeskrivning

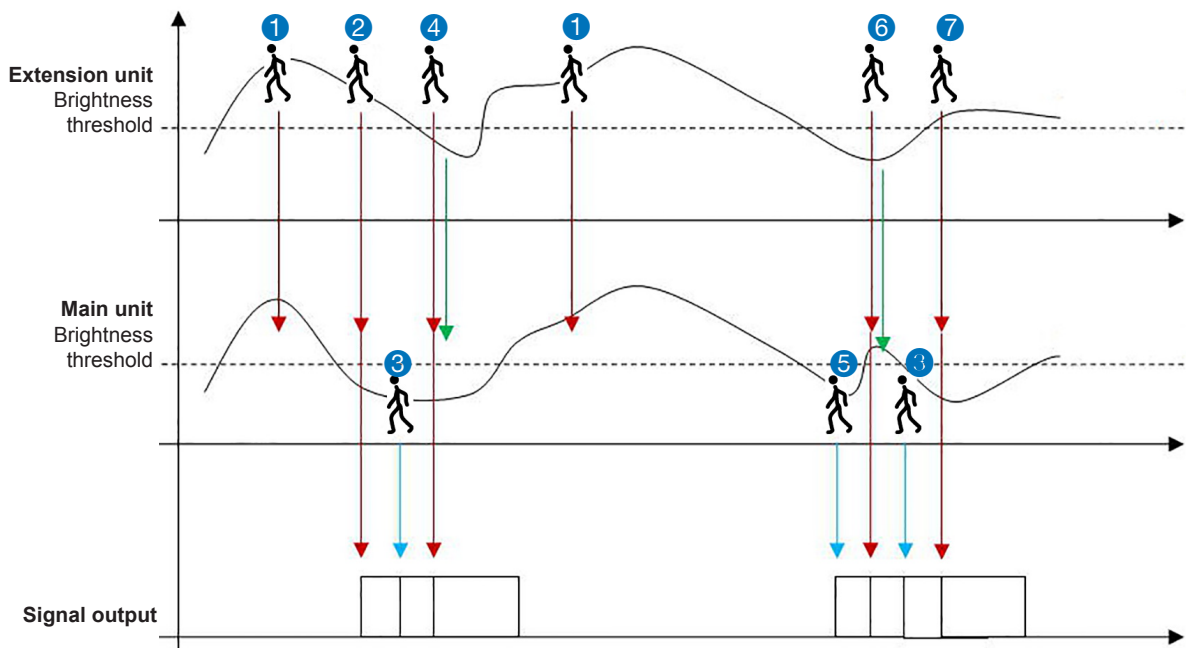
KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

- Signalutmatning till rörelsedetekteringskanalerna → Efterutlösning av de parametrerade funktionerna
- ⑤ *Rörelse vid sidoanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet **inte** underskridet - Funktionen eftergångstid aktiv på huvudanslutningen*
  - En signal skickas till objekt 6 via objekt 7
  - Signalutmatning till rörelsedetekteringskanalerna → Efterutlösning av de parametrerade funktionerna (huvudanslutningen)
- ⑥ *Rörelse vid sidoanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet underskridet.*
  - En signal skickas till objekt 6 via objekt 7 Ingen signalutmatning till huvudanslutningens rörelsedetekteringskanaler
  - En signal skickas till objekt 8 via objekt 9 → Signalutmatning till rörelsedetekteringskanalerna → Efterutlösning av de parametrerade funktionerna
- ⑦ *Rörelse vid huvudanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet **inte** underskridet - Funktionen eftergångstid aktiv*
  - Signalutmatning till rörelsedetekteringskanalerna → Efterutlösning av de parametrerade funktionerna

### Användningsfall 2:

Ljusstyrkeutvärdering enbart på huvudanslutningen - Parametern "Ljusstyrkeinformation" är inte aktiverad. Rörelsedetekteringskanalernas funktion utlöses endast om ljusstyrketröskeln på huvudanslutningen har underskridits.



- 🚶 Rörelse i detekteringsfältet
- ↓ Detektering sidoanslutning
- ↓ Detektering sidoanslutning med ljusstyrka < tröskelvärde
- ↓ Detekteringssignal huvudanslutning

- ① *Rörelse vid huvudanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet på huvudanslutningen **inte** underskridet.*
  - En signal skickas till objekt 6 via objekt 7
  - Ingen signalutmatning till huvudanslutningens rörelsedetekteringskanaler
- ② *Rörelse vid sidoanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet på huvudanslutningen underskridet.*
  - En signal skickas till objekt 6 via objekt 7



## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

- Signalutmatning till rörelsedetekteringskanalerna → De parametrerade funktionerna utförs
- ③ *Rörelse vid huvudanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet underskridet - Funktionens eftergångstid aktiv*
  - Signalutmatning till rörelsedetekteringskanalerna → Efterutlösning av de parametrerade funktionerna
- ④ *Rörelse vid sidoanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet underskridet - Funktionens eftergångstid aktiv*
  - En signal skickas till objekt 8 via objekt 9
  - Signalutmatning till rörelsedetekteringskanalerna → Efterutlösning av de parametrerade funktionerna
- ⑤ *Rörelse vid huvudanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet underskridet.*
  - Signalutmatning till rörelsedetekteringskanalerna → De parametrerade funktionerna utförs
- ⑥ *Rörelse vid sidoanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet underskridet - Ljusstyrketröskeln på huvudanslutningen överskriden - Funktionens eftergångstid aktiv*
  - En signal skickas till objekt 6 via objekt 7 Efterutlösning av de parametrerade funktionerna i rörelsedetekteringskanalerna
  - En signal skickas till objekt 8 via objekt 9 → Signalutmatning till rörelsedetekteringskanalerna → Efterutlösning av de parametrerade funktionerna i rörelsedetekteringskanalerna
- ⑦ *Rörelse vid sidoanslutningen - Ljusstyrketröskelvärdet överskridet - Funktionens eftergångstid aktiv*
  - En signal skickas till objekt 6 via objekt 7
  - Signalutmatning till rörelsedetekteringskanalerna → Efterutlösning av de parametrerade funktionerna

### **Användningsfall 3:** sidoanslutning i larmdrift men inte för huvudanslutningen

Rörelse vid sidoanslutningen

- Utmatning av signalen via objekt 21 "Larmdrift" (sidoanslutning)

### **Användningsfall 4:** endast huvudanslutningen i larmdrift (inte sidoanslutningen)

Rörelse vid sidoanslutningen

- En signal skickas till objekt 6 via objekt 7 (Sidoanslutning)
- En signal skickas till objekt 8 via objekt 9 (Sidoanslutning, Ljusstyrketröskelvärdet underskridet)
- Utmatning av signalen via objekt 21 "Larmdrift" (huvudanslutning)

### **Användningsfall 5:** båda (huvud- och sidoanslutning) i larmdrift:

Rörelse vid sidoanslutningen

- Utmatning av signalen via objekt 21 "Larmdrift" (sidoanslutning)

Rörelse vid huvudanslutningen

- Utmatning av signalen via objekt 21 "Larmdrift" (huvudanslutning)

## 3.2 Funktionsfrigivning - knappens funktion

Denna parametergrupp syns enbart om Lokal drift har parameterats under "Reaktion".

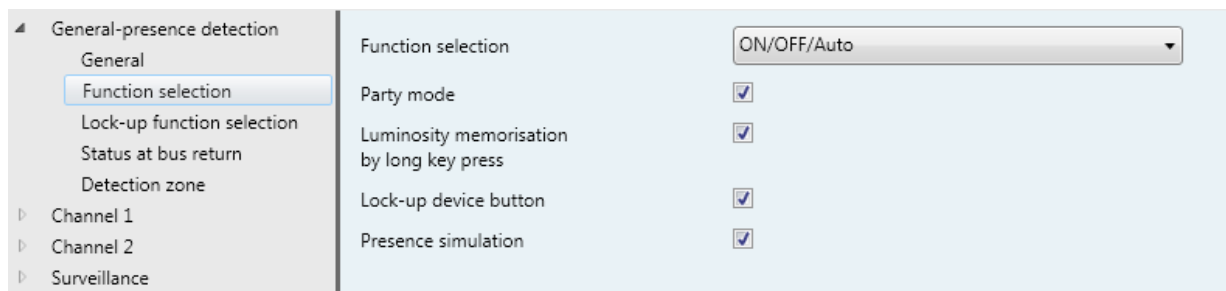


Bild 3: Parametrar funktionsfrigivning

Vid lokal drift kan följande funktioner utföras med manöverknappen.

- Omkoppling av driftsättet via ett kort knapptryck. Driftsättet anges med status-LED:en bakom rörelsedetektorns optikkåpa.

LED-indikering	Grön	orange	röd
Driftsätt	Konstant PÅ (PÅ)	Automatik (AUTO)	Konstant AV (AV)

- Val av specialfunktioner (Party, Inlärning, Knappsärr, Närvarosimulering) genom att knappen hålls intryckt. Valet stöds av LED-visningen (se enhetens bruksanvisning).


Parameter	Beskrivning	Värde
Funktionsfrigivning	Inställning av av de driftsätt som öppnas vid flera tryck på manöverknappen efter varandra.	<b>PÅ/AV/AUTO *</b> PÅ/AV AV/AUTO
Partyläge	Här går det att bestämma individuellt för varje funktion vilken som kan väljas via funktionsknappens aktuella hålltid.	<i>Kontrollruta: Förböckad = funktionen kan utföras</i>
Spara ljusstyrkan med ett långt knapptryck		
Spärrfunktion manöverknapp		
Närvarosimulering		

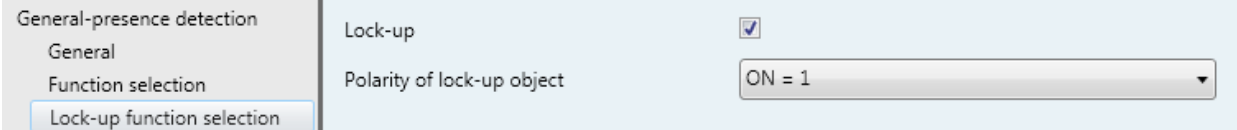
Tabell 4: Parametrar funktionsfrigivning

\* Standardvärde

### 3.3 Spärrfunktion funktionsfrigivning

Parametrar för konfiguration av "spärrfunktionen". En spärrning som utförs på den här nivån avser manöverknappens funktion vid lokal manövreringsmöjlighet. Denna parametergrupp syns enbart om funktionsfrigivning har parameterats under "Reaktion manöverknapp".

 Individuella spärrningar, t.ex. av rörelsedetekteringskanalerna, görs i motsvaranden parametervyer.



General-presence detection  
General  
Function selection  
Lock-up function selection

Lock-up

Polarity of lock-up object ON = 1

Bild 4: Allmänt "Spärrfunktion"

Parameter	Beskrivning	Värde
Spärrning	Aktivering av spärrojektet för spärrning via telegram.	<i>Kontrollruta:</i> Förbockad = spärrojekt aktiveras
Polaritet för objektet Spärr	Val av vid vilket värde spärrfunktionen aktiveras på spärrojektet.	<b>På vid 1*</b> På vid 0

Tabell 5: Allmänt "Spärrfunktion"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
2	Allmän närvaroregistrering	Spärrfunktion	1 bit	1.003 aktivering

Efter en återkomst av busspänningen är en spärrfunktion fortfarande aktiv om den var aktiverad före busspänningsbortfallet. Efter en programmering genom ETS är spärrfunktionen alltid deaktiverad.

Spärrojektets polaritet kan parametreras. Om spärrojektets polaritet är angiven som "inverterad (På vid 0)" spärras inte enheten direkt när busspänningen kommer tillbaka eller efter en nedladdning om ingen spärrfunktion var aktiverad före busspänningsbortfallet. I så fall aktiveras inte spärrfunktionen förrän vid en objektuppdatering (värde = "0") för spärrojektet.

\* Standardvärde

### 3.4 Tillstånd efter bussåterkomst

Parametrar för konfiguration av reaktionen efter "Bortfall av busspänningen" och vid "Återkomst" för rörelsedetekteringskanaler.

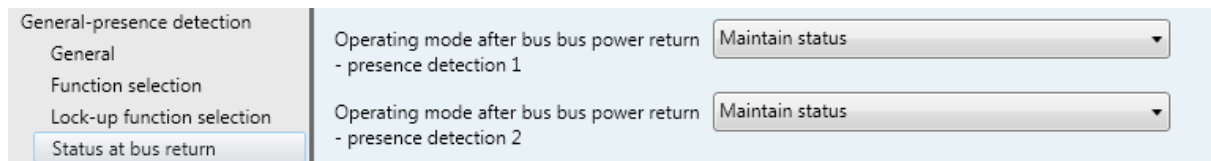


Bild 5: Allmänt "tillstånd efter bussåterkomst"

Parameter	Beskrivning	Värde
Driftsätt efter bussåterkomst - närvaroregistrering 1	Inställning av enhetens reaktion efter busspänningsåterkomst för kanal 1	<b>Bibehåll tillståndet*</b> Början av en närvaroregistrering Slutet av en närvaroregistrering
Driftsätt efter bussåterkomst - närvaroregistrering 2	Inställning av enhetens reaktion efter busspänningsåterkomst för kanal 2	<b>Bibehåll tillståndet*</b> Början av en närvaroregistrering Slutet av en närvaroregistrering

Tabell 6: Allmänt "tillstånd efter bussåterkomst"

\* Standardvärde

### 3.5 Detekteringszon

Parametrar för konfiguration för användning av detekteringszoner för begränsning av detekteringsfältet.

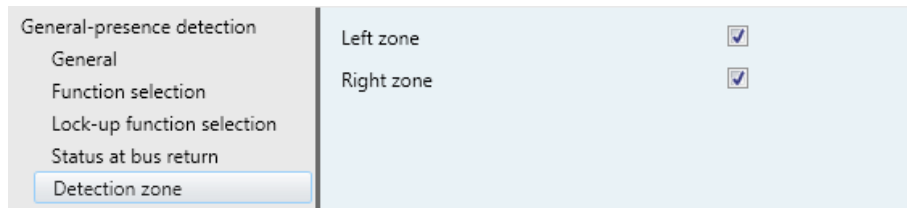


Bild 6: Allmänt "Detekteringszon"

Enheten tillåter inte bara oberoende inställning av detekteringsområdena på enhetens vänstra och högra sida utan detekteringen kan deaktiveras separat för den vänstra (blåa) och högra sidan (gul). Detekteringsområdets storlek reduceras i motsvarande omfattning.

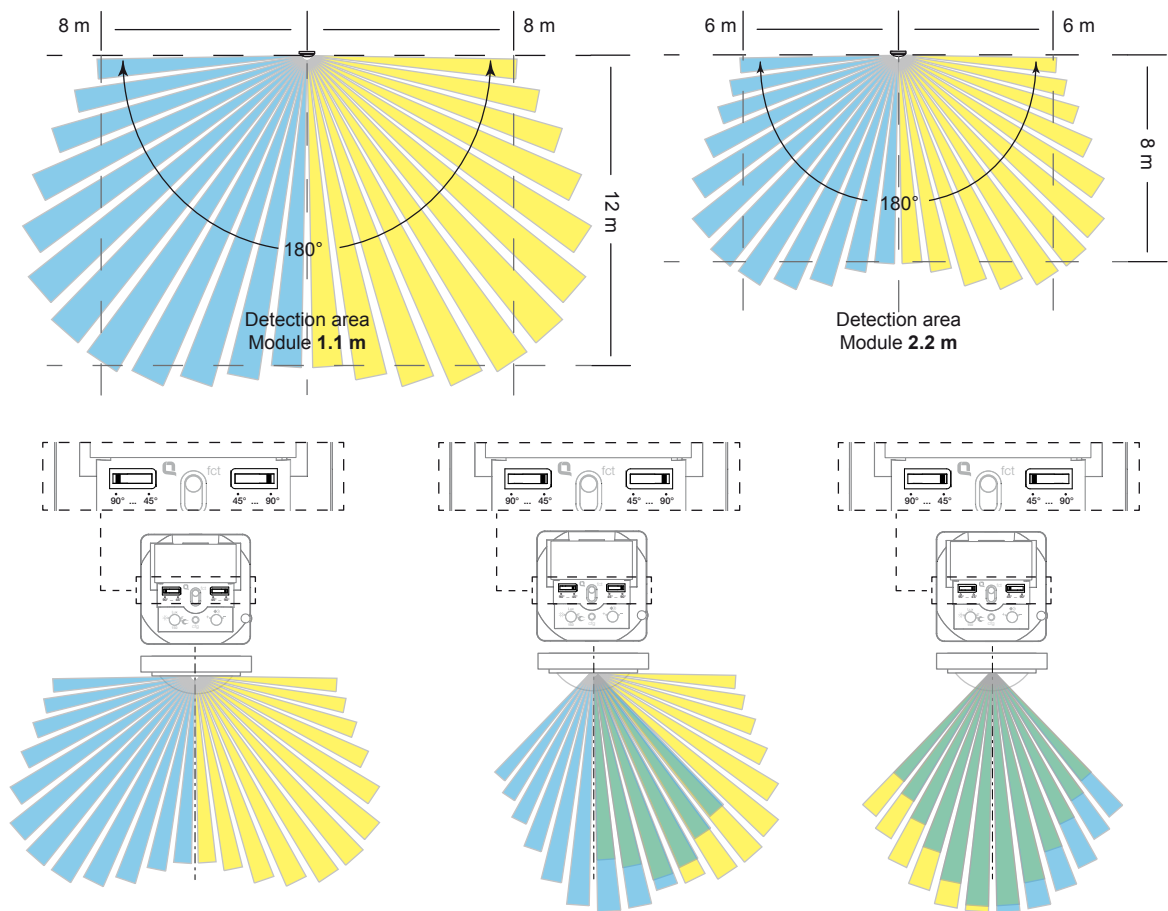


Bild 7: Detekteringsområde

Parameter	Beskrivning	Värde
Sensor vänster sida	Utvärderingen av rörelserna för rörelsesensorn på enhetens vänstra och högra sida aktiveras/deaktiveras oberoende via parametrarna.	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förböckad = sensorn är aktiverad</i>
Sensor höger sida		

Tabell 7: Allmänt "Detekteringszon"

\* Standardvärde

## 4. Parameter kanal 1/2

Nedan beskrivs konfigurationen av en rörelsedetekteringskanal

- i** Kanalen 1/2 är endast tillgänglig om parametern Typ av larm har ställts in på separat enhet eller master.

Konfigurationsbeskrivningen görs med kanal 1 som exempel. Konfigurationen för kanal 2 ska utföras på samma sätt.

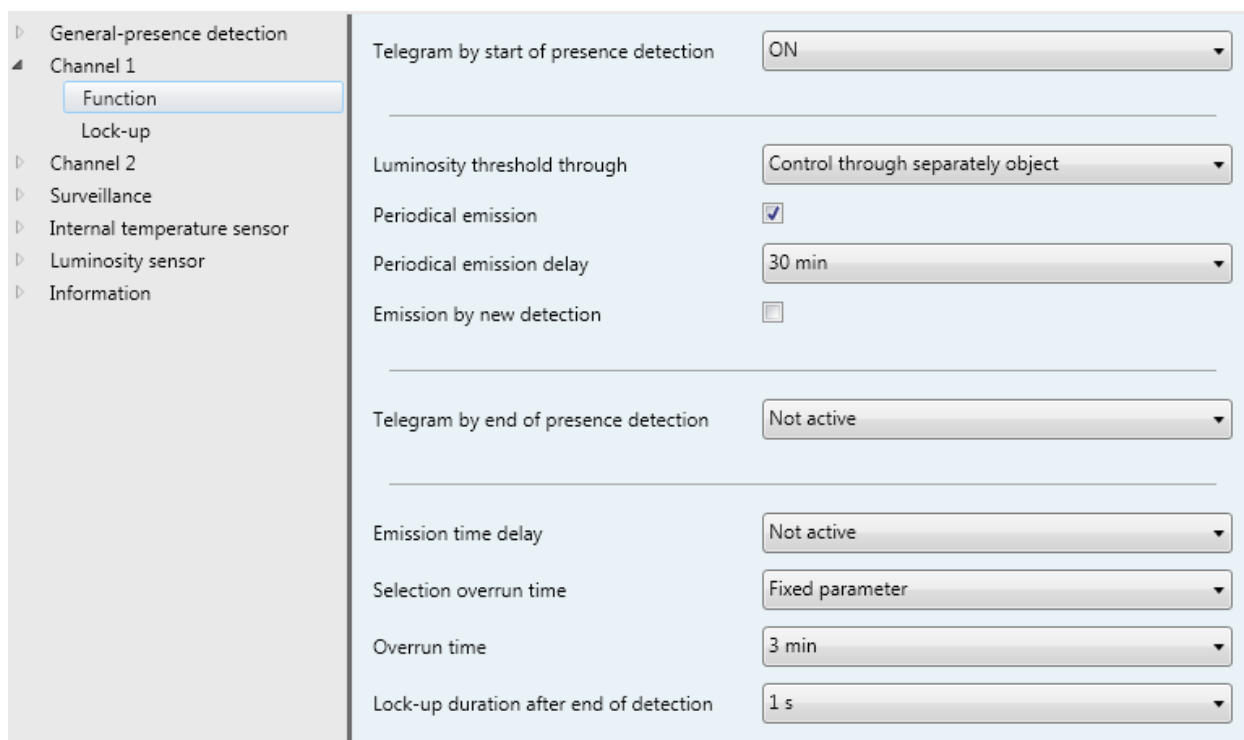
Vid detektering av en rörelse skickas kommandot för närvaro till bussen med hänsyn tagen till den omgivande ljusstyrkan. Om ingen rörelse längre upptäcks skickas kommandot för frånvaro till bussen när urkopplingsfördröjningen (om den har programmerats) är slut. Vilka kommandon eller värden vid närvaro och frånvaro som skickas till bussen kan väljas individuellt via parametern Funktion (telegram i början eller slutet av en detektering).

Vid detektering av en rörelse och underskridande av den inställda utlösningsljusstyrkan skickas "telegrammet i början av en närvarodetektering" till bussen. Om ingen rörelse längre upptäcks skickas "telegrammet i slutet av en närvarodetektering" till bussen när urkopplingsfördröjningen är slut.

Typen av kommando och värdena för när detekteringen ska starta och sluta kan väljas via parametrarna för den valda funktionen per rörelsedetekteringskanal.

### 4.1 Återkommande funktionsparameter (rörelsedetekteringskanal)

- i** De parametrar som beskrivs nedan syns i båda rörelsedetekteringskanalerna oberoende av vald funktion så snart en funktion för respektive kanal parametreras.



General-presence detection	
Channel 1	
Function	Telegram by start of presence detection ON
Lock-up	
Channel 2	
Surveillance	Luminosity threshold through Control through separately object
Internal temperature sensor	Periodical emission <input checked="" type="checkbox"/>
Luminosity sensor	Periodical emission delay 30 min
Information	Emission by new detection <input type="checkbox"/>
	Telegram by end of presence detection Not active
	Emission time delay Not active
	Selection overrun time Fixed parameter
	Overrun time 3 min
	Lock-up duration after end of detection 1 s

Bild 8: Kanal 1 - På/Av

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

Parameter	Beskrivning	Värde
Ljusstyrkegränsvärde över	Val av den källa som används för att bestämma ljusstyrketräskeln för detekteringen.	Inställning på enheten * Fast inställt värde Ljusstyrkemätning inaktiv Aktivering genom separat objekt
Värde ljusstyrka <sup>1)</sup>	Fält för inmatning av ljusstyrketräskelvärdet i lux.	<i>matas in fritt:</i> <i>giltiga värden = 1 ... 1000</i>
Cyklisk sändning	Val av om ett telegram med funktionsstorheten (omkopplingsvärde, värde, ...) ska skickas cykliskt.	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förböckad = cyklisk sensor är aktiverad</i>
Tid för cyklisk sändning <sup>2)</sup>	Val av tiden för cyklisk sändning av funktionsstorheten.	5 s, 15 s, 30 s 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, <b>30 min*</b> , 1 h, 2 h, 3 h, 4 h, 8 h
Sändning vid ny detektering	Val av om ett telegram med funktionsstorheten (omkopplingsvärde, värde, ...) ska skickas vid en ny rörelsedetektering (efterutlösning).	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förböckad = efterutlösning är aktiverad</i>
Sändningsfördröjning	Val av om och med hur lång fördröjning ett telegram med funktionsstorheten (omkopplingsvärde, värde, ...) ska skickas i slutet av detekteringen.	<b>Inaktiv*</b> , 100 ms, 500 ms, 1 s, 5 s, 15 s, 30 s 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 4 h, 8 h
Val eftergångstid	Val av den källa som används för att bestämma eftergångstiden.	<b>Fast inställt värde *</b>
Eftergångstid <sup>3)</sup>	Fält för val av eftergångstidens längd	Impuls 5 s, 15 s, 30 s 1 min, 2 min, <b>3 min*</b> , 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 4 h, 8 h
Spärrtid efter slutet av en detektering	Val av förreglingstid efter sändningen av telegrammet i slutet av detekteringen.	100 ms, 500 ms, <b>1 s*</b> , 5 s, 15 s, 30 s 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min

<sup>1)</sup> Syns endast om "Värde ljusstyrka" har parameterats som "Fast inställt värde".

<sup>2)</sup> Syns endast om "Cyklisk sändning" har böckats för.

<sup>3)</sup> Syns endast om "Reglering" har parameterats som "Val eftergångstid".

Tabell 8: Återkommande parametrar för funktioner i rörelsedetekteringskanalen

### Ljusstyrkegränsvärde över

För utvärdering av ljusstyrketräskeln går det att välja mellan följande parametrar:

- Potentiometer på enheten (se även bruksanvisningen):  
Ljusstyrketräskeln anges via potentiometers läge, dvs. inställningen kan ändras även utan ETS.
- Fast inställt värde:  
Värdet ställs in fast via ett inmatningsfält utan att hänsyn tas till potentiometers inställning. Inställningen får inte ändras av obehöriga.
- Ljusstyrkemätning inaktiv:

Rörelsedetekteringen och funktionen utförs ljusstyrkeoberoende.

- Aktivering genom ett separat objekt:  
Objekt 4 ... tonas in. Ljusstyrketräskelvärdet i lux kan anges via objektet, t.ex. för intelligent styrning dagstids- eller händelseberoende.

\* Standardvärde

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

Kommunikationsobjekt värde ljusstyrka via "Aktivering genom separat objekt"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
4	Allmän närvaroregistrering	Ljusstyrka	2 byte	9 004 lux

### Sändningsfördröjning

Vid denna parameter går det att ställa in en extra fördröjning av telegrammet i slutet av detekteringen. Funktionen vid slutet av detekteringen utförs med motsvarande fördröjning. Till skillnad mot eftergångstiden görs ingen efterutlösning under denna extra fördröjning.

## 4.2 Funktionen Omkoppling (rörelsedetekteringskanal)

Parametrar för konfiguration av funktionen Omkoppling

Parameter	Beskrivning	Värde
Telegram i början av en närvaroregistrering På/Av	Val av om och vilket omkopplingstelegram som skickas vid rörelsedetektering.	<b>Inaktiv *</b> På Av
Telegram i slutet av en Närvaroregistrering På/Av	Val av om och vilket omkopplingstelegram som skickas efter slutet av rörelsedetekteringen (eventuellt efter eftergångstiden och den extra fördröjningen).	<b>Inaktiv *</b> På Av

Tabell 9: Parametern Omkoppling av funktion

Kommunikationsobjekt belysningskanal 1/2 "Omkoppling automatik"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
10	Belysningskanal 1	Omkoppling automatik	1 bit	1.001 omkoppling
14	Belysningskanal 2			

\* Standardvärde



### 4.3 Funktion värde 1 byte (rörelsedetekteringskanal)

Parametrar för konfiguration av funktionen Värde 1 byte för rörelsedetekteringskanaler (bild 8).

Parameter	Beskrivning	Värde
Värde 1 byte	Val av värdetyp som skickas.	<b>Värde (0-255)*</b> Procent
Telegram i början av en närvaroregistrering	Val av om ett värde skickas vid rörelsedetektering.	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förbockad = sändning av värdet</i>
Värde (0-255) <sup>1)</sup>	Värde som skickas vid rörelsedetektering.	<i>matas in fritt:</i> <i>giltiga värden = 0 ... 255*</i>
Dimmwert 1 <sup>2)</sup>		<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0 ... 100 %*</i>
Telegram i slutet av en närvaroregistrering	Val av om ett värde skickas efter slutet av rörelsedetekteringen (eventuellt efter eftergångstiden och den extra fördröjningen).	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förbockad = sändning av värdet</i>
Värde (0-255) <sup>3)</sup>	Värde som skickas när rörelsedetektering är slut.	<i>matas in fritt:</i> <i>giltiga värden = 0* ... 255</i>
Dimmwert 1 <sup>4)</sup>		<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0* ... 100 %</i>

<sup>1)</sup> Syns endast om "Telegram i början av en närvaroregistrering" har bockats för och "Värde 1 byte" har parametrerats som "Värde (0-255)".

<sup>2)</sup> Syns endast om "Telegram i början av en närvaroregistrering" bockas för och "Värde 1 byte" har parametrerats som "Procent (0-100 %)".

<sup>3)</sup> Syns endast om "Telegram i slutet av en närvaroregistrering" har bockats för och "Värde 1 byte" har parametrerats som "Värde (0-255)".

<sup>4)</sup> Syns endast om "Telegram i slutet av en närvaroregistrering" bockats för och "Värde 1 byte" har parametrerats som "Procent (0-100 %)".

Tabell 10: Parametrar funktion värdesändare

Kommunikationsobjekt belysningskanal 1/2 "Värde i %/värde (0-255)"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
11	Belysningskanal 1	Värde (0...255)	1 byte	5.010 räkneimpuls
15	Belysningskanal 2			
11	Belysningskanal 1	Värde i %	1 byte	5.001 procent (0...100 %)
15	Belysningskanal 2			

\* Standardvärde

## 4.4 Funktion sidoanslutning scen (rörelsedetekteringskanal)

Parametrar för konfiguration av funktionen Scen för rörelsedetekteringskanaler (bild 8).

Med funktionen Scen kan rörelsedektorn användas som scensidoanslutning och användas för hämtning av konfigurerade ljusbilder som har konfigurerats i andra KNX-enheter. Enheten kan maximalt hämta 64 scener. Vid rörelsedetektering och/eller i slutet av rörelsedetekteringen skickar enheten ett värde mellan 0 och 63 (värdet 0 motsvarar scen 1 och värdet 63 motsvarar scenen 64) till bussen via det tillhörande kommunikationsobjektet.

Parameter	Beskrivning	Värde
Telegram i början av en närvaroregistrering	Val av om ett scennummer skickas vid rörelsedetektering.	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förbockad = sändning av scennumret</i>
Scennummer <sup>1)</sup>	Scennummer som skickas vid rörelsedetektering.	<i>matas in fritt:</i> <i>Värdeområde = 1* ... 64</i>
Telegram i slutet av en närvaroregistrering	Val av om ett scennummer skickas när rörelsedetekteringen har avslutats (eventuellt efter eftergångstiden och den extra fördröjningen).	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förbockad = sändning av scennumret</i>
Scennummer <sup>2)</sup>	Scennummer som skickas efter avslutad rörelsedetektering.	<i>matas in fritt:</i> <i>Värdeområde = 1* ... 64</i>

<sup>1)</sup> Syns endast om "Telegram i början av en närvaroregistrering" har bockats för.

<sup>2)</sup> Syns endast om "Telegram i slutet av en närvaroregistrering" har bockats för.

Tabell 11: Parametrar funktion scen

Kommunikationsobjekt belysningskanal 1/2 "scen"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
11	Belysningskanal 1	Scen	1 byte	18.001 kontroll scener
15	Belysningskanal 2			

\* Standardvärde

## 4.5 Funktion timer (rörelsedetekteringskanal)

Parametrar för configuration av funktionen Timer för rörelsedetekteringskanaler (bild 8).

**i** Funktionen Timer kan endast projekteras i samspel med lämpliga manöverorgan med motsvarande kommunikationsobjekt timer (t.ex. TYM/TXM ..).

Vid användning av funktionen i rörelsedetekteringskanalen skickas ett startkommando via objektet Rörelsedetektorns timer till bussen vid varje rörelsedetektering. Varje ytterligare rörelsedetektering skickar ett nytt startkommando. Ett startkommando till objektet "Timer" vid manöverorganet kopplar in den aktuella utgången på den tid som ställts in i manöverorganet. Inkopplingstiden och reaktionen vid omutlösning parametreras i manöverorganet. Det går inte att utlösa stoppkommandon genom rörelsedetekteringskanalen.

Parameter	Beskrivning	Värde
Telegram i början av en närvaroregistrering	Val av om ett starttelegram skickas vid rörelsedetektering.	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förböckad = sändning av starttelegrammet</i>

Tabell 12: Parametrar funktion timer

Kommunikationsobjekt belysningskanal 1/2 "Timer"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
10	Belysningskanal 1	Timer	1 bit	1.010 Start/Stop
14	Belysningskanal 2			

## 4.6 Funktion rulljalusi/jalusi (rörelsedetekteringskanal)

### 4.6.1 Funktion upp/ned

Parametrar för configuration av funktionerna Upp/Ned för rörelsedetekteringskanaler.

Beroende på rörelserna kan upp- resp. nedkörningstelegram för jalousier/rulljalousier skickas. Telegrammen vid registrering av/slut på detekteringen startar körningen. Körtiden för funktionen "Upp/Ned" väljs i manöverorganet.

**i** Körtiden motsvarar 2 minuter i de flesta manöverorgans standardinställning.

Parameter	Beskrivning	Värde
Funktion	Val av om och vilket körtelegram som skickas vid rörelsedetektering.	<b>Inaktiv*</b> UPP NED
Funktion	Val av om och vilket körtelegram som skickas efter slutet av rörelsedetekteringen (eventuellt efter eftergångstiden och den extra fördröjningen).	<b>Inaktiv*</b> UPP NED

Tabell 13: Parametrar funktion Upp/Ned

Kommunikationsobjekt belysningskanal 1/2 "Upp/Ned"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
10	Belysningskanal 1	Upp/Ner	1 bit	1.008 Upp/Ned
14	Belysningskanal 2			

\* Standardvärde

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

### 4.6.2 Funktion rulljalusiposition

Parametrar för konfiguration av funktionerna Rulljalusiposition för rörelsedetekteringskanaler. Beroende på rörelserna kan jalousier/rulljalusier köras till positioner som kan parametreras fritt.

Parameter	Beskrivning	Värde
Telegram i början av en närvaroregistrering	Val av om ett positionstelegram skickas vid rörelsedetektering.	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förbockad =</i> <i>sändning av positionsvärdet</i>
Position (0-100 %) <sup>1)</sup>	Värde för den position som skickas vid rörelsedetektering.	<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0* ... 100 %</i>
Telegram i slutet av en närvaroregistrering	Val av om ett positionstelegram skickas efter slutet av rörelsedetekteringen (eventuellt efter eftergångstiden och den extra fördröjningen).	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förbockad =</i> <i>sändning av positionsvärdet</i>
Position (0-100 %) <sup>2)</sup>	Värde för den position som skickas vid avslutad rörelsedetektering.	<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0* ... 100 %</i>

<sup>1)</sup> Syns endast om "Telegram i början av en närvaroregistrering" har bockats för.

<sup>2)</sup> Syns endast om "Telegram i slutet av en närvaroregistrering" har bockats för.

Tabell 14: Parameter Funktion rulljalusiposition

Kommunikationsobjekt belysningskanal 1/2 "Rulljalusiposition"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
11	Belysningskanal 1	Position i % automatik	1 byte	5.001 procent (0..100 %)
15	Belysningskanal 2			

\* Standardvärde

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

### 4.6.3 Funktion lamellenposition

Parametrar för konfiguration av funktionerna Lamellposition för rörelsedetekteringskanaler.

Beroende på rörelserna kan lamellvinkeln ställas in på positioner som kan parametreras fritt.

Parameter	Beskrivning	Värde
Telegram i början av en närvaroregistrering	Val av om ett positionstelegram skickas vid rörelsedetektering.	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förbockad =</i> <i>sändning av positionsvärdet</i>
Lamellvinkel (0..100 %) <sup>1)</sup>	Värde för den position som skickas vid lamellinställning.	<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0* ... 100 %</i>
Telegram i slutet av en närvaroregistrering	Val av om ett positionstelegram skickas efter slutet av rörelsedetekteringen (eventuellt efter eftergångstiden och den extra fördröjningen).	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förbockad =</i> <i>sändning av positionsvärdet</i>
Lamellvinkel (0..100 %) <sup>2)</sup>	Värde för det lamelläge som skickas vid avslutad rörelsedetektering.	<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0* ... 100 %</i>

<sup>1)</sup> Syns endast om "Telegram i början av en närvaroregistrering" har bockats för.

<sup>2)</sup> Syns endast om "Telegram i slutet av en närvaroregistrering" har bockats för.

Tabell 15: Parameter funktion lamellposition

Kommunikationsobjekt belysningskanal 1/2 "Lamellposition"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
12	Belysningskanal 1	Lamellvinkel i % automatik	1 byte	5.001 procent (0..100 %)
16	Belysningskanal 2			

\* Standardvärde

#### 4.6.4 Funktion position/lamellvinkel (0-100 %)

Parametrar för konfiguration av funktionerna Position/Lamellvinkel (0-100 %) för rörelsedetekteringskanaler.

Beroende på rörelserna kan jalousier köras till positioner som kan parametreras fritt och lamellvinklarna ställas in.

Parameter	Beskrivning	Värde
Telegram i början av en närvaroregistrering	Val av om ett positionstelegram skickas vid rörelsedetektering.	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förbockad = sändning av positionsvärdet</i>
Position (0-100 %) <sup>1)</sup>	Värde för den position som skickas vid rörelsedetektering.	<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0* ... 100 %</i>
Lamellvinkel (0..100 %) <sup>1)</sup>	Värde för den position som skickas vid lamellinställning.	<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0* ... 100 %</i>
Telegram i slutet av en närvaroregistrering	Val av om ett positionstelegram skickas efter slutet av rörelsedetekteringen (eventuellt efter eftergångstiden och den extra fördröjningen).	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förbockad = sändning av positionsvärdet</i>
Position (0-100 %) <sup>2)</sup>	Värde för den position som skickas vid avslutad rörelsedetektering.	<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0* ... 100 %</i>
Lamellvinkel (0.-100 %) <sup>1)2)</sup>	Värde för det lamelläge som skickas vid avslutad rörelsedetektering.	<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0* ... 100 %</i>

<sup>1)</sup> Syns endast om "Telegram i början av en närvaroregistrering" har bockats för.

<sup>2)</sup> Syns endast om "Telegram i slutet av en närvaroregistrering" har bockats för.

Tabell 16: Parametrar funktion position/lamellvinkel (0-100 %)

Kommunikationsobjekt belysningskanal 1/2 "Position/Lamellvinkel (0-100 %)"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
11	Belysningskanal 1	Position i % automatik	1 byte	5.001 procent (0..100 %)
15	Belysningskanal 2			
12	Belysningskanal 1	Lamellvinkel i % automatik	1 byte	5.001 procent (0..100 %)
16	Belysningskanal 2			

\* Standardvärde

## 4.7 Driftlägesomkoppling (rörelsedetekteringskanal)

Parametrar för konfiguration av funktionerna Driftlägesomkoppling för rörelsedetekteringskanaler.

Beroende på rörelser kan uppvärmningens driftsätt (Komfort, Natt, ...) anges.

**i** På grund av värmesystems tröghet är det lämpligt att endast använda denna funktion under vissa förutsättningar.

Parameter	Beskrivning	Värde
Telegram i början av en närvaroregistrering	Val av om ett driftsätt skickas vid rörelsedetektering.	<i>Kontrollruta:</i> Förbockad = sändning av driftsätt
Aktuellt driftsätt <sup>1)</sup>	Driftsätt som skickas vid rörelsedetektering.	<b>Auto *</b> Komfort Standby Nattsänkning Frostskydd
Telegram i slutet av en närvaroregistrering	Val av om ett driftsätt skickas efter slutet av rörelsedetekteringen (eventuellt efter eftergångstiden och den extra fördröjningen).	<i>Kontrollruta:</i> Förbockad = sändning av driftsättet
Aktuellt driftsätt <sup>2)</sup>	Värde för den position som skickas vid avslutad rörelsedetektering.	Auto <b>Komfort*</b> Standby Nattsänkning Frostskydd

<sup>1)</sup> Syns endast om "Telegram i början av en närvaroregistrering" har bockats för.

<sup>2)</sup> Syns endast om "Telegram i slutet av en närvaroregistrering" har bockats för.

Tabell 17: Parametrar funktion driftsättsomkoppling

Kommunikationsobjekt belysningskanal 1/2 "Driftsättsomkoppling"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
11	Belysningskanal 1	Driftsättsomkoppling automatik	1 byte	5.001 procent (0..100 %)
15	Belysningskanal 2			

\* Standardvärde

## 5. Parametrar tryckknapp

I följande avsnitt beskrivs konfigurationen av knappen vid användning som KNX-knapp. För att visa parametrarna måste inställningen **Multifunktionstryckknapp** vara vald i driftsättet Knapp.

### 5.1 Allmänt

Under Allmänt görs globala parameterinställningar för reaktionen vid manövrering av knappen.

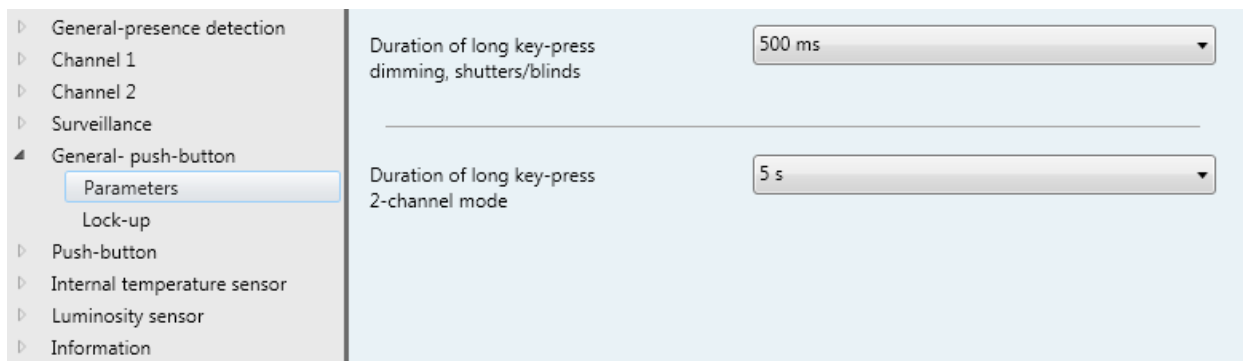


Bild 9: Parametrar "allmänt"

Parameter	Beskrivning	Värde
Tid för långt knapptryck (TD)(dimning, rulljalusi/jalusi)	Val av från vilken tidpunkt ett långt knapptryck identifieras. Denna åtskillnad behövs för att exempelvis tända belysningen i funktionen "Dimning" (kort knapptryck) resp. att dimma (långt knapptryck).	400 ms ... <b>500 ms</b> * ... 1 s
Tid för långt knapptryck (KT) (2-kanalsläge)	Val av från vilken tidpunkt ett långt knapptryck för 2-kanalsläget identifieras.	500 ms ... <b>5 s</b> * ... 10 s

Tabell 18: Allmän tryckknapp "Parametrar"

\* Standardvärde



## 5.2 Spärrfunktion allmän tryckknapp

I följande parameterfönster illustreras och konfigureras funktionerna och valmöjligheterna för funktionen "Spärrfunktion" för manöverknappen.

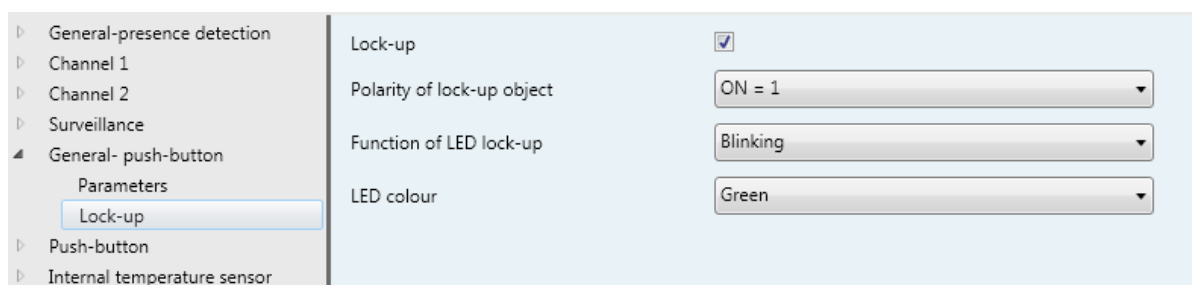


Bild 10: "Spärrfunktion" allmän tryckknapp

Parameter	Beskrivning	Värde
Spärrfunktion	Val av om spärrfunktionen utförs.	<i>Kontrollruta: Förbockad =</i>  <i>Spärrning kan parametreras</i>
Polaritet för objektet Spärr <sup>1)</sup>	Med denna parameter fastställs vid vilket värde spärrfunktionen aktiveras.	<b>På vid 1*</b> På vid 0
LED spärrfunktion <sup>1)</sup>	Med denna parameter ställs funktionssättet för LED in när spärrfunktionen är aktiv.	<b>Av *</b> På Blinkar
Färg på LED <sup>1)</sup>	Med denna parameter ställs färgen för LED in när spärrfunktionen är aktiv.	Av <b>Röd *</b> Grön Blå Röd + grön Röd + blå Blå + grön

<sup>1)</sup> Syns endast om "Spärrfunktion" har bockats för.

Tabell 19: Allmänt "Spärrfunktion"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
4	Allmänt	Spärrfunktion	1 bit	1.003 DPT_aktivering

För att aktivera spärrfunktionen måste "spärrfunktionen" aktiveras explicit (förbockning) i parametergrenen "Allmän tryckknapp".

Efter en återkomst av busspänningen är en spärrfunktion fortfarande aktiv om den var aktiverad före busspänningsbortfallet. Efter en programmering genom ETS är spärrfunktionen alltid deaktiverad.

Spärrojektets polaritet kan parametreras.

Om spärrojektets polaritet är angiven som "inverterad (På vid 0)" spärras inte tryckknappen direkt när busspänningen kommer tillbaka eller efter en nedladdning om ingen spärrfunktion var aktiverad före busspänningsbortfallet. I så fall aktiveras inte spärrfunktionen förrän vid en objekt-uppdatering (värde = "0") för spärrojektet.

\* Standardvärde

## 6. Parameter funktion knapp

### 6.1 Allmän information

I följande stycke beskrivs konfigurationen av manöverknappen. För att göra detta måste dessförinnan valet Multifunktionstryckknapp har gjorts under "Allmän närvaroregistrering --> Reaktion manöverknapp". Denna funktion möjliggör en självständig manövrering som tryckknapp som är helt bortkopplad från rörelsedetekteringsfunktionen.

#### 6.1.1 Funktion för knappen och status-LED

För varje knappfunktion kan status-LED tilldelas ett lämpligt funktionssätt.

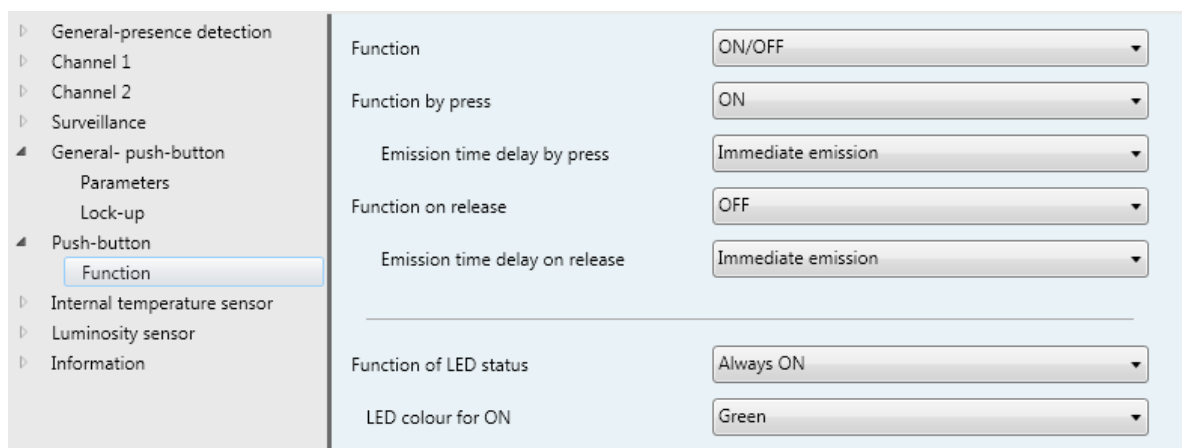


Bild 11: Enkelknappens (enkelknapparnas) funktionssätt

Parameter	Beskrivning	Värde
Knappens funktion	Funktionsval för knappen	<b>Inaktiv *</b> Växling (toggling) Omkoppling Dimning Rulljalusi/jalusi Timer Värde 1 byte Värde 2 byte Sidoanslutning rumstermostat Tvångsstyrning Scen 2-kanalsläge Stegkopplare Deaktivera automatik
LED status	Val av visningsfunktioner för status-LED:en De värden som kan ställas in varierar beroende på den inställda funktionen.	<b>Alltid Av *</b> Alltid På Kvittering Statusvisning <sup>1</sup> Aktivering genom separata objekt Komparator utan förtecken Komparator med förtecken
Följande parametrar varierar beroende på den valda funktionen för status-LED:en.		
Färg på LED för På	Inställning av status-LED:ens färg för visning av tillståndet "PÅ"	Av Röd <b>Grön *</b> Blå Röd + grön Röd + blå Grön + blå

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

Färg på LED för Av	Inställning av status-LED:ens färg för visning av tillståndet "AV"	Av <b>Röd *</b> Grön Blå Röd + grön Röd + blå Blå + grön
Reaktion LED	Inställning av status-LED:ens reaktion vid valet "Statusvisning".	<b>Statusvisning (På vid 1) *</b> Statusvisning (På vid 0) Statusvisning blinkande (På vid 1) Statusvisning blinkande (På vid 0)
Färg på LED (över börvärde)	Inställning av färgen för status-LED:en vid "Jämförelsevärde över börvärde".	Av <b>Röd *</b> Grön Blå Röd + grön Röd + blå Blå + grön
Färg på LED (lika med börvärde)	Inställning av färgen för status-LED:en vid "Jämförelsevärde lika med börvärde".	Av Röd <b>Grön *</b> Blå Röd + grön Röd + blå Grön + blå
Färg på LED (under börvärde)	Inställning av färgen för status-LED:en vid "Jämförelsevärde under börvärde".	Av Röd Grön <b>Blå *</b> Röd + grön Röd + blå Grön + blå
Jämförelsefunktion (utan förtecken)	Inställning av vilket värde, 1 byte eller 2 byte, som ska jämföras i jämförelsefunktionen.	<b>Jämförelse 2 byte utan förtecken *</b> Jämförelse 1 byte utan förtecken
Jämförelse börvärde 2 byte utan förtecken	Med denna parameter ställs jämförelsebörvärdet 2 byte in.	<b>0 * ... 655535</b>
Jämförelse börvärde 1 byte utan förtecken	Med denna parameter ställs jämförelsebörvärdet 1 byte in.	<b>0 * ... 255</b>
Jämförelsefunktion (med förtecken)	Inställning av om värdena 1 byte eller 2 byte ska jämföras i jämförelsefunktionen.	<b>Jämförelse 2 byte med förtecken *</b> Jämförelse 1 byte med förtecken
Jämförelse börvärde 2 byte med förtecken	Inställning av jämförelsebörvärdet 2 byte	-32768 ... <b>0 * ... 32767</b>
Jämförelse börvärde 1 byte med förtecken	Inställning av jämförelsebörvärdet 2 byte	-128 ... <b>0 * ... 127</b>

Tabell 20: Parametern "Knapparnas funktionssätt"

<sup>1</sup> Syns inte om funktionen "Inaktiv", "Värde 1/2 byte", "Sidoanslutning rumstermostat", "Scen" eller "Stegkopplarer" är vald.

\* Standardvärde

## 6.2 Funktionen Växling (toggling)

Toggling står för omkoppling. Då utlöses det alternerande kopplingskommandot genom upprepad manövrering av samma knapp.

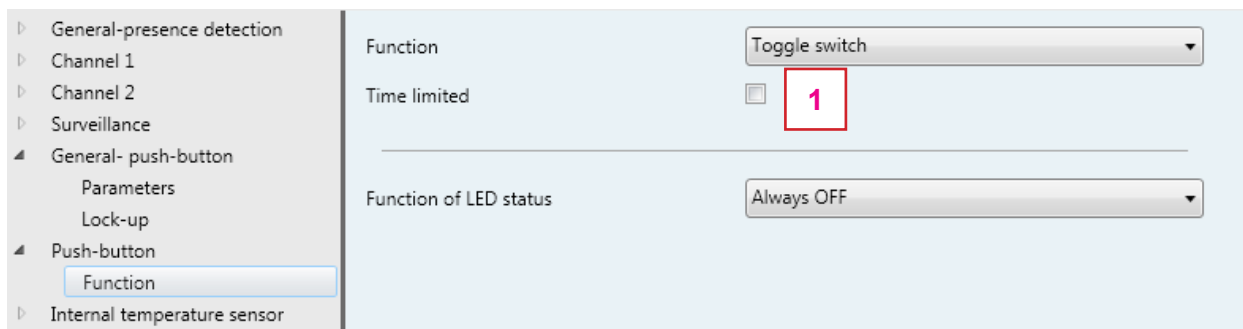


Bild 12: Funktionen "Omkoppling (toggling)" av knappen (knapparna)

Kommunikationsobjekt funktionen "Växling (toggling)" (knapp)

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
28	Knapp	Statusvisning omkoppling	1 bit	1.001 DPT_omkoppling
33	Knapp	Omkoppling	1 bit	1.001 DPT_omkoppling

### Funktionen Toggling - tidsbegränsad (glidkontakt)

Denna funktion är endast tillgänglig i manöversättet Enkelknapp.

Kort tryck på knappen: tillståndsbyte för utgången. Tillståndet ändras vid varje kort knapptryck. Om inget tryck görs på knappen stängs utgången av efter den tid som ställts in i utgången. Vid ett långt tryck på knappen eftertriggas avstängningstiden.

Detaljer: Vid ett kort knapptryck skickar tryckknappen omvändningen av tillståndet som tagits emot på objektet via objektet Glidkontakt. Vid ett långt tryck på knappen skickar tryckknappen ett På-kommando via objektet Glidkontakt.

Ett På-kommando på objektet Glidkontakt vid våra Hager TXA-produkter kopplar in utgången under den inställda tiden.

Ett Av-kommando på objektet Glidkontakt stänger av utgången. Om det kommer ett På-kommando trots att utgången fortfarande är på startas inkopplingstiden igen (omtriggas).

## 6.3 Funktionen "Omkoppling"

I följande parameter illustreras och beskrivs de olika funktionsvarianterna för "funktionen Omkoppling".



Bild 13: Parametern "Funktion när man trycker på/släpper knappen"

Den separata knappen kan utlösa olika reaktioner för de två manöverfunktionerna TRYCK/SLÄPP.

Parameter	Beskrivning	Värde
Funktion när man trycker på/släpper knappen (enkelknappsconfiguration)	Med denna parameter väljs funktionssättet för knappen.	<b>Inaktiv *</b> <b>Av</b> <b>På</b>
Fördröjningstid för sändning när man trycker/släpper	Med denna parameter väljer man när knappkommandot ska skickas till bussen.	<b>Skicka direkt *</b> 1 s ... 5 min

Tabell 21: Parametern På/Av "Funktion när man trycker på/släpper knappen"

### Kommunikationsobjekt funktionen "Omkoppling"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
28 <sup>1</sup>	Knapp	Statusvisning omkoppling	1 bit	1.001 DPT_omkoppling
33	Knapp	Omkoppling	1 bit	1.001 DPT_omkoppling

<sup>1</sup> Finns endast vid LED-funktionen "Statusvisning".

\* Standardvärde

## 6.4 Funktionen "Dimning"

Nedan beskrivs funktionen "Dimning". Med funktionen "Dimning" går det att tända/släcka belysningen (kort knapptryck) och dimma ljusare/mörkare (långt knapptryck).

Funktionen Dimning av en yta är förinställd. Då skickar tryckknappen omväxlande inkopplings- och avstängningstelegram ("Omkoppling") vid varje tryck på knappen. Vid långa manövreringar skickar tryckknappen omväxlande telegrammen "Ljusare" och "Mörkare". Principiellt går det att ställa in kommandots knappfunktion vid tryckning av knappen valfritt.



Bild 14: Funktionen "Dimning"

Parameter	Beskrivning	Värde
Funktion för knappen "Dimning"	Inställning av funktionssättet i funktionen "Dimning" när man trycker på knappen. Värdet inom parentes anger funktionen vid ett kort knapptryck.	<b>Ljusare (På) *</b> Mörkare (Av) Ljusare (omkoppling) Mörkare (omkoppling) Ljusare/mörkare (omkoppling) Dimvärde
Dimningsvärde	Inställning av det dimningsvärde som ska skickas.	<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0 ... 100 %</i>

<sup>1</sup> Syns endast när funktionen för knappen "Dimningsvärde" har valts.

Tabell 22: Funktion för vippströmställaren/funktion för knappen "Dimning"

Utöver kommunikationsobjekten för dimning syns även kommunikationsobjekten för omkoppling. Två separata adresser för Omkoppling och Dimning måste skapas och de måste kopplas till motsvarande kommunikationsobjekt.

Vid val av funktionen "Dimning - dimningsvärde" måste dimningsvärdet ställas in med skjutreglage (0 % ... 100 %). Vid denna funktion finns det bara ett kommunikationsobjekt att välja på. Funktionen "Dimning - dimningsvärde" tilldelar ljuskällan ett visst värde ljusstyrka via den anslutna manöverorganet.

Kommunikationsobjekt funktionen "Dimning"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
28	Knapp	Statusvisning omkoppling	1 bit	1.001 DPT_omkoppling
33	Knapp	Omkoppling	1 bit	1.001 DPT_omkoppling
36	Knapp	Dimning	4 bit	3.007 DPT_dimmer steg

Kommunikationsobjekt funktionen "Dimningsvärde" (knapp)

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
28	Knapp	Statusvisning omkoppling	1 bit	1.001 DPT_omkoppling
37	Knapp x	Dimningsvärde	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100 %)

\* Standardvärde

## 6.5 Funktionen "Rulljalusi/jalusi"

I parameterfönstren nedan konfigureras funktionen "Rulljalusi/jalusi" för knappen.

Denna funktion är till för aktiveirng av rulljalusier, jalousier, markiser och andra hängande anordningar. Vid funktionen Rulljalusi/jalusi skiljer man mellan långt och kort knapptryck.

- Kort knapptryck: Via kommunikationsobjektet Lamellsteg/Stopp (kort tid) skickar enheten ett lamellstegs- eller stoppkommando till bussen.
- Långt knapptryck: Via kommunikationsobjektet Upp/Ner (lång tid) skickar enheten ett körkommando (upp/ner) till bussen.

Funktionen styrs via knappen i så kallad toggle-drift, det första knapptrycket ger exempelvis jalusi UPP, ytterligare ett knapptryck ger jalusi ned.

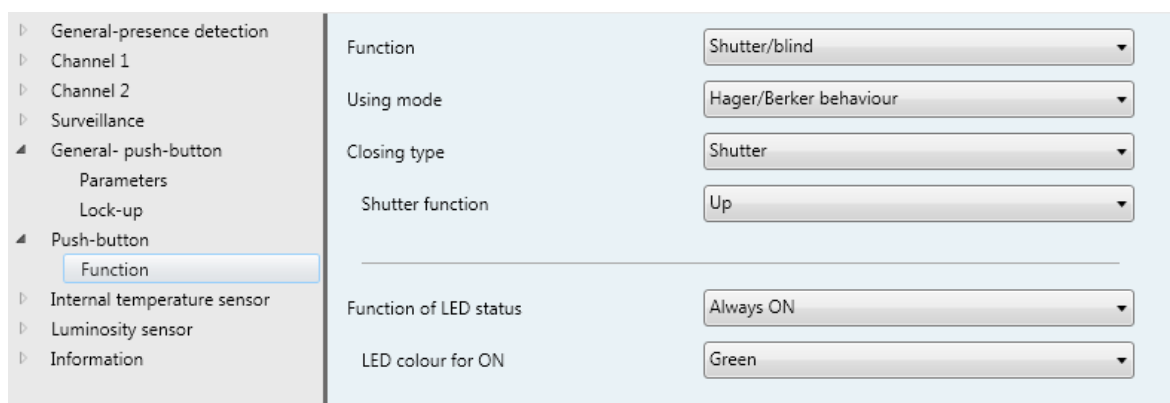


Bild 15: Funktionen "Rulljalusi/jalusi"

### Manöverkoncept vid funktionen "Rulljalusi/jalusi"

För aktivering av rulljalusier, jalousier, markiser eller liknande hängande anordningar finns det fem olika manöverkoncept att välja mellan i applikationen. Vid dessa manöverkoncept skickas telegrammen till bussen med olika tidsmässigt förlopp. Tack vare detta går det att ställa in och manövrera väldigt många olika drivningskoncept.

Parameter	Beskrivning	Värde
Manöverkoncept	Med denna parameter väljs manöverkonceptet till funktionen "Rulljalusi/jalusi"	<b>Reaktion Hager/Berker *</b> Kort - lång - kort Lång - kort Kort - lång Lång kort eller kort
Driftsätt	Med denna parameter väljs typen av hängande anordning.	<b>Rulljalusi *</b> Rulljalusi och jalusi

Tabell 23: Manöverkoncept "Rulljalusi/jalusi"

\* Standardvärde

### 6.5.1 HAGER manöverkoncept

**i** "Hager/Berker reaktion" är speciellt anpassad till Hager/Berker omkopplings-/jalusi samt jalusi- och manöverdon rulljalusi.

Parameter	Beskrivning	Värde
Funktion rulljalusi	Val av funktionssätt för knappen för manövrering av den hängande anordningen (vid val av solskyddstyp = rulljalusi)	<b>Upp *</b> Ned Upp/Ned/Stopp Position (0..100 %) Säkerhetsuppkörning (så länge tryckningen pågår) Säkerhetsnerkörning (så länge tryckningen pågår) Säkerhetsuppkörning/säkerhetsnerkörning/Stopp (så länge tryckningen pågår)
Funktionen "Jalusi"	Val av funktionssätt för knappen för manövrering av den hängande anordningen (vid val av solskyddstyp = jalusi)	<b>Upp *</b> Ned Upp/Ned/Stopp Position (0..100 %)  Position/lamellvinkel (0..100 %) Lamellvinkel (0..100 %) Säkerhetsuppkörning (så länge tryckningen pågår) Säkerhetsnerkörning (så länge tryckningen pågår) Säkerhetsuppkörning/säkerhetsnerkörning/Stopp (så länge tryckningen pågår)
Position (0..100 %) <sup>1</sup>	Inställning av den position för rulljalusi/jalusi som det går att köra till vid ett knapptryck.	<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0 % * ... 100 %</i>
Lamellvinkel (0..100 %) <sup>2</sup>	Inställning av den lamellvinkel för jalousin som går att ställa in med ett knapptryck.	<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0 % * ... 100 %</i>

Tabell 24: Parametrar i Hager manöverkoncept

<sup>1</sup> Denna parameter syns inte förrän värdet "Position (0..100 %)" eller "Position/lamellvinkel (0..100 %)" har valts vid "Funktion jalusi/rulljalusi".

<sup>2</sup> Denna parameter syns inte förrän värdet "Position/lamellvinkel (0..100 %)" har valts vid "Funktion jalusi/rulljalusi".

\* Standardvärde



## 6.5.2 Manöverkonceptet "kort - lång - kort"

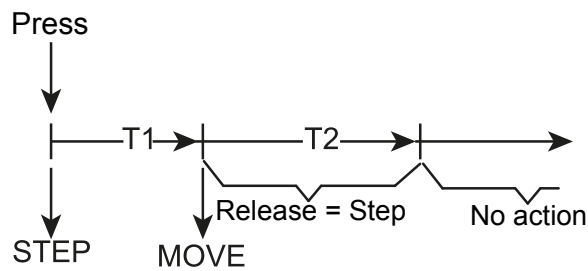


Bild 16: Manöverkonceptet "kort - lång - kort"

Enheten skickar ett korttidstelegram (steg) till bussen omedelbart när knappen trycks in. I och med detta stoppas en drivenhet som körs och tiden T1 ("tid mellan kort- och långtidskommando") startas. Om knappen släpps igen inom T1 skickas inte något ytterligare telegram. Detta steg är till för att stoppa en pågående kontinuerlig körning.

**i** "Tiden mellan kort- och långtidskommando" i enheten bör vara kortare inställd än manöverorganets korttidsdrift för att jalousin inte ska drabbas av en störande ryckighet här..

Om knappen hålls intryckt längre än T1 skickar knappen ett långtidstelegram (move) när T1 har förflutit för att köra ut drivenheten och tiden T2 ("lamellinställningstid") startar.

Om knappen släpps under lamellinställningstiden skickar enheten ut ytterligare ett korttidstelegram. Denna funktion används för lamellinställning av en jalousi. Tack vare detta kan lamellerna stoppas inom sin vridning på varje ställe. "Lamellinställningstiden" ska väljas så att den är så lång som drivenheten behöver för att vända lamellerna helt och hållet. Om "lamelljusteringstiden" väljs längre än drivenhetens kompletta körtid är även en tryckfunktion möjlig. Då körs drivenheten endast när knappen hålls intryckt.

Om knappen hålls intryckt längre än T2 skickar enheten inte något mer telegram. Drivenheten fortsätter att köra tills ändläget har nåtts.

Först måste tiderna T1 ("tiden mellan kort- och långtidskommandot") och T2 ("lamelljusteringstiden") ställas in.

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

Parameter	Beskrivning	Värde
Tid mellan kort och långt knapptryck	Inställning av T1. T1 är tiden mellan ett kort- och ett långtidskommando	1 ... <b>4</b> *... 3000 (x100 ms)
Tid för inställningen av lamellvinkeln T2	Inställning av T2 T2 är lamelljusteringstiden.	1 ... <b>5</b> *... 3000 (x100 ms)
Driftsätt	Med denna parameter väljs typen av hängande anordning.	<b>Rulljalousier</b> * Rulljalousier och jalousi
Funktion 2 rulljalousi	Val av funktionssätt för knappen för manövrering av den hängande anordningen (vid val av solskyddstyp = rulljalousi)	<b>Upp</b> * Ned Upp/Ned/Stopp Position (0..100 %)
Funktionen "Jalousi"	Val av funktionssätt för knappen för manövrering av den hängande anordningen (vid val av solskyddstyp = jalousi)	<b>Upp</b> * Ned Upp/Ned/Stopp Position (0..100 %) Position/lamellvinkel (0..100 %) Lamellvinkel (0..100 %)
Position (0..100 %) <sup>1</sup>	Inställning av den position för en rulljalousi/jalousi som det går att köra till vid ett knapptryck.	<i>Skjutreglage:</i> Värdeområde = <b>0</b> % * ... 100 %
Lamellvinkel (0..100 %) <sup>2</sup>	Inställning av den lamellvinkel för jalousin som går att ställa in med ett knapptryck.	<i>Skjutreglage:</i> Värdeområde = <b>0</b> % * ... 100 %

<sup>1</sup> Denna parameter syns inte förrän värdet "Position (0..100 %)" eller "Position/lamellvinkel (0..100 %)" har valts vid "Funktion jalousi/rulljalousi".

<sup>2</sup> Denna parameter syns inte förrän värdet "Position/lamellvinkel (0..100 %)" har valts vid "Funktion jalousi/rulljalousi".

Tabell 25: Parametrar i manöverkonceptet "kort-lång-kort"

### 6.5.3 Manöverkonceptet "lång - kort"

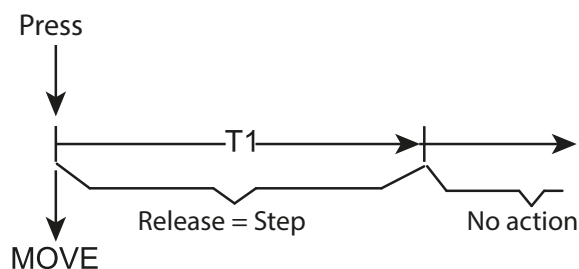


Bild 17: Manöverkonceptet "lång - kort"

Enheten skickar ett långtidstelegram (move) omedelbart när knappen trycks in. Då börjar drivenheten köra och tiden T1 ("Lamelljusteringstid") startas.

Om knappen släpps under lamellinställningstiden skickar enheten ut ett korttidstelegram (step). Denna funktion används för lamellinställning av en jalousi. Tack vare detta kan lamellerna stoppas inom sin vridning på varje ställe. "Lamellinställningstiden" ska väljas så att den är så lång som drivenheten behöver för att vända lamellerna helt och hållet. Om "lamelljusteringstiden" väljs längre än drivenhetens kompletta körtid är även en tryckfunktion möjlig. Då körs drivenheten endast när knappen hålls intryckt.

Om knappen hålls intryckt längre än T1 skickar enheten inte något mer telegram. Drivenheten fortsätter att köra tills ändläget har nåtts.

Först måste tiden T1 ("tiden mellan kort- och långtidskommandot") ställas in.

Parameter	Beskrivning	Värde
Tid mellan kort och långt knapptryck	Inställning av T1. T1 är tiden mellan ett kort- och ett långtidskommando	1 ... 4 *... 3000 (x100 ms)
Driftsätt	Med denna parameter väljs typen av hängande anordning.	<b>Rulljalousier *</b> Rulljalousier och jalousi
Funktion 2 rulljalousi	Val av funktionssätt för knappen för manövrering av den hängande anordningen (vid val av solskyddstyp = rulljalousi)	<b>Upp *</b> Ned Upp/Ned/Stopp Position (0..100 %)
Funktionen "Jalousi"	Val av funktionssätt för knappen för manövrering av den hängande anordningen (vid val av solskyddstyp = jalousi)	<b>Upp *</b> Ned Upp/Ned/Stopp Position (0..100 %) Position/lamellvinkel (0..100 %) Lamellvinkel (0..100 %)
Position (0..100 %) <sup>1</sup>	Inställning av den position för en rulljalousi/jalousi som det går att köra till vid ett knapptryck.	<i>Skjutreglage:</i> Värdeområde = 0 % * ... 100 %
Lamellvinkel (0..100 %) <sup>2</sup>	Inställning av den lamellvinkel för jalousin som går att ställa in med ett knapptryck.	<i>Skjutreglage:</i> Värdeområde = 0 % * ... 100 %

<sup>1</sup> Denna parameter syns inte förrän värdet "Position (0..100 %)" eller "Position/lamellvinkel (0..100 %)" har valts vid "Funktion jalousi/rulljalousi".

<sup>2</sup> Denna parameter syns inte förrän värdet "Position/lamellvinkel (0..100 %)" har valts vid "Funktion jalousi/rulljalousi".

Tabell 26: Parametrar i manöverkonceptet "lång-kort"

\* Standardvärde

### 6.5.4 Manöverkonceptet "kort - lång"

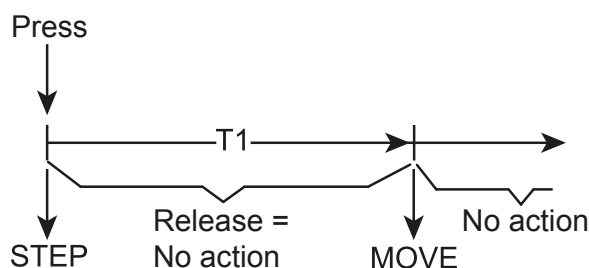


Bild 18: Manöverkonceptet "kort - lång"

Enheten skickar ett korttidstelegram (steg) omedelbart när knappen trycks in. I och med detta stoppas en drivenhet som körs och tiden T1 ("tid mellan kort- och långtidskommando") startas. Om knappen släpps igen inom T1 skickas inte något ytterligare telegram. Detta steg är till för att stoppa en pågående kontinuerlig körning. "Tiden mellan kort- och långtidskommando" i tryckknappen bör vara kortare inställd än manöverorganets korttidsdrift för att jalousin inte ska drabbas av en störande ryckighet här.

Om knappen hålls intryckt längre än T1 skickar knappen ut ett långtidstelegram när T1 har flutit för att köra drivenheten.

När knappen släpps skickar knappen inte något ytterligare telegram. Drivenheten fortsätter att köra tills ändläget har nåtts.

Först måste tiderna T1 ("tiden mellan kort- och långtidskommandot") och T2 ("lamelljusteringstiden") ställas in.

Parameter	Beskrivning	Värde
Tid mellan kort/långt knapptryck T1	Inställning av T1. T1 är tiden mellan ett kort- och ett långtidskommando	1 ... 4 * ... 3000 (x100 ms)
Driftsätt	Med denna parameter väljs typen av hängande anordning.	<b>Rulljalousier *</b> Rulljalousier och jalousi
Funktion 2 rulljalousi	Val av funktionssätt för knappen för manövrering av den hängande anordningen (vid val av solskyddstyp = rulljalousi)	<b>Upp *</b> Ned Upp/Ned/Stopp Position (0..100 %)
Funktionen "Jalousi"	Val av funktionssätt för knappen för manövrering av den hängande anordningen (vid val av solskyddstyp = jalousi)	<b>Upp *</b> Ned Upp/Ned/Stopp Position (0..100 %) Position/lamellvinkel (0..100 %) Lamellvinkel (0..100 %)
Position (0..100 %) <sup>1</sup>	Inställning av den position för en rulljalousi/jalousi som det går att köra till vid ett knapptryck.	<i>Skjutreglage:</i> Värdeområde = 0 % * ... 100 %
Lamellvinkel (0..100 %) <sup>2</sup>	Inställning av den lamellvinkel för jalousin som går att ställa in med ett knapptryck.	<i>Skjutreglage:</i> Värdeområde = 0 % * ... 100 %

<sup>1</sup> Denna parameter syns inte förrän värdet "Position (0..100 %)" eller "Position/lamellvinkel (0..100 %)" har valts vid "Funktion jalousi/rulljalousi".

<sup>2</sup> Denna parameter syns inte förrän värdet "Position/lamellvinkel (0..100 %)" har valts vid "Funktion jalousi/rulljalousi".

Tabell 27: Parametrar i manöverkonceptet "kort-lång"

\* Standardvärde

### 6.5.5 Manöverkonceptet "lång - kort eller kort"

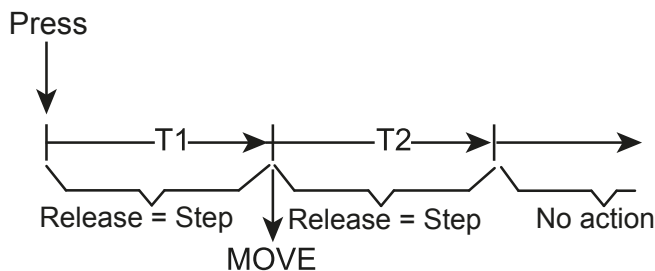


Bild 19: Manöverkonceptet "lång - kort eller kort"

Enheten startar tiden T1 ("tid mellan kort- och långtidskommando") och väntar omedelbart när man trycker på knappen. Om knappen släpps igen innan T1 har förflutit skickar enheten ett korttidstelegram (step). Detta kan stoppa en drivenhet som körs. En stillastående drivenhet vrids lamellerna ett steg.

Om knappen fortfarande hålls intryckt när T1 har förflutit skickar enheten ett långtidstelegram (move) och startar tiden T2 ("lamelljusteringstid").

Om knappen släpps under T2 skickar enheten ut ytterligare ett korttidstelegram. Denna funktion används för lamellinställning av en jalusi. Tack vare detta kan lamellerna stoppas inom sin vridning på varje ställe. "Lamellinställningstiden" ska väljas så att den är så lång som drivenheten behöver för att vända lamellerna helt och hållet. Om "lamelljusteringstiden" väljs längre än drivenhetens kompletta körtid är även en tryckfunktion möjlig. Då körs drivenheten endast när knappen hålls intryckt.

Om knappen hålls intryckt längre än T2 skickar enheten inte något mer telegram. Drivenheten fortsätter att köra tills ändläget har nåtts.

Först måste tiderna T1 ("tiden mellan kort- och långtidskommandot") och T2 ("lamelljusteringstiden") ställas in.

Parameter	Beskrivning	Värde
Tid mellan kort/långt knapptryck T1	Inställning av T1. T1 är tiden mellan ett kort- och ett långtidskommando	1 ... 4 * ... 3000 (x100 ms)
Tid för inställningen av lamellvinkeln T2	T2 är lamelljusteringstiden.	1 ... 5 * ... 3000 (x100 ms)
Driftsätt	Med denna parameter väljs typen av hängande anordning.	<b>Rulljalusier *</b> Rulljalusier och jalusi
Funktion 2 rulljalusi	Val av funktionssätt för knappen för manövrering av den hängande anordningen (vid val av solskyddstyp = rulljalusi)	<b>Upp *</b> Ned Upp/Ned/Stopp Position (0..100 %)
Funktionen "Jalusi"	Val av funktionssätt för knappen för manövrering av den hängande anordningen (vid val av solskyddstyp = jalusi)	<b>Upp *</b> Ned Upp/Ned/Stopp Position (0..100 %) Position/lamellvinkel (0..100 %) Lamellvinkel (0..100 %)
Position (0..100 %) <sup>1</sup>	Inställning av den position för en rulljalusi/jalusi som det går att köra till vid ett knapptryck.	<i>Skjutreglage:</i> Värdeområde = 0 % * ... 100 %
Lamellvinkel (0..100 %) <sup>2</sup>	Inställning av den lamellvinkel för jalusin som går att ställa in med ett knapptryck.	<i>Skjutreglage:</i> Värdeområde = 0 % * ... 100 %

\* Standardvärde

<sup>1</sup> Denna parameter syns inte förrän värdet "Position (0..100 %)" eller "Position/lamellvinkel (0..100 %)" har valts vid "Funktion jalusi/rulljalusi".

<sup>2</sup> Denna parameter syns inte förrän värdet "Position/lamellvinkel (0..100 %)" har valts vid "Funktion jalusi/rulljalusi".

Tabell 28: Parametrar i manöverkonceptet "lång - kort eller kort"

## 6.5.6 Kommunikationsobjekt för funktionen "Rolljalusier/jalusier"

Kommunikationsobjekt "Upp/Ned" för rulljalusi-/jalusidrift"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
33	Knapp	Upp/Ner	1 bit	1.008 DPT_Upp/Ned
34	Knapp	Lamellsteg/Stopp (kort tid)	1 bit	1.007 DPT_steg

Kommunikationsobjekt "Position (0..100 %)" för rulljalusi-/jalusidrift"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
37	Knapp	Position i %	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100 %)

Kommunikationsobjekt "Position/lamellvinkel (0..100 %)" för rulljalusi-/jalusidrift

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
37	Knapp x	Position i %	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100 %)
38	Knapp x	Lamellvinkel i %	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100 %)

Kommunikationsobjekt "Lamellvinkel (0..100 %)" för rulljalusi-/jalusidrift

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
38	Knapp x	Lamellvinkel i %	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100 %)

\* Standardvärde

## 6.6 Funktionen "Timer"

I funktionen Timer kopplas den parametrerade kopplingsutgången in under den tid som ställts in i strömställarmanöverdonet vid ett kort knapptryck. Vid ett långt knapptryck avbryts den pågående timerdriften och kopplingsutgången stängs av.

Vid ett kort knapptryck skickas ett kopplingskommando på 1 bit till bussen och den aktuella utgången kopplas in. Vid ett långt knapptryck skickas ett Av-kommando genom samma objekt på 1 bit.



Bild 20: Funktionen "Timer"

Ett På-kommando på objektet "Timer" vid våra TXA-utgångsprodukter kopplar in utgången under den inställda tiden.

Om fler På-kommandon skickas till objektet "Timer" under 10 s summeras inkopplingstiden. Utgångens inkopplingstid (vid TXA-produkter) beräknas på följande sätt:

$$\text{Inkopplingstid} = (1 + \text{antal tryck}) \times \text{inställd tid i strömställarmanöverdonet}$$

Den inställda tiden börja rlopa i och med det sista knapptrycket. Ett nytt knapptryck efter 10 s startar den tid som ställts in i strömställarmanöverdonet (triggar om). Ett Av-kommando stänger av utgången direkt.

Kommunikationsobjekt "Timer" (knapp)

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
33	Knapp	Timer	1 bit	1.010 DPT_Start/Stop

## 6.7 Funktionen "Värde 1-byte"

I följande parameterfönster ställs funktionen "Värde 1 byte" in och parametreras. För detta finns det ett kommunikationsobjekt på 1 byte. Vid ett knapptryck skickas det inställda värdet till bussen.

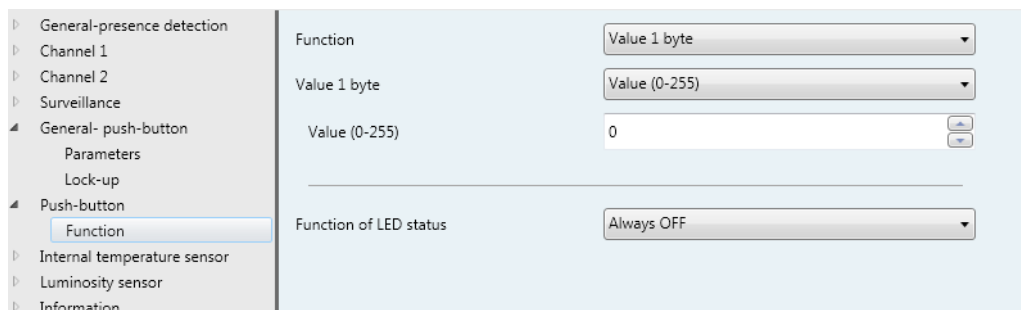


Bild 21: Funktion för enkelknappen "Värde 1 byte"

Parameter	Beskrivning	Värde
Funktionen "Värde 1-byte"	Val av typ av 1-byte-värde som skickas vid ett tryck på knappen.	<b>Värde (0-255) *</b> Procent (0 ... 100 %)
Värde (0-255) <sup>1</sup>	Inställning av värdena	<i>matas in fritt:</i> <i>giltiga värden = 0 ... 255</i>
Värde (%) <sup>2</sup>		<i>Skjutreglage:</i> <i>Värdeområde = 0 % * ... 100 %</i>

Tabell 29: Funktion för knappen "Värde 1 byte"

- <sup>1</sup> Syns endast om värde 1 byte "Värde (0-255)" har valts.  
<sup>2</sup> Syns endast om värde 1 byte "Procent (0 ... 100 %)" har valts.

### Kommunikationsobjekt "Värde 1 byte (0...100 %)"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
37	Knapp	Värde i %	1 byte	5.001 DPT_procent
37	Knapp	Värde (0..255)	1 byte	5.010 DPT_räkneimpuls

I parametern "Värde 1 byte" väljs vilket värdeområde knappen ska använda. Vid funktionen Värde 1 byte går det att skicka relativa värden i området 0 ... 100 % till bussen via ett skjutreglage.

\* Standardvärde



## 6.8 Funktionen "Värde 2-byte"

I följande parameterfönster ställs funktionen "Värde 2 byte" in och parametreras. För detta finns det ett kommunikationsobjekt på 2 byte. Vid ett knapptryck skickas det inställda värdet till bussen.

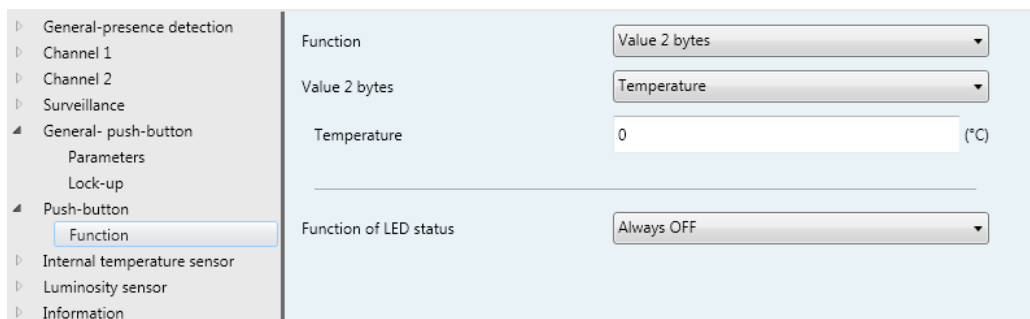


Bild 22: Funktion för enkelknappen "Värde 2 byte"

Parameter	Beskrivning	Värde
Funktionen "Värde 2-byte"	Val av typ av 2-byte-värde som skickas vid ett tryck på knappen.	<b>Värde (0-65535) *</b> Temperatur Ljusstyrka
Värde (0-65535) <sup>1</sup>	Inställning av värdena	<i>matas in fritt:</i> <i>giltiga värden = 0 ... 65535</i>
Temperatur (°C) <sup>2</sup>		<i>matas in fritt:</i> <i>giltiga värden = 0 ... 40 °C</i>
Värde ljusstyrka (lux) <sup>3</sup>		<i>matas in fritt:</i> <i>giltiga värden = 0 ... 1000 lux</i>

Tabell 30: Funktion för knappen "Värde 2 byte"

<sup>1</sup> Syns endast om "Värde (0-65535)" har valts vid värde 2 byte.

<sup>2</sup> Syns endast om "Temperatur" har valts vid värde 2 byte.

<sup>3</sup> Syns endast om "Ljusstyrka" har valts vid värde 2 byte.



### Kommunikationsobjekt "Värde 2 byte" (knapp)

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
39	Knapp	Värde (0...65535)	2 byte	7.001 DPT_pulser
39	Knapp	Temperatur	2 byte	9.001 DPT_temperatur (°C)
39	Knapp	Ljusstyrka	2 byte	9.004 DPT_lux (lux)

\* Standardvärde

## 6.9 Funktionen "Sidoanslutning rumstermostat"

Denna funktion möjliggör aktivering av en extern KNX rumstermostat (t.ex. KNX termostat 80440100 eller KNX rumskontroller 80660100) via tryckknappens manöverknappar. Den ger användaren en möjlighet att ändra respektive ställa in grundläggande reglerfunktioner som driftsättsinställning, börvärdesändring, omkoppling uppvärmning/kylning samt närvaroregistrering från olika platser i rummet.

-  Sidoanslutning rumstermostat anger regleringsparametrar men är inte aktivt delaktig i den egentliga regleringen av temperaturen.
-  Termostatsidoanslutningen arbetar korrekt enbart om alla kommunikationsobjekt är förbundna med lämpliga objekt till de tillhörande rumstermostaterna via en gruppadress.

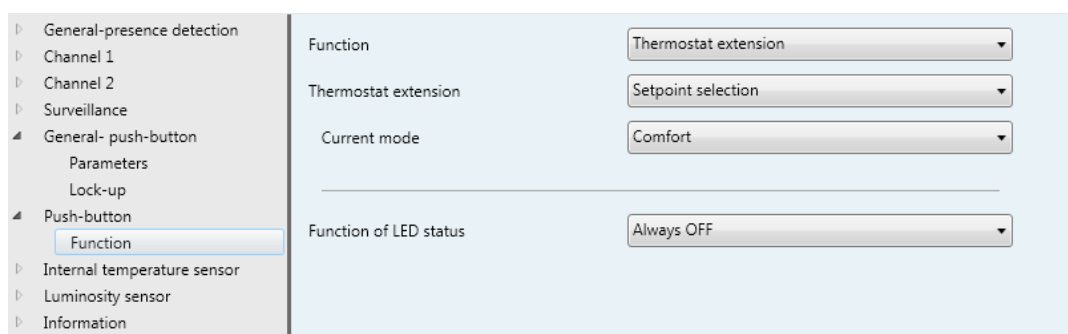


Bild 23: Funktion knapp "Sidoanslutning rumstermostat"

Parameter	Beskrivning	Värde
Sidoanslutning rumstermostat <sup>1</sup>	Tilldelning av funktionssättet "Sidoanslutning rumstermostat" när man trycker på knappen.	<b>Driftsättsomkoppling *</b> Börvärdesändring Uppvärmning/kylning - omkoppling Närvaro
Aktuellt driftsätt <sup>1</sup>	Uppgift om vilket driftsätt som skickas till regulatorn vid knapptryck (på regleringssidoanslutningen).	<b>Komfort *</b> Standby Nattsänkning Frostskydd Auto
"Börvärdesändring" <sup>2</sup>	Med denna parameter ändras börvärdestemperaturen i en rumstermostat vid tryck på knappen i funktionen "Börvärdesändring". Vid varje knapptryck skickas en ny börtemperatur inklusive den fastställda höjningen (+0,5 °C eller +1,0 °C) eller sänkningen (-0,5 °C eller -1,0 °C) till KNX resp. till KNX rumstermostat. För kommunikation finns det två objekt på 2 byte här.	-1,0 °C ... <b>+1,0 °C *</b>
"Omkoppling - "Uppvärmning/kylning" <sup>3</sup>	Med denna parameter görs en omkoppling mellan värmesystemets funktionssätt (uppvärmning eller kylning) vid varje knapptryck. För kommunikation finns det här två objekt på 1 bit (omkoppling och tillståndsvisning).	—
"Närvaro" <sup>4</sup>	Val av funktionssätt: I denna funktion aktiveras eller deaktiveras information om närvaro genom tryckning på knappen (t.ex. för att utlösa en komfortförlängning).	Närvaro På <b>Närvaro Av *</b> Närvaro Toggling

Tabell 31: Funktion knapp "Sidoanslutning rumstermostat"

\* Standardvärde

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

<sup>1</sup> Syns endast om "Driftlägesomkoppling" har valts vid sidoanslutning rumstermostat.

<sup>2</sup> Syns endast om "Börvärdesändring" har valts vid sidoanslutning rumstermostat.

<sup>3</sup> Syns endast om "Omkoppling - Uppvärmning/kylning" har valts vid sidoanslutning rumstermostat.

<sup>4</sup> Syns endast om "Närvaro" har valts vid sidoanslutning rumstermostat.

Med funktionen Driftsättsomkoppling kan driftsätten Komfort, Standby, Frostskydd, Nattsänkning eller Auto skickas till bussen.

### Exempel:

#### – Komfort

Driftsättet **Komfort** ställer in rumstemperaturen på ett temperaturvärde som har fördefinierats i termostaten, t.ex. en behaglig temperatur på 21 °C, vid Komfort (Närvaro) på.

#### – Standby

Driftsättet **Standby** sänker rumstemperaturen till ett värde som har fördefinierats i termostaten, t.ex. 19 °C, när man lämnar rummet (kort närvarotid).

#### – Frostskydd

Driftsättet **Frostskydd** reducerar värmekretstemperaturen till en lägsta temperatur på 7 °C för skydd mot frostsador under natten eller vid längre frånvaro.

#### – Nattsänkning

Driftsättet **Nattsänkning** reglerar ned rumstemperaturen till ett värde som har definierats i termostaten, t.ex. 17 °C, vid längre frånvaro (t.ex. semester).

#### – Auto

Driftsättet **Auto** återställer driftsättet automatiskt till det aktuella driftsättet (t.ex. efter tvångsinställning).

 Vid golvvärme märks inte en omkoppling från Komfort till Standby förrän efter en viss tid på grund av golvvärmesystemets tröghet.

### Kommunikationsobjekt "Driftsättsomkoppling"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
37	Knapp	Omkoppling driftläge	1 byte	20.102 DPT_HVAC läge

### Kommunikationsobjekt "omkoppling - "Uppvärmning/kylning"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
28	Knapp	Tillståndsviisning - Uppvärmning/kylning	1 bit	1.100 DPT_uppvärmning/kylning
33	Knapp	Omkoppling - Uppvärmning/kylning	1 bit	1.100 DPT_uppvärmning/kylning

### Kommunikationsobjekt "Börvärdesändring"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
39	Knapp	Börvärdesändring	2 byte	9.002 DPT_temperaturskillnad (°C)
44	Knapp	Status börvärdesändring	2 byte	20.102 DPT_HVAC läge

### Kommunikationsobjekt "Närvaro"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
33	Knapp	Närvaro	1 bit	1.001 DPT_omkoppling

## 6.10 Funktionen "Tvångsstyrning"

Denna funktion möjliggör att en kopplingsutgång kan tvingas till ett omkopplingsläge (högre prioritet) separat genom ett telegram på 2 bit oberoende av omkopplingsobjekt.

**Värdet för telegrammet på 2 bit är definierat enligt följande:**

Vid aktiv tvångsstyrning (prioritet) utvärderas inkommande omkopplingstelegram vidare internt och om tvångsstyrningen (prioritet) inte sedan är aktiv ställs det aktuella interna kopplingstillståndet in beroende på omkopplingsobjektets värde.

En tvångsstyrning som har aktiverats före bortfall av bussspänningen deaktiveras alltid när bussspänningen har kommit tillbaka. Tvångsstyrningens påverkan beror på den kopplade manöverdonskanalen (belysning, rulljalusi/jalusi, uppvärmning).



Bild 24: Funktionen "Tvångsstyrning"

Värde		Utgångens uppträdande
Bit 1	Bit 0	
0	0/1	Slut tvångsstyrning
1	0	Tvångsstyrning Av
1	1	Tvångsstyrning På

Tabell 32: Kommunikationsobjekt 2 bit tvångsstyrning

Parameter	Beskrivning	Värde
"Tvångsstyrning"	Tilldelning av funktionssättet i funktionen "Tvångsstyrning" när man trycker på knappen.	<b>På *</b> Av

Tabell 33: Funktion för knappen "Tvångsstyrning"

Kommunikationsobjekt "Tvångsstyrning" (enkelknapp)

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
28	Knapp x	Statusvisning Tvångsstyrning	1 bit	1.011 DPT_status
35	Knapp x	Tvångsstyrning	2 bit	2.002 DPT_boolisk styrning

### Exempel på tvångsstyrning: fönsterputsarfunktion

Fönsterputsarfunktionen är en tillämpning som förhindrar att det går att utföra en manuell manövrering av jalousi/rulljalousi under pågående fönsterputsning. Då spärras drivningen av jalousi/rulljalousi centralt. Redan nedsänkta jalousier körs till det övre ändläget. Aktiveringen av den manuella jalousi-/rulljalousifunktionen görs också centralt.

\* Standardvärde

## 6.11 Funktionen "Scen"

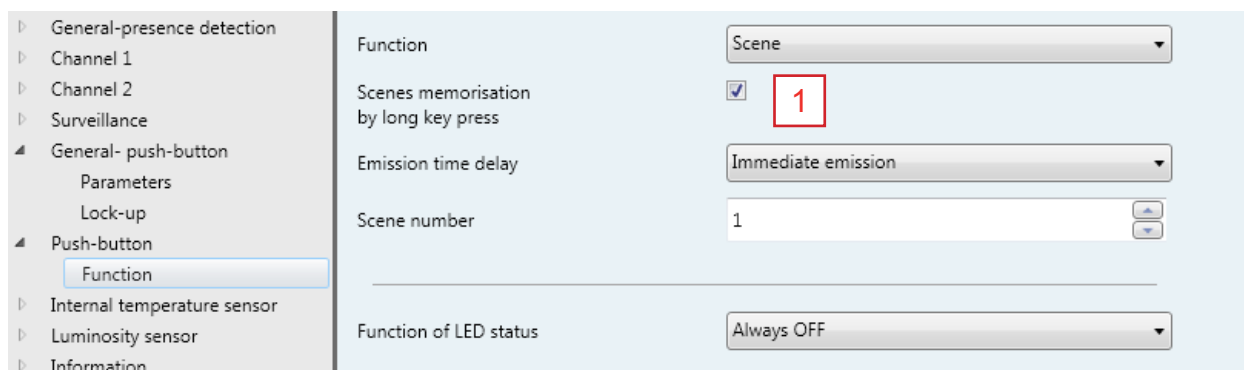


Bild 25: Funktionen "Scen"

Vid val av funktionen Scen används enheten som scensidoanslutning och är till för hämtning resp. ändring av konfigurerade ljusbilder som har konfigurerats i andra KNX-enheter. Enheten kan maximalt hämta och ändra 64 scener. Med ett kort knapptryck skickar enheten ett värde mellan 0 och 63 (värdet 0 motsvarar scen 1 och värdet 63 motsvarar scen 64) till bussen via kommunikationsobjektet Scenkontroll. Hämtningen av en scen görs när man släpper knappen.

Bitnummer							
7	6	5	4	3	2	1	0
Spara	X	Scennummer (0= scen 1 ---- bitnr +1 = scennummer)					

Tabell 34: Uppbyggnad kommunikationsobjekt 1 byte scen

X = inte relevant.

Om funktionen Spara scen har aktiverats med ett långt knapptryck kan scenens parametervärden ändras med enheten och sparas med ett långt knapptryck. Spara scen med ett långt knapptryck kan även deaktiveras (ta bort förbockningen Bild 23, 1).

Parameter	Beskrivning	Värde
Scenlagring med ett långt knapptryck <sup>1</sup>	Genom aktivering av denna funktion går det att spara en ändrad scen igen (t.ex. nya dimningsvärden, positioner för hängande anordningar).	<i>Kontrollruta:</i> <i>Förbockad =</i>  <i>ändrade värden kan sparas</i>
"Sändningsfördröjning"	Inställning av sändningsfördröjning för scennumret	<b>Skicka direkt *</b> 1 s ... 5 min
"Scennummer"	Tilldelning av ett scennummer. Vid tryck på knappen under drift hämtas scenen med motsvarande nummer.	Scennummer (1 *...64)

Tabell 35: Funktion för vippströmställaren/enkelknappen "Scen"

<sup>1</sup> Spara scen bekräftas genom att knappens status-LED blinkar (1 sekund).

Kommunikationsobjekt "Scen" (enkelknapp)

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
37	Knapp	Scen	1 byte	18.001 DPT_scenkontrolle

\* Standardvärde

### Exempel: tillvägagångssätt vid Spara scen

- Slå på en scen (här i exemplet "Scen TV") genom att trycka kortvarigt på knappen (Bild 24)  
Scenen aktiveras (t.ex. belysning dimmad till 30 %, jalousier stängda till 85 %)

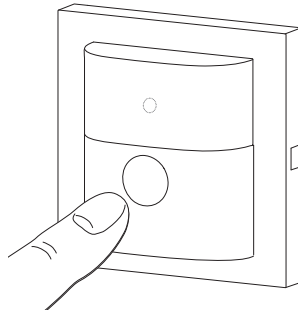


Bild 26: Scenhämtning

Ställ in och spara de nya scenparametrarna t.ex. med ett tryckknapp.

- Ändra belysningsstyrkan, dimma ljusare eller mörkare (Bild 25, 1)
- Ändra jalousipositionen, öppna eller stäng (Bild 25, 2)

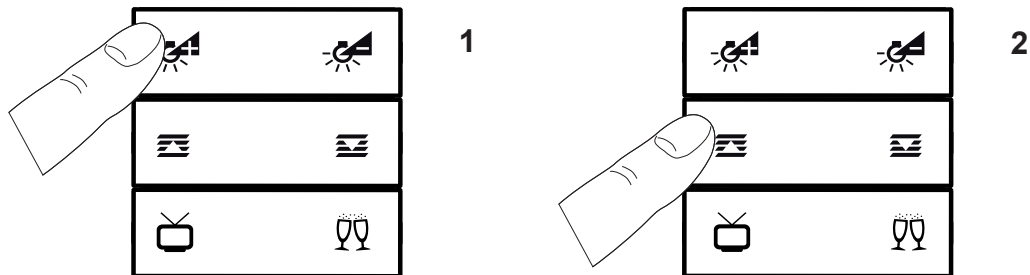


Bild 27: Ställa in nya scenparametrar

- Håll knappen för "Scen TV" intryck mer än 5 s (Bild 26)  
Nya scenparametrar har sparats. Vid ett nytt tryck på knappen "Scen TV" aktiveras scenens nya inställningar.

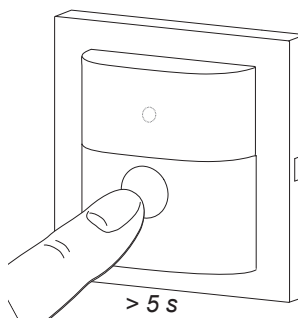


Bild 28: Spara nya scenparametrar

- Funktionen "Spara scen med ett långt knapptryck" är inkopplad som standard.

## 6.12 Funktionen "2-kanalsläge"

I följande parameter illustreras och beskrivs de olika funktionsvarianterna för "funktionen 2-kanalsläge".



Bild 29: Parametrar "funktionen 2-kanalsläge"

Med funktionen 2-kanalsläge (2-kanalsmanövrering) går det att utföra två funktioner med en och samma enkelknapp via olika kommunikationsobjekt och skicka dem till KNX.

Detta har till följd att den valda enkelknappen tilldelas ytterligare en kanal. Tack vare detta går det exempelvis att slå på eller av olika ljuskanaler eller att ställa in dem på ett ljusstyrkevärde utan att man måste konfigurera en scen.

### Manöverkoncept kanal A eller B:

Vid detta manöverkoncept utförs alltid endast en av de båda inställda kanalfunktionerna vid ett knapptryck.

Detta innebär att den sparade funktionen för kanal A (t.ex. ljus PÅ) utförs med ett kort knapptryck och den sparade funktionen för kanal B (t.ex. temperatur 21 °C) utförs med ett långt knapptryck.

Tiden för att skilja mellan ett kort och ett långt knapptryck kan definieras under inställningen "Allmänt - tryckknapp → parameter" (från 500 ms....10 sek.).

### Manöverkoncept kanal A och B:

Vid detta manöverkoncept är tiden (tiden för ett långt knapptryck) inte aktiv utan båda telegrammen (kanal A och B) skickas ut till bussen efter varandra utan fördröjning vid ett knapptryck. Om man släpper knappen visas ingen reaktion.

Detta innebär att den sparade funktionen för kanal A (t.ex. Ljus På) samt funktionen för kanal B (t.ex. Temperatur 21 °C) skickas till KNX och utförs i det närmaste samtidigt med samma knapptryck.


**i** Denna funktion används om den ena eller andra funktionen dessutom ska kopplas in (det finns för få manöverpunkter på den enhet som används) vid en tryckknapp.

I detta manöversätt är endast funktionerna Omkoppling, Värde 1 byte/2 byte, Temperaturvärde, Värde ljusstyrka och Procentuellt värde tillgängliga.

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

Parameter	Beskrivning	Värde
Manöverkoncept	Skapa manöverkonceptet (se ovan).	<b>Kanal A eller B*</b> Kanal A och B
Funktion kanal A Funktion kanal B	Inställning av funktionssättet i knappens funktionssätt för kanal A/kanal B.	<b>Omkoppling *</b> Värde 1 byte Procent (0-100 %) Temperatur Ljusstyrka Värde 2 byte
 Beroende på val av funktion måste ytterligare en parameter för motsvarande värde ställas in.		
Funktion när man trycker	Vid val av funktionen "Omkoppling" är följande värden tillgängliga.	Inaktiv Av <b>På *</b> Växling (toggling)
Värde 1 byte	Vid val av funktionen "Värde 1 byte" går det att ställa in ett värde på 0 ... 255 för vippströmställaren/enkelknappen.	<b>0 *... 255</b>
Procent (0 ... 100 %)	Vid val av funktionen "Procent (0-100 %)" går det att ställa in ett procentvärde på 0 ... 100 % med hjälp av ett skjutreglage.	<b>0 *... 100%</b>
Temperatur	Vid val av funktionen "Temperatur" byte" går det att ställa in ett värde på 0 ... 40 °C.	<b>0 *... 40 °C</b>
Ljusstyrka	Vid val av funktionen "Ljusstyrka" går det att ställa in ett värde på 0 ... 1000 lux.	<b>0 *... 1000 lux</b>
Värde 2 byte	Vid val av funktionen "Värde 2 byte" går det att ställa in ett värde på 0 ... 65535 för vippströmställaren/enkelknappen.	<b>0 *... 65535</b>

Tabell 36: Funktionen "2-kanalsläge"

### Kommunikationsobjekt "2-kanalsläge"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
33	Knapp	Omkoppling kanal A	1 bit	1.001 DPT_omkoppling
41		Omkoppling kanal B	1 bit	1.001 DPT_omkoppling
28		Status kanal A	1 bit	1.001 DPT_omkoppling
40		Status kanal B	1 bit	1.001 DPT_omkoppling
37	Knapp	Värde kanal A (0-255)	1 byte	5.010 DPT_räkneimpuls
42		Värde kanal B (0-255)	1 byte	5.010 DPT_räkneimpuls
37	Knapp	Värde kanal A (%)	1 byte	5.001 DPT_procent (%)
42		Värde kanal B (%)	1 byte	5.001 DPT_procent (%)
39	Knapp	Värde kanal A (temperatur)	2 byte	9.001 DPT_temperatur (°C)
43		Värde kanal B (termostat)	2 byte	9.001 DPT_temperatur (°C)
39	Knapp	Värde kanal A (ljusstyrka)	2 byte	9.004 DPT_lux (lux)
43		Värde kanal B (ljusstyrka)	2 byte	9.004 DPT_lux (lux)
39	Knapp	Värde kanal A (0-65535)	2 byte	7.001 DPT_pulser
43		Värde kanal B (0-65535)	2 byte	7.001 DPT_pulser

\* Standardvärde



## 6.13 Funktionen "Stegkopplare"

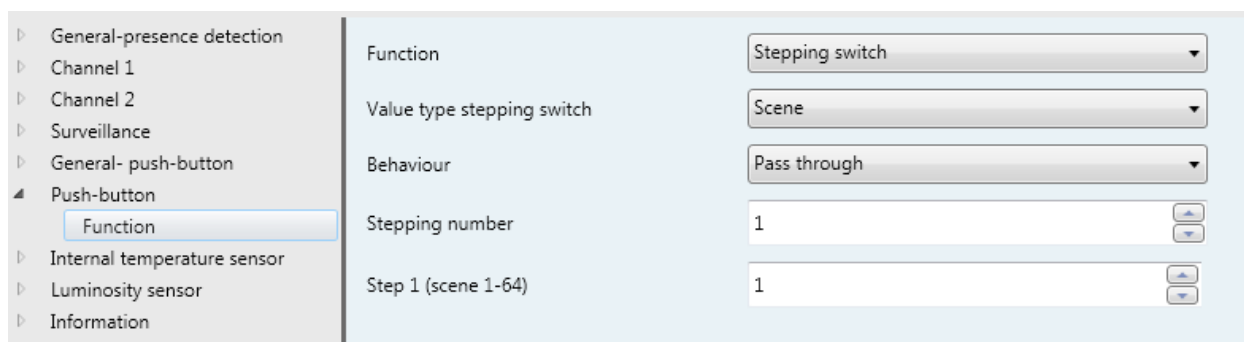


Bild 30: Funktionen "Stegkopplare"

### Allmänt:

Funktionen Stegkopplare innehåller en möjlighet att konfigurera upp till 7 olika telegram för ett funktionssätt (t.ex. värde 0...255, värde...%, scen...1-64). Hämtning av olika steg görs dessutom med ett upprepat knapptryck på knappen.

Det går dessutom att generera ännu en definierad reaktion för manövrering av knappen (körning samt körning framåt, bakåt, se bild 35 och 36) för hämtning av värdena.

Parameter	Beskrivning	Värde
Värde - stegkopplare	I denna parameter tilldelas funktionen Stegkopplare motsvarande värde.	<b>Värde (0-255) *</b> Värde (%) Scen
Reaktion	Med denna parameter väljs reaktionssättet för stegräknaren vid tryck på knappen.	<b>Körning *</b> Körning framåt och bakåt
Antal steg <sup>4</sup>	Med denna parameter väljs antalet steg för knappen.	<b>1 * ... 7</b>
Steg x (0-255) <sup>1,4</sup>	Med denna parameter ställs det stegvärde in som skickas till bussen vid varje knapptryck.	<b>0 * ... 255</b>
Steg x (0-100 %) <sup>2,4</sup>	Med denna parameter ställs det stegvärde in som skickas till bussen vid varje knapptryck.	<b>0 * ...100%</b>
Steg x (scen 1-64) <sup>3,4</sup>	Med denna parameter ställs det stegvärde in som skickas till bussen vid varje knapptryck.	<b>1 * ... 64</b>

Tabell 37: Funktionen "Stegkopplare"

<sup>1</sup> Denna parameter syns vid valet "Värde (0-255)".

<sup>2</sup> Denna parameter syns vid valet "Värde (%)".

<sup>3</sup> Denna parameter syns vid valet "Scen".

<sup>4</sup> Beroende på hur högt antalet steg "Antal steg" är syns de olika stegen 1...x och går att ställa in. Maximalt sju steg är tillgängliga.

\* Standardvärde

Kommunikationsobjekt "Stegkopplare"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
37	Knapp x	Värde (0-255)	1 byte	5.010 DPT_räkneimpuls (0..255)
37	Knapp x	Värde i %	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100 %)
37	Knapp x	Scen	1 byte	18.001 DPT_scenkontrolle

Datapunkttyp	Värdetyp	Datapunktstorlek	Värdeområdesgräns
DPT 5.001	Procentuellt värde	1 byte	[0 ... 100%]
DPT 5.010	Heltalsvärde	1 byte	[0 ... 255]
DPT 18.001	Scen	1 byte	[1 ... 64]

Tabell 38: Värdebearbetning stegkopplare

**Exempel: stegprincip "Körning"**

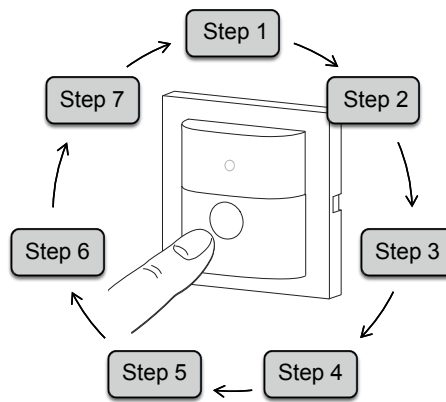


Bild 31: Stegkopplarfunktionen "Körning"

**Exempel: stegprincip "Körning framåt och bakåt"**

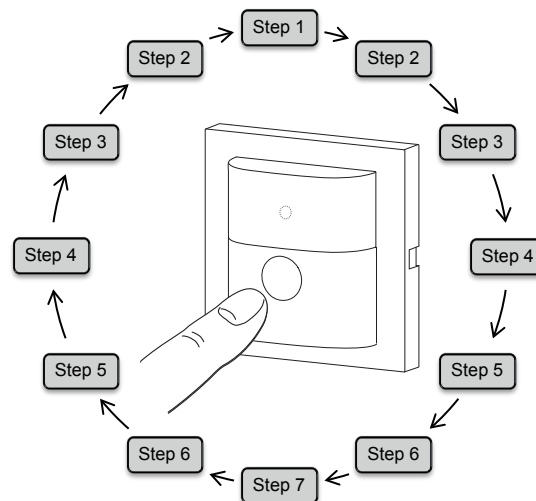


Bild 32: Stegkopplarfunktionen "Körning framåt/bakåt"

## 6.14 Deaktivera automatik

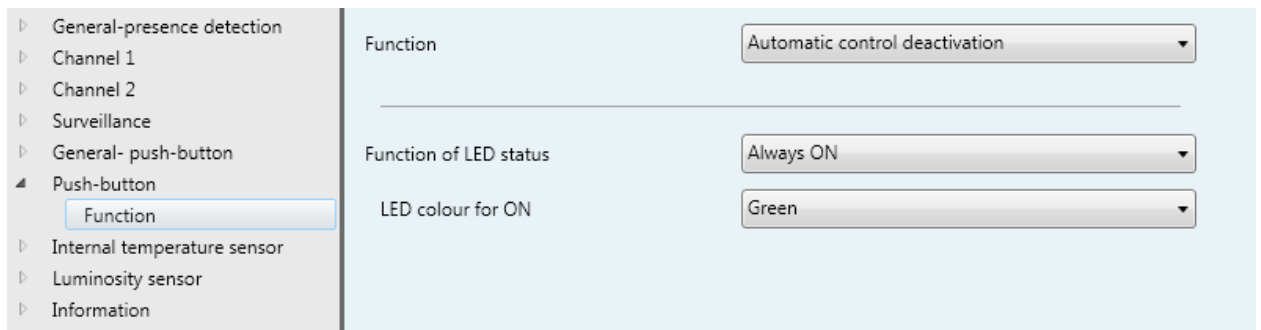


Bild 33: Parametern "Deaktivera automatiska funktioner"

Kommunikationsobjekt "Deaktivera automatik" (enkelknapp)

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
28	Knapp	Status Deaktivera automatik	1 bit	1.003 DPT_aktivering
33	Knapp	Deaktivera automatik	1 bit	1.003 DPT_aktivering

Med detta kommunikationsobjekt på 1 bit går det att deaktivera automatiska förlopp som redan pågår.

### Exempel: tidsberoende omkoppling av utomhusbelysningen



Utomhusbelysningen tänds och släcks vid en viss tid alla dagar under veckan.

Vid vissa tillfällen (fest i trädgården) ska dock utomhusbelysningen lysa längre. I så fall används funktionen "Deaktivera automatik" för att deaktivera slå på/av den tidsberoende tändningen/släckningen av utomhusbelysningen. Ett kommando på 1 bit skickas då till bussen.

## 7. Funktionsparametern "Intern temperatursensor"

Enheten är direkt utrustad med en sensor för temperaturmätning.

Den uppmätta temperaturen kan då skickas till BUSSEN beroende på den parametrar som illustreras nedan (se Bild 32).

-  Den uppmätta rumsluften kan bl.a. skickas direkt till en KNX rumstermostat som andra mätpunkt (mätresultat) och fungera som avstämning av den globala ÅR-temperaturen (synkronisering vid större rum).
-  Registrering av rumstemperaturen som mätresultat för visualisering i en byggnad

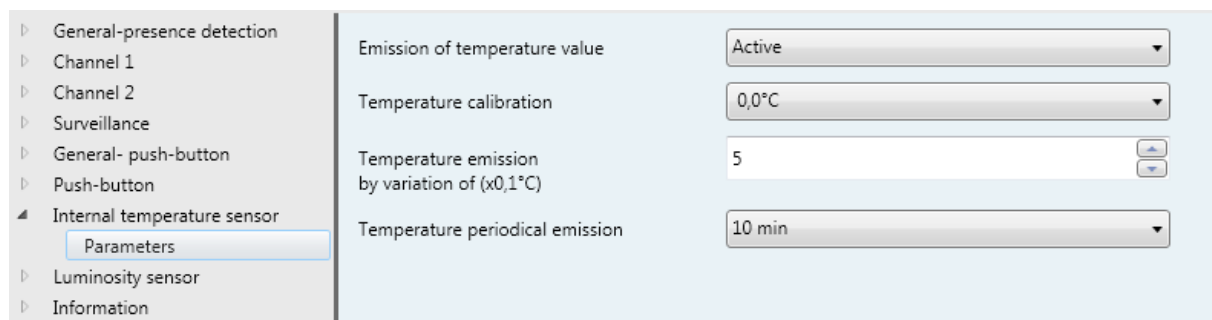


Bild 34: Funktionsparametrar intern temperatursensor

Parameter	Beskrivning	Värde
Skicka temperaturvärde	Aktivera/deaktivera temperatursensorn.	<b>Inaktiv *</b> Aktiv
Temperaturkalibrering <sup>1</sup>	Inställning av skillnaden mellan den uppmätta temperaturen på enheten och den uppmätta temperaturen genom en referensmätenhet. "Kalibrering av temperatursensorn"	-5 °C <b>0 °C *</b> ... + 5 °C
Skicka temperaturvärde vid ändring med (x 0,1 °C) <sup>1</sup>	Val av vid vilken temperaturskillnad ett nytt värde skickas till BUSSEN automatiskt (tidsberoende).	0 ... <b>5 *</b> ... 255
Skicka temperaturvärde var <sup>1</sup>	Val med vilken cykel ärvärdet ska jämföras med börvärdet och skickas till bussen.	Inaktiv 10 s .. <b>10 min *</b>

Tabell 39: Funktionsparametern Intern temperatursensor

<sup>1</sup> Dessa parametrar syns inte förrän "Skicka temperaturvärde" har ställts in på "Aktiv".

### Kommunikationsobjekt "intern temperatursensor"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp
47	Intern temperatursensor	Intern temperatursensor	2 byte	9.001 DPT_temperatur (°C)

\* Standardvärde

Vid val av monteringsplats för enheten ska följande punkter beaktas:

- i** Temperatursensorer ska vara installerade minst 30 cm från dörrar eller fönster och minst 1,5 m meter över golvet.
- i** En integration av enheten i multipla kombinationer, i synnerhet om en infälld dimmer också monteras, bör undvikas.
- i** Det är inte lämpligt med installation i närheten av värmeelement eller kylanläggningar.
- i** Förhindra direkt solinstrålning på temperatursensorerna.
- i** Installation av sensorer på insidan av en yttervägg kan påverka temperaturmätningen negativt..

Den egentliga regleringen av rumstemperaturen sker enbart via en rumstermostat.

## 8. Funktionsparametrar "Ljusstyrka sensor"

Den ljusstyrkesensor som används för styrning av rörelsedetektorn kan skicka aktuellt värde ljusstyrka till bussen via ett motsvarande objekt.

- i** Registrering av ljusstyrkan som mätresultat för visualisering i en byggnad

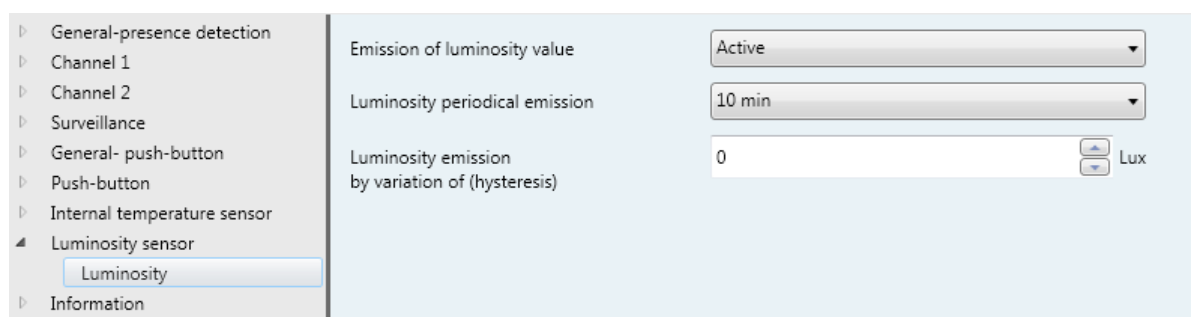


Bild 35: Funktionsparameter Ljusstyrka sensor

Parameter	Beskrivning	Värde
Skicka värde ljusstyrka	Aktivera/deaktivera ljusstyrkesensorn.	<b>Inaktiv *</b> Aktiv
Skicka värde ljusstyrka var <sup>1</sup>	Val med vilken cykel ärvärdet ska skickas till bussen.	Inaktiv <b>10 s .. 10 min *</b>
Skicka värde ljusstyrka vid ändring för (hysteres) 1	Val av vid vilken ljusstyrkeskillnad ett nytt värde skickas till BUSSEN automatiskt (tidsberoende).	<b>0 ... 100 lux</b>

Tabell 40: Funktionsparametern Intern temperatursensor

<sup>1</sup> Dessa parametrar syns inte förrän "Skicka värde ljusstyrka" har ställts in på "Aktiv".

### Kommunikationsobjekt "intern temperatursensor"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp
44	Sensor ljusstyrka	Ljusstyrka	2 byte	9.004 DPT_lux (lux)

\* Standardvärde

## 9. Kommunikationsobjekt

### 9.1 Kommunikationsobjekt närvaroregistrering

0	General-presence detection	Automatic control deactivation	1 bit	C	R	W	-	-	enable	Low
1	General-presence detection	Automatic control deactivation status	1 bit	C	R	-	T	-	enable	Low
2	General-presence detection	Lock-up	1 bit	C	R	W	-	-	enable	Low
4	General-presence detection	Luminosity	2 Byte	C	R	W	-	-	lux (Lux)	Low
5	General-presence detection	Surveillance mode ON/OFF	1 bit	C	R	W	-	-	switch	Low

Bild 36: Kommunikationsobjekt närvaroregistrering allmänt

6	General-presence detection	Master	1 bit	C	R	W	-	-	switch	Low
8	General-presence detection	Master with luminosity info	1 bit	C	R	W	-	-	switch	Low

Bild 37: Kommunikationsobjekt närvaroregistrering master

7	General-presence detection	Slave	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
9	General-presence detection	Slave with luminosity info	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low

Bild 38: Kommunikationsobjekt närvaroregistrering slav

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor
0	Allmän närvaroregistrering	Deaktivera automatik	1 bit	DPT_aktivera	K, L, S
1	Allmän närvaroregistrering	Status Deaktivera automatik	1 bit	DPT_aktivera	K,L,Ü
2	Allmän närvaroregistrering	Spärrfunktion	1 bit	DPT_aktivera	K, L, S
4	Allmän närvaroregistrering	Ljusstyrka	2 byte	DPT_lux (lux)	K, L, S
5	Allmän närvaroregistrering	Övervakningsläget Omkoppling	1 bit	DPT_omkoppling	K,L,Ü
6 <sup>1)</sup>	Allmän närvaroregistrering	Master	1 bit	DPT_omkoppling	K, L, S
7 <sup>2)</sup>	Allmän närvaroregistrering	Slav	1 bit	DPT_omkoppling	K,L,Ü
8 <sup>1)</sup>	Allmän närvaroregistrering	Master ljusstyrkeinformation	1 bit	DPT_omkoppling	K, L, S
9 <sup>2)</sup>	Allmän närvaroregistrering	Slav ljusstyrkeinformation	1 bit	DPT_omkoppling	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om parametern Allmänt för larmtypen "Separat enhet" väljs.

Objektet (0) kopplar in den anslutna lasten, belysning, vid närvaroregistrering.

Objektet (1) möjliggör återlämning av statusvärdet för respektive kopplingskommando vid närvaroregistrering.

Objektet (21) skickar ett kommando på 1 bit till manöverorganskanalen och utlöser ett kopplingskommando när man trycker på knappen.

Följande objekt syns inte förrän parametern Allmänt för larmtypen "Master eller slav" har valts.

Objekten (6, 7) och (8, 9) är avsedda för master-slav-drift varvid masterobjekten utlöser den egentliga omkopplingsfunktionen och slavobjekten vidarebefordrar informationen till mastern först och sedan utlöser omkopplingsfunktionen via mastern.

Ytterligare information, se „3. Allmän närvaroregistrering“.

1 Dessa objekt syns inte förrän varianten "Master" har valts under "Typ av larm".

2 Dessa objekt syns inte förrän varianten "Slav" har valts under "Typ av larm".

## 9.2 Kommunikationsobjekt kanal

11	Lighting channel 1	Setpoint selection automatic control	1 Byte	C	R	-	T	-	HVAC mode	Low
----	--------------------	--------------------------------------	--------	---	---	---	---	---	-----------	-----

Bild 39: Kommunikationsobjekt kanal

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp	Flaggor
10/14	Belysningskanal 1/2	Omkoppling automatik	1 bit	DPT_omkoppling	K,L,Ü
		Timer	1 bit	DPT_Start/Stop	K,L,Ü
		Upp/Ned	1 bit	DTP_Upp/Ner	K,L,Ü
11/15	Belysningskanal 1/2	Värde i %	1 byte	DPT_procent	K,L,Ü
		Värde (0-255)	1 byte	DTP_räkneimpuls	K,L,Ü
		Scen	1 byte	DPT_scenkontroll	K,L,Ü
		Position i % automatik	1 byte	DPT_procent	K,L,Ü
		Driftsättsomkoppling automatik	1 byte	DPT_HVAC läge	K,L,Ü
12/16	Belysningskanal 1/2	Lamellvinkel i % automatik	1 bit	DPT_procent	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om respektive funktion kanal 1/2 har valts i parametrarna för kanal 1/2.  
 Objekten (10, 11, 12) möjliggör omkoppling t.ex. av en rulljalusi via den valda funktionen.  
 Ytterligare information, se „4. Parameter kanal 1/2“.

## 9.3 Kommunikationsobjekt övervakning

18	Surveillance	ON/OFF automatic control	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
21	Surveillance	Surveillance channel	1 bit	C	R	-	T	-	boolean	Low

Bild 40: Kommunikationsobjekt övervakning

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp	Flaggor
18	Övervakning	Omkoppling automatik	1 bit	DPT_omkoppling	K,L,Ü
21	Övervakning	Övervakningskanal	1 bit	DPT_boolisk	K,L,Ü

Objektet (18) möjliggör återlämning av statusvärdet för respektive kopplingskommando. Återlämningen av statusvärdet används för omkoppling av en manöverdonskanal med två knappar i toggle-läge.  
 Objektet (21) skickar ett kommando på 1 bit till manöverorganskanalen och utlöser ett kopplingskommando när man trycker på knappen.  
 Ytterligare information, se „6.2 Funktionen Växling (toggling)“.

## 9.4 Kommunikationsobjekt togglng

28	Push-button	Status indication ON/OFF	1 bit	C	R	W	-	-	switch	Low
33	Push-button	ON/OFF	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low

Bild 41: Kommunikationsobjekt togglng

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor
28	Knapp	Statusvisning omkoppling	1 bit	DPT_omkoppling	K, L, S
33	Knapp	Omkoppling	1 bit	DPT_omkoppling	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Växling (togglng)" har valts för varje knapp.  
 Objektet (28) möjliggör återlämning av statusvärdet för respektive kopplingskommando. Återlämningen av statusvärdet används för omkoppling av en manöverdonskanal med två knappar i toggle-läge.  
 Objektet (33) skickar ett kommando på 1 bit till manöverorganskanalen och utlöser ett kopplingskommando när man trycker på knappen.  
 Ytterligare information, se „6.2 Funktionen Växling (togglng)“.

## 9.5 Kommunikationsobjekt omkoppling

33	Push-button	ON/OFF	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
----	-------------	--------	-------	---	---	---	---	---	--------	-----

Bild 42: Kommunikationsobjekt omkoppling

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor
33	Knapp	Omkoppling	1 bit	DPT_omkoppling	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Omkoppling" har valts för varje knapp.  
 Objektet (33) skickar ett kommando på 1 bit till manöverorganskanalen och utlöser ett kopplingskommando när man trycker på knappen.  
 Ytterligare information, se „6.3 Funktionen "Omkoppling"“ auf Seite 37.



## 9.6 Kommunikationsobjekt dimning

33	Push-button	ON/OFF	1 bit	C R - T -	switch	Low
36	Push-button	Dimming	4 bit	C R - T -	dimming control	Low
37	Push-button	Brightness value	1 Byte	C R - T -	percentage (0..100%)	Low
28	Push-button	Status indication ON/OFF	1 bit	C R W - -	switch	Low
33	Push-button	ON/OFF	1 bit	C R - T -	switch	Low
36	Push-button	Dimming	4 bit	C R - T -	dimming control	Low

Bild 43: Kommunikationsobjekt dimning

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor
33	Knapp	Omkoppling	1 bit	DPT_omkoppling	K,L,Ü
36	Knapp	Dimning	4 bit	DPT_dimningssteg	K,L,Ü
28	Knapp	Statusvisning omkoppling	1 bit	DPT_omkoppling	K, L, S
33	Knapp	Omkoppling	1 bit	DPT_omkoppling	K,L,Ü
36	Knapp	Dimning	4 bit	DPT_omkoppling	K,L,Ü
37	Knapp	Dimningsvärde	1 byte	DPT_procent (0..100 %)	K, LÜ

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Dimning ljusare(På)/mörkare(Av)" har valts för knappen.

Objektet (33) skickar ett kommando på 1 bit till manöverorganskanalen för dimning och utlöser ett kopplingskommando och objektet (36) skickar ett kommando på 4 bit till manöverorganskanalen för dimning och utlöser ett dimningskommando.

Dessa objekt aktiveras om funktionen „Dimning ljusare(runt om)/mörkare(runt om)“ har valts för knappen.

Objektet (33) skickar ett kommando på 1 bit till manöverorganskanalen för dimning och utlöser ett kopplingskommando och objektet (36) skickar ett kommando på 4 bit till manöverorganskanalen för dimning och utlöser ett dimningskommando. Objektet (28) möjliggör återlämning av statusvärdet för respektive kopplingskommando (t.ex. för logisk funktion med en status-LED).

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Dimning dimvärde" har valts i parametrarna för varje knapp.

Objektet (37) skickar ett kommando på 1 byte till manöverorganskanalen för dimning och tänder belysningen med ett fast procentvärde när man trycker på knappen.

Ytterligare information, se „6.4 Funktionen "Dimning"“ auf Seite 38.

## 9.7 Kommunikationsobjekt rulljalusi/jalusi

■ 33	Push-button	Up/down	1 bit	C	R	-	T	-	up/down	Low
■ 34	Push-button	Stop (short press)	1 bit	C	R	-	T	-	trigger	Low
■ 37	Push-button	Position in %	1 Byte	C	R	-	T	-	percentage (0..100%	Low
■ 38	Push-button	Slat angle in %	1 Byte	C	R	-	T	-	percentage (0..100%	Low

Bild 44: Kommunikationsobjekt rulljalusi/jalusi

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor
33	Knapp	Upp/Ned	1 bit	DTP_Upp/Ner	K,L,Ü
34	Knapp	Lamellsteg/Stopp (kort tid)	1 bit	DPT_steg	K,L,Ü
37	Knapp	Position i %	1 byte	DPT_procent	K,L,Ü
38	Knapp	Lamellvinkel i %	1 byte	DPT_procent	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Rulljalusi/jalusi" har valts för varje enkelknapp/vippströmställare.

Objektet (33) skickar ett kommando på 1 bit till manöverorganskanalen för rulljalusi/jalusi och kör upp/ner den hängande anordningen när man trycker på knappen.

Objektet (34) skickar ett kommando på 1 bit till manöverorganskanalen för rulljalusi/jalusi eller ändrar den hängande anordningens position stegvist när man trycker på knappen.

Objektet (37) skickar ett kommando på 1 byte till manöverorganskanalen för rulljalusi/jalusi och ändrar den hängande anordningens position när man trycker på knappen.

Objektet (38) skickar ett kommando på 1 byte till manöverorganskanalen för rulljalusi/jalusi och ändrar den lamelleras position stegvist när man trycker på knappen.

Ytterligare information, se „6.5 Funktionen "Rulljalusi/jalusi"”.

## 9.8 Kommunikationsobjekt timer

33 Push-button Timer 1 bit C R - T - start/stop Low

Bild 45: Kommunikationsobjekt timer

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor
33	Knapp	Timer	1 bit	DPT_Start/Stop	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Timer" har valts för varje enkelknapp/vippströmställare.  
 Objektet (33) skickar ett kommando på 1 bit till manöverorganskanalen och startar (1 - kommando) eller stoppar (0 - kommando) den tid som ställts in manöverorganskanalen när man trycker på knappen. Då tänds t.ex. belysningen i trapphuset under en viss tidsperiod.  
 Ytterligare information, se „6.6 Funktionen "Timer"“.

## 9.9 Kommunikationsobjekt värde 1 byte

37 Push-button Value in % 1 Byte C R - T - percentage (0..100% Low

37 Push-button Value (0-255) 1 Byte C R - T - counter pulses (0..25 Low

Bild 46: Kommunikationsobjekt värde 1 byte

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor
37	Knapp	Värde i % Värde (0-255)	1 byte	DPT_procent (0..100 %) DPT_räkneimpuls (0..255)	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Värde 1 byte" har valts i parametrarna för knappen.  
 Objektet (37) skickar ett kommando på 2 byte till en manöverdonskanal för omkoppling och tänder belysningen med ett fastställt procentvärde eller värde (0-255) när man trycker på knappen.  
 Ytterligare information, se „6.7 Funktionen "Värde 1-byte"“.

## 9.10 Kommunikationsobjekt värde 2 byte

39 Push-button Luminosity 2 Byte C R - T - lux (Lux) Low

39 Push-button Temperature 2 Byte C R - T - temperature (°C) Low

39 Push-button Value (0-65535) 2 Byte C R - T - pulses Low

Bild 47: Kommunikationsobjekt värde 2 byte

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor
39	Knapp	Värde (0..65535)	2 byte	DPT_puls	K,L,Ü
39	Knapp	Temperatur	2 byte	DPT_temperatur (°C)	K,L,Ü
39	Knapp	Ljusstyrka	2 byte	DPT_lux (lux)	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Värde 2 byte" har valts i parametrarna för knappen.  
 Objektet (39) skickar ett kommando på 2 byte till en manöverorganskanal för omkoppling och tänder belysningen med ett fastställt värde när man trycker på knappen.  
 Objektet (39 - temperatur) skickar ett kommando på 2 byte till en rumstermostat och ändrar t.ex. den inställda börtemperaturen när man trycker på knappen.  
 Objektet (39 - ljusstyrka) skickar ett kommando på 2 byte till en manöverorganskanal för dimning och tänder belysningen med ett fastställt värde ljusstyrka när man trycker på knappen.  
 Ytterligare information, se „6.8 Funktionen "Värde 2-byte"“.

## 9.11 Kommunikationsobjekt sidoanslutning rumstermostat

37	Push-button	Setpoint selection	1 Byte	C	R	-	T	-	HVAC mode	Low
----	-------------	--------------------	--------	---	---	---	---	---	-----------	-----

Bild 48: Kommunikationsobjekt sidoanslutning "Driftlägesomkoppling"

39	Push-button	Override setpoint	2 Byte	C	R	-	T	-	temperature differer	Low
44	Push-button	Override setpoint status	1 Byte	C	R	W	-	-	HVAC mode	Low

Bild 49: Kommunikationsobjekt sidoanslutning rumstermostat "Börvärdesändring"

28	Push-button	Heating/Cooling - status indication	1 bit	C	R	W	-	-	heating/cooling	Low
33	Push-button	Heating/Cooling - changeover	1 bit	C	R	-	T	-	heating/cooling	Low

Bild 50: Kommunikationsobjekt sidoanslutning rumstermostat "Uppvärmning/kylning - omkoppling"

33	Push-button	Presence	1 bit	C	R	-	T	-	switch	Low
----	-------------	----------	-------	---	---	---	---	---	--------	-----

Bild 51: Kommunikationsobjekt sidoanslutning rumstermostat "Närvaro"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp	Flaggor
37	Knapp	Driftsätts-omkoppling	1 byte	DPT_HVAC läge	K,L,Ü
28	Knapp	Uppvärmning/kylning - Tillståndsviisning	1 bit	DPT_uppvärmning/kylning	K, L, S
33	Knapp	Uppvärmning/kylning - Omkoppling	1 bit	DPT_uppvärmning/kylning	K,L,Ü
39	Knapp	Börvärdesändring	2 byte	DPT_temperaturskillnad (K)	K,L,Ü
44	Knapp	Status börvärdesändring	2 byte	DPT_temperaturskillnad (K)	K, L, S
33	Knapp	Närvaro	1 bit	DPT_omkoppling	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Sidoanslutning rumstermostat" har valts för knappen.

Objektet (37) skickar ett kommando på 1 byte till en rumstermostat och ändrar driftsättet där (Komfort, Standby, ...) när man trycker på knappen.

Objektet (28) skickar ett kommando på 1 bit till bussen och visar statusen "Uppvärmning eller kylning" inkopplad t.ex. på en display när man trycker på knappen.

Objektet (33) skickar ett kommando på 1 bit till ett manöverorgan uppvärmning när man trycker på knappen och kan använda detta för att växla fram och tillbaka mellan uppvärmning och kylning.

Objektet (39) skickar ett kommando på 2 byte till bussen och åstadkommer en ändring av ett temperatrbörvärde i en rumstermostat när man trycker på knappen.

Objektet (44) skickar ett kommando på 2 byte till bussen anger status för börvärdesändringen när man trycker på knappen.

Objektet (33) skickar ett kommando på 1 bit till ett manöverorgan uppvärmning när man trycker på knappen och kan använda detta för att förlänga läget "Närvaro".

 Värmeanläggningen måste vara utformad för uppvärmnings- och kylningsdrift.

Ytterligare information, se „6.9 Funktionen "Sidoanslutning rumstermostat"“.

## 9.12 Kommunikationsobjekt tvångsstyrning

■ 28	Push-button	Status indication priority	1 bit	C	R	W	-	-	state	Low
■ 35	Push-button	Priority	2 bit	C	R	-	T	-	boolean control	Low

Bild 52: Kommunikationsobjekt tvångsstyrning

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor
28	Knapp	Statusvisning Tvångsstyrning	1 bit	DPT_status	K, L, S
35	Knapp	Tvångsstyrning	2 bit	DPT_boolisk styrning	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Tvångsstyrning" har valts för knappen.

Objektet (28) skickar ett kommando på 1 bit till bussen och visar statusen "Tvångsstyrning" t.ex. på en display när man trycker på knappen.

Objektet (35) skickar ett kommando på 2 bit och kopplar om en manöverorganskanal (rulljalusi/jalusi) till tvångsdrift (en rulljalusis kördrift är spärrad) när man trycker på knappen.

Ytterligare information, se „6.10 Funktionen "Tvångsstyrning"“.

## 9.13 Kommunikationsobjekt scen

■ 37	Push-button	Scene	1 Byte	C	R	-	T	-	scene control	Low
------	-------------	-------	--------	---	---	---	---	---	---------------	-----

Bild 53: Kommunikationsobjekt scen

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor
37	Knapp	Scen	1 byte	DPT_scenkontroll	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Scen" har valts för varje knapp.

Objektet (37) skickar ett kommando på 1 byte till bussen och kopplar in den aktuella sparade scenen (Ljus TV 50 %, Rulljalusi till 75 % stängt) i manöverorganskanalerna när man trycker på knappen.

Ytterligare information, se „6.11 Funktionen "Scen"“.

## 9.14 Kommunikationsobjekt 2-kanalsläge

39	Push-button	Channel A value (0-65535)	2 Byte	C	R	-	T	-	pulses	Low
42	Push-button	Channel B value (0-255)	1 Byte	C	R	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

Bild 54: Kommunikationsobjekt 2-kanalsläge

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor	
33	Knapp kanal A	Omkoppling kanal A	1 bit	DPT_omkoppling	K,L,Ü	
40	Knapp kanal B	Omkoppling kanal B				
37	Knapp kanal A	Värde kanal A (0-255)	1 byte	DPT_räkneimpulser (0-255)	K,L,Ü	
42	Knapp kanal B	Värde kanal B (0-255)				
37	Knapp kanal A	Värde kanal A (%)	1 byte	DPT_procent	K,L,Ü	
42	Knapp kanal B	Värde kanal B (%)				
39	Knapp kanal A	Värde kanal A (temperatur)	2 byte	DPT_temperatur (°C)	K,L,Ü	
43	Knapp kanal B	Värde kanal B (termostat)				
39	Knapp kanal A	Värde kanal A (ljusstyrka)	2 byte	DPT_lux (lux)	K,L,Ü	
43	Knapp kanal B	Värde kanal B (ljusstyrka)				
39	Knapp kanal A	Värde kanal A (0-65535)	2 byte	DPT_puls	K,L,Ü	
43	Knapp kanal B					
39	Knapp kanal A					Värde kanal B (0-65535)
43	Knapp kanal B					

Dessa objekt aktiveras om funktionen "2-kanalsläge" har valts för knappen.

Objekten (33 och 40) skickar ett kommando på 1 bit till bussen och tänder t.ex. belysningen via kanal A och/eller kanal B när man trycker på knappen.

Objekten (37 och 42) skickar ett kommando på 1 byte till bussen när man trycker på knappen.

Objekten (39 och 43) skickar ett kommando på 2 byte till bussen när man trycker på knappen.

Ytterligare information, se „6.12 Funktionen ”2-kanalsläge”“.

## 9.15 Kommunikationsobjekt stegkopplare

37 Push-button Stepping switch (Scene) 1 Byte C R - T - scene control Low

Bild 55: Kommunikationsobjekt stegkopplare

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp	Flaggor
37	Knapp	Värde (0-255) Värde i % Scen	1 byte	DPT_räkneimpulser (0- ..255) DPT_procent (0..100 %) DPT_scenkontroll	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Stegkopplare" har valts för knappen.  
 Objektet (37) skickar ett kommando på 1 byte till bussen och dimmar belysningen exempelvis ett steg högre/lägre för varje knapptryck när man trycker på knappen.  
 Ytterligare information, se „6.13 Funktionen ”Stegkopplare““.

## 9.16 Kommunikationsobjekt deaktivera automatik

28 Push-button Automatic control deactivation status 1 bit C R W - - enable Low  
 33 Push-button Automatic control deactivation 1 bit C R - T - enable Low

Bild 56: Kommunikationsobjekt "deaktivera automatik

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datatyp	Flaggor
28	Knapp	Deaktivera status Automatik	1 bit	DPT_aktivera	K, L, S
33	Knapp	Deaktivera automatik	1 bit	DPT_aktivera	K,L,Ü

Dessa objekt aktiveras om funktionen "Deaktivera automatiskt läge" har valts för knappen.  
 Objektet (33) skickar ett kommando på 1 bit till bussen och visar statusen "Automatiskt läge" t.ex. på en display när man trycker på knappen.  
 Objektet (28) skickar ett kommando på 1 bit och kan visa den aktuella statusen t.ex. på en display när man trycker på knappen.  
 Ytterligare information, se „6.14 Deaktivera automatik“.

## 9.17 Kommunikationsobjekt intern temperatursensor

47 Internal temperature sensor Internal temperature sensor 2 Byte C R - T - temperature (°C) Low

Bild 57: Kommunikationsobjekt "Intern temperatursensor"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor
47	Intern temperatursensor	Intern temperatursensor	2 byte	DPT_temperatur (°C)	K,L,Ü

Detta objekt aktiveras om parametern "Skicka temperaturvärde" är aktiverad.  
Objektet (47) möjliggör vidarebefordran av det internt uppmätta temperaturvärdet exempelvis till en rumstermostat.  
Ytterligare information, se „7. Funktionsparametern "Intern temperatursensor"“.

## 9.18 Kommunikationsobjekt intern ljusstyrkesensor

48 Luminosity sensor Luminosity 2 Byte C R - T - lux (Lux) Low

Bild 58: Kommunikationsobjekt "Extern ljusstyrkesensor"

Nr	Efternamn	Objektfunktion	Längd	Datotyp	Flaggor
48	Sensor ljusstyrka	Ljusstyrka	2 byte	DPT_lux (lux)	K,L,Ü

Detta objekt aktiveras om parametern "Värde ljusstyrka" är aktiverad.  
Objektet (48) möjliggör vidarebefordran av uppmätt värde ljusstyrka exempelvis till en visualisering.  
Ytterligare information, se „8. Funktionsparametrar "Ljusstyrka sensor"“.



## 10. Bilaga

### 10.1 Specifikation ETS-programvaran

Max. antal gruppadresser	254
Max. antal tilldelningar	255
Objekt	49

Tabell 41: Specifikation ETS-programvaran

### 10.2 Tekniska data

KNX medium	TP 1
Konfigurationsläge	systemlänk,
Nominell spänning KNX	21 ... 32 V <sub>~</sub> SELV
Strömförbrukning KNX	max. 10 mA
Anslutningssätt KNX	bussanslutningsuttag
Ungefärlig reaktionsljusstyrka	5 ... 1000 lux ( $\infty$ )
Ungefärlig eftergångstid	10 s ... 30 min
Ungefärlig detekteringsvinkel	90 ... 180°
Ungefärligt detekteringsområde vid monteringshöjd (1,1 m)	12 x 16 m
Ungefärlig monteringshöjd	2,2 m 8 x 12 m
Skyddsklass	IP20
Skyddsklass	III
Driftstemperatur	-5 ... +45 °C
Lagrings-/transporttemperatur	-20 °C ... +70 °C
Standarder	EN60669-2, EN1-60669-1 EN 50428

## Bildförteckning

Bild 1: Enhetsöversikt	7
Bild 2: Parametrar "allmänt"	13
Bild 3: Parametrar funktionsfrigivning	18
Bild 4: Allmänt "Spärrfunktion"	19
Bild 5: Allmänt "tillstånd efter bussåterkomst"	20
Bild 6: Allmänt "Detekteringszon"	21
Bild 7: Detekteringsområde	21
Bild 8: Kanal 1 - På/Av	22
Bild 9: Parametrar "allmänt"	32
Bild 10: "Spärrfunktion" allmän tryckknapp	33
Bild 11: Enkelknappens (enkelknapparnas) funktionssätt	34
Bild 12: Funktionen "Omkoppling (toggling)" av knappen (knapparna)	36
Bild 13: Parametern "Funktion när man trycker på/släpper knappen"	37
Bild 14: Funktionen "Dimning"	38
Bild 15: Funktionen "Rulljalusi/jalusi"	39
Bild 16: Manöverkonceptet "kort - lång - kort"	41
Bild 17: Manöverkonceptet "lång - kort"	43
Bild 18: Manöverkonceptet "kort - lång"	44
Bild 19: Manöverkonceptet "lång - kort eller kort"	45
Bild 20: Funktionen "Timer"	47
Bild 21: Funktion för enkelknappen "Värde 1 byte"	48
Bild 22: Funktion för enkelknappen "Värde 2 byte"	49
Bild 23: Funktion knapp "Sidoanslutning rumstermostat"	50
Bild 24: Funktionen "Tvångsstyrning"	52
Bild 25: Funktionen "Scen"	53
Bild 26: Scenhämtning	54
Bild 27: Ställa in nya scenparametrar	54
Bild 28: Spara nya scenparametrar	54
Bild 29: Parametrar "funktionen 2-kanalsläge"	55
Bild 30: Funktionen "Stegkopplare"	57
Bild 31: Stegkopplarfunktionen "Körning"	58
Bild 32: Stegkopplarfunktionen "Körning framåt/bakåt"	58
Bild 33: Parametern "Deaktivera automatiska funktioner"	59
Bild 34: Funktionsparametrar intern temperatursensor	60
Bild 35: Funktionsparameter Ljusstyrka sensor	61
Bild 36: Kommunikationsobjekt närvaroregistrering allmänt	62
Bild 37: Kommunikationsobjekt närvaroregistrering master	62
Bild 38: Kommunikationsobjekt närvaroregistrering slav	62
Bild 39: Kommunikationsobjekt kanal	63
Bild 40: Kommunikationsobjekt övervakning	63
Bild 41: Kommunikationsobjekt toggling	64
Bild 42: Kommunikationsobjekt omkoppling	64
Bild 43: Kommunikationsobjekt dimning	65

## KNX applikationsbeskrivning

KNX rörelsedetektormodul komfort 1,10 m

KNX rörelsedetektormodul komfort 2,20 m

---

Bild 44: Kommunikationsobjekt rulljalusi/jalusi	66
Bild 45: Kommunikationsobjekt timer	67
Bild 46: Kommunikationsobjekt värde 1 byte	67
Bild 47: Kommunikationsobjekt värde 2 byte	67
Bild 48: Kommunikationsobjekt sidoanslutning "Driftlägesomkoppling"	68
Bild 49: Kommunikationsobjekt sidoanslutning rumstermostat "Börvärdesändring"	68
Bild 50: Kommunikationsobjekt sidoanslutning rumstermostat "Uppvärmning/kylning - omkoppling"	68
Bild 51: Kommunikationsobjekt sidoanslutning rumstermostat "Närvaro"	68
Bild 52: Kommunikationsobjekt tvångsstyrning	69
Bild 53: Kommunikationsobjekt scen	69
Bild 54: Kommunikationsobjekt 2-kanalsläge	70
Bild 55: Kommunikationsobjekt stegkopplare	71
Bild 56: Kommunikationsobjekt "deaktivera automatik	71
Bild 57: Kommunikationsobjekt "Intern temperatursensor"	72
Bild 58: Kommunikationsobjekt "Extern ljusstyrkesensor"	72

## Tabellförteckning

Tabell 1: ETS-programvaruversion	5
Tabell 2: Applikationsbeteckningar ETS	5
Tabell 3: Parametrar "allmänt"	14
Tabell 4: Parametrar funktionsfrigivning	18
Tabell 5: Allmänt "Spärrfunktion"	19
Tabell 6: Allmänt "tillstånd efter bussåterkomst"	20
Tabell 7: Allmänt "Detekteringszon"	21
Tabell 8: Återkommande parametrar för funktioner i rörelsedetekteringskanalen	23
Tabell 9: Parametern Omkoppling av funktion	24
Tabell 10: Parametrar funktion värdesändare	25
Tabell 11: Parametrar funktion scen	26
Tabell 12: Parametrar funktion timer	27
Tabell 13: Parametrar funktion Upp/Ned	27
Tabell 14: Parameter Funktion rulljalusiposition	28
Tabell 15: Parameter funktion lamellposition	29
Tabell 16: Parametrar funktion position/lamellvinkel (0-100 %)	30
Tabell 17: Parametrar funktion driftsättsomkoppling	31
Tabell 18: Allmän tryckknapp "Parametrar"	32
Tabell 19: Allmänt "Spärrfunktion"	33
Tabell 20: Parametern "Knapparnas funktionssätt"	35
Tabell 21: Parametern På/Av "Funktion när man trycker på/släpper knappen"	37
Tabell 22: Funktion för vippströmställaren/funktion för knappen "Dimning"	38
Tabell 23: Manöverkoncept "Rulljalusi/jalusi"	39
Tabell 24: Parametrar i Hager manöverkoncept	40
Tabell 25: Parametrar i manöverkonceptet "kort-lång-kort"	42
Tabell 26: Parametrar i manöverkonceptet "lång-kort"	43
Tabell 27: Parametrar i manöverkonceptet "kort-lång"	44
Tabell 28: Parametrar i manöverkonceptet "lång - kort eller kort"	45
Tabell 29: Funktion för knappen "Värde 1 byte"	48
Tabell 30: Funktion för knappen "Värde 2 byte"	49
Tabell 31: Funktion knapp "Sidoanslutning rumstermostat"	50
Tabell 32: Kommunikationsobjekt 2 bit tvångsstyrning	52
Tabell 33: Funktion för knappen "Tvångsstyrning"	52
Tabell 34: Uppbyggnad kommunikationsobjekt 1 byte scen	53
Tabell 35: Funktion för vippströmställaren/enkelknappen "Scen"	53
Tabell 36: Funktionen "2-kanalsläge"	56
Tabell 37: Funktionen "Stegkopplare"	57
Tabell 38: Värdebearbetning stegkopplare	58
Tabell 39: Funktionsparametern Intern temperatursensor	60
Tabell 40: Funktionsparametern Intern temperatursensor	61
Tabell 41: Specifikation ETS-programvaran	73