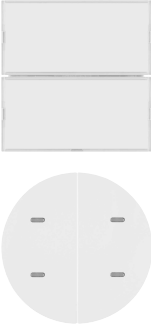


|                                |                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Applikationsbeskrivning</b> |  |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

KNX tryckknapp 1-vägs, 2-vägs, 3-vägs, 4-vägs  
*Elektriska/mekaniska data: se produktens bruksanvisning*

|                                                                                     | <b>Beställnings-<br/>nummer</b>        | <b>Produktbeteckning</b> | <b>Applikations-<br/>program</b>                                                      | <b>TP-produkt  Radioprodukt </b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 8014 13 XX<br>8016 17 XX<br>8016 18 XX | KNX tryckknapp 1-vägs    |    |                                                                                                                     |
|   | 8014 23 XX<br>8016 27 XX<br>8016 28 XX | KNX tryckknapp 2-vägs    |  |                                                                                                                   |
|  | 8014 33 XX<br>8016 37 XX               | KNX tryckknapp 3-vägs    |  |                                                                                                                   |
|  | 8014 43 XX<br>8016 47 XX               | KNX tryckknapp 4-vägs    |  |                                                                                                                   |

## Innehållsförteckning

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Allmänt</b>                                               | <b>4</b>  |
| 1.1 Allmän information om denna applikationsbeskrivning         | 4         |
| 1.2 Programmeringsprogram konfigurationsverktyg                 | 4         |
| 1.3 Driftsättning                                               | 4         |
| <b>2. Funktions- och enhetsbeskrivning</b>                      | <b>5</b>  |
| 2.1 Enhetsöversikt                                              | 5         |
| 2.2 Funktionsbeskrivning                                        | 6         |
| 2.3 Manöverkoncept                                              | 6         |
| 2.3.1 Manövreringsanvisningar                                   | 8         |
| 2.3.2 Funktionsomfattning                                       | 8         |
| 2.4 Funktionsöversikt                                           | 9         |
| 2.4.1 Saknar funktion ?                                         | 9         |
| 2.4.2 Belysning                                                 | 9         |
| 2.4.3 Dimning                                                   | 10        |
| 2.4.4 Rulljalusi                                                | 11        |
| 2.4.5 Uppvärmning/kylning                                       | 12        |
| <b>3. Projektförberedelse</b>                                   | <b>13</b> |
| 3.1 Projektbearbetning                                          | 13        |
| 3.2 Val av enhet                                                | 14        |
| 3.2.1 Menyfält - Parametrar                                     | 14        |
| 3.3 Översikt ingångar/utgångar                                  | 16        |
| 3.4 Parametrering status-LED/bakgrundsbelysning                 | 17        |
| 3.4.1 Funktionssätt för status-LED                              | 17        |
| 3.4.2 Bakgrundsbelysning FPL                                    | 17        |
| 3.4.3 Frånkoppling av enhets-LED:er                             | 18        |
| <b>4. Konfiguration av enkelknapp</b>                           | <b>19</b> |
| 4.1 Funktionerna Belysning                                      | 20        |
| 4.1.1 Funktionerna På / Av                                      | 20        |
| 4.1.2 Funktionen Omkoppling (knappar)                           | 21        |
| 4.1.3 Funktionen Omkoppling (toggling)                          | 21        |
| 4.1.4 Funktionen Timer                                          | 21        |
| 4.1.5 Funktionerna Tvångsstyrning Omkoppling (toggling) På / Av | 22        |
| 4.1.6 Funktionen Scen                                           | 23        |
| 4.1.7 Funktionen Automatik Avaktivera toggling                  | 24        |
| 4.1.8 Översikt över alla möjliga kopplingskombinationer         | 25        |
| 4.2 Funktionerna Dimning                                        | 27        |
| 4.2.1 Funktionerna Dimning ljusare (På) / mörkare (Av)          | 27        |
| 4.2.2 Funktionerna Dimning ljusare/mörkare                      | 27        |

|           |                                                                                                                                                                                                                               |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.2.3     | Funktionen Dimning                                                                                                                           | 28        |
| 4.2.4     | Funktionen Scen                                                                                                                              | 28        |
| 4.2.5     | Funktionen Automatik Avaktivera toggling                                                                                                     | 28        |
| 4.2.6     | Översikt över alla möjliga kopplingskombinationer                                                                                                                                                                             | 29        |
| 4.3       | Funktionerna Rulljalusi                                                                                                                                                                                                       | 30        |
| 4.3.1     | Grunder Rulljalusi-/persiennstyrning                                                                                                                                                                                          | 30        |
| 4.3.2     | Funktionerna Persienner upp  / Persienner ned               | 33        |
| 4.3.3     | Funktionen Position rulljalusi                                                                                                               | 33        |
| 4.3.4     | Funktionen Lamellvinkel                                                                                                                      | 34        |
| 4.3.5     | Funktionerna Position rulljalusi och lamell                                                                                                  | 34        |
| 4.3.6     | Funktionerna Rulljalusi upp  / Rulljalusi ned             | 35        |
| 4.3.7     | Funktionerna Tvångsstyrning Toggling upp  / Toggling ned  | 35        |
| 4.3.8     | Funktionen Scen                                                                                                                              | 36        |
| 4.3.9     | Funktionen Automatik Avaktivera toggling                                                                                                     | 36        |
| 4.3.10    | Översikt över alla möjliga kopplingskombinationer                                                                                                                                                                             | 38        |
| 4.4       | Funktionerna Uppvärmning/kylning                                                                                                                                                                                              | 40        |
| 4.4.1     | Funktionen Komfort                                                                                                                           | 41        |
| 4.4.2     | Funktionen Standby                                                                                                                          | 41        |
| 4.4.3     | Funktionen Eco                                                                                                                             | 42        |
| 4.4.4     | Funktionen Skydd                                                                                                                           | 42        |
| 4.4.5     | Funktionen Börvärdesförskjutning $\pm x$                                                                                                                                                                                      | 42        |
| 4.4.6     | Funktionen Tvångsstyrning Komfort-toggling                                                                                                | 43        |
| 4.4.7     | Funktionen Tvångsstyrning Skydds-toggling                                                                                                 | 43        |
| 4.4.8     | Funktionen Toggling Uppvärmning/kylning                                                                                                    | 44        |
| 4.4.9     | Funktionen Scen                                                                                                                            | 44        |
| 4.4.10    | Funktionen Automatik Avaktivera toggling                                                                                                   | 44        |
| 4.4.11    | Översikt över alla möjliga kopplingskombinationer                                                                                                                                                                             | 45        |
| <b>5.</b> | <b>Funktionsparametrar Temperatursensor</b>                                                                                                                                                                                   | <b>46</b> |
| 5.1       | Intern temperatursensor                                                                                                                    | 46        |
| 5.2       | Extern temperatursensor                                                                                                                    | 47        |
| <b>6.</b> | <b>Bilaga</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>48</b> |
| 6.1       | Tekniska data                                                                                                                                                                                                                 | 48        |
| 6.2       | Tillbehör                                                                                                                                                                                                                     | 48        |
| 6.3       | Garanti                                                                                                                                                                                                                       | 48        |
| <b>7.</b> | <b>Bildförteckning</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>49</b> |
| <b>8.</b> | <b>Tabellförteckning</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>51</b> |

## 1. Allmänt

### 1.1 Allmän information om denna applikationsbeskrivning

I detta dokument beskrivs drift och parametrering av EASY-kompatibla KNX-produkter med hjälp av **konfigurationsverktyget**.

### 1.2 Programmeringsprogram konfigurationsverktyg

Applikationsprogrammen för KNX-produkterna är redan förinstallerade i konfigurationsverktyget.

- i** Om det aktuella applikationsprogrammet inte finns i konfigurationsverktyget, måste konfigurationsverktyget uppdateras (se installationshandboken "Konfigurationsverktyg").

### 1.3 Driftsättning

Driftsättningen av tryckknapparna betyder i huvudsak att man kopplar samman knapparna (nedan kallade ingångar) och kopplingsmanöverdonens utgångar (nedan kallade utgångar) samt väljer respektive tryckknappsfunktion (Omkoppling, Dimning, Rulljalusi/persienn osv.).

- i** Driftsättningen av konfigurationsverktyget beskrivs i tillhörande anvisning.
- i** Programmeringen med konfigurationsverktyget sker via en enda bussledning, så ingen linjekopplare behövs. Det går även att kombinera trådbundna och trådlösa (quicklink ) KNX-enheter.

## 2. Funktions- och enhetsbeskrivning

### 2.1 Enhetsöversikt

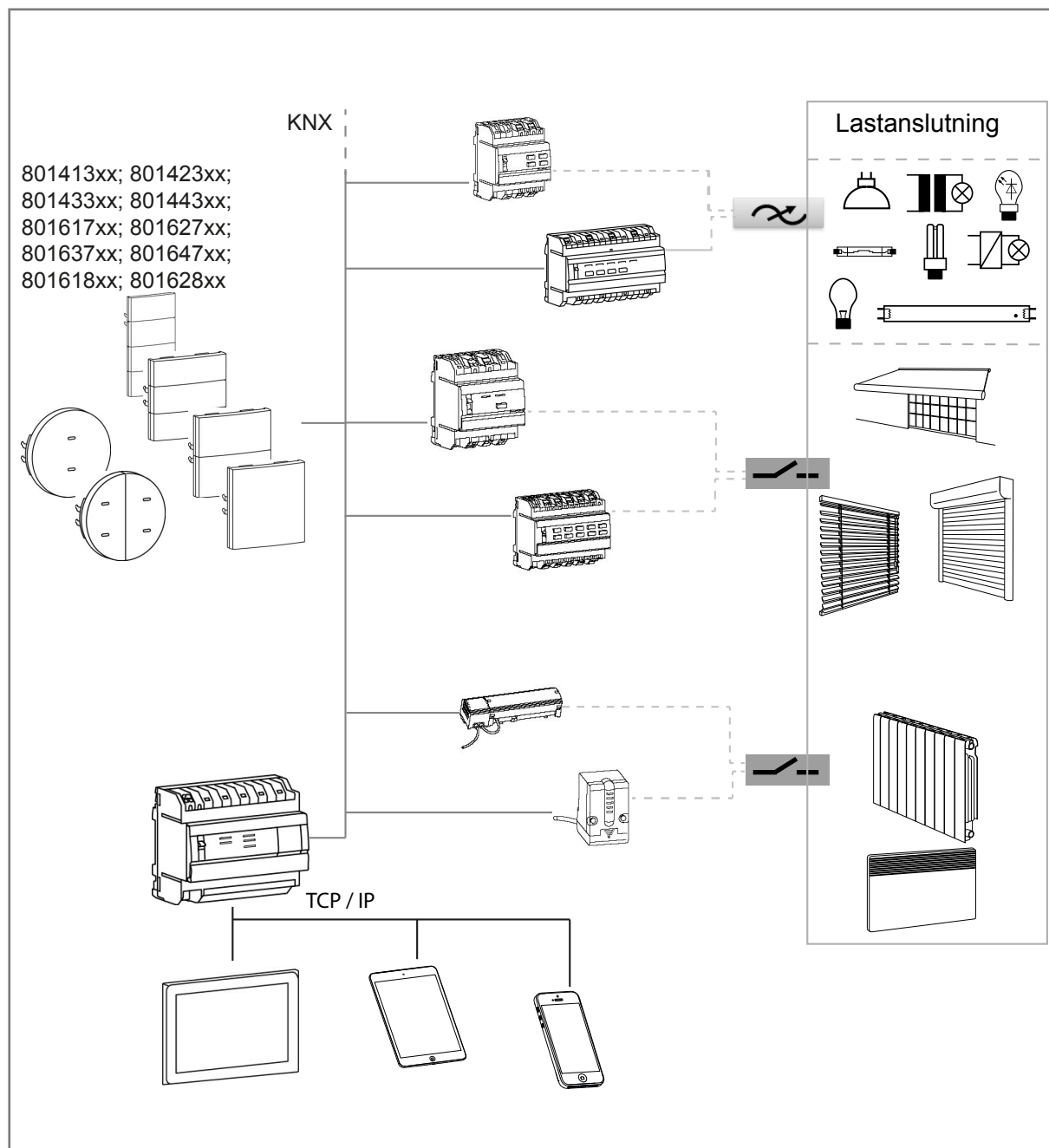


Bild 1: Enhetsöversikt

## 2.2 Funktionsbeskrivning

Enheterna, 1–4-vägs tryckknappar, fungerar endast tillsammans med en busskopplingsenhet UP (8004 00 x1). Ingångarna kan beläggas med följande funktioner:

- Omkoppling
- Dimning
- Persienn/rulljalusi
- Scen
- Tvångsstyrning
- Uppvärmning/kylning

Tilldelningen av de olika funktionerna kan väljas fritt för varje ingång och fastställs genom parametreringen. Beroende på de parameterade funktionerna skickas telegram till KNX-systembussen när man trycker på knapparna. De utlöser omkopplings-, dimnings-, persienn-/rulljalusifunktioner i motsvarande manöverdon, sparar ljusscener eller ställer in dimnings-, ljusstyrke- eller temperaturvärden.

## 2.3 Manöverkoncept

De olika knapparnas/ingångarnas funktion beror på programmeringen av tryckknappen. Enheterna är utrustade med upp till åtta manöverpunkter beroende på variant.

### Knapp/ingång

Som ingång betecknas den vänstra (1) resp. högra (2) sidan. De respektive ingångarna kan arbeta oberoende av varandra → Manövrering av ett område (t.ex. vänster knappområde ? Rulljalusi UPP/NED och höger knappområde ? Ljus PÅ/AV) men även tillsammans i en funktion → Manövrering av två områden (Omkoppling ljus vänster På/höger Av).

### Placering av knappar/ingångar

Bilden visar knapparnas/ingångarnas ordning och placering.

Här visas en 4-vägs tryckknapp som exempel. Placeringen är densamma för varianterna, 1-vägs, 2-vägs och 3-vägs. Siffrorna 1 ... 8 motsvarar siffrorna för ingångarna (knapparna).

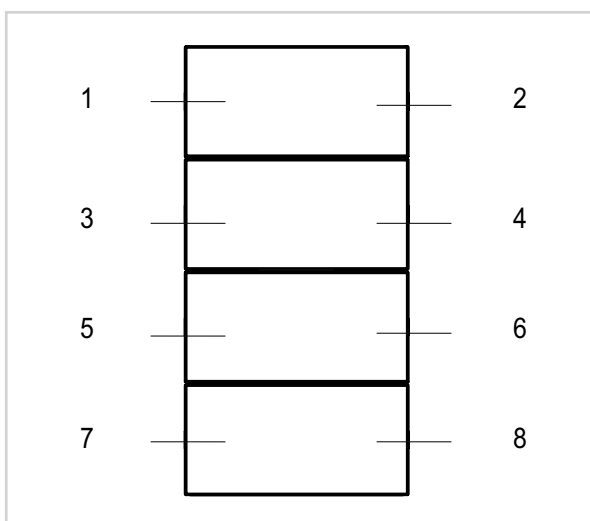


Bild 2: Tilldelning knappar/ingångar – numrering i konfigurationsverktyget S.1

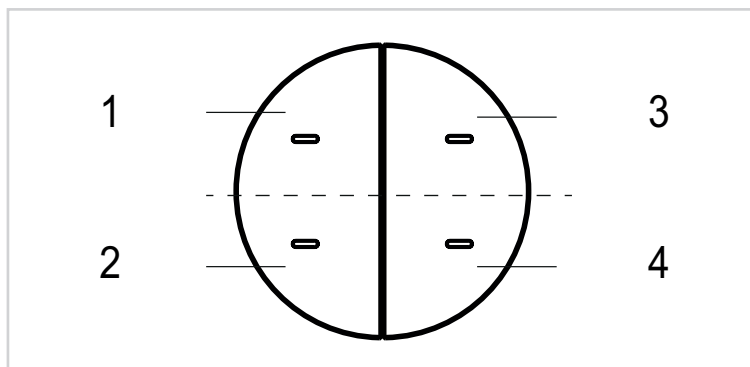


Bild 3: Tilldelning knappar/ingångar – numrering i konfigurationsverktyget R.x

### 2.3.1 Manövreringsanvisningar

Enheten skiljer mellan kort och långt knapptryck.

- Kort knapptryck:  
tända belysning  
stegvis tryck (step) rulljalusi/jalusi  
driftsättsomkoppling etc.
- Långt knapptryck:  
dimma belysning  
körkommando (move) rulljalusi/jalusi  
spara en scen

### 2.3.2 Funktionsomfattning

- Varje knapp (ingång) kan tilldelas en funktion.
- Varje enskild knapp kan användas för en funktion i Belysning, Dimning, Rulljalusi, Uppvärmning/kylning.

#### Belysning:

Varje knapp kan beläggas med en av funktionerna "På, Av, Omkoppling, Omkoppling (toggling), Timer, Tvångsstyrning Omkoppling (toggling), Scen och Automatik Avaktivera toggling".

#### Dimning:

Varje knapp kan beläggas med en av funktionerna "Dimning ljusare (På), Dimning mörkare (Av), Dimning ljusare/mörkare, Dimning (dimningsvärde i %), Scen och Automatik Avaktivera toggling".

#### Rulljalusi:

Varje knapp kan beläggas med en av funktionerna "Persienn/Rulljalusi upp/ned, Position rulljalusi och lamell, Tvångsstyrning Toggling upp/ned, Scen och Automatik Avaktivera toggling".

#### Uppvärmning/kylning:

Varje knapp kan beläggas med en av funktionerna "Komfort, Eco, Standby, Skydd (frostskydd), Börvärdesförskjutning, Tvångsstyrning Komfort-toggling, Tvångsstyrning Skydds-toggling, Toggling Uppvärmning/kylning, Scen och Automatik Avaktivera toggling".

- För varje knapp finns det en RGB-status-LED.  
RGB-status-LED:ns färg för På och Av ställs in centralt.  
För aktivering av status-LED:erna finns följande inställningar: **Alltid På/Av**, som **Statusvisning (På/Av/Ned vid 1)** eller **Statusvisning blinkar vid 1**.
- Bakgrundsbelysningen kan ställas in på **Alltid På**, **Alltid Av** eller som **Statusvisning (På/Av/Ned vid 1)**.
- Hela belysningen av enheten, status-LED:n och bakgrundsbelysningen kan stängas av helt med ett externt kommando.
- Enheten har en intern temperatursensor och anslutningsklämmor för en extern temperatursensor. Den används för att mäta, bearbeta och skicka rumstemperaturen via bussen.



## 2.4 Funktionsöversikt

De funktioner som beskrivs nedan möjliggör individuell konfiguration av enhetens ingångar resp. utgångar.

 Symbolerna visas även som total översikt i bilagan.

### 2.4.1 Saknar funktion

Med funktionen **Saknar funktion** tilldelas knappen ingen funktion. Knappen tas ur funktion.

### 2.4.2 Belysning

**På**  / **Av** 

Med funktionen **På/Av** tänds och släcks en belysning med den konfigurerade knappen.

**Omkoppling (knappfunktion)** 

Funktionen **Omkoppling** är en knappfunktion som gör att enheten via bussen skickar ett "1-kommando" när man trycker på knappen och ett "0-kommando" när man släpper knappen.

**Omkoppling (toggling)** 

Med funktionen **Omkoppling (toggling)** tänds en belysning med det första knapptrycket och släcks med det andra knapptrycket.

**Timer** 

Med funktionen **Timer** kan en manöverdonsutgång kopplas Till under en inställbar tid. Timerfunktionen kan avbrytas innan fördröjningstiden är slut. En inställbar avstängningsvarning tillkännager att fördröjningstiden är slut med en invertering av utgångens tillstånd på 1 s.

**Tvångsstyrning Omkoppling (Toggling På  / Toggling Av **)

Funktionen **Tvångsstyrning** gör det möjligt att ange ett exakt definierat tillstånd eller att tvinga på funktionen ett definierat tillstånd.

**Scen** 

I funktionen **Scen** kan flera omkopplings-/dim-/persiennutgångar kombineras och kopplas Till/ Från med ett knapptryck. Max 8 scener kan ställas in.

**Automatik Avaktivera toggling** 

Med den här funktionen kan man tidsstyrt koppla om, avbryta eller avaktivera redan pågående åtgärder, t.ex. belysning.

### Kommunikationkommandon för funktionen Belysning

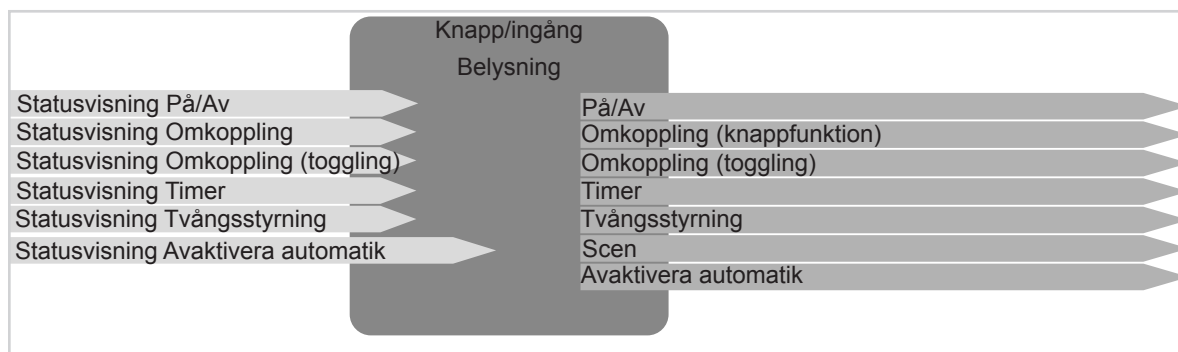


Bild 4: In-/utgångssignaler för funktionen Belysning

### 2.4.3 Dimning

#### Dimning ljusare (På) / Dimning mörkare (Av)

Med funktionen **Dimning** används respektive konfigurerade knapp för att dimma en belysning eller en belysningskrets ljusare resp. mörkare (långt knapptryck) eller tända resp. släcka den (kort knapptryck).

#### Dimning ljusare/mörkare

Med funktionen **Dimning ljusare/mörkare** kan belysningen dimmas både ljusare och mörkare med samma knapp.

#### Dimning (dimningsvärde %)

Med funktionen **Dimning (dimningsvärde %)** tilldelas belysningen en viss ljusstyrka.

#### Scen

I funktionen **Scen** kan flera omkopplings-/dim-/persiennutgångar kombineras och kopplas Till/ Från med ett knapptryck. Max 8 scener kan ställas in.

#### Automatik Avaktivera toggling

Med den här funktionen kan man tidsstyrt koppla om, avbryta eller avaktivera redan pågående åtgärder, t.ex. belysning.

#### Kommunikationkommandon för funktionen Dimning

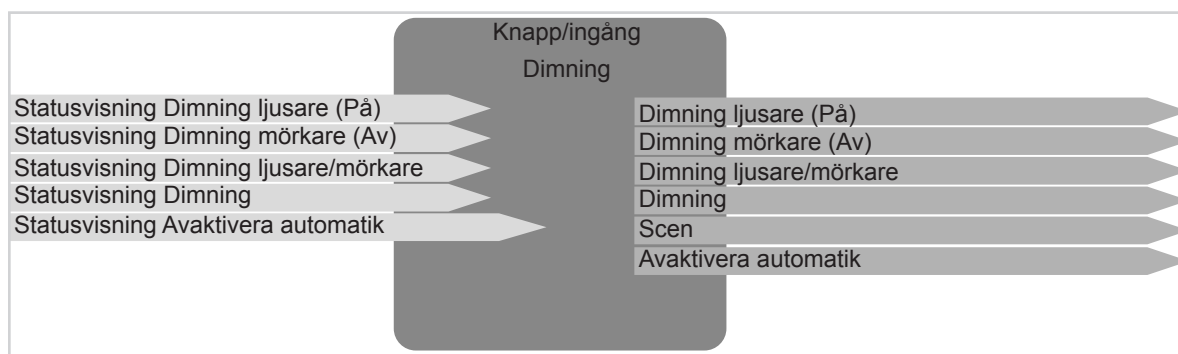


Bild 5: In-/utgångssignaler för funktionen Dimning

 Alla funktioner i funktionsgruppen **Belysning** kan kopplas till en dimningsutgång. Men det aktuella **omkopplingskommandot** utförs i kopplingsutgången.

#### 2.4.4 Rulljalusi

Med funktionen Rulljalusi kan persienner, rulljalusier, markiser eller liknande anordningar öppnas och stängas.

**Rulljalusier Upp**  / **Ned**  - **Rulljalusier Upp**  / **Ned** 

Med dessa funktioner kan en rulljalusi/jalusi dras upp/ned eller t.ex. en markis fällas upp/ned.

**Position rulljalusi**  / **Rulljalusi och lamell**  / **Lamellvinkel** 

Med dessa funktioner kan positionen för rulljalusin/persiennen eller vinkeln för lamellerna ställas in.

**Tvångsstyrning Toggling upp**  / **Toggling ned** 

Med knappen för dessa funktioner kan ett upp-/nedkommando för ett rulljalusi-/persiennmanöverdon ställas in på tvångsstyrning, dvs. den för tillfället inställda positionen/ställningen avbryts och tvångsstyrningsläget kopplas Till. Funktionen Tvångsstyrning gör det möjligt att ange ett exakt definierat tillstånd eller att tvinga på funktionen ett definierat tillstånd, exempel: fönsterputsningsfunktion.

**Scen** 

I funktionen **Scen** kan flera omkopplings-/dim-/persiennutgångar kombineras och kopplas Till/ Från med ett knapptryck. Max 8 scener kan ställas in.

**Automatik Avaktivera toggling** 

Med den här funktionen kan man tidsstyrt koppla om, avbryta eller avaktivera redan pågående åtgärder, t.ex. persienner.

#### Kommunikationkommandon för funktionen Rulljalusi

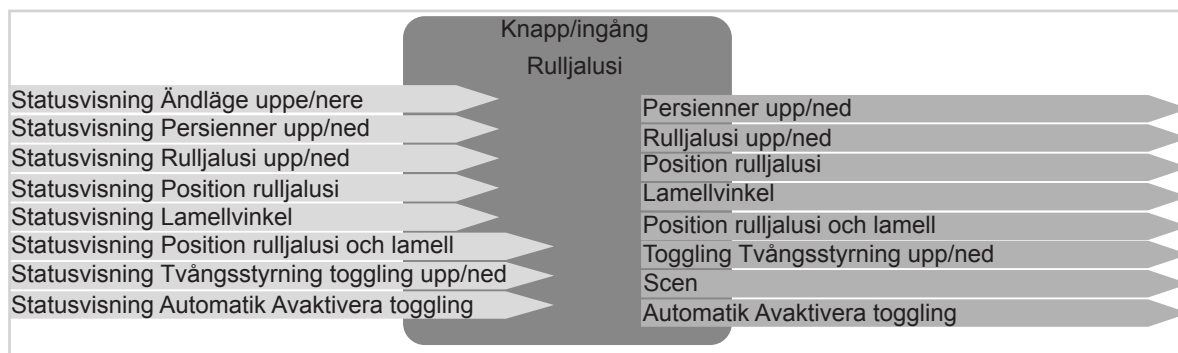


Bild 6: In-/utgångssignaler för funktionen Rulljalusi

## 2.4.5 Uppvärmning/kylning

### Driftsätt

- Komfort 
- Eco 
- Standby 
- Skydd 

Med knappen för dessa funktioner kan man koppla Till eller koppla om mellan driftsätten Komfort, Eco, Standby eller Skydd.

### Börvärdesförskjutning $\pm x$

Med knappen för denna funktion kan termostatens inställda temperaturbörvärde ökas/minskas.

### Tvångsstyrning Komfort-toggling / Tvångsstyrning Skydds-toggling

Med knappen för en av dessa funktioner kan Komfort-/Skyddsläget ställas in för tvångsstyrning i en termostat, dvs. den för tillfället aktiva Uppvärmnings-/kylningsfunktionen avbryts och tvångsstyrningsläget kopplas Till. Funktionen Tvångsstyrning gör det möjligt att ange ett exakt definierat tillstånd eller att tvinga på funktionen ett definierat tillstånd.

### Toggling Uppvärmning/kylning

Funktionen kopplar om mellan uppvärmning och kylning.

### Scen

I funktionen **Scen** kan flera omkopplings-/dim-/persiennutgångar kombineras och kopplas Till/ Från med ett knapptryck. Max 8 scener kan ställas in.

### Automatik Avaktivera toggling

Med den här funktionen kan man tidsstyrt avbryta eller avaktivera redan pågående åtgärder, t.ex. Omkoppling Uppvärmning/kylning.

### Kommunikationkommandon för funktionen Uppvärmning/kylning

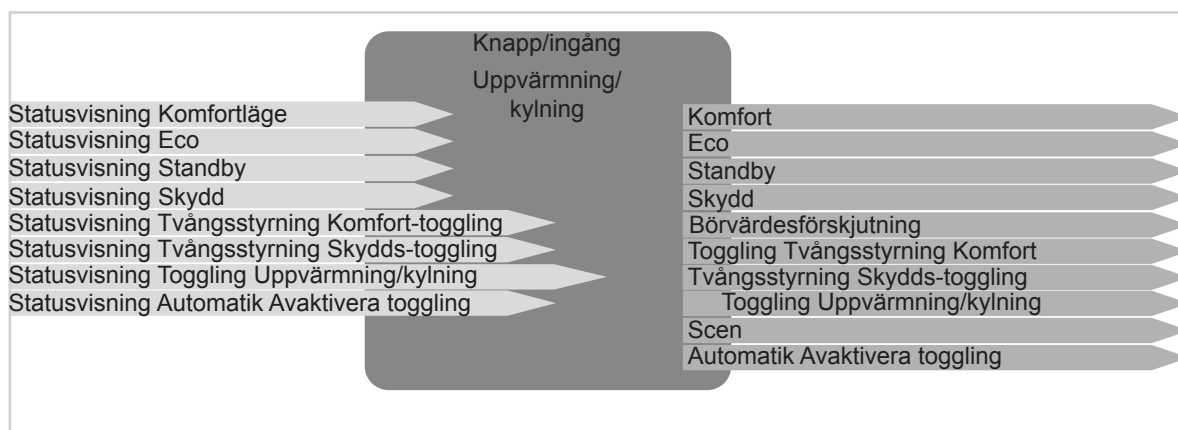


Bild 7: In-/utgångssignaler funktionen Uppvärmning/kylning

### 3. Projektförberedelse

I följande avsnitt beskrivs konfigurationen av parametrarna för enheterna tryckknapp 1 ... 4. De olika enheternas funktionssätt skiljer sig endast åt när det gäller antalet ingångar. Därför beskrivs alltid endast det första ingångsparet/knappparet.

**i** Parametreringen och driftsättningen utförs med hjälp av **konfigurationsverktyget**.

När alla enheter är integrerade i projektet kan man börja konfigurera enheten.

**i** De inställda parametrarna uppdateras kontinuerligt under konfigurationen. Enheten visar att parametrarna uppdateras genom att alla status-LED:er blinkar kort i blå färg.

#### 3.1 Projektbearbetning

Följande förutsättningar måste uppfyllas för att driftsättningen med **konfigurationsverktyget** ska lyckas:

- ✓ Det finns en nätverksanslutning till **konfigurationsverktyget**.
- ✓ Alla enheter som används (trådbundna eller trådlösa) är anslutna till **konfigurationsverktyget**.
- ✓ Starta **konfigurationsverktygets** program (webbläsarversion eller app).
- ✓ Lägg upp projektet och ange informationen (projektets namn, adress, kunddata).
- ✓ Klicka på Sök för att skanna enheterna.

**Konfigurationsverktyget** har skannat enheten och parametreringen kan börja.

## 3.2 Val av enhet

Först väljer man enheten i enhetslistan för att sedan kunna börja med konfigurationen.

- Välj i Enhetsöversikten **enhetens tryckknapp** genom att klicka **x ggr** ►

Denna bild visar (Bild 8).

Till höger (Bild 8, 1) visas en lista över alla enhetsingångar och -utgångar.

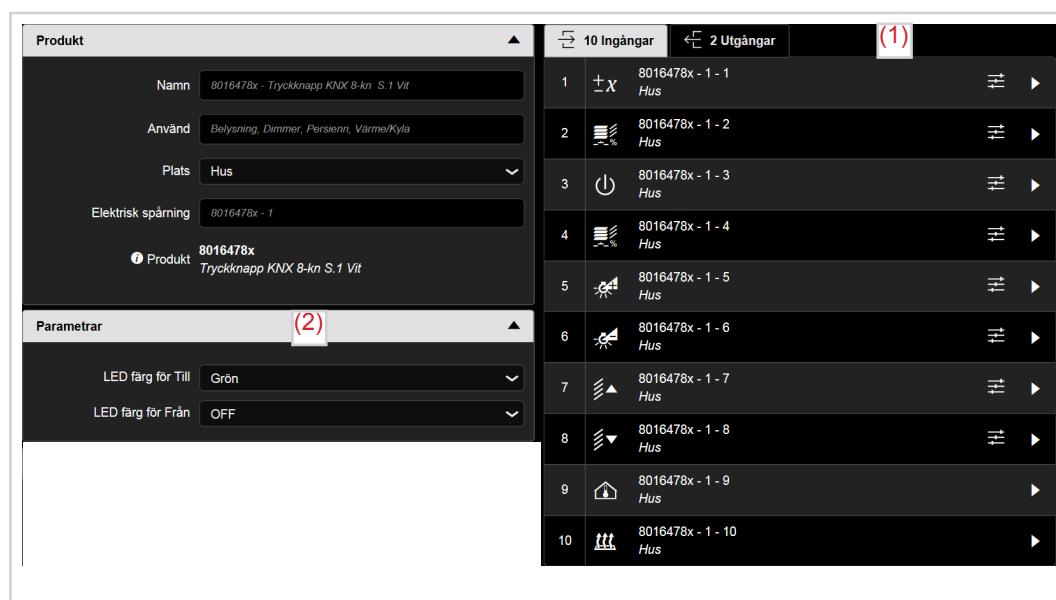


Bild 8: Enhetsinformation

### 3.2.1 Menyfält - Parametrar

Under Parametrar (Bild 8,2) görs inställningarna för status-LED:ns färg i driftstatusen På och Av för ansluten belastning. Inställningarna görs för hela enheten.

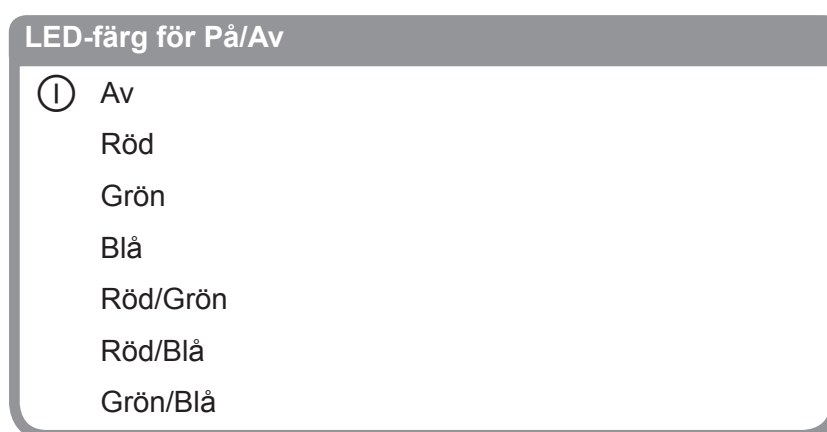


Bild 9: Val av färg för status-LED

| Parameter              | Beskrivning                                                                              | Värde                                                                |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| LED-färg för <b>På</b> | Med denna parameter kan man ställa in status-LED:ns färg för <b>På</b> för hela enheten. | Av<br>Röd<br><b>Grön *</b><br>Blå<br>Röd/Grön<br>Röd/Blå<br>Grön/Blå |
| LED-färg för <b>Av</b> | Med denna parameter kan man ställa in status-LED:ns färg för <b>Av</b> för hela enheten. | <b>Av</b><br>Röd<br>Grön *<br>Blå<br>Röd/Grön<br>Röd/Blå<br>Grön/Blå |

Tabell 1: Färginställning för status-LED

\* Standardvärde

### 3.3 Översikt ingångar/utgångar

Antalet in- och utgångar för enheten beror på vilken typ av enhet som används.  
På bilden nedan visas tryckknappens ingångar till vänster och utgångarna till höger.

| 10 ingångar                                                                         |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|    | 8016478x - 1 -1<br>Hus  |
|    | 8016478x - 1 -2<br>Hus  |
|    | 8016478x - 1 -3<br>Hus  |
|    | 8016478x - 1 -4<br>Hus  |
|    | 8016478x - 1 -5<br>Hus  |
|    | 8016478x - 1 -6<br>Hus  |
|    | 8016478x - 1 -7<br>Hus  |
|    | 8016478x - 1 -8<br>Hus  |
|   | 8016478x - 1 -9<br>Hus  |
|  | 8016478x - 1 -10<br>Hus |

| 2 utgångar                                                                         |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -1<br>Hus - Belysning |
|  | 8016478x - 1 -2<br>Hus - Belysning |

Bild 10: Översikt ingångar/utgångar

Enheten som beskrivs och visas här har totalt tio ingångar och två utgångar. Ingångarna är indelade i de egentliga ingångarna/knapparna 1–8 och två ingångar för konfigurering av temperaturstyrningen.

- Ingångar/knappar 1–8  
Ingångarna/knapparna 1–8 kan tilldelas funktionerna "Belysning - Dimning - Rulljalousi - Uppvärmning/kylning".
- Ingångar/knappar 9–10  
Dessa ingångar/knappar är fast tilldelade funktionerna Rumstemperatur och Golvtemperatur.

Med utgångar avses funktioner som aktiveras genom en annan knapp eller genom timerfunktioner, t.ex. bakgrundsbelysningens funktionssätt eller att alla status-LED:er på enheten vid behov kan kopplas från.

- Utgång 1: Bakgrundsbelysning  \*\*  
Parametrarna för Utgång 1 innehåller inställningarna och funktionssättet för bakgrundsbelysningen.
- Utgång 2: Frånkoppling av status-LED:er   
Via Utgång 2 kan status-LED:erna för hela enheten vid behov kopplas Från (1-kommando), t.ex. över natten, och kopplas Till igen på dagen med ett 0-kommando.

\*\* FPL = Front Product Labeling



## 3.4 Parametrering status-LED/bakgrundsbelysning

### 3.4.1 Funktionssätt för status-LED

I detta avsnitt beskrivs funktionssättet för status-LED:erna för ingångarna/knapparna. Varje knapp är utrustad med en RGB-status-LED som är internt ansluten till manöverfunktionen beroende på knapparnas funktion.

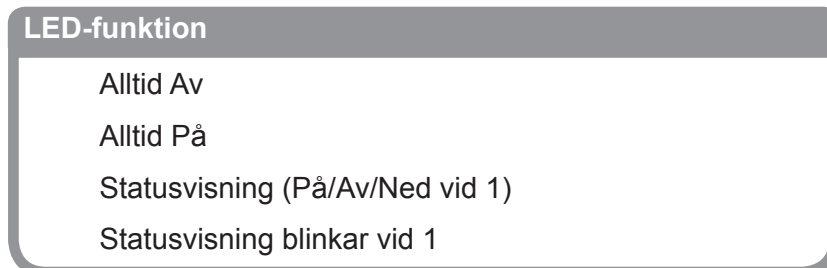


Bild 11: Val av funktion status-LED

| Parameter                       | Beskrivning                                                                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alltid Av                       | Status-LED:en för den valda knappen är alltid släckt.                                                               |
| Alltid På                       | Status-LED:en för den valda knappen är alltid tänd.                                                                 |
| Statusvisning (På/Av/Ned vid 1) | Status-LED:en för den valda knappen tänds med ett På-, Av- eller Ned-kommando.                                      |
| Statusvisning blinkar vid 1     | Status-LED:en för den valda knappen tänds och blinkar med ett På-, Av- eller Ned-kommando. Blinkfrekvensen är 2 Hz. |

Tabell 2: Status-LED:ns funktion

\* Om en utgång styrs av flera ingångar ställs status-LED:ns funktion automatiskt in på Statusvisning (På/Av/Ned vid 1) i alla enheter som används.

### 3.4.2 Bakgrundsbelysning FPL

För att kunna ställa in bakgrundsbelysningens funktionssätt måste man först välja enhetens utgångar (Bild 12).

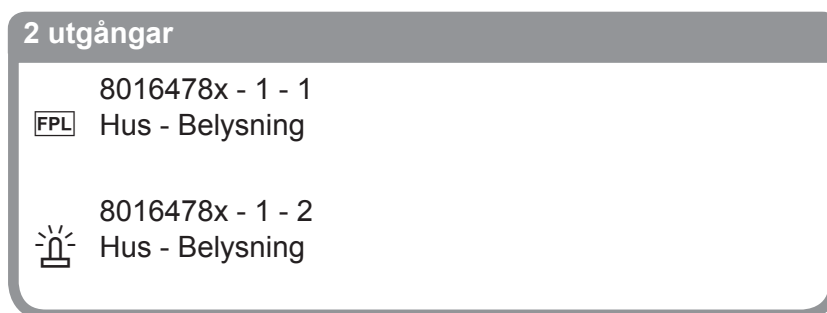


Bild 12: Val av LED

När man klickar på symbolen ► öppnas ett parameterfönster där bakgrundsbelysningens funktionssätt kan ställas in (Bild 13). På tryckknappar i designlinjerna S.1; B.x; K.x; Q.x; R.x sitter LED:n i nederkanten av enheten (Bild 14, 1).

#### Bakgrundsbelysningens funktion

Alltid Av  
Alltid På  
Statusvisning (På/Av/Ned vid 1)

Bild 13: Val av funktion för bakgrundsbelysning

| Parameter                       | Beskrivning                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Alltid Av                       | Enhetens bakgrundsbelysning är alltid släckt.                          |
| Alltid På                       | Enhetens bakgrundsbelysning är alltid tänd.                            |
| Statusvisning (På/Av/Ned vid 1) | Enhetens bakgrundsbelysning tänds vid ett På-, Av- eller Ned-kommando. |

Tabell 3: Bakgrundsbelysningens funktion

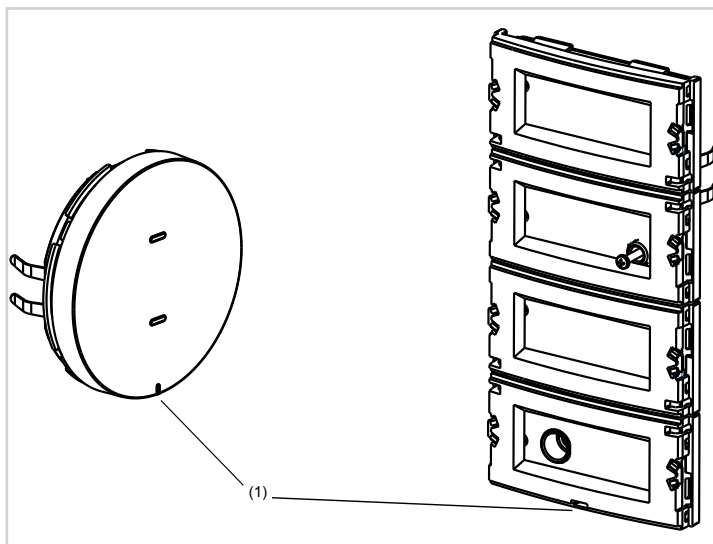


Bild 14: LED-bakgrundsbelysning tryckknapp R.x (vänster) – S.1 (höger)

#### 3.4.3 Frånkoppling av enhets-LED:er

Med denna funktion kan alla RGB-status-LED:er och bakgrundsbelysningen för enheten kopplas Från med ett kommando från en timer eller en annan tryckknapp eller ljusstyrkesensor, t.ex. över natten.

| Ingångar                                                                            |                        |                                                                                     | Utgångar                                                                             |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | 80142180 - 1 -1<br>Hus |  |  | 8016478x - 1 -2<br>Hus - Belysning |
|  | 80142180 - 1 -2<br>Hus |                                                                                     |                                                                                      |                                    |

Bild 15: Frånkoppling av status-LED/bakgrundsbelysning

## 4. Konfiguration av enkelknapp

I följande kapitel beskrivs konfigurationen av de enskilda knapparna. Endast det första paret enkelknappar beskrivs. De övriga enkelknapparna konfigureras på samma sätt. Funktionerna för knappen/ingången delas in i följande funktionsgrupper.

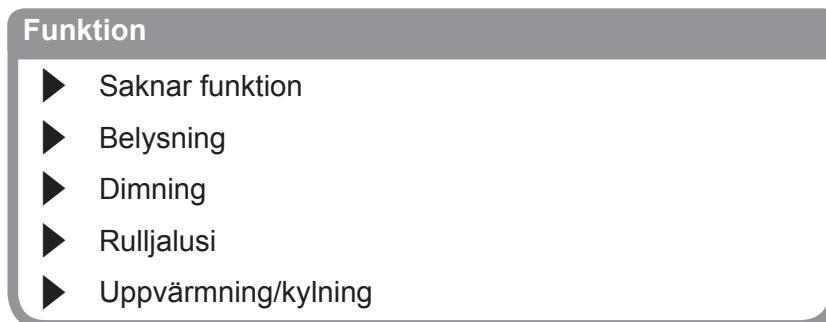


Bild 16: Val av funktion för enkelknapp

Funktionen **Funktion saknas**  är förinställd när parametreringen börjar. Det betyder att den aktuella knappen/ingången inte är i drift.

Funktionerna **Belysning**, **Dimning**, **Rulljalusi** och **Uppvärmning/kylning** har olika underfunktioner som beskrivs i följande avsnitt.

| Parameter           | Beskrivning                                                                                    | Värde                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saknar funktion     | Ingången saknar funktion (inaktiv).                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Belysning           | Med denna parameter ställs funktionen för enkelknappen in i <b>Belysning</b> .                 | På<br>Av<br>Omkoppling (tryckknappsfunktion)<br>Omkoppling (toggling)<br>Timer<br>Tvångsstyrning Omkoppling (toggling)<br>Scen<br>Automatik Avaktivera toggling                                                                              |
| Dimning             | Med denna parameter ställs funktionen för enkelknappen in i <b>Dimning</b> .                   | Dimning ljusare (På)<br>Dimning mörkare (Av)<br>Dimning ljusare/mörkare<br>Dimning<br>Scen<br>Automatik Avaktivera toggling                                                                                                                  |
| Rulljalusi          | Med denna parameter ställs funktionen för enkelknappen in i <b>Rulljalusi</b> .                | Jalusi upp<br>Jalusi ned<br>Position rulljalusi<br>Lamellvinkel<br>Position rulljalusi och lamell<br>Rulljalusi upp<br>Rulljalusi ner<br>Toggling Tvångsstyrning upp<br>Toggling Tvångsstyrning ned<br>Scen<br>Toggling Avaktivera automatik |
| Uppvärmning/kylning | Med denna parameter ställs funktionen för enkelknappen under in i <b>Uppvärmning/kylning</b> . | Komfort<br>Eco<br>Standby<br>Skydd<br>Börvärdesförskjutning<br>Toggling Tvångsstyrning Komfort<br>Toggling Tvångsstyrning Skydd<br>Toggling Uppvärmning/kylning<br>Scen<br>Toggling Avaktivera automatik                                     |

Tabell 4: Knappens funktion

## 4.1 Funktionerna Belysning

Funktionen "Belysning" används för att koppla Till/Från belysningar eller eluttagskretsar med ett kopplingsmanöverdon.

**i** I slutet av kapitlet finns en lista över alla kombinationsmöjligheter mellan ingångar och ingångar/utgångar.

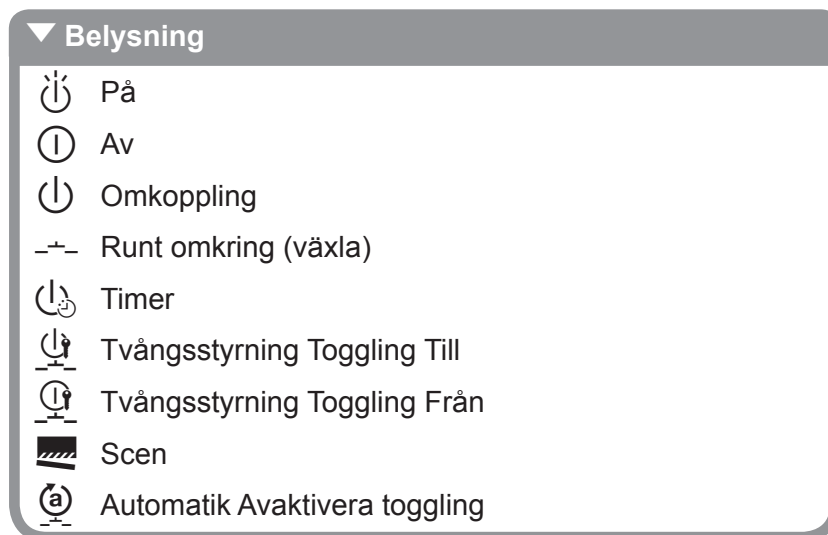


Bild 17: Funktionsöversikt **Belysning**

### 4.1.1 Funktionerna På / Av

Funktionen **På/Av** används för att styra ljus- och eluttagskretsar. För att belysningen ska kunna tändas och släckas från en tryckknappsenhet ska de båda knapparna/ingångarna bredvid varandra parametreras med funktionerna Belysning **På** och Belysning **Av** (Bild 18).

| Ingångar                                                                            |                        |                                                                                     | Utgångar                                                                             |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -3<br>Hus |  |  | TXA610 - 1 -3<br>Hus - Belysning |
|  | 8016478x - 1 -4<br>Hus |                                                                                     |                                                                                      |                                  |

Bild 18: Sammankoppling funktionen **På – Av**

#### 4.1.2 Funktionen Omkoppling (knapp) ⏻

När man trycker på knappen kopplas kopplingsmanöverdonets kanal Till och kopplas Från igen när man släpper den (tryckknappsfunktion). Denna funktion kan t.ex. användas för att koppla Till installationskontakter/-reläer med automatisk självhållning (vanlig trådsluten belysningstimer i trapphus eller som dörrklocka).

| Ingångar                                                                          |                               |                                                                                   | Utgångar                                                                           |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br><i>Hus</i> |  |  | TXA610 - 1 -2<br><i>Hus - Belysning</i> |

Bild 19: Sammankoppling funktionen **Omkoppling**

#### 4.1.3 Funktionen Omkoppling (toggling) --

Funktionen Toggling betyder omkoppling. Då utlöses ett alternerande kopplingskommando genom upprepad manövrering av samma enkelknapp.

| Ingångar                                                                          |                               |                                                                                   | Utgångar                                                                           |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -1<br><i>Hus</i> |  |  | TXA610 - 1 -1<br><i>Hus - Belysning</i> |

Bild 20: Sammankoppling funktionen **Omkoppling (toggling)**

#### 4.1.4 Funktionen Timer ⌚

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

| Ingångar                                                                            |                               |                                                                                     | Utgångar                                                                             |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br><i>Hus</i> |  |  | TXA610 - 1 -1<br><i>Hus - Belysning</i> |

Bild 21: Sammankoppling funktionen **Timer**

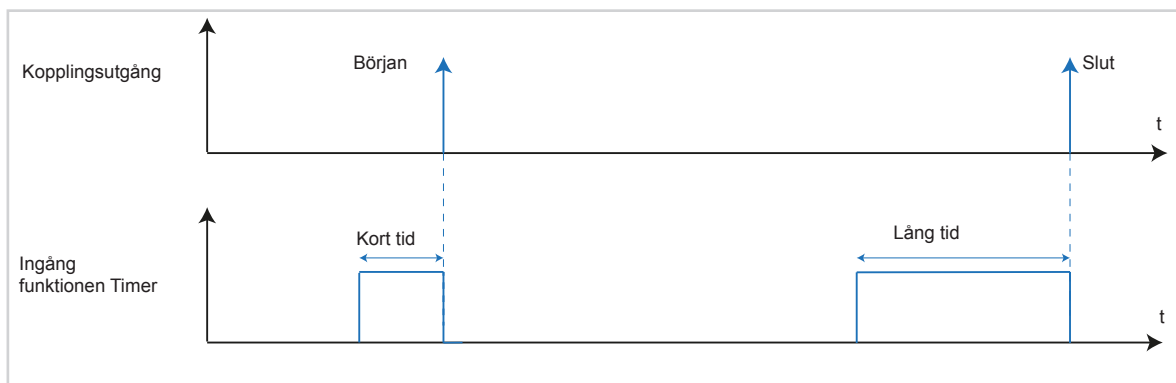


Bild 22: Diagram signal/tid för timer

#### 4.1.5 Funktionerna Tvångsstyrning Omkoppling (toggling) På / Av

Med denna funktion kan en kopplingsutgång tvingas till ett omkopplingsläge (högre prioritet) oberoende av omkopplingssignalen. Då kopplas tvångsstyrningen Till/Från med samma knapp (toggling).

| Ingångar                                                                          |                               |                                                                                   | Utgångar                                                                           |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br><i>Hus</i> |  |  | TXA610 - 1 -1<br><i>Hus - Belysning</i> |

Bild 23: Sammankoppling funktionen **Tvångsstyrning Toggling På**

| Ingångar                                                                          |                               |                                                                                   | Utgångar                                                                           |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -3<br><i>Hus</i> |  |  | TXA610 - 1 -1<br><i>Hus - Belysning</i> |

Bild 24: Sammankoppling funktionen **Tvångsstyrning Toggling Av**

När tvångsstyrningen (prioritet) är aktiv utvärderas inkommande omkopplingstelegram, och när tvångsstyrningen (prioritet) inte är aktiv utförs de inställda parametrarna i kopplingsutgången. En tvångsstyrning som har aktiverats före bortfall av busspänningen deaktiveras alltid när busspänningen har kommit tillbaka. Tvångsstyrningens påverkan beror på den kopplade manöverdonskanalen (belysning, rulljalusi/jalusi, uppvärmning).

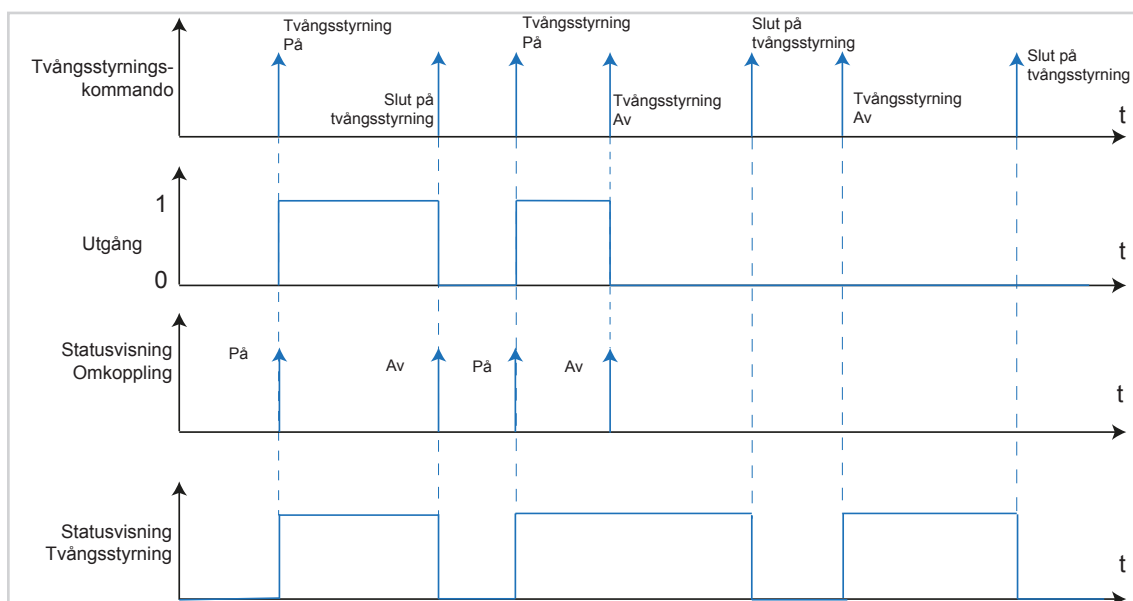


Bild 25: Diagram signal/tid Tvångsstyrning

#### Exempel: Spärra rörelsedetektor

Funktionen **Spärra rörelsedetektor** förhindrar att belysningen ständigt tänds och släcks under en sekvens. Då spärras användningen av rörelsedetektorn centralt. Rörelsedetektorns funktion frigges även centralt.

#### 4.1.6 Funktionen Scen

Funktionen **Scen** kan användas som scensidoanslutning och är avsedd för hämtning resp. lagring av konfigurerade ljusscener som har sparats i andra KNX-enheter. Enheten kan maximalt hämta och spara 8 scener. Med ett kort knapptryck skickar enheten ett värde mellan 0 och 7 (värdet 0 motsvarar scen 1 och värdet 7 scen 8) till bussen. Scenen hämtas när man släpper knappen.

| Ingångar                                                                          |                               |                                                                                   | Utgångar                                                                           |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br><i>Hus</i> |  |  | TXA610 - 1 -1<br><i>Hus - Belysning</i> |

Bild 26: Sammankoppling funktionen **Scen**

När man har valt funktionen Scen öppnas ytterligare ett menyfält, där scennumret ska fastställas. Här kan en scen mellan 1 och 8 anges ().



Bild 27: Ange scennummer

Scenens tillhörande parametervärden kan ändras på motsvarande manöverställen och sparas med ett långt knapptryck.

#### Exempel: Scen TV

I exemplet Scen TV ändras alla typiska scenvärden och sparas sedan på nytt.

- Koppla till scenen med ett kort tryck på knappen (Bild 28, A).
- Scenen aktiveras, t.ex. belysningen dimmad till 30 %, persiennerna stängda till 85 %.

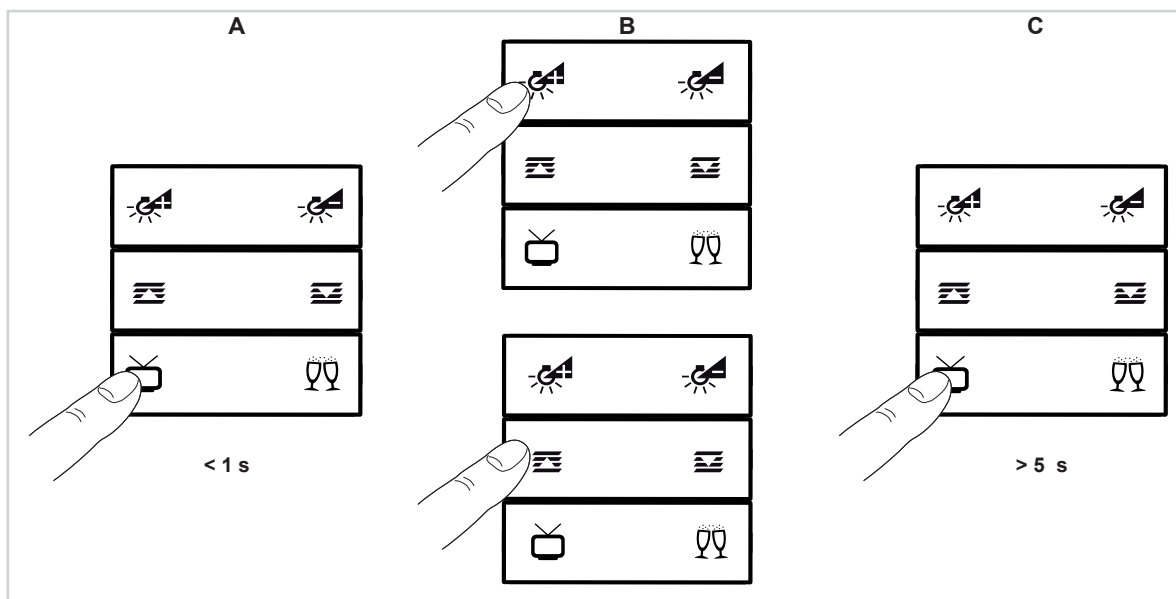


Bild 28: Scenhämtning

Ställ in de nya scenparametrarna med tryckknappen (Bild 28, B).

- Ändra belysningsstyrkan, dimma ljusare eller mörkare.
- Ändra Persiennpositionen.

- Håll knappen för Scen TV  intryck i mer än 5 s (Bild 28, C).  
Nya scenparametrar har sparats. När man trycker på knappen igen aktiveras scenens nya inställningar.
-  Funktionen "Spara scen med ett långt knapptryck" är inkopplad som standard.

### 4.1.7 Funktionen Automatik Avaktivera toggling

Funktionen **Automatik Avaktivera toggling**  beskrivs närmare i kapitlet „Funktionen Automatik Avaktivera toggling “.



#### 4.1.8 Översikt över alla möjliga kopplingskombinationer

I följande översikt visas alla kombinationsmöjligheter för sammankoppling av funktionen **Belysning**. Observera att det även går att koppla ingångar till ingångar (beroende på val av funktion).

| Sammankoppling                                                                      |                        |                                                                                     |                                                                                      |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Ingång $\Rightarrow$                                                                |                        |                                                                                     | Utgång $\Leftarrow$                                                                  |                                  |
|    | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |    | Orienterings-/textfältsbelysning |
|                                                                                     |                        |    |    | Kopplingsutgång                  |
|                                                                                     |                        |    |    | Dimningsutgång                   |
|                                                                                     |                        |    |    | Logisk koppling                  |
|                                                                                     |                        |    |    | Fan-coil-utgång                  |
|    | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |    | Orienterings-/textfältsbelysning |
|                                                                                     |                        |    |    | Kopplingsutgång                  |
|                                                                                     |                        |    |    | Dimningsutgång                   |
|                                                                                     |                        |    |    | Logisk koppling                  |
|                                                                                     |                        |    |    | Fan-coil-utgång                  |
|  | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |  | Orienterings-/textfältsbelysning |
|                                                                                     |                        |  |  | Kopplingsutgång                  |
|                                                                                     |                        |  |  | Dimningsutgång                   |
|                                                                                     |                        |  |  | Logisk koppling                  |
|                                                                                     |                        |  |  | Fan-coil-utgång                  |
|  | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |  | Orienterings-/textfältsbelysning |
|                                                                                     |                        |  |  | Kopplingsutgång                  |
|                                                                                     |                        |  |  | Dimningsutgång                   |
|                                                                                     |                        |  |  | Logisk koppling                  |
|                                                                                     |                        |  |  | Fan-coil-utgång                  |
|  | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |  | Kopplingsutgång                  |
|                                                                                     |                        |  |  | Dimningsutgång                   |
|                                                                                     |                        |  |  | Fan-coil-utgång                  |
|  | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |  | Kopplingsutgång                  |
|                                                                                     |                        |  |  | Dimningsutgång                   |
|                                                                                     |                        |  |  | Fan-coil-utgång                  |
|  | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |  | Kopplingsutgång                  |
|                                                                                     |                        |  |  | Dimningsutgång                   |
|                                                                                     |                        |  |  | Fan-coil-utgång                  |

| Sammankoppling                                                                           |                        |                                                                                     |                                                                                            |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Ingång  |                        |                                                                                     | Utgång  |                 |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |    |           | Dimningsutgång  |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |    |           | Dimningsutgång  |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |    |           | Dimningsutgång  |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |    |           | Dimningsutgång  |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Kopplingsutgång |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |    |           | Dimningsutgång  |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |    |           | Dimningsutgång  |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |  |         | Dimningsutgång  |

Bild 29: Kombinationsmöjligheter **Belysning** ingång–utgång

## 4.2 Funktionerna Dimning

Med funktionen **Dimning** kan man tända/släcka belysningen (kort knapptryck) och dimma den ljusare/mörkare (långt knapptryck).

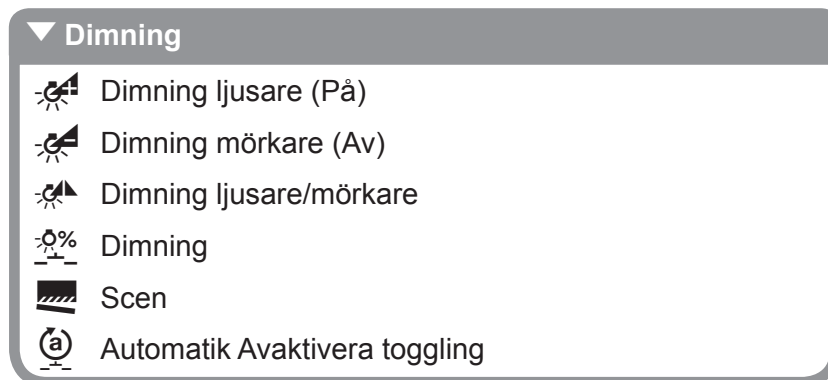


Bild 30: Funktionsöversikt **Dimning**

**i** Alla funktioner i funktionsgruppen **Belysning** kan kopplas till en dimningsutgång. Endast det aktuella **omkopplingskommandot** utförs.

### 4.2.1 Funktionerna Dimning Ljusare (På) / mörkare (Av)

Med funktionerna Dimning Ljusare (På) / mörkare (Av) kopplas belysningskretsarna/belysningen Till/Från med ett kort knapptryck och dimmas Ljusare/mörkare med ett långt knapptryck. Det betyder att det behövs två knappar för dimning. Den ena knappen för Dimning Ljusare (På) och den andra för Dimning mörkare (Av) (Bild 31).

| Ingångar |                        |  | Utgångar |                                   |
|----------|------------------------|--|----------|-----------------------------------|
|          | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |          | TXA661A - 1 -1<br>Hus - Belysning |
|          | 8016478x - 1 -2<br>Hus |  |          |                                   |

Bild 31: Sammankoppling funktionen **Dimning Ljusare (På)/mörkare (Av)**

### 4.2.2 Funktionerna Dimning Ljusare/mörkare

Med denna funktion kan man tända/släcka belysningen med ett kort knapptryck och dimma ljusare/mörkare med ett långt knapptryck (toggling).

| Ingångar |                        |  | Utgångar |                                   |
|----------|------------------------|--|----------|-----------------------------------|
|          | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |          | TXA661A - 1 -1<br>Hus - Belysning |
|          |                        |  |          |                                   |

Bild 32: Sammankoppling funktionen **Dimning Ljusare/mörkare**

#### 4.2.3 Funktionen Dimning

När man väljer funktionen **Dimning – dimningsvärde** tänds belysningen med ett förinställt, fast dimningsvärde. Dimningsvärdet anges som helt tal i ett extra menyfält (Bild 34). Området för dimningsvärdet är 0 % ... 100 %. Funktionen **Dimning – dimningsvärde** tilldelar ljuskällan en viss ljusstyrka via det anslutna manöverdonet.

| Ingångar                                                                          |                               |                                                                                   | Utgångar                                                                           |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -1<br><i>Hus</i> |  |  | TXA661A - 1 -1<br><i>Hus - Belysning</i> |

Bild 33: Sammankoppling funktionen **Dimning – dimningsvärde**

Inställningar 

Funktion för LED

Statusindikering (Till/Upp/Ner vid 1) 

Ljusvärde

100

Bild 34: Fastställa dimningsvärde

#### 4.2.4 Funktionen Scen

Funktionen **Scen** beskrivs närmare i kapitlet „Funktionen Scen “.

#### 4.2.5 Funktionen Automatik Avaktivera toggling

Funktionen **Automatik Avaktivera toggling**  beskrivs närmare i kapitlet „Funktionen Automatik Avaktivera toggling “.

## 4.2.6 Översikt över alla möjliga kopplingskombinationer

I följande översikt visas alla kombinationsmöjligheter för koppling av funktionen **Dimning**. Observera att det även går att koppla ingångar till ingångar (beroende på val av funktion).

| Sammankoppling                                                                           |                        |                                                                                     |                                                                                            |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Ingång  |                        |                                                                                     | Utgång  |                 |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |          | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |    |          | Dimningsutgång  |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |          | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |    |          | Dimningsutgång  |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |          | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |    |          | Dimningsutgång  |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |          | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |    |          | Dimningsutgång  |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |          | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |    |          | Dimningsutgång  |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |   |         | Dimningsutgång  |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |        | Kopplingsutgång |
|                                                                                          |                        |  |        | Dimningsutgång  |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |        | Dimningsutgång  |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |        | Dimningsutgång  |

Bild 35: Kombinationsmöjligheter **Dimning** ingång–utgång

## 4.3 Funktionerna Rulljalusi

I parameterfönstren nedan konfigureras funktionen **Rulljalusi** för knapparna/ingångarna. Denna funktion används för aktivering av rulljalusier, persienner, markiser och andra liknande anordningar. Vid funktionerna Rulljalusi och Persienn skiljer man mellan långt och kort knapptryck.

- Kort knapptryck: enheten skickar ett lamellstegs- eller stoppkommando till bussen.
- Långt knapptryck: enheten skickar ett körkommando (upp/ned) till bussen.

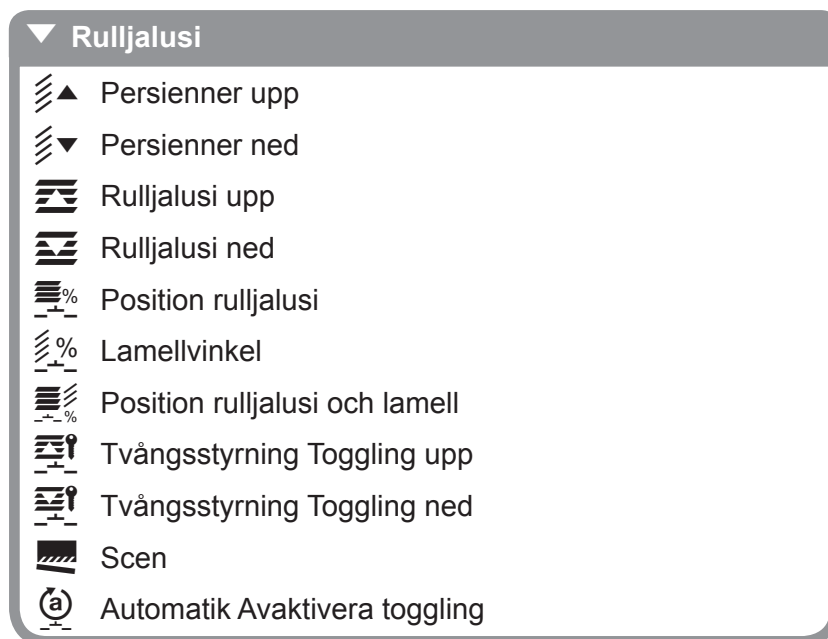


Bild 36: Funktionsöversikt **Rulljalusi**

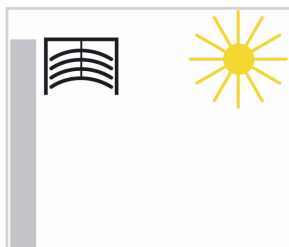
### 4.3.1 Grunder Rulljalusi-/persiennstyrning

För rulljalusi-/persienndrivningar med ändlägesbrytare kan man ställa in rätt läge för rulljalusins/persiennens position genom att ange ett procentvärde. Observera då dessa inställningar:

När det gäller persienndrivningar skiljer man dessutom mellan horisontella och vertikala lameller.

#### Lamelljustering vid horisontella lameller

Det övre ändläget för rulljalusin/persiennen ställs in med värdet 0 % och återges som statusvärde.



Funktionen Position i %

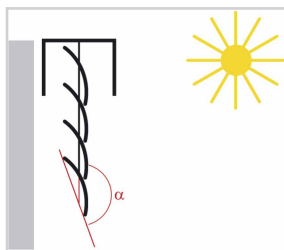
- Solskydd helt öppet
- Övre ändläge nått: 0 %

Bild 37: Persiennposition övre ändläge 0 %

Det övre ändläget för rulljalusin/persiennen ställs in med värdet 100 % och återges som statusvärde.

Om en persienndrivning körs från övre ändläget till undre ändläget fälls lamellerna först till helt lodrät position, och persiennen körs till undre ändläget med stängda lameller.

Är persiennen i undre ändläget med lamellerna helt stängda betecknas denna lamellställning som lodrät och 100 %. Helt stängda lameller står dock inte i exakt lodrät ställning ( $\alpha = 180^\circ$ ), utan bildar en liten vinkel mot det lodräta planet.

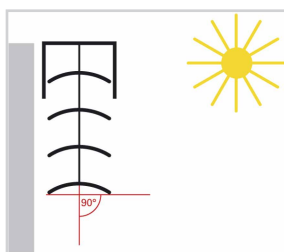


Funktionen Position i %

- Solskydd helt stängt
- Undre ändläge nått: 100 %

Bild 38: Persiennposition undre ändläge

Om persiennen sätts i rörelse från lodrät position (undre ändläge, 100 % helt stängd) rör sig lamellerna till vågrät ställning ( $\alpha = 90^\circ$ ). Med denna funktion, dvs. lamelljusteringen, kan man bestämma antalet steg för att få en nästan steglös justering av lamellerna.

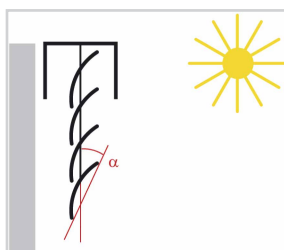


Lamellvinkel i %

- Vågrät lamellställning ( $\alpha = 90^\circ$ )

Bild 39: Justera lamellvinkel

När det gäller persienner kan lamellernas position justeras från vågrätt läge tills lamelljusteringen avslutas och körningen startar i övre ändläget. Lamellvinkeln kan då ha ett värde mellan 0 och  $90^\circ$ .



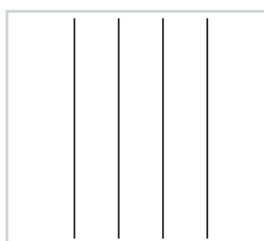
Lamellvinkel i %

- Lamellställning när körningen börjar i övre ändläget

Bild 40: Lamellvinkel när körningen börjar i övre ändläget

## Lamelljustering vid vertikala lameller

För solavskärmning eller insynsskydd med vertikala lameller fungerar skyddet på samma sätt som med horisontella lameller. Då skickas värdet 0 % och återges som statusvärde när lamellerna är helt öppna. Från helt öppen till helt stängd solavskärmning bildar lamellerna då en vinkel på  $\alpha = 90^\circ$ .

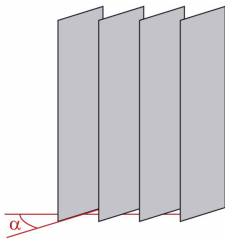


Lamellvinkel i %

- Helt öppna vertikala lameller  $\alpha = 90^\circ$

Bild 41: Lamellvinkel vertikala lameller  $\alpha = 90^\circ$

Helt stängda lameller kopplas med värdet 100 % och återges också som status. Lamellernas vinkel mot körriktningen är ca  $0^\circ$ .

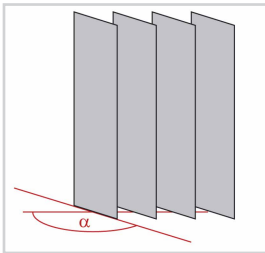


Lamellvinkel i %

- Helt stängda vertikala lameller  $\alpha \approx 0^\circ$

Bild 42: Lamellvinkel vertikala lameller  $\alpha \approx 0^\circ$

När solavskärmningen öppnas vrids lamellerna till en ställning strax under  $180^\circ$ .



Lamellvinkel i %

- Vertikala lameller vid öppningskörning  $\alpha \approx 180^\circ$

Bild 43: Lamellvinkel vid öppningskörning  $\alpha \approx 180^\circ$



#### 4.3.2 Funktionerna Persiennner upp / Persiennner ned

Om knappen/ingången beläggs med funktionen Persienn upp/ned kan den användas för att köra jalousierna upp och ned. Vid ett långt knapptryck skickas ett körkommando till manöverdonet och vid ett kort knapptryck ett stoppkommando.

| Ingångar                                                                          |                               |                                                                                   | Utgångar                                                                           |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -1<br><i>Hus</i> |  |  | TXA610 - 1 -1<br><i>Hus - Rulljalusi</i> |
|  | 8016478x - 1 -1<br><i>Hus</i> |                                                                                   |                                                                                    |                                          |

Bild 44: Sammankoppling funktionen **Jalousier upp/ned**

 Ytterligare information, t.ex. driftsätt eller drifttid till övre/undre ändläge, finns i beskrivningen av tillämpningen för respektive rulljalusi-/persiennutgång.

#### 4.3.3 Funktionen Position rulljalusi

Med ett kort tryck på knappen som konfigurerats med funktionen **Position rulljalusi** är rulljalusiutgången tillkopplad tills den inställda positionen mellan 0 och 100 % (Bild 46) nås.

- 0 %: övre ändläge nått, rulljalusi/persienn öppen
- 100 %: undre ändläge nått, rulljalusi/jalusi stängd

| Ingångar                                                                            |                               |                                                                                     | Utgångar                                                                             |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br><i>Hus</i> |  |  | TXA610 - 1 -1<br><i>Hus - Rulljalusi</i> |
|                                                                                     |                               |                                                                                     |                                                                                      |                                          |

Bild 45: Sammankoppling funktionen **Position rulljalusi**

**Inställningar** 

Position (0-100%)

100

Funktion för LED

Statusindikering (Till/Upp/Ner vid 1) 

Bild 46: Ange rulljalusiposition 0–100 %

#### 4.3.4 Funktionen Lamellvinkel

Med ett kort tryck på knappen som konfigurerats med funktionen **Lamellvinkel** är rulljalusiutgången tillkopplad tills den inställda lamellvinkeln mellan 0 och 100 % (Bild 48) nås.

| Ingångar                                                                          |                        |                                                                                   | Utgångar                                                                           |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br>Hus |  |  | TXA610 - 1 -1<br>Hus - Rulljalusi |

Bild 47: Sammankoppling funktionen **Lamellvinkel**

Inställningar

Lamellvinkel (0-100%)
100

Funktion för LED
Statusindikering (Till/Upp/Ner vid 1)

Bild 48: Ange lamellvinkel 0–100 %

#### 4.3.5 Funktionerna Position rulljalusi och lamell

Med ett kort tryck på knappen som konfigurerats med funktionen **Position rulljalusi och lamell** är rulljalusi-/persiennutgången tillkopplad tills den inställda lamellvinkeln mellan 0 och 100 % och positionen mellan 0 och 100 % (Bild 50) nås.

| Ingångar                                                                            |                        |                                                                                     | Utgångar                                                                             |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br>Hus |  |  | TXA610 - 1 -1<br>Hus - Rulljalusi |

Bild 49: Sammankoppling funktionen **Position rulljalusi och lamell**

Inställningar

Lamellvinkel (0-100%)
100

Position (0-100%)
100

Funktion för LED
Statusindikering (Till/Upp/Ner vid 1)

Bild 50: Ange position/lamellvinkel 0–100 %

#### 4.3.6 Funktionerna Rulljalusi upp / Rulljalusi ned

Om knappen/ingången beläggs med funktionen **Rulljalusi upp/ned** kan den användas för att köra jalousin upp och ned. Vid ett långt knapptryck skickas ett körkommando till utgången och vid ett kort knapptryck ett stoppkommando.

| Ingångar                                                                          |                               |                                                                                   | Utgångar                                                                           |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -1<br><i>Hus</i> |  |  | TXA610 - 1 -1<br><i>Hus - Rulljalusi</i> |
|  | 8016478x - 1 -1<br><i>Hus</i> |                                                                                   |                                                                                    |                                          |

Bild 51: Sammankoppling funktionen **Rulljalusi upp/ned**

 Ytterligare information, t.ex. driftsätt eller drifttid till övre/undre ändläge, finns i inställningarna för rulljalusi-/persiennutgångar.

#### 4.3.7 Funktionerna Tvångsstyrning Toggling upp / Toggling ned

Med funktionen **Tvångsstyrning** kan en rulljalusi-/persiennutgång, oberoende av ett omkopplingskommando, tvingas till ett omkopplingsläge (högre prioritet), separat genom ett telegram. Då kopplas tvångsstyrningen till/från med samma knapp (toggling).

| Ingångar                                                                           |                               |                                                                                    | Utgångar                                                                            |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br><i>Hus</i> |  |  | TXA610 - 1 -1<br><i>Hus - Rulljalusi</i> |
|                                                                                    |                               |                                                                                    |                                                                                     |                                          |

Bild 52: Sammankoppling funktionen **Toggling Tvångsstyrning upp**

| Ingångar                                                                            |                               |                                                                                     | Utgångar                                                                             |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -3<br><i>Hus</i> |  |  | TXA610 - 1 -1<br><i>Hus - Rulljalusi</i> |
|                                                                                     |                               |                                                                                     |                                                                                      |                                          |

Bild 53: Sammankoppling funktionen **Toggling Tvångsstyrning ned**

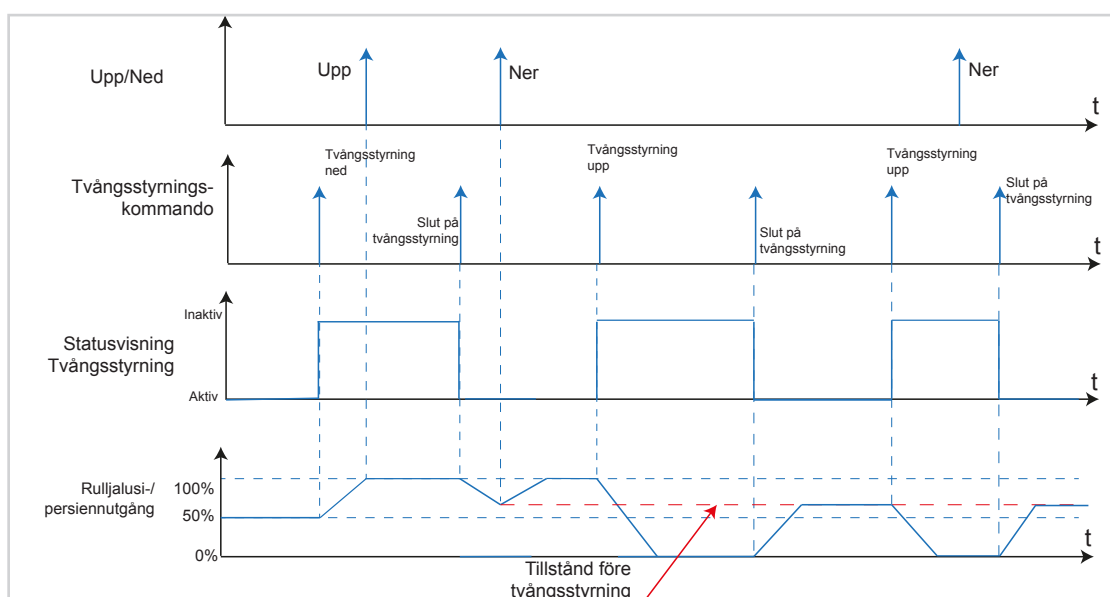


Bild 54: Diagram signal/tid **Tvångsstyrning rulljalusi/persienn**

#### Värdet för detta telegram är definierat enligt följande syntax:

När tvångsstyrningen (prioritet) är aktiv utvärderas inkommande omkopplingstelegram vidare internt, och när tvångsstyrningen sedan inte är aktiv ställs det aktuella interna kopplingstillståndet in.

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

#### Exempel: fönsterputsarfunktion

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

#### 4.3.8 Funktionen Scen

Funktionen **Scen** beskrivs närmare i kapitlet „Funktionen Scen “.

#### 4.3.9 Funktionen Automatik Avaktivera toggling

Med denna funktion kan pågående automatikfunktioner i manöverdonen aktiveras och avaktiveras (toggingsdrift).

| Ingångar                                                                            |                               |                                                                                     | Utgångar                                                                            |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br><i>Hus</i> |  |  | TXA610 - 1 -1<br><i>Hus - Belysning</i> |

Bild 55: Sammankoppling funktionen **Automatik Avaktivera toggling**

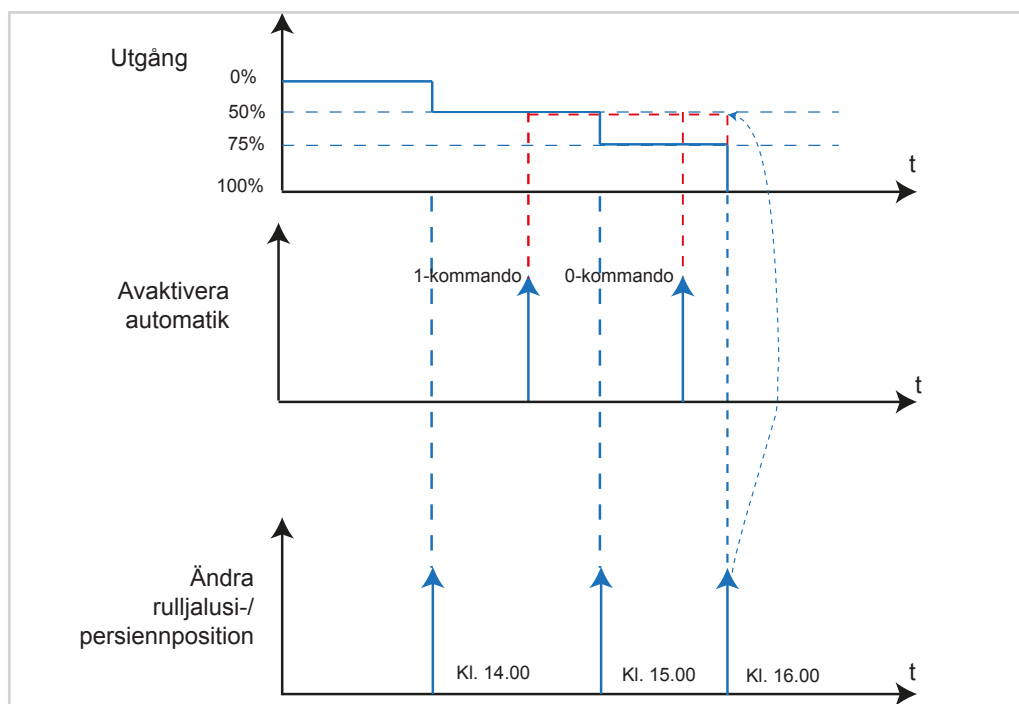


Bild 56: Diagram signal/tid Avaktivera automatik

### Exempel: styrning av skugga efter solens läge

Styrningen av skuggan ska köra persiennen upp och ned alltefter hur solen står. I exemplet (Bild 56) körs persiennen till olika positioner på kl. 14, 15 och 16. Mellan kl. 14 och 15 (1) trycks knappen med funktionen **Avaktivera automatik** in. Då utförs inte persiennpositionen för kl. 15, utan stannar på positionen kl. 14. Mellan kl. 15 och 16 (2) trycks knappen med funktionen **Avaktivera automatik** in igen (togglingsdrift). Funktionen Avaktivera automatik är nu fränkopplad, och vid kl. 16 körs persiennen till motsvarande position.

#### 4.3.10 Översikt över alla möjliga kopplingskombinationer

I följande översikt visas alla kombinationsmöjligheter för sammankoppling av funktionen Rulljalusi.

| Sammankoppling                                                                           |                        |                                                                                     |                                                                                            |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Ingång  |                        |                                                                                     | Utgång  |                            |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|        | 8016478x - 1 -1<br>Hus |   |          | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | TXE530 - 1 -1<br>Hus   |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | TXE530 - 1 -1<br>Hus   |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |

| Sammankoppling                                                                           |                        |                                                                                     |                                                                                            |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Ingång  |                        |                                                                                     | Utgång  |                            |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång persienn            |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång persienn            |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång persienn            |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång persienn            |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång rulljalusi/persienn |
|         | 8016478x - 1 -1<br>Hus |    |           | Utgång persienn            |
|        | 8016478x - 1 -1<br>Hus |   |          | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång persienn            |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång persienn            |
|       | 8016478x - 1 -1<br>Hus |  |         | Utgång rulljalusi/persienn |

Bild 57: Kombinationsmöjligheter **Rulljalusi** ingång–utgång

## 4.4 Funktionerna Uppvärmning/kylning

Med funktionen **Uppvärmning/kylning** kan en extern KNX-rumstermostat aktiveras med manöverknapparna på en tryckknapp.

Då kan användaren ändra reglerfunktioner som Driftsättsomkoppling, Börvärdesändring eller Omkoppling Uppvärmning/kylning från olika platser i rummet.

**i** Rumsanslutningens sidoanslutning är då inte aktivt delaktig i den egentliga regleringen av temperaturen.



Bild 58: Funktionsöversikt **Uppvärmning/kylning**

Med funktionerna Komfort-, Eco-, Standby- och Skydd kan motsvarande lägen kopplas Till i tillhörande termostater resp. ändras och skickas till bussen med ett knapptryck.

### Exempel:

- Komfort Driftsättet **Komfort** ställer in rumstemperaturen på ett temperaturvärde som har fördefinierats i termostaten, t.ex. en behaglig temperatur på 21 °C, när man är i rummet.
- Standby Driftsättet **Standby** sänker rumstemperaturen till ett värde som har fördefinierats i termostaten, t.ex. 19 °C, när man lämnar rummet (kort närvarotid).
- Eco Driftsättet **Eco** reglerar ned rumstemperaturen till ett värde som har definierats i termostaten, t.ex. 17 °C, under semestern (längre frånvaro).
- Frostskydd Driftsättet **Skydd** reducerar värmekretstemperaturen till en lägsta temperatur på t.ex. 7 °C för skydd mot frostsador under natten eller vid längre frånvaro.

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

För lägena **Komfort**, **Standby**, **Eco** och **Skydd** kan dessutom status-LED:ns funktionssätt ställas in. Då kan LED:n **Alltid Av**, **Alltid på** eller **Termostat** användas (Bild 59).



#### LED status

Alltid Av  
Alltid På  
Termostat

Bild 59: Driftsätt status-LED

När **Termostat** väljs får knappens status-LED samma färg som färgen som sparats för motsvarande driftsätt i termostaten.

| Färg på status-LED | Driftsätt |
|--------------------|-----------|
| röd                | Komfort   |
| ingen färg         | Standby   |
| grön               | Eco       |
| blå                | Skydds    |

Tabell 5: Driftsätt - färg på status-LED

Om t.ex. läget **Komfort** ställs in lyser status-LED:n för den intryckta knappen i orange färg. Detsamma gäller för de andra lägena.

#### 4.4.1 Funktionen Komfort

När man trycker på knappen ställer enheten in rumstemperaturen på ett temperaturvärde som har fördefinierats i termostaten, t.ex. en behaglig temperatur på 21 °C, när man är i rummet.

| Ingångar                                                                            |                        |                                                                                     | Utgångar                                                                             |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br>Hus |  |  | 80440100 - 1 - 1<br>Hus - Uppvärmning/kylning |

Bild 60: Sammankoppling funktionen **Komfort**

#### 4.4.2 Funktionen Standby

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

| Ingångar                                                                            |                        |                                                                                     | Utgångar                                                                             |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br>Hus |  |  | 80440100 - 1 - 1<br>Hus - Uppvärmning/kylning |

Bild 61: Sammankoppling funktionen **Standby**

#### 4.4.3 Funktionen Eco ☾

Enheten reglerar ned rumstemperaturen till ett värde som har definierats i termostaten, t.ex. 17 °C under semestern (längre frånvaro).

| Ingångar                                                                          |                        |                                                                                   | Utgångar                                                                           |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br>Hus |  |  | 80440100 - 1 - 1<br>Hus - Uppvärmning/kylning |

Bild 62: Sammankoppling funktionen **Eco**

#### 4.4.4 Funktionen Skydd ❄

Enheten reducerar värmekretstemperaturen till en lägsta temperatur på t.ex. 7 °C för skydd mot frostsador under natten eller vid längre frånvaro

| Ingångar                                                                          |                        |                                                                                   | Utgångar                                                                           |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br>Hus |  |  | 80440100 - 1 - 1<br>Hus - Uppvärmning/kylning |

Bild 63: Sammankoppling funktionen **Skydd**

#### 4.4.5 Funktionen Börvärdesförskjutning $\pm x$

Med funktionen Börvärdesförskjutning kan termostatens förinställda börvärdestemperatur ändras i det aktuella driftsättet med ett knapptryck.

| Ingångar |                        |                                                                                     | Utgångar                                                                             |                                               |
|----------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| $\pm x$  | 8016478x - 1 -2<br>Hus |  |  | 80440100 - 1 - 1<br>Hus - Uppvärmning/kylning |

Bild 64: Sammankoppling funktionen **Börvärdesförskjutning**

Dessutom kan status-LED:n ställas in på **Alltid På/Av** och man måste fastställa om termostatens förinställda värde ska skrivas över permanent genom förskjutningen av börvärdet (Bild 65).

| Kommando | Utgångens uppträdande                         |
|----------|-----------------------------------------------|
| 0        | Börvärdestemperaturen skrivs <u>inte</u> över |
| 1        | Börvärdestemperaturen skrivs över             |

Tabell 6: Börvärdestemperaturen skrivs över

Inställningar

Funktion för LED

Alltid AV

Ändra börvärde

0

Bild 65: Inställningar **Börvärdesförskjutning**

#### 4.4.6 Funktionen Tvångsstyrning Komfort-toggling

Med funktionen **Tvångsstyrning Komfort-toggling** avbryts det pågående driftsättet, och temperaturregleringen ställs in på **Komfort** med ett knapptryck.

| Ingångar                                                                          |                               |                                                                                   | Utgångar                                                                           |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br><i>Hus</i> |  |  | 80440100 - 1 - 1<br><i>Hus - Uppvärmning/kylning</i> |

Bild 66: Sammankoppling funktionen **Tvångsstyrning Komfort-toggling**

Då kopplas tvångsdriften Till med ett 1-kommando och kopplas Från med ett 0-kommando.

| Kommando | Utgångens uppträdande      |
|----------|----------------------------|
| 0        | Tvångsdriften kopplas Från |
| 1        | Tvångsdriften kopplas Till |

Tabell 7: Börvärdestemperaturen skrivs över

#### Exempel: förlänga driftsättet Komfort

Funktionen **Tvångsstyrning Komfort-toggling** kan användas för att förhindra den tidigare inställda driftsättsomkopplingen och tvinga fram driftsättet **Komfort**, t.ex. för sekvenser som ska sluta senare. När evenemanget är avslutat kopplas det framtvingade driftsättet Från och det egentliga driftsättet kopplas Till igen. Det sker med samma knapp (togglingdrift).

#### 4.4.7 Funktionen Tvångsstyrning Skydds-toggling

Med funktionen **Tvångsstyrning Skydds-toggling** avbryts det pågående driftsättet, och temperaturregleringen ställs in på **Skydd** med ett knapptryck.

Då kopplas tvångsdriften Till med ett 1-kommando och kopplas Från med ett 0-kommando.

| Ingångar                                                                            |                               |                                                                                     | Utgångar                                                                             |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br><i>Hus</i> |  |  | 80440100 - 1 - 1<br><i>Hus - Uppvärmning/kylning</i> |

Bild 67: Sammankoppling funktionen **Tvångsstyrning Skydds-toggling**

#### Exempel: förlänga driftsättet Skydd

Funktionen **Tvångsstyrning Skydds-toggling** kan användas för att förhindra den tidigare inställda driftsättsomkopplingen och tvinga fram driftsättet **Skydd** vid en längre frånvaro. När man kommer tillbaka kopplas det framtvingade driftsättet Från och det egentliga driftsättet kopplas Till igen. Det sker med samma knapp (togglingdrift).

#### 4.4.8 Funktionen Toggling Uppvärmning/kylning

Denna funktion kopplar om mellan uppvärmning och kylning vid varje knapptryck.

Om funktionen **Uppvärmning** är tillkopplad, kopplas funktionen **Kylning** Till och funktionen **Uppvärmning** Från när man trycker på knappen.

| Ingångar                                                                          |                               |                                                                                   | Utgångar                                                                          |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -2<br><i>Hus</i> |  |  | 80440100 - 1 - 1<br><i>Hus - Uppvärmning/kylning</i> |

Bild 68: Sammankoppling funktionen **Toggling Uppvärmning/kylning**

 När denna funktion används måste värme-/kylsystemet vara konstruerat för uppvärmnings- och kylningsdrift.

#### 4.4.9 Funktionen Scen

Funktionen **Scen** beskrivs närmare i kapitlet „Funktionen Scen “.

#### 4.4.10 Funktionen Automatik Avaktivera toggling

Funktionen **Toggling Avaktivera automatik**  beskrivs närmare i kapitlet „Funktionen Automatik Avaktivera toggling “.

#### 4.4.11 Översikt över alla möjliga kopplingskombinationer

I följande översikt visas alla kombinationsmöjligheter för koppling av funktionen **Uppvärmning/kylning**. Observera att det även går att koppla ingångar till ingångar (beroende på val av funktion).

| Sammankoppling                                                                           |                        |                                                                                     |                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingång  |                        |                                                                                     | Ingång                                |
|       | 80660100 - 1 -1<br>Hus |  |  Komfort                                |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Eco                                    |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Standby                                |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Skydd                                  |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Läge Automatisk uppvärmning            |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Läge Omkoppling till uppvärmning       |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Omkoppling Komfort/Eco                 |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Omkoppling Komfort/Standby             |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Automatisk Skydd                       |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Börvärdesförskjutning                 |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Tvångsstyrning Komfort               |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Tvångsstyrning Skydd                 |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Tvångsstyrning Komfort-toggling      |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Tvångsstyrning Skydds-toggling       |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Fönsterstatus                        |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Omkoppling Uppvärmning/kylning       |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Toggling Uppvärmning/kylning         |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Automatisk Komfort                   |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Automatisk Eco                       |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Automatisk Standby                   |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Automatisk Skydd                     |
|                                                                                          |                        |                                                                                     |  Uppvärmningsläge Automatisk toggling |

Bild 69: Sammankoppling ingång–ingång **Uppvärmning/kylning**

| Sammankoppling                                                                             |                        |                                                                                     |                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingång  |                        |                                                                                     | Utgång                            |
|         | 8016478x - 1 -2<br>Hus |  |  TXE530 -1 -1<br>Styrning av skugga |

Bild 70: Sammankoppling av ingång–utgång **Uppvärmning/kylning**

## 5. Funktionsparametrar Temperatursensor

I avsnittet nedan beskrivs konfigurationen och parametreringen av den interna och externa temperatursensorn.

- i** Båda temperatursensorerna kan aktiveras resp. avaktiveras var för sig och kan därför även parametreras individuellt.

### 5.1 Intern temperatursensor

Enheten är direkt utrustad med en sensor för temperaturmätning.

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

| Ingångar                                                                          |                        |                                                                                   | Ingångar                                                                           |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | 8016478x - 1 -9<br>Hus |  |  | 80660100 - 1 -1<br>Hus |

Bild 71: Sammankoppling funktionen ingång–ingång **Intern temperatursensor**

| Ingångar                                                                            |                        |                                                                                     | Utgångar                                                                             |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | 8016478x - 1 -9<br>Hus |  |  | TXE530 -1 -1<br>Styrning av skugga |

Bild 72: Sammankoppling funktionen ingång–utgång **Intern temperatursensor**

## 5.2 Extern temperatursensor

Den externa temperatursensorn är en kabelbunden fjärrsensor som kan anslutas direkt till busskopplingsenheten (se tillbehör). Den uppmätta temperaturen kan då skickas till BUSSEN.

 Den externt uppmätta temperaturen kan dessutom skickas direkt till en KNX-termostat som andra mätpunkt (mätresultat) och t.ex. fungera som avstämning golvtemperaturen (synkronisering vid större rum).

 Registrering av t.ex. omgivningstemperaturen som mätresultat vid en ogynnsam monteringsplats för tryckknappen (utomhus etc.).

| Ingångar                                                                          |                        |                                                                                   | Ingångar                                                                           |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | 8016478x - 1 -9<br>Hus |  |  | 80660100 - 1 -1<br>Hus |

Bild 73: Sammankoppling funktionen ingång–ingång **Extern temperatursensor**

Tänk på följande vid val av monteringsplats för enheten resp. den externa sensorn:

- Undvik att integrera tryckknappen i multipla kombinationer, i synnerhet om en infälld dimmer också monterats.
- Sensorerna ska inte monteras i närheten av större elektriska förbrukare (värmestrålning).
- Installation i närheten av värmeelement eller kylanläggningar är inte lämpligt.
- Förhindra direkt solinstrålning på temperatursensorerna.
- Installation av sensorer på insidan av en yttervägg kan påverka temperaturmätningen negativt.
- Temperatursensorer ska vara installerade minst 30 cm från dörrar eller fönster och minst 1,5 m meter över golvet.

Den egentliga temperaturregleringen sker enbart via en rumstermostat.

## 6. Bilaga

### 6.1 Tekniska data

|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| KNX medium                    | TP 1                               |
| Konfigurationsläge            | easy link                          |
| Nominell spänning KNX         | 21 ... 32 V <sub>~</sub> SELV      |
| Strömförbrukning KNX          | typ. 20 mA                         |
| Anslutningssätt KNX           | användargränssnitt AST             |
| Skyddsklass                   | IP20                               |
| Skyddsklass                   | III                                |
| Driftstemperatur              | -5 ... +45 °C                      |
| Lagrings-/transporttemperatur | -20 °C ... +70 °C                  |
| Standarder                    | EN60669-2, EN1-60669-1<br>EN 50428 |

### 6.2 Tillbehör

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Busskopplingsenhet infälld montering | 8004 00 01 |
| Fjärrsensor                          | EK090      |

### 6.3 Garanti

Vi förbehåller oss rätten till tekniska och formella ändringar på produkten i den mån de främjar den tekniska utvecklingen.

Vi lämnar garanti inom ramen för de lagstadgade bestämmelserna.

Kontakta försäljningsstället vid garantifall.



## 7. Bildförteckning

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bild 1: Enhetsöversikt.....                                                          | 5  |
| Bild 2: Tilldelning knappar/ingångar – numrering i konfigurationsverktyget S.1 ..... | 6  |
| Bild 3: Tilldelning knappar/ingångar – numrering i konfigurationsverktyget R.x ..... | 7  |
| Bild 4: In-/utgångssignaler för funktionen Belysning .....                           | 9  |
| Bild 5: In-/utgångssignaler för funktionen Dimning .....                             | 10 |
| Bild 6: In-/utgångssignaler för funktionen Rulljalusi.....                           | 11 |
| Bild 7: In-/utgångssignaler funktionen Uppvärmning/kylning.....                      | 12 |
| Bild 8: Enhetsinformation.....                                                       | 14 |
| Bild 9: Val av färg för status-LED.....                                              | 14 |
| Bild 10: Översikt ingångar/utgångar .....                                            | 16 |
| Bild 11: Val av funktion status-LED.....                                             | 17 |
| Bild 12: Val av LED.....                                                             | 17 |
| Bild 13: Val av funktion för bakgrundsbelysning .....                                | 18 |
| Bild 14: LED-bakgrundsbelysning tryckknapp R.x (vänster) – S.1 (höger) .....         | 18 |
| Bild 15: Frånkoppling av status-LED/bakgrundsbelysning .....                         | 18 |
| Bild 16: Val av funktion för enkelknapp.....                                         | 19 |
| Bild 17: Funktionsöversikt <b>Belysning</b> .....                                    | 20 |
| Bild 18: Sammankoppling funktionen <b>På – Av</b> .....                              | 20 |
| Bild 19: Sammankoppling funktionen <b>Omkoppling</b> .....                           | 21 |
| Bild 20: Sammankoppling funktionen <b>Omkoppling (toggling)</b> .....                | 21 |
| Bild 21: Sammankoppling funktionen <b>Timer</b> .....                                | 21 |
| Bild 22: Diagram signal/tid för timer.....                                           | 21 |
| Bild 23: Sammankoppling funktionen <b>Tvångsstyrning Toggling På</b> .....           | 22 |
| Bild 24: Sammankoppling funktionen <b>Tvångsstyrning Toggling Av</b> .....           | 22 |
| Bild 25: Diagram signal/tid Tvångsstyrning .....                                     | 22 |
| Bild 26: Sammankoppling funktionen <b>Scen</b> .....                                 | 23 |
| Bild 27: Ange scennummer.....                                                        | 23 |
| Bild 28: Scenhämtning.....                                                           | 23 |
| Bild 29: Kombinationsmöjligheter <b>Belysning</b> ingång–utgång .....                | 26 |
| Bild 30: Funktionsöversikt <b>Dimning</b> .....                                      | 27 |
| Bild 31: Sammankoppling funktionen <b>Dimning ljusare (På)/mörkare (Av)</b> .....    | 27 |
| Bild 32: Sammankoppling funktionen <b>Dimning ljusare/mörkare</b> .....              | 27 |
| Bild 33: Sammankoppling funktionen <b>Dimning – dimningsvärde</b> .....              | 28 |
| Bild 34: Fastställa dimningsvärde.....                                               | 28 |
| Bild 35: Kombinationsmöjligheter <b>Dimning</b> ingång–utgång .....                  | 29 |
| Bild 36: Funktionsöversikt <b>Rulljalusi</b> .....                                   | 30 |
| Bild 37: Persiennposition övre ändläge 0 % .....                                     | 30 |
| Bild 38: Persiennposition undre ändläge.....                                         | 31 |
| Bild 39: Justera lamellvinkel .....                                                  | 31 |
| Bild 40: Lamellvinkel när körningen börjar i övre ändläget.....                      | 31 |
| Bild 41: Lamellvinkel vertikala lameller $\alpha = 90^\circ$ .....                   | 32 |
| Bild 42: Lamellvinkel vertikala lameller $\alpha \approx 0^\circ$ .....              | 32 |
| Bild 43: Lamellvinkel vid öppningskörning $\alpha \approx 180^\circ$ .....           | 32 |
| Bild 44: Sammankoppling funktionen <b>Jalusier upp/ned</b> .....                     | 33 |

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bild 45: Sammankoppling funktionen <b>Position rulljalusi</b> .....                   | 33 |
| Bild 46: Ange rulljalusiposition 0–100 % .....                                        | 33 |
| Bild 47: Sammankoppling funktionen <b>Lamellvinkel</b> .....                          | 34 |
| Bild 48: Ange lamellvinkel 0–100 % .....                                              | 34 |
| Bild 49: Sammankoppling funktionen <b>Position rulljalusi och lamell</b> .....        | 34 |
| Bild 50: Ange position/lamellvinkel 0–100 % .....                                     | 34 |
| Bild 51: Sammankoppling funktionen <b>Rulljalusi upp/ned</b> .....                    | 35 |
| Bild 52: Sammankoppling funktionen <b>Toggling Tvångsstyrning upp</b> .....           | 35 |
| Bild 53: Sammankoppling funktionen <b>Toggling Tvångsstyrning ned</b> .....           | 35 |
| Bild 54: Diagram signal/tid <b>Tvångsstyrning rulljalusi/persienn</b> .....           | 35 |
| Bild 55: Sammankoppling funktionen <b>Automatik Avaktivera toggling</b> .....         | 36 |
| Bild 56: Diagram signal/tid Avaktivera automatik .....                                | 36 |
| Bild 57: Kombinationsmöjligheter <b>Rulljalusi</b> ingång–utgång .....                | 39 |
| Bild 58: Funktionsöversikt <b>Uppvärmning/kylning</b> .....                           | 40 |
| Bild 59: Driftsätt status-LED .....                                                   | 41 |
| Bild 60: Sammankoppling funktionen <b>Komfort</b> .....                               | 41 |
| Bild 61: Sammankoppling funktionen <b>Standby</b> .....                               | 41 |
| Bild 62: Sammankoppling funktionen <b>Eco</b> .....                                   | 42 |
| Bild 63: Sammankoppling funktionen <b>Skydd</b> .....                                 | 42 |
| Bild 64: Sammankoppling funktionen <b>Börvärdesförskjutning</b> .....                 | 42 |
| Bild 65: Inställningar <b>Börvärdesförskjutning</b> .....                             | 42 |
| Bild 66: Sammankoppling funktionen <b>Tvångsstyrning Komfort-toggling</b> .....       | 43 |
| Bild 67: Sammankoppling funktionen <b>Tvångsstyrning Skydds-toggling</b> .....        | 43 |
| Bild 68: Sammankoppling funktionen <b>Toggling Uppvärmning/kylning</b> .....          | 44 |
| Bild 69: Sammankoppling ingång–ingång <b>Uppvärmning/kylning</b> .....                | 45 |
| Bild 70: Sammankoppling av ingång–utgång <b>Uppvärmning/kylning</b> .....             | 45 |
| Bild 71: Sammankoppling funktionen ingång–ingång <b>Intern temperatursensor</b> ..... | 46 |
| Bild 72: Sammankoppling funktionen ingång–utgång <b>Intern temperatursensor</b> ..... | 46 |
| Bild 73: Sammankoppling funktionen ingång–ingång <b>Extern temperatursensor</b> ..... | 47 |

## **8. Tabellförteckning**

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Tabell 1: Färginställning för status-LED.....     | 15 |
| Tabell 2: Status-LED:ns funktion .....            | 17 |
| Tabell 3: Bakgrundsbelysningens funktion .....    | 18 |
| Tabell 4: Knappens funktion .....                 | 19 |
| Tabell 5: Driftsätt - färg på status-LED.....     | 41 |
| Tabell 6: Börvärdestemperaturen skrivs över ..... | 42 |
| Tabell 7: Börvärdestemperaturen skrivs över ..... | 43 |