

- ▲ Manufacture
- ▲ Berker
- ▲ Push button
  - 1gang KNX push-button
  - 2gang KNX push-button
  - 1gang KNX group push-button
  - 1gang KNX group push-button

## Applicatiebeschrijving

KNX impulsdrukkermodule 1-voudig met geïnt. BAU  
 KNX-impulsdrukkermodule 2-voudig met geïnt. BAU  
 KNX-groepsimpulsdrukkermodule  
 1-voudig met geïnt. BAU  
 KNX groepsimpulsdrukkermodule  
 2-voudig met geïnt. BAU



	Artikel-nummer	Productbenaming	Applicatie-programma	TP-product  Radiografisch product
	8014 12 00	Impulsdrukkermodule 1-voudig, met geïntegreerde busaankoppelaar	S80141xx00 V1.0.0 	
	8014 14 00	Impulsdrukkermodule 2-voudig, met geïntegreerde busaankoppelaar	S80141xx00 V1.0.0 	
	8014 13 00	Groepsimpulsdrukkermodule 1-voudig, met geïntegreerde busaankoppelaar	S80141xx00 V1.0.0 	
	8014 15 00	Groepsimpulsdrukkermodule 2-voudig, met geïntegreerde busaankoppelaar	S80141xx00 V1.0.0 	

## Inhoud

<b>1.</b>	<b>Algemene informatie</b> .....	<b>4</b>
1.1	Algemene informatie bij deze applicatiebeschrijving .....	4
1.2	Programmeersoftware ETS .....	4
1.2.1	Applicatiebenaming ETS  .....	4
1.3	Inbedrijfstelling .....	5
1.3.1	Fysiek adres.....	5
1.3.2	Applicatieprogramma .....	5
<b>2.</b>	<b>Beschrijving van de apparaten en de functies</b> .....	<b>6</b>
2.1	Overzicht apparaten.....	6
2.2	Functiebeschrijving .....	7
2.2.1	Bedieningsconcept.....	7
2.2.2	Functieomvang .....	9
2.3	Overzicht functies .....	10
<b>3.</b>	<b>Parameter Algemeen</b> .....	<b>11</b>
3.1	Blokkeerfunctie .....	12
3.2	Parameter "bedieningsconcept".....	13
3.3	Parameter "Helderheid status-LED" .....	14
3.3.1	Algemeen.....	14
3.3.2	Status-led.....	14
<b>4.</b>	<b>Configuratie "afzonderlijke toets" / "wip"</b> .....	<b>16</b>
4.1	Algemene informatie .....	16
4.1.1	Bedieningsconcept afzonderlijke toets.....	16
4.1.2	Bedieningsconcept wip .....	17
4.2	Functie "omzetten" (toggle).....	18
4.3	Functie "schakelen" .....	19
4.4	Functie "dimmen" .....	20
4.5	Functie "rolluiken/jaloezieën" .....	22
4.5.1	Hager/Berker gedrag .....	23
4.5.2	Bedieningsconcept "kort - lang - kort" .....	24
4.5.3	Bedieningsconcept "lang - kort" .....	26
4.5.4	Bedieningsconcept "kort - lang" .....	28
4.5.5	Bedieningsconcept "lang - kort of kort" .....	30

4.6	Functie "waarde 1-byte" .....	33
4.7	Functie "waarde 2-byte" .....	34
4.8	Functie "kamerthermostaat-bijpost" .....	35
4.9	Functie "geforceerde besturing" .....	38
4.10	Functie "scène" .....	40
4.11	Functie "automatische functies deactiveren" .....	43
<b>5.</b>	<b>Parametervenster informatie .....</b>	<b>44</b>
<b>6.</b>	<b>Communicatieobjecten.....</b>	<b>45</b>
6.1	Communicatieobjecten algemeen.....	45
6.1.1	Blokkeerfunctie .....	45
6.2	Communicatieobjecten status-led.....	45
6.2.1	Helderheid "Oriëntatie-LED schakelen" .....	45
6.2.2	Helderheidswaarde via object sturen.....	45
6.3	Communicatieobjecten afzonderlijke toetsen/wip .....	46
6.3.1	Omzetten (toggle) .....	46
6.3.2	Schakelen .....	47
6.3.3	Dimmen.....	48
6.3.4	Rolluik/jaloezie .....	50
6.3.5	Waarde 1 byte.....	51
6.3.6	Waarde 2 byte.....	52
6.3.7	Kamerthermostaat-bijpost.....	53
6.3.8	Geforceerd besturen .....	54
6.3.9	Scène.....	55
6.3.10	Automatische functie deactiveren .....	56
<b>7.</b>	<b>Bijlage .....</b>	<b>57</b>
7.1	Karakteristieken ETS-software .....	57
7.2	Technische gegevens .....	57
7.3	Toebehoren .....	57
7.4	Garantie .....	57
<b>8.</b>	<b>Afbeeldingenregister.....</b>	<b>58</b>
<b>9.</b>	<b>Tabellenregister.....</b>	<b>60</b>

## 1. Algemene informatie

### 1.1 Algemene informatie bij deze applicatiebeschrijving

Het onderwerp van dit document is de beschrijving van het gebruik en parametring van de KNX-apparaten met behulp van de engineering-tool-software ETS.

De apparaten worden tijdens de initiële installatie door de ETS geparametreerd en de vereiste instellingen worden verricht.

### 1.2 Programmeersoftware ETS

De applicatieprogramma's zijn geschikt voor ETS5 of ETS4 en zijn altijd in de meest actuele versie te vinden op onze website.

ETS-versie	Bestandsextensie van compatibele producten	Bestandsextensie van compatibele projecten
ETS 4 (v 4.18 of hoger)	*.knxprod of *.vd5	*.knxproj
ETS 5 (v 5.04 of hoger)	*.knxprod	*.knxproj

Tabel 1: ETS-softwareversie

#### 1.2.1 Applicatiebenaming ETS

Applicatie	Artikel Artikelnummer
S80141xxx V1.0.0	Impulsdrukkermodule 1-voudig, met geïntegreerde busaankoppelaar (80141200)
S80141xxx V1.0.0	Impulsdrukkermodule 2-voudig, met geïntegreerde busaankoppelaar (80141400)
S80141xxx V1.0.0	Groepsimpulsdrukkermodule 1-voudig, met geïntegreerde busaankoppelaar (80141300)
S80141xxx V1.0.0	Groepsimpulsdrukkermodule 2-voudig, met geïntegreerde busaankoppelaar (80141500)

Tabel 2: Applicatiebenamingen ETS

## 1.3 Inbedrijfstelling

Bij de inbedrijfstelling van de impulsdrukker-/groepsimpulsdrukkermodule s gaat het vooral om het programmeren van het fysieke adres en de applicatiegegevens door de engineering-tool-software ETS.

### 1.3.1 Fysiek adres

Het fysieke adres wordt door ETS toegekend. Het apparaat heeft een geïntegreerde busaankoppelaar voor het toekennen van het fysieke adres, die met een programmeertoets en een rode programmeer-LED is uitgerust.

Bij het indrukken van de programmeertoets licht de rode programmeer-led op. Na het toewijzen van het fysieke adres door de ETS dooft de programmeer-led.

Om te controleren of de busspanning is ingeschakeld, moet de programmeertoets kort worden ingedrukt; de rode LED

Brandt. Door opnieuw indrukken van de toets wordt de programmeermodus afgesloten.

#### Voorbeeld:

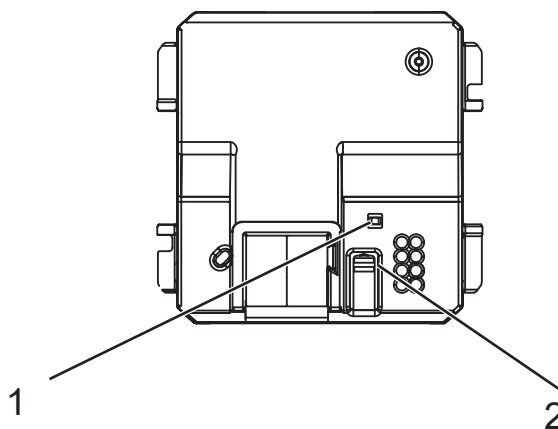
- Programmeermodus activeren ? Druk op de programmeertoets op de achterzijde van de impulsdrukkermodule.  
Programmeer-led knippert rood
- Starten van het downloaden van het fysieke adres door de ETS.  
De programmeermodus wordt na het downloaden automatisch afgesloten → De programmeer-led wordt uitgeschakeld.
- Schrijf het fysieke adres op de busaankoppelaar.

**i** Indien een apparaat in een bestaande installatie moet worden geïnstalleerd, mag zich slechts één apparaat in de programmeermodus bevinden.

### 1.3.2 Applicatieprogramma

De toepassingssoftware kan bijv. direct bij het toewijzen van het fysieke adres in de busaankoppelaar worden geladen. Als dit niet gebeurt is, dan kan het ook naderhand nog worden geprogrammeerd.

Het downloaden van het applicatieprogramma gebeurt rechtstreeks in de busaankoppelaar van de impulsdrukkermodule.

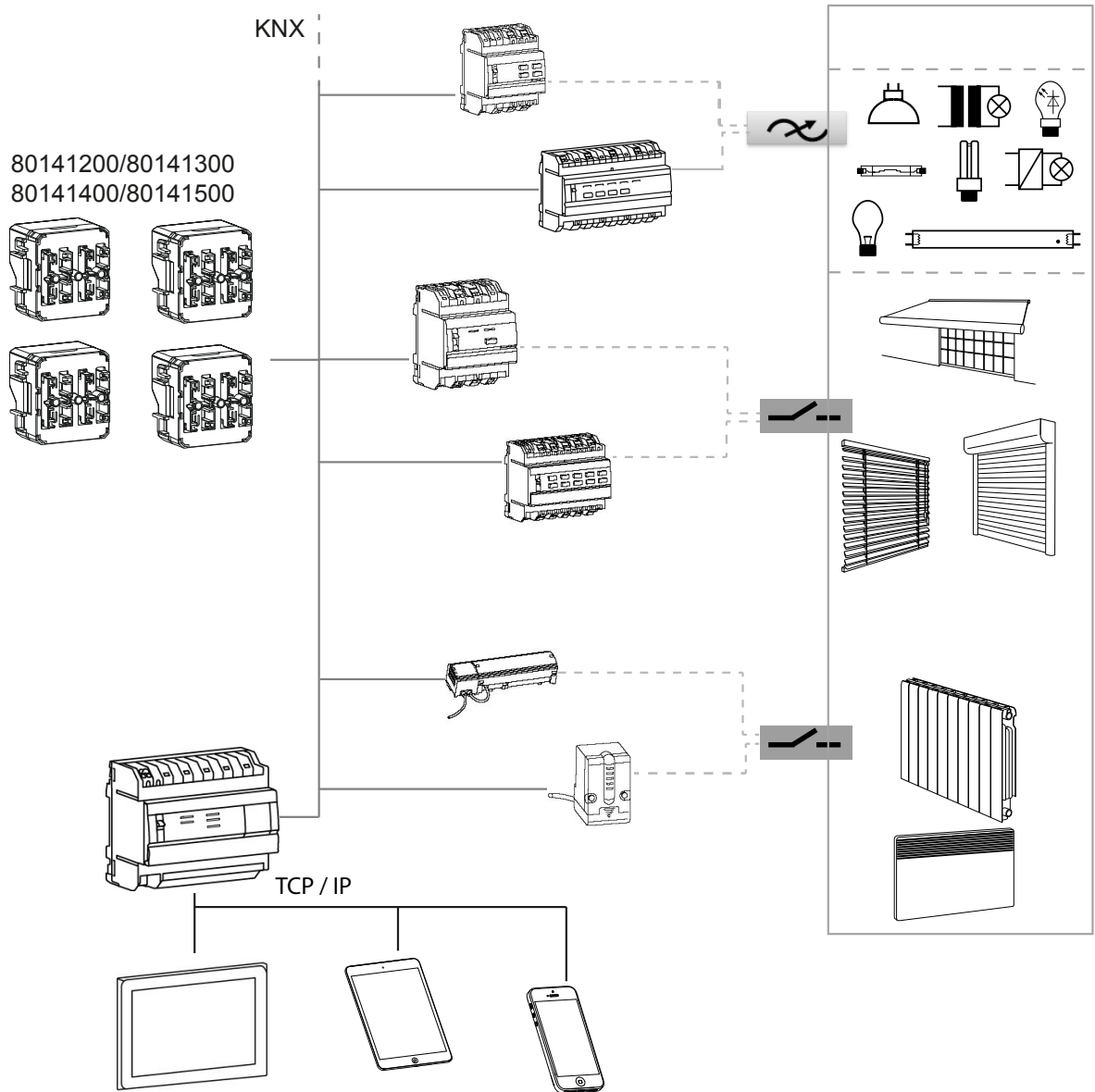


Afbeelding 1: Drukknopmodule

- (1) Programmeer-led
- (2) Programmeertoets

## 2. Beschrijving van de apparaten en de functies

### 2.1 Overzicht apparaten



Afbeelding 2: Overzicht apparaten

## 2.2 Functiebeschrijving

De impulsdrukkeer-/groepsimpulsdrukkeermodule 1-voudig en 2-voudig zijn monoblock-apparaten met geïntegreerde busaankoppelaar. Aan de wippen/toetsen kunnen de volgende functies worden toegewezen: - schakelen, dimmen, jaloezie/rolluik, oproepen lichtscène, waarde, geforceerde besturing en kamerthermostaat-bijpost. De toewijzing van de verschillende functies kan voor elke wip/toets willekeurig worden gekozen en wordt door de parametring in ETS vastgelegd. Afhankelijk van de geparametreerde functies worden bij het gebruik van de wippen/toetsen telegrammen naar de KNX-systeem-bus gestuurd, die in de overeenkomstige actoren de functies schakelen, dimmen, bedienen van jaloezieën/rolluiken, oproepen van lichtscènes of het opslaan van dim-, helderheids- of temperatuurwaarden initiëren.

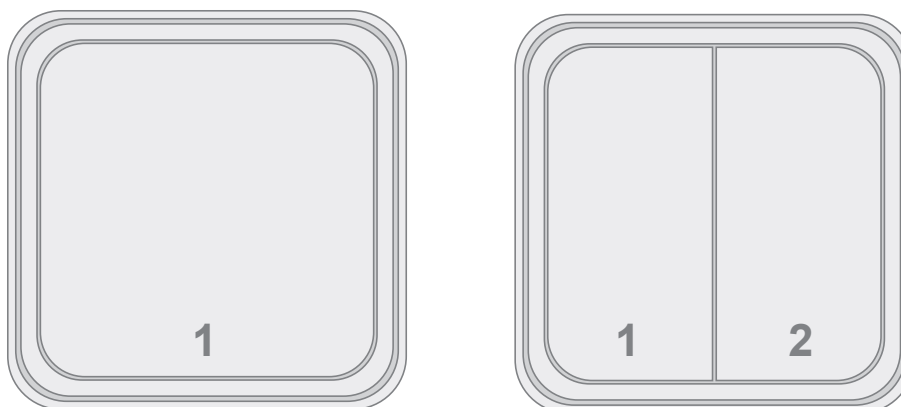
Voor de vermelde apparaten gelden de volgende werkingsprincipes voor de begrippen "wip" en "afzonderlijke toetsen".

### 2.2.1 Bedieningsconcept

De functie van de afzonderlijke bedieningswippen wordt door de programmering en het type van de module bepaald.

#### Impulsdrukkeermodule x-voudig:

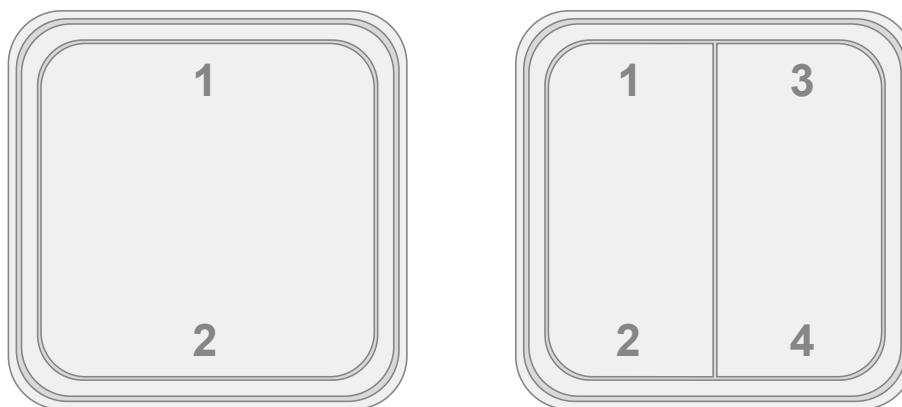
De impulsdrukkeermodule kan met een 1-voudige wip (Afbeelding 3, links) of met een 2-voudige wip (Afbeelding 3, rechts) worden bediend. Het apparaat aan de linkerzijde beschikt over slechts één bedieningspunt (Afbeelding 3, 1) en het apparaat aan de rechterzijde heeft twee bedieningspunten (Afbeelding 3, 1-2).



Afbeelding 3: Verdeling "Impulsdrukkeermodule x-voudig"

#### Groepsimpulsdrukkeermodule x-voudig:

De groepsimpulsdrukkeermodule kan met een 1-voudige wip (Afbeelding 4, links) of met een 2-voudige wip (Afbeelding 4, rechts) worden bediend. Vanwege de middenstand van de wippen beschikt het apparaat aan de linkerzijde over twee bedieningspunten (Afbeelding 4, 1-2) en het apparaat aan de rechterzijde over vier bedieningspunten (Afbeelding 4, 1-4).



Afbeelding 4: Verdeling "Groepsimpulsdrukke module x-voudig"



**Bedieningsaanwijzingen**

Het apparaat maakt onderscheid tussen kort en lang indrukken van toetsen.

- Kort indrukken van de toets
  - Verlichting schakelen
  - Stapsgewijze werking (step) rolluik/jaloezie
  - Omschakelen gebruiksmodus enz.
- Lang indrukken van de toets
  - Verlichting dimmen
  - Bewegingscommando (move) rolluik/jaloezie
  - Opslaan van een scène

**2.2.2 Functieomvang**

- Het bedieningsconcept van de toetsvlakken kan zowel als wip als als afzonderlijke toets worden geconfigureerd.
- Elke wip resp. elke afzonderlijke toets kan worden gebruikt voor de functies schakelen, dimmen, besturing rolluik/jaloezie, indicator 1 byte, indicator 2 byte, bijpost scène, ruimtetemperatuurmeting en kamerthermostaat-bijpost.
- Functie schakelen: Voor elke toets zijn de volgende instellingen mogelijk: respons bij indrukken en/of loslaten van de wip/toets, inschakelen, uitschakelen, niet actief.
- Bij het dimmen zijn de volgende aanpassingen mogelijk: tijden voor kort en lang indrukken, dimmen in verschillende standen, versturen van een stoptelegram aan het einde van de bediening, verzenden van dimwaarden.
- Bij het besturen van jaloezieën zijn de volgende aanpassingen mogelijk: omhoog/omlaag, stand (stand lamellen, positie rolluik/jaloezie), veiligheidsmodus
- Bij de functie indicator 1 byte en 2 byte zijn de volgende instellingen mogelijk: selectie van het waardebereik (0-100 %, 0-65535, 0-1500 lux, 0-40 °C), waarde bij bediening.
- Bij de functie scène zijn de volgende instellingen mogelijk: oproepen van een scènenummer (1-64), opslaan bij lang indrukken van de toets en zendvertraging.
- Bij gebruik als regelbijpost zijn de volgende aanpassingen mogelijk: omschakelen bedrijfsmodus, omschakelen verwarmen/koelen.

## 2.3 Overzicht functies

De in het volgende hoofdstuk beschreven functies maken individuele configuratie van de apparaatgangen resp. -uitgangen mogelijk.

### **Niet actief**

Met de functie "niet actief" wordt geen functie toegewezen aan de wip / toets, de wip / toets is buiten bedrijf gesteld.

### **Omzetten (toggle)**

Bij de functie omzetten (toggle) wordt met de eerste druk op van de toets de verlichting ingeschakeld en met de tweede druk op de toets de verlichting uitgeschakeld.

### **Schakelen**

Bij de functie schakelen kan de drukknop bijv. verlichtingscircuits in- dan wel uitschakelen (bijv. AAN/-, UIT/-, AAN/UIT).

### **Dimmen**

Met de functie dimmen kan de drukknop verlichtingscircuits versterken dan wel afzwakken.

De functie kan als wip of als toets (eerste keer indrukken lichter, tweede keer indrukken donkerder (in de zogenaamde toggle-modus)) worden geconfigureerd.

**i** De wip-/toetsfunctie kan alleen bij de groepsimpulsdrukkermodules worden gekozen.

### **Rolluik/jaloezie**

Met de functie rolluik/jaloezie kunnen jaloezieën, rolluiken, zonneschermen of andere ophangingen worden aangestuurd.

De functie kan als wip of als toets (eerste keer indrukken jaloezie OMHOOG, tweede keer indrukken jaloezie OMLAAG (in de zogenaamde toggle-modus)) worden geconfigureerd.

**i** De wip-/toetsfunctie kan alleen bij de groepsimpulsdrukkermodules worden gekozen.

### **Waarde 1 byte/2 byte**

Met de functie indicator (1 byte) kunnen waarden tussen 0-100% naar bijvoorbeeld een dimactor worden verstuurd.

Met de functie indicator (2 byte) kunnen waarden tussen 0-65535, helderheidswaarden tussen 0-1000 lx of temperatuurwaarden tussen 0-40 °C worden geconfigureerd.

### **Kamerthermostaat-bijpost**

Indien toegepast als regelbijpost kunnen per toets of wip de volgende parameterinstellingen worden ingesteld dan wel geselecteerd. Omschakeling bedrijfsmodus naar een gedefinieerde bedrijfswijze of omschakeling tussen verwarmen en koelen.

### **Geforceerd besturen**

Met de functie geforceerde besturing is het mogelijk, een exact gedefinieerde toestand (2 bit) in te stellen of de functie een gedefinieerde toestand op te leggen.

### **Scène**

Met de functie als scènebijpost kan een lichtscène in een KNX-apparaat worden opgeroepen.

### **Automatische functie deactiveren**

Met de functie kunnen bewerkingen die al in gang zijn gezet (tijdgestuurde verlichting) worden onderbroken of gedeactiveerd.

**i** Deze functie kan worden geconfigureerd bij onze actoren TXA... en TYA....

### 3. Parameter Algemeen

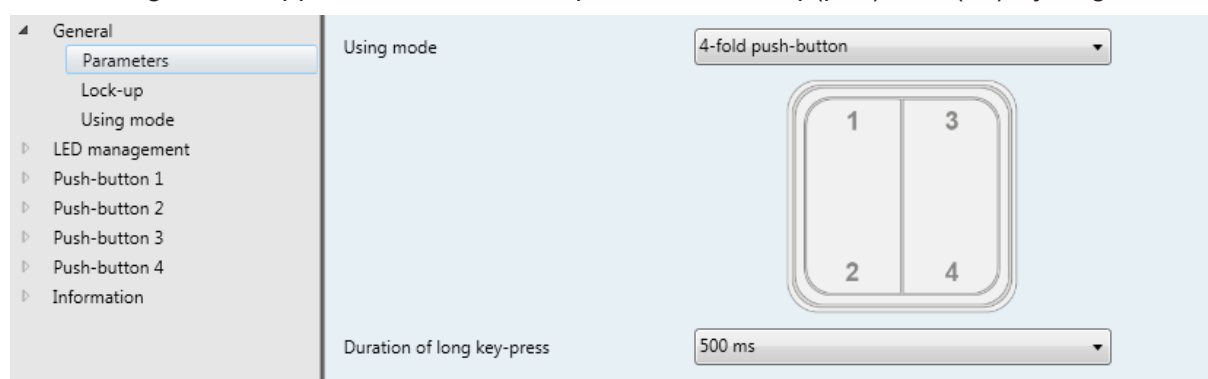
In de volgende hoofdstukken wordt de configuratie van de parameters voor de apparaten impulsdrukkermodule en impulsdrukkermodule met busaankoppelaar 1-voudig/2-voudig beschreven. De werkwijze van de verschillende modules verschilt alleen ten aanzien van het aantal kanalen/toetsen.

**i** Voor de parametring inbedrijfstelling wordt de engineering-tool-software ETS (versie ETS4.x / ETS5.x) gebruikt.

In het hoofdstuk Algemeen worden globale parameterinstellingen voor het gehele apparaat, dat wil zeggen voor alle

toetsen/wippen ingesteld.

Voor het gekozen apparaat wordt onder het bedieningsconcept een afbeelding getoond, waarop de voor het gekozen apparaat relevante drukpunten van de wip(pen)/toets(en) zijn afgebeeld.



Afbeelding 5: Algemeen "parameter"

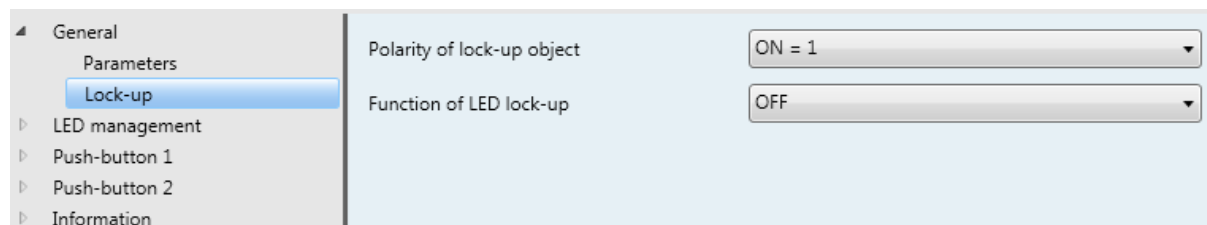
Parameter	Beschrijving	waarde
Bedieningsconcept	Met deze parameter wordt het gebruikte apparaat gekozen.	<b>Wip 1-voudig *</b> Wip 2-voudig Druknop 1-voudig Druknop 2-voudig
Tijdsduur voor lang indrukken (dimmen, rolluik/jaloezie)	Met deze parameter wordt vastgelegd, vanaf welke tijdsduur een toets als lang ingedrukt wordt beschouwd.	400 ms ... <b>500 ms*</b> ... 1 s

Tabel 3: Algemeen "parameter"

\* Default-waarde

### 3.1 Blokkeerfunctie

In het volgende parametervenster worden de betreffende functies en selectiemogelijkheden van de **blokkeerfunctie** voor het bedieningsconcept als **wip** en als **toets** weergegeven en geconfigureerd.



Afbeelding 6: Algemeen "blokkeerfunctie"

Parameter	Beschrijving	waarde
Polariteit van het object blokkade	Met deze parameter wordt gedefinieerd, bij welke waarde de blokkeerfunctie wordt geactiveerd.	<b>Aan bij 1*</b> Aan bij 0
Led-blokkeerfunctie	Met deze parameter wordt de werkwijze van de status-LED bij ingeschakelde blokkeerfunctie voor de betreffende drukknop ingesteld.	<b>Uit *</b> Knipperen

Tabel 4: Algemeen "blokkeerfunctie"

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
4	Algemeen	Blokkeerfunctie	1 bit	1.011 DPT_status

Het apparaat beschikt over een blokkeerfunctie waarmee afzonderlijke toetsen of wippen kunnen worden geblokkeerd. Om de blokkeerfunctie voor elke afzonderlijke toets/wip te activeren, moet in de parametertak functie voor elke toets/wip de **blokkeerfunctie** expliciet worden geactiveerd (aangevinkt).

Na terugkeer van de busspanning blijft een blokkeerfunctie actief, als deze voor het wegvallen van de busspanning geactiveerd was. Na een programmeerproces door ETS is de blokkeerfunctie altijd gedeactiveerd.

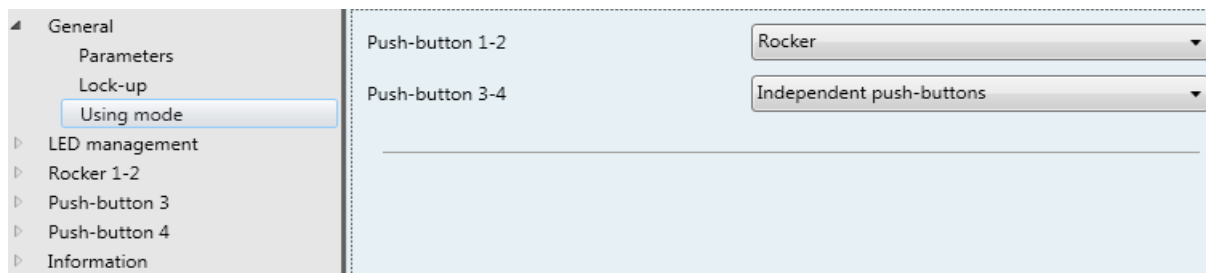
De polariteit van het geblokkeerde object kan worden geparаметreerd.

Indien de polariteit van het geblokkeerde object op "geïnverteerd (aan bij 0)" is gezet, zal de drukknop bij terugkeer van de busspanning of na een download niet meteen geblokkeerd zijn, als er voor het wegvallen van de busspanning geen blokkeerfunctie geactiveerd was. In dit geval is de blokkeerfunctie pas geactiveerd na een objectupdate (waarde = "0") voor het geblokkeerde object.

\* Default-waarde

## 3.2 Parameter "bedieningsconcept"

Deze functie wordt pas zichtbaar, wanneer onder Algemeen – Parameter – Bedieningsconcept de keuze tastsensor 1-voudig of tastsensor 2-voudig is gemaakt. Voor deze beide apparaatvarianten kan tussen het bedieningsconcept als toets of als wip worden gekozen.



Afbeelding 7: Parameter "bedieningsconcept"

Het toetsenpaar kan als "afzonderlijke toetsen" fungeren, waarbij aan elke toets een eigen functie wordt toegewezen (bijv. bovenkant wip (toets 1) licht AAN/UIT, onderkant wip (toets 2) jaloezie OMHOOG/OMLAAG).

Het toetsenpaar kan echter ook als wip fungeren, d.w.z. beide toetsen hebben een gemeenschappelijke functie (bijv. bovenkant wip licht AAN, onderkant wip licht UIT).

Parameter	Beschrijving	waarde
Toets 1 - 2	Met deze parameter kan de werkwijze van de toetsen/wip worden geconfigureerd.	<b>Afzonderlijke toetsen *</b> Wip
Toets 3 - 4 **	Met deze parameter kan de werkwijze van de toetsen/wip worden geconfigureerd.	<b>Afzonderlijke toetsen *</b> Wip

Tabel 5: Parameter "bedieningsconcept"

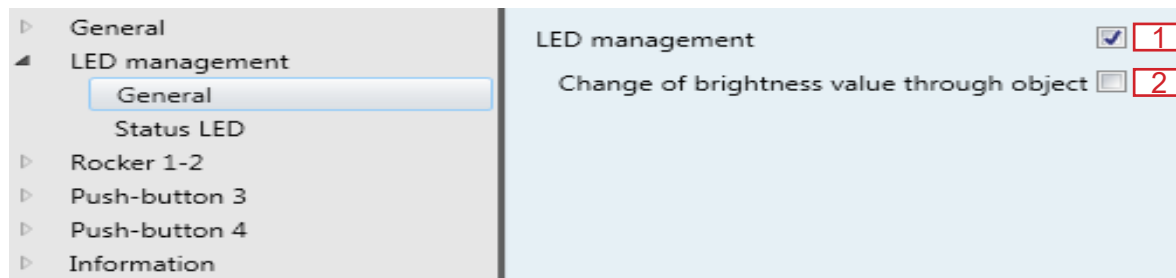
\*\* Deze parameter is pas zichtbaar als onder Algemeen - Parameter het apparaat tastsensor 2-voudig is gekozen.

\* Default-waarde

### 3.3 Parameter "Helderheid status-LED"

#### 3.3.1 Algemeen

In het volgende parametervenster wordt de **helderheid van de status-led** geconfigureerd en beschreven. De kleur van de status-LED is met als rood vast ingesteld.



Afbeelding 8: Helderheid van de status-led "algemeen"

Om de instellingen voor de helderheid van de status-led te kunnen verrichten, moet het selectievakje (Afbeelding 8, 1) worden aangevinkt. Bovendien is het mogelijk de helderheidswaarde voor de status-LED apart voor overdag en 's nachts te wijzigen via afzonderlijke communicatieobjecten. (Afbeelding 8, 2).

Indien "helderheid van de status-led" wordt geactiveerd, wordt nog een parameter voor het configureren van de status-led geopend.

#### 3.3.2 Status-led

Elke wip is met een RGB-status-led uitgerust, die afhankelijk van de functie van de wip of toets intern verbonden zijn met de bedieningsfunctie.

**i** Bij de parametring als enkelvoudige toets, wordt de status-LED van de bovenste toets toegekend.

#### Drukknop module 1-voudig (afzonderlijke toets )

Toets 1 → Status-led

Toets 2 → Geen led functie

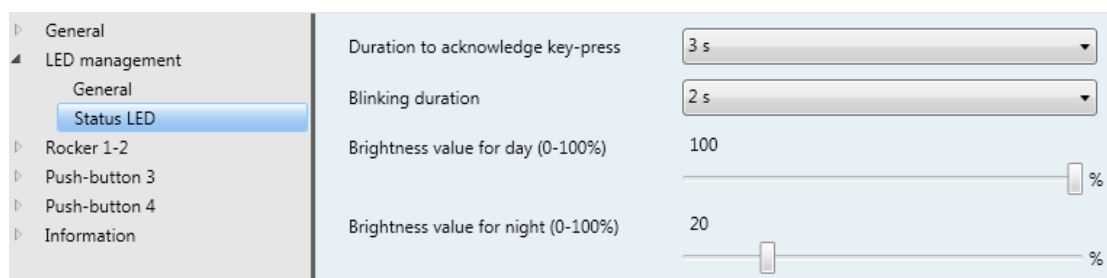
#### Drukknop module 2-voudig (afzonderlijke toets )

Toets 1 → Status-led

Toets 2 → Geen led functie

Toets 3 → Status-led

Toets 4 → Geen led functie



Afbeelding 9: Helderheid van de status-led "status-led"

Parameter	Beschrijving	waarde
Brandduur van de leds bij gebruiksweggeve	Met deze parameter wordt de verlichtingsduur van de status-led bij bevestiging van de drukknop/wip ingesteld.	0,5 s... <b>3 s*</b> ... 5 s
Knipperduur	Deze parameter is bepalend voor de knipperduur bij de LED statusindicatie.	250 ms ... <b>2 s*</b> ... 5 s
Helderheidswaarde dagmodus (0-100%)	In deze parameter kan door middel van een schuifbalkje de helderheidswaarde voor overdag worden ingesteld.	0 ... <b>100%*</b>
Helderheidswaarde nachtmodus (0-100%)	In deze parameter kan door middel van een schuifbalkje de helderheidswaarde voor 's nachts worden ingesteld.	0 ... <b>20 %*</b> ... 100 %

Tabel 6: Kleur en helderheid van de status-led "status-led"

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
5	Kleur en helderheid status-led	Dag/Nacht	1 bit	
6	Kleur en helderheid status-led	Led apparaten schakelen	1 bit	1.001 DPT_schakelen
9	Kleur en helderheid status-led	Status-led - helderheid overdag	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100%)
11	Kleur en helderheid status-led	Status-led - helderheid 's nachts	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100%)

\* Default-waarde

## 4. Configuratie "afzonderlijke toets" / "wip"

### 4.1 Algemene informatie

In het volgende hoofdstuk wordt de configuratie van de **wip/afzonderlijke toets** beschreven. Er wordt telkens alleen de eerste wip, het eerste paar afzonderlijke toetsen beschreven. De configuratie voor de andere wip/toets dient overeenkomstig te worden uitgevoerd.



#### 4.1.1 Bedieningsconcept afzonderlijke toets



Afbeelding 10: Functiesoort van de toets(en)

Parameter	Beschrijving	waarde
Functie van de afzonderlijke toets	De parameter legt de functiesoort van de toets(en) vast.	<b>Niet actief *</b> Omzetten (toggle) Schakelen Dimmen Rolluiken/jaloezie Waarde 1 byte Waarde 2 byte Kamerthermostaat-bijpost Geforceerde besturing Scène Automatische functie deactiveren
Led-status	Deze parameter bepaalt de werkwijze van de status-led.	<b>Altijd Uit *</b> Altijd Aan Bevestiging

Tabel 7: Parameter "functiesoort van de toets"

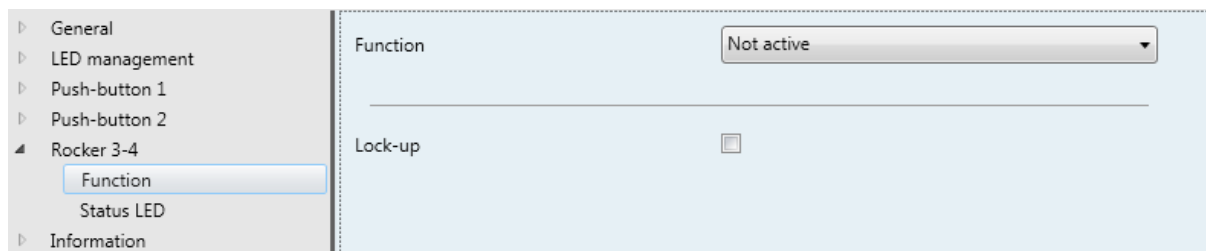
-  De blokkeerfunctie kan voor de betreffende afzonderlijke toets worden geactiveerd (aanvinken, Afbeelding 10,1).
-  De parameter led-status kan in dit configuratietype alleen bij toets 1 worden ingesteld.

\* Default-waarde

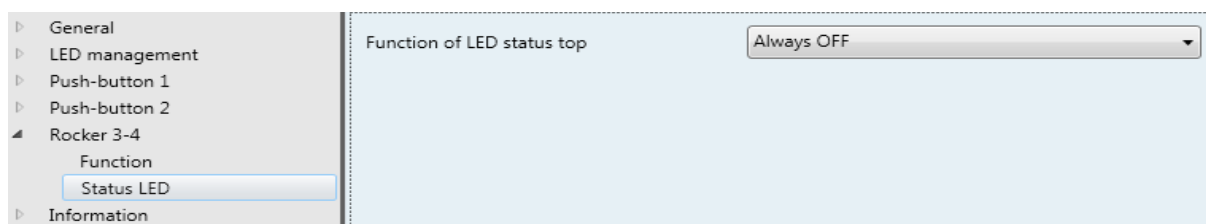


### 4.1.2 Bedieningsconcept wip

Wanneer het apparaat een groepsimpulsdrukkermodule x-voudig is, dan worden twee parameters voor de wipconfiguratie zichtbaar (functie en status-led).



Afbeelding 11: Functiesoort van de wip(pen)



Afbeelding 12: Status-led van de wip(pen)

Parameter	Beschrijving	waarde
Functie wip	De parameter legt de functiesoort van de wip(pen) vast.	<b>Niet actief *</b> Omzetten (toggle) Schakelen Dimmen Rolluiken/jaloezie Waarde 1 byte Waarde 2 byte Kamerthermostaat-bijpost Geforceerde besturing Scène Automatische functie deactiveren
Led-status	Deze parameter bepaalt de werkwijze van de status-led.	<b>Altijd Uit *</b> Altijd Aan Bevestiging

Tabel 8: Parameter "functiesoort van de wip"

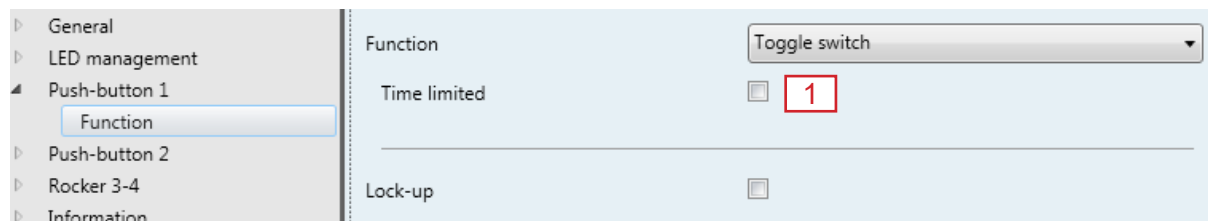
De blokkeerfunctie kan voor de betreffende wip worden geactiveerd (aanvinken, Bild 15 ,1).

\* Default-waarde

## 4.2 Functie "omzetten" (toggle)

In de volgende parametervensters wordt de functie **omzetten(toggle)** geconfigureerd voor het bedieningsconcept toets en wip (Afbeelding 13).

De functie "toggle" betekent omschakelen. Hierbij wordt door herhaaldelijk indrukken van dezelfde toets/wipzijde een alternerend schakelcommando geïnitieerd.



Afbeelding 13: Functie "omzetten" (toggle) van de toets(en)

Bij de functie "omzetten" (toggle) binnen het bedieningsconcept wip kan de boven- of de onderkant van de wip worden ingedrukt om een schakelcommando te initiëren. In deze parametrering zijn geen gedetailleerde instellingen per drukknopzijde mogelijk.

Communicatieobjecten functie "omzetten (toggle)" (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
13, 53,	Wip x-y	Statusindicatie "schakelen"	1 bit	1.001 DPT_schakelen
18, 58,	Wip x-y	Schakelen	1 bit	1.001 DPT_schakelen

Communicatieobjecten functie "omzetten (toggle)" (toets)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
13, 33, 53, 73,	Toets x	Statusindicatie "schakelen"	1 bit	1.001 DPT_schakelen
18, 38, 58, 78,	Toets x	Schakelen	1 bit	1.001 DPT_schakelen

### Functie "toggle" - tijdelijk

Deze functie staat in beide bedieningsconcepten ter beschikking, wanneer het selectievakje in Afbeelding 13, 1 is geactiveerd.

Kort indrukken van de toets: omwisselen van de status van de uitgang. De toestand verandert telkens als de toets kort wordt ingedrukt. Indien de toets niet wordt ingedrukt, wordt de uitgang na het verstrijken van de voor de uitgang ingestelde tijd uitgeschakeld. Bij lang indrukken van de toets wordt de uitschakeltijd nagetriggerd.

Details:

Bij kort indrukken van de toets zendt de drukknop via het object inschakelwisser de inversie van het laatste commando dat bij de objectstatus is ontvangen. Bij lang indrukken van de toets zendt de drukknop een aan-commando via het object inschakelwisser.

Een aan-commando naar het object inschakelwisser bij onze TXA-producten schakelt de uitgang in gedurende de ingestelde tijd.

Een aan-commando naar het object inschakelwisser schakelt de uitgang uit gedurende de ingestelde tijd. Indien een aan-commando volgt terwijl de uitgang nog ingeschakeld is, wordt de inschakeltijd opnieuw gestart (getriggerd).

## 4.3 Functie "schakelen"

In het volgende parametervenster worden de verschillende functievarianten van de functie **schakelen** weergegeven en beschreven voor de afzonderlijke toetsen (Afbeelding 14) en voor het wippenpaar.



Afbeelding 14: Parameter "functie van de toets bij indrukken / loslaten"

**i** De afzonderlijke toets kan op elke van de twee bedieningsfuncties INDRUKKEN/LOSLATEN anders reageren.

Parameter	Beschrijving	waarde
Functie bij het indrukken van de toets Functie bij het loslaten van de toets (configuratie van afzonderlijke toetsen)	Deze parameter bepaalt de werkwijze van de toets.	<b>Niet actief *</b> Aan Uit
Functie bij het indrukken van de wip boven Functie bij het indrukken van de wip onder (Wipconfiguratie)	Deze parameter bepaalt de werkwijze van de wip.	<b>Niet actief *</b> Aan Uit
Zendvertraging bij het indrukken Zendvertraging bij het loslaten	De parameter bepaalt wanneer het toetsencommando naar de bus moet worden verzonden.	<b>Direct zenden *</b> 1 s ... 5 min

Tabel 9: Parameter aan/uit "functie van de toets bij indrukken / loslaten"

### Communicatieobjecten functie "schakelen" (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
18, 58,	Wip x-y	Schakelen	1 bit	1.001 DPT_schakelen

### Communicatieobjecten functie "schakelen" (toets)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
18, 38, 58, 78,	Toets x	Schakelen	1 bit	1.001 DPT_schakelen

\* Default-waarde

## 4.4 Functie "dimmen"

In het volgende hoofdstuk wordt de functie **dimmen** beschreven. Met de functie dimmen kan de verlichting in- dan wel uitgeschakeld worden (kort indrukken van de toets) en met behulp van de dimmer lichter/donkerder worden gemaakt (lang indrukken van de toets).

Bij één bedieningsniveau als wip is de bediening op twee niveaus voor de functie dimmen vooraf ingesteld. Dat betekent dat het apparaat bij een korte aanraking bijvoorbeeld van toets 1 een telegram voor het inschakelen verstuurt en bij een lange aanraking een telegram voor opwaarts dimmen (lichter) verstuurt en dienovereenkomstig bij kort indrukken van toets 2 een telegram voor uitschakelen verstuurt en bij langer indrukken een telegram voor neerwaarts dimmen ("donkerder") verstuurt.

Bij een bedieningsniveau als toets is de éénvlaksdimfunctie voor ingesteld. Daarbij verzendt de tastsensor bij elke korte aanraking van de betreffende toets het telegram voor de bijbehorende functie. Bij een lange toetsbediening zendt het apparaat het telegram voor het dimcommando.



Afbeelding 15: Functie "dimmen"

Parameter	Beschrijving	waarde
Functie van de wip "dimmen"	Met deze parameter wordt aan de toets met de functie "dimmen" de volgende functie bij het indrukken van de toets toegewezen:	<b>Lichter (aan) *</b> Donkerder (uit) Lichter (omzetten) Donkerder (omzetten) Lichter/donkerder (omzetten) Dimwaarde
Functie van de wip "dimmen"	Met deze parameter wordt aan de wip met de functie "dimmen" de volgende werkwijze toegewezen: Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de functie bij het indrukken van de wip boven en functie bij indrukken van de wip onder.	<b>Lichter (aan) *</b> Donkerder (uit) Lichter (omzetten) Donkerder (omzetten) Lichter/donkerder (omzetten) Dimwaarde

Tabel 10: Functie van de wip/functie van de toets "dimmen"

### Communicatieobjecten functie "dimmen (lichter/donkerder)" (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
18, 58,	Wip x-y	Schakelen	1 bit	1.001 DPT_schakelen
21, 61,	Wip x-y	Dimmen	4 bit	3.007 DPT_dimmerstap

\* Default-waarde

## Communicatieobjecten functie "dimmen (lichter/donkerder)" (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
18, 38, 58, 78,	Toets x	Schakelen	1 bit	1.001 DPT_schakelen
21, 41, 61, 81	Toets x	Dimmen	4 bit	3.007 DPT_dimmerstap

## Communicatieobjecten functie "dimmen (lichter/donkerder omzetten)" (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
13, 53,	Wip x-y	Statusindicatie "schakelen"	1 bit	1.001 DPT_schakelen
18, 58,	Wip x-y	Schakelen	1 bit	1.001 DPT_schakelen
21, 61,	Wip x-y	Dimmen	4 bit	3.007 DPT_dimmerstap

## Communicatieobjecten functie "dimmen (lichter/donkerder omzetten)" (toets)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
13, 33, 53,73,	Toets x	Statusindicatie "schakelen"	1 bit	1.001 DPT_schakelen
18, 38, 58, 78,	Toets x	Schakelen	1 bit	1.001 DPT_schakelen
21, 41, 61, 81	Toets x	Dimmen	4 bit	3.007 DPT_dimmerstap

Naast de communicatieobjecten voor het dimmen zijn de communicatieobjecten voor het schakelen zichtbaar. Er moeten twee afzonderlijke groepsadressen voor het schakelen en het dimmen worden aangemaakt en met de bijbehorende communicatieobjecten worden verbonden.

Bij het selecteren van de functie "dimmen - dimwaarde" moet de dimwaarde met behulp van het schuifbalkje op een waarde tussen 0 % en 100 % worden gezet. Bij deze functie is nog maar één communicatieobject beschikbaar. De functie "dimmen - dimwaarde" wijst via de aangesloten actor een bepaalde helderheidswaarde toe aan de lamp. De scènewaarden worden primair alleen in de actor ingesteld. Via de drukknop kunnen scènes alleen worden opgeroepen dan wel gewijzigd.

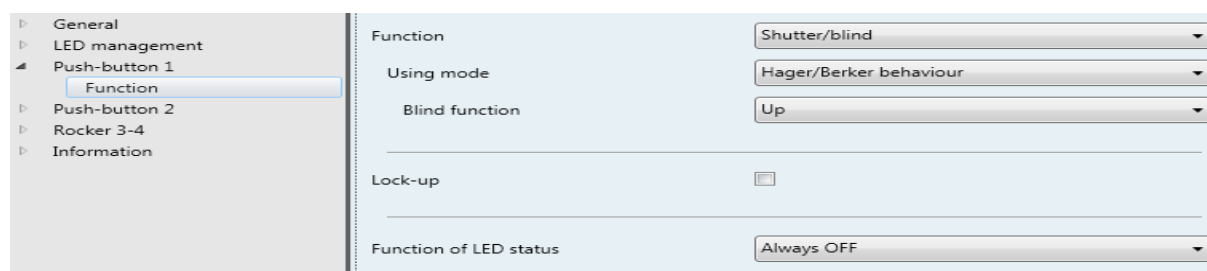
## 4.5 Functie "rolluiken/jaloezieën"

In de volgende parametervensters wordt de functie **rolluik/jaloezie** geconfigureerd voor het bedieningsconcept toets en wip.

Deze functie is bedoeld voor het schakelen van rolluiken, jaloezieën, zonneschermen of andere ophangingen. Bij de functie rolluik/jaloezie wordt onderscheid gemaakt tussen lang en kort indrukken van de toets.

→ Kort indrukken van de toets: via het communicatieobject lamellenst./stop (korte termijn) verstuurt het apparaat een lamellenstap- of stop-commando naar de bus.

→ Lang indrukken van de toets: via het communicatieobject omhoog/omlaag (langdurig) verstuurt het apparaat een bewegingscommando (omhoog/omlaag) naar de bus.



Afbeelding 16: Functie "rolluik/jaloezie"

De functie rolluik/jaloezie in het bedieningsconcept wip kan zo worden ingesteld door aan de bovenkant van de wip de functie "rolluik omhoog" en aan de onderkant van de wip de functie "rolluik omlaag" toe te wijzen. Beide zijden van de wip werken in het kader van dezelfde functie (de werkwijze komt overeen met de functie 2 toetsen rolluik/jaloezie). Voor de betreffende functievariant worden twee communicatieobjecten (wip x-y lamellenst./stop (korte termijn) en wip x-y omhoog/omlaag (lange termijn)) getoond.

### Bedieningsconcept bij de functie rolluik/jaloezie

Voor aansturen van rolluiken, jaloezieën of andere ophangingen zijn binnen de applicatie vijf verschillende bedieningsconcepten beschikbaar. Bij deze bedieningsconcepten worden de telegrammen met een uiteenlopend tijdsverloop naar de bus gezonden. Hierdoor kunnen de meest uiteenlopende aandrijvingsconcepten worden ingesteld en bediend.

Parameter	Beschrijving	waarde
Bedieningsconcept afzonderlijke toets(en)/wip(pen)	Met deze parameter wordt het bedieningsconcept van de functie "rolluik/jaloezie" geselecteerd	<b>Hager/Berker gedrag *</b> Kort – lang - kort Lang - kort Kort - lang Lang – kort of kort

Tabel 11: Bedieningsconcept van de wip/toets "rolluik/jaloezie"

\* Default-waarde

#### 4.5.1 Hager/Berker gedrag

**i** Het "Hager/Berker gedrag" is speciaal afgestemd op de nieuwe Hager/Berker jaloezie- en rolluikactoren.

Parameter	Beschrijving	waarde
Functie jaloezie (configuratie van afzonderlijke toetsen)	Met deze parameter wordt bij het zonweringstype de werkwijze van de afzonderlijke toets geselecteerd.	<b>Omhoog *</b> Omlaag Omhoog/omlaag/stop Stand (0..100%) Stand/lamellenhoek (0..100%) Lamellenhoek (0..100%)
Functie bij het indrukken van de bovenste toets Functie bij het indrukken van de onderste toets (Wipconfiguratie)	Met deze parameter wordt bij het zonweringstype de werkwijze van de bovenkant en onderkant van de wip geselecteerd.	<b>Omhoog *</b> Omlaag Omhoog/omlaag/stop Stand (0..100%) Stand/lamellenhoek (0..100%) Lamellenhoek (0..100%)

Tabel 12: Parameters in Hager/Berker-gedrag

Parameter	Beschrijving	waarde
Positie (0..100%) <sup>1,2</sup>	Met deze parameter wordt een bepaalde stand van het rolluik/de jaloezie ingesteld met behulp van een schuifbalkje.	0 % * ... 100 %
Lamellenhoek (0..100%) <sup>2</sup>	Met deze parameter wordt de hoek van de lamellen ingesteld met behulp van een schuifbalkje.	0 % * ... 100 %

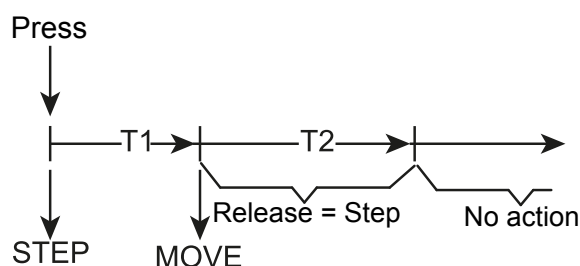
Tabel 13: Parameter jaloezie- /rolluik- en lamellenstand

<sup>1</sup> Deze parameter is pas zichtbaar, als bij de parameter "functie" de waarde "stand (0..100%)" of "stand/lamellenhoek (0..100%)" is geselecteerd.

<sup>2</sup> Deze parameter is pas zichtbaar, als bij de parameter "functie" de waarde "Lamellenhoek (0..100%)" of "Stand/lamellenhoek (0..100%)" is geselecteerd.

\* Default-waarde

## 4.5.2 Bedieningsconcept "kort - lang - kort"



Afbeelding 17: Bedieningsconcept "kort - lang - kort"

Direct na het indrukken van de toets stuurt het apparaat een korte-termijn-telegram (step) naar de bus. Daardoor wordt een op dat moment werkende aandrijving onderbroken en de tijd T1 ("tijd tussen korte- en lange-termijn-commando") gestart. Als binnen T1 de toets weer wordt losgelaten, wordt niet nog een telegram verzonden. Deze stap is bedoeld voor het onderbreken van een aanhoudende continue beweging.

**i** De "tijd tussen korte- en lange-termijn-commando" in het apparaat moet korter zijn dan de korte-termijn-werking van de actor, zodat de jaloezie geen storende rukachtige bewegingen uitvoert.

Indien de toets langer dan T1 wordt ingedrukt, verstuurt de toets na afloop van T1 een lange-termijn-telegram (move) voor het in gang zetten van de aandrijving en wordt de tijd T2 (lamellenversteltijd) gestart.

Indien de toets binnen de lamellenversteltijd wordt losgelaten, wordt nog een korte-termijn-telegram verzonden door het apparaat. Deze functie wordt voor het verstellen van de lamellen van een jaloezie gebruikt. Daardoor kan de draaibeweging van de lamellen op ieder gewenst punt worden onderbroken. De "lamellenversteltijd" moet overeenkomen met de tijd die nodig is om de lamellen volledig te draaien. Indien de "lamellenversteltijd" langer wordt gekozen dan de bewegingstijd van de aandrijving, is ook een toetsenfunctie mogelijk. Hierbij werkt de aandrijving alleen, als de toets ingedrukt wordt gehouden.

Indien de toets langer dan T2 ingedrukt wordt, verstuurt het apparaat niet nog een telegram. De aandrijving werkt totdat de eindpositie is bereikt.

Eerst moeten de tijden T1 ("tijd tussen korte- en lange-termijn-commando") en T2 ("lamellenversteltijd") worden ingesteld.

Parameter	Beschrijving	waarde
Tijdsbestek tussen lang en kort indrukken van een toets T1	T1 is de tijd tussen een korte-termijn- en een lange-termijn-commando	1 ... <b>4</b> *... 3000 (x100 ms)
Duur van de lamellenhoek-instelling T2	T2 is de lamellenversteltijd.	1 ... <b>5</b> *... 3000 (x100 ms)

Tabel 14: Tijdinstelling onder "kort-lang-kort"

\* Default-waarde



Parameter	Beschrijving	waarde
Functie jaloezie (configuratie van afzonderlijke toetsen)	Met deze parameter wordt bij het zonweringstype de werkwijze van de afzonderlijke toets geselecteerd.	<b>Omhoog *</b> Omlaag Stand (0..100%) Stand/lamellenhoek (0..100%) Lamellenhoek (0..100%)
Functie bij het indrukken van de bovenste toets Functie bij het indrukken van de onderste toets (Wipconfiguratie)	Met deze parameter wordt bij het zonweringstype de werkwijze van de bovenkant en onderkant van de wip geselecteerd.	<b>Omhoog *</b> Omlaag Stand (0..100%) Stand/lamellenhoek (0..100%) Lamellenhoek (0..100%)
Stand (0-100%) <sup>1,2</sup>	Met deze parameter kan door een druk op de toets een bepaalde stand van het rolluik/de jaloezie worden bewerkstelligd. De waarde wordt met behulp van een schuifbalkje ingesteld.	0 % * ... 100 %
Lamellenhoek (0-100%) <sup>2</sup>	Met deze parameter kan door een druk op de toets een bepaalde hoek van de lamellen van de jaloezie worden bewerkstelligd. De waarde wordt met behulp van een schuifbalkje ingesteld.	0 % * ... 100 %

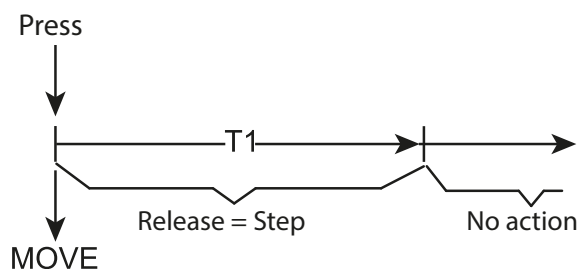
Tabel 15: Parameter jaloezie- /rolluik- en lamellenstand

<sup>1</sup> Deze parameter is pas zichtbaar, als in de parameter "functie bij indrukken van de wipzijde/afzonderlijke toets" de waarde "stand (0..100%) of "stand/lamellenhoek (0..100%) is geselecteerd.

<sup>2</sup> Deze parameter is pas zichtbaar, als in de parameter "functie bij indrukken van de wipzijde/afzonderlijke toets" de waarde "lamellenhoek (0..100%)" of "stand/lamellenhoek (0..100%)" is geselecteerd.

\* Default-waarde

### 4.5.3 Bedieningsconcept "lang - kort"



Afbeelding 18: Bedieningsconcept "lang - kort"

Direct na het indrukken van de toets stuurt het apparaat een lange-termijn-telegram (move) naar de bus. Daardoor begint de aandrijving te werken en wordt de tijd T1 ("lamellenversteltijd") gestart.

Indien de toets binnen de lamellenversteltijd wordt losgelaten, wordt nog een korte-termijn-telegram (step) verzonden door het apparaat. Deze functie wordt voor het verstellen van de lamellen van een jaloezie gebruikt. Daardoor kan de draaibeweging van de lamellen op ieder gewenst punt worden onderbroken. De "lamellenversteltijd" moet overeenkomen met de tijd die nodig is om de lamellen volledig te draaien. Indien de "lamellenversteltijd" langer wordt gekozen dan de bewegingstijd van de aandrijving, is ook een toetsenfunctie mogelijk. Hierbij werkt de aandrijving alleen, als de toets ingedrukt wordt gehouden.

Indien de toets langer dan T1 ingedrukt wordt, verstuurt het apparaat niet nog een telegram. De aandrijving werkt totdat de eindpositie is bereikt.

Eerst moet de tijd T1 ("tijd tussen korte- en lange-termijn-commando") worden ingesteld.

Parameter	Beschrijving	waarde
Tijdsbestek tussen lang en kort indrukken van een toets T1	T1 is de tijd tussen een korte-termijn- en een lange-termijn-commando	1 ... 4 *... 3000 (x100 ms)

Tabel 16: Tijdinstelling onder "lang-kort"

\* Default-waarde

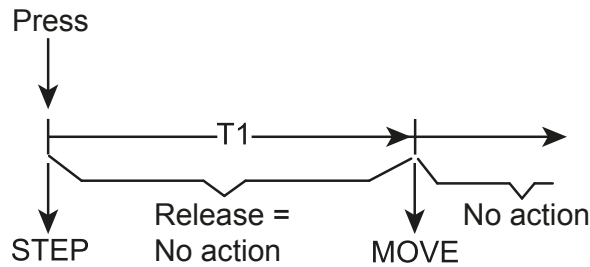
Parameter	Beschrijving	waarde
Functie jaloezie (configuratie van afzonderlijke toetsen)	Met deze parameter wordt bij het zonweringstype de werkwijze van de afzonderlijke toets geselecteerd.	<b>Omhoog *</b> Omlaag Omhoog/omlaag/stop Stand (0..100%) Stand/lamellenhoek (0..100%) Lamellenhoek (0..100%)
Functie bij het indrukken van de bovenste toets Functie bij het indrukken van de onderste toets (Wipconfiguratie)	Met deze parameter wordt bij het zonweringstype de werkwijze van de bovenkant en onderkant van de wip geselecteerd.	<b>Omhoog *</b> Omlaag Omhoog/omlaag/stop Stand (0..100%) Stand/lamellenhoek (0..100%) Lamellenhoek (0..100%)
Stand (0-100%) <sup>1</sup>	Met deze parameter kan door een druk op de toets een bepaalde stand van het rolluik/de jaloezie worden bewerkstelligd. De waarde wordt met behulp van een schuifbalkje ingesteld.	<b>0 % * ... 100 %</b>
Lamellenhoek (0-100%) <sup>2</sup>	Met deze parameter kan door een druk op de toets een bepaalde hoek van de lamellen van de jaloezie worden bewerkstelligd. De waarde wordt met behulp van een schuifbalkje ingesteld.	<b>0 % * ... 100 %</b>

Tabel 17: Parameter jaloezie- /rolluik- en lamellenstand

<sup>1</sup> Deze parameter is pas zichtbaar, als in de parameter "functie bij indrukken van de wipzijde/afzonderlijke toets" de waarde "Stand (0..100%)" of "stand/lamellenhoek (0..100%)" is geselecteerd.

<sup>2</sup> Deze parameter is pas zichtbaar, als in de parameter "functie bij indrukken van de wipzijde/afzonderlijke toets" de waarde "lamellenhoek (0..100%)" of "stand/lamellenhoek (0..100%)" is geselecteerd.

#### 4.5.4 Bedieningsconcept "kort - lang"



Afbeelding 19: Bedieningsconcept "kort - lang"

Direct na het indrukken van de toets stuurt het apparaat een korte-termijn-telegram. Daardoor wordt een op dat moment werkende aandrijving onderbroken en de tijd T1 ("tijd tussen korte- en lange-termijn-commando") gestart. Als binnen T1 de toets weer wordt losgelaten, wordt niet nog een telegram verzonden. Deze stap is bedoeld voor het onderbreken van een aanhoudende continue beweging. De "tijd tussen korte- en lange-termijn-commando" in de drukknop moet korter zijn dan de korte-termijn-werking van de actor, zodat de jaloezie geen storende rukachtige bewegingen uitvoert.

Indien de toets langer dan T1 wordt ingedrukt, verstuurt de toets na afloop van T1 een lange-termijn-telegram voor het in gang zetten van de aandrijving.

Bij het loslaten van de toets wordt niet nog een telegram verzonden. De aandrijving werkt totdat de eindpositie is bereikt.

Eerst moeten de tijden T1 ("tijd tussen korte- en lange-termijn-commando") en T2 ("lamellenversteltijd") worden ingesteld.

Parameter	Beschrijving	waarde
Tijdsbestek tussen lang en kort indrukken van een toets T1	T1 is de tijd tussen een korte-termijn- en een lange-termijn-commando	1 ... <b>4</b> *... 3000 (x100 ms)

Tabel 18: Tijdinstelling onder "kort - lang"

\* Default-waarde

Parameter	Beschrijving	waarde
Functie jaloezie (configuratie van afzonderlijke toetsen)	Met deze parameter wordt bij het zonweringstype de werkwijze van de afzonderlijke toets geselecteerd.	<b>Omhoog *</b> Omlaag Omhoog/omlaag/stop Stand (0..100%) Stand/lamellenhoek (0..100%) Lamellenhoek (0..100%)
Functie bij het indrukken van de bovenste toets Functie bij het indrukken van de onderste toets (Wipconfiguratie)	Met deze parameter wordt bij het zonweringstype de werkwijze van de bovenkant en onderkant van de wip geselecteerd.	<b>Omhoog *</b> Omlaag Omhoog/omlaag/stop Stand (0..100%) Stand/lamellenhoek (0..100%) Lamellenhoek (0..100%)
Stand (0-100%) <sup>1</sup>	Met deze parameter kan door een druk op de toets een bepaalde stand van het rolluik/de jaloezie worden bewerkstelligd. De waarde wordt met behulp van een schuifbalkje ingesteld.	<b>0 % * ... 100 %</b>
Lamellenhoek (0-100%) <sup>2</sup>	Met deze parameter kan door een druk op de toets een bepaalde hoek van de lamellen van de jaloezie worden bewerkstelligd. De waarde wordt met behulp van een schuifbalkje ingesteld.	<b>0 % * ... 100 %</b>

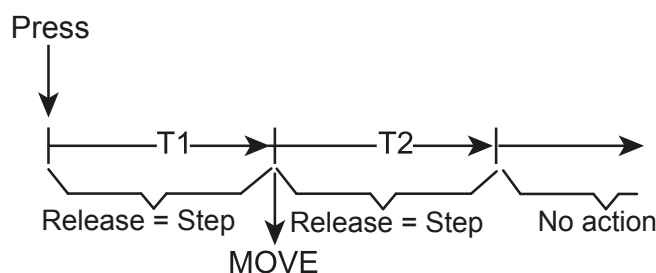
Tabel 19: Parameter jaloezie- /rolluik- en lamellenstand

<sup>1</sup> Deze parameter is pas zichtbaar, als in de parameter "functie bij indrukken van de wipzijde/afzonderlijke toets" de waarde "Stand (0..100%) of "stand/lamellenhoek (0..100%) is geselecteerd.

<sup>2</sup> Deze parameter is pas zichtbaar, als in de parameter "functie bij indrukken van de wipzijde/afzonderlijke toets" de waarde "lamellenhoek (0..100%)" of "stand/lamellenhoek (0..100%)" is geselecteerd.

\* Default-waarde

#### 4.5.5 Bedieningsconcept "lang - kort of kort"



Afbeelding 20: Bedieningsconcept "lang - kort of kort"

Direct bij het indrukken van de toets start het apparaat de tijd T1 ("tijd tussen het korte- en het lange-termijn-geheugen") en wacht vervolgens. Indien voor de toets het verstrijken van T1 weer wordt losgelaten, wordt een korte-termijn-telegram (step) verzonden door het apparaat. Op deze wijze kan een bewegende aandrijving worden onderbroken. Een stilstaande aandrijving draait de lamellen een stap verder.

Indien de toets na afloop van T1 nog steeds wordt ingedrukt, verstuurt het apparaat een lange-termijn-telegram (move) wordt de tijd T2 ("lamellenversteltijd") gestart.

Indien de toets binnen de T2 wordt losgelaten, wordt nog een korte-termijn-telegram verzonden door het apparaat. Deze functie wordt voor het verstellen van de lamellen van een jaloezie gebruikt. Daardoor kan de draaibeweging van de lamellen op ieder gewenst punt worden onderbroken. De "lamellenversteltijd" moet overeenkomen met de tijd die nodig is om de lamellen volledig te draaien. Indien de "lamellenversteltijd" langer wordt gekozen dan de bewegingstijd van de aandrijving, is ook een toetsenfunctie mogelijk, Hierbij werkt de aandrijving alleen, als de toets ingedrukt wordt gehouden.

Indien de toets langer dan T2 ingedrukt wordt, verstuurt het apparaat niet nog een telegram. De aandrijving werkt totdat de eindpositie is bereikt.

**i** Bij dit bedieningsconcept wordt het telegram niet direct bij het indrukken van de toets verzonden. Hierdoor is het bij een wipconfiguratie mogelijk, ook een bediening over het gehele oppervlak te herkennen.

Eerst moeten de tijden T1 ("tijd tussen korte- en lange-termijn-commando") en T2 ("lamellenversteltijd") worden ingesteld.

Parameter	Beschrijving	waarde
Tijdsbestek tussen lang en kort indrukken van een toets T1	T1 is de tijd tussen een korte-termijn- en een lange-termijn-commando	1 ... 4 *... 3000 (x100 ms)
Duur van de lamellenhoek-instelling T2	T2 is de lamellenversteltijd.	1 ... 5 *... 3000 (x100 ms)

Tabel 20: Tijdinstelling onder "lang - kort of kort"

\* Default-waarde

Parameter	Beschrijving	waarde
Functie jaloezie (configuratie van afzonderlijke toetsen)	Met deze parameter wordt bij het zonweringstype de werkwijze van de afzonderlijke toets geselecteerd.	<b>Omhoog *</b> Omlaag Omhoog/omlaag/stop Stand (0..100%) Stand/lamellenhoek (0..100%) Lamellenhoek (0..100%)
Functie bij het indrukken van de bovenste toets Functie bij het indrukken van de onderste toets (Wipconfiguratie)	Met deze parameter wordt bij het zonweringstype de werkwijze van de bovenkant en onderkant van de wip geselecteerd.	<b>Omhoog *</b> Omlaag Omhoog/omlaag/stop Stand (0..100%) Stand/lamellenhoek (0..100%) Lamellenhoek (0..100%)
Stand (0-100%) <sup>1</sup>	Met deze parameter kan door een druk op de toets een bepaalde stand van het rolluik/de jaloezie worden bewerkstelligd. De waarde wordt met behulp van een schuifbalkje ingesteld.	0 % * ... 100 %
Lamellenhoek (0-100%) <sup>2</sup>	Met deze parameter kan door een druk op de toets een bepaalde hoek van de lamellen van de jaloezie worden bewerkstelligd. De waarde wordt met behulp van een schuifbalkje ingesteld.	0 % * ... 100 %

Tabel 21: Parameter jaloezie- /rolluik- en lamellenstand

<sup>1</sup> Deze parameter is pas zichtbaar, als in de parameter "functie bij indrukken van de wipzijde/afzonderlijke toets" de waarde "Stand (0..100%) of "stand/lamellenhoek (0..100%) is geselecteerd.

<sup>2</sup> Deze parameter is pas zichtbaar, als in de parameter "functie bij indrukken van de wipzijde/afzonderlijke toets" de waarde "lamellenhoek (0..100%)" of "stand/lamellenhoek (0..100%)" is geselecteerd.

#### Communicatieobjecten "omhoog/omlaag" voor de rolluik-/jaloeziemodus (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
18, 58	Wip x-y	Omhoog/OMLAAG	1 bit	1.008 DPT_omhoog/omlaag
19, 59	Wip x-y	Lamellenst./stop (korte termijn)	1 bit	1.007 DPT_stap

#### Communicatieobjecten "stand (0..100%)" voor de rolluik-/jaloeziemodus (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
22,62,	Wip x-y	Stand in %	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100%)

#### Communicatieobjecten "stand/lamellenh. (0..100%)" voor de rolluik-/jaloeziemodus (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
22,62	Wip x-y	Stand in %	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100%)
23, 63	Wip x-y	Lamellenhoek in%	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100%)

#### Communicatieobjecten "lamellenhoek (0..100%)" voor de rolluik-/jaloeziemodus (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
23, 63	Wip x-y	Lamellenhoek in%	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100%)

\* Default-waarde

## Communicatieobjecten "omhoog/omlaag" voor de rolluik-/jaloeziemodus (toets)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
18, 38, 58,78	Toets x	Omhoog/OMLAAG	1 bit	1.008 DPT_omhoog/omlaag
19, 39, 59,79	Toets x	Lamellenst./stop (korte termijn)	1 bit	1.007 DPT_stap

## Communicatieobjecten "stand (0..100%)" voor de rolluik-/jaloeziemodus (toets)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
22,42, 62,82	Toets x	Stand in %	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100%)

## Communicatieobjecten "stand/lamellenh. (0..100%)" voor de rolluik-/jaloeziemodus (toets)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
22,42, 62,82	Toets x	Stand in %	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100%)
23, 43, 63,83	Toets x	Lamellenhoek in%	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100%)

## Communicatieobjecten "lamellenhoek (0..100%)" voor de rolluik-/jaloeziemodus (toets)

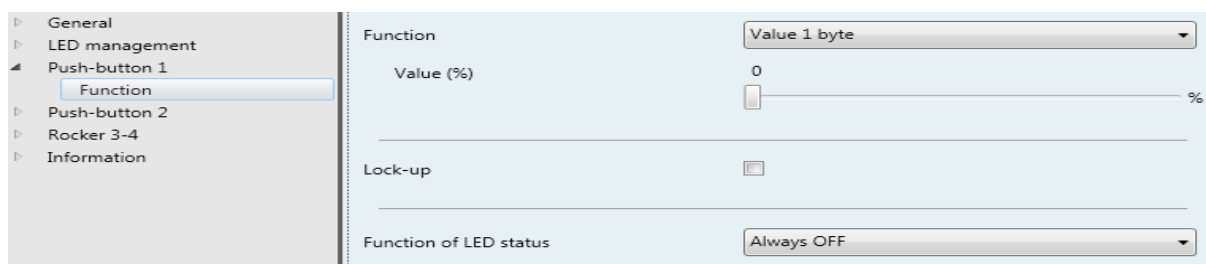
Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
23, 43, 63,83	Toets x	Lamellenhoek in%	1 byte	5.001 DPT_procent (0..100%)



## 4.6 Functie "waarde 1-byte"

In het volgende parametervenster wordt de functie "waarde 1-byte" in het bedieningsconcept als wip en als afzonderlijke toets geparametreerd en ingesteld.

Voor elke wip of afzonderlijke toets stelt de applicatie een 1-byte-communicatieobject beschikbaar. Bij een druk op de toets wordt de ingestelde waarde naar de bus verzonden. Bij het bedieningsconcept als "wip" kunnen voor beide zijden van de wip afzonderlijke waarden worden geparametreerd en ingesteld.



Afbeelding 21: Functie van de wip "waarde 1 byte"

Parameter	Beschrijving	waarde
Functie (configuratie van afzonderlijke toetsen)	Met deze parameter wordt aan de afzonderlijke toets de volgende objectwaarden bij het indrukken toegewezen. De 1-byte-waarde in procenten wordt met behulp van een schuifbalkje ingesteld.	<b>Procent (0-100%)</b>
Functie bij het indrukken van de bovenste toets Functie bij het indrukken van de onderste toets (Wipconfiguratie)	Met deze parameter wordt aan de wip een van de volgende objectwaarden bij het indrukken toegewezen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de functie bij het indrukken van de toets boven of onder. De 1-byte-waarde in procenten wordt met behulp van een schuifbalkje ingesteld.	<b>Procent (0-100%)</b>

Tabel 22: Functie van de wip/afzonderlijke toets "waarde 1 byte"

### Communicatieobjecten "waarde 1byte (0...100%)" (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
22,62,	Wip x-y	Waarde in %	1 byte	5.001 DPT_procent

### Communicatieobjecten "Waarde 1byte (0..100%)" (toets)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
22, 42, 62,82,	Toets x	Waarde in %	1 byte	5.001 DPT_procent

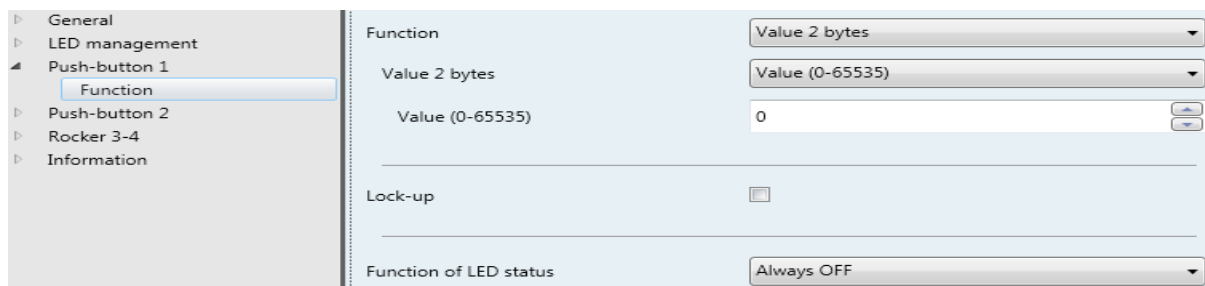
In de parameter "waarde 1-byte" wordt vastgelegd welk waardebereik de toets dient te gebruiken. Bij de functie waarde 1-byte kunnen via een schuifbalkje relatieve waarden in het bereik 0 ... 100% naar de bus worden verzonden.

\* Default-waarde

## 4.7 Functie "waarde 2-byte"

In het volgende parametervenster wordt de functie "waarde 2-byte" in het bedieningsconcept als wip en als toets geparametreerd en ingesteld.

Voor elke wip of elke toets stelt de applicatie een 2-byte-communicatieobject beschikbaar. Bij een druk op de toets wordt de ingestelde waarde naar de bus verzonden. Bij het bedieningsconcept als "wip" kunnen voor beide zijden van de wip verschillende waarden worden geparametreerd en ingesteld.



Afbeelding 22: Functie van de afzonderlijke toets "waarde 2 byte"

Parameter	Beschrijving	waarde
Functie van de afzonderlijke toets "waarde 2 byte" <sup>1</sup> (configuratie van afzonderlijke toetsen)	Met deze parameter wordt aan de afzonderlijke toets een van de volgende objectwaarden bij het indrukken toegewezen.	<b>Waarde (0-65535) *</b> Temperatuur Helderheid
Functie van de wip "Waarde 2-byte" <sup>1</sup> Functie bij het indrukken van de bovenste toets Functie bij het indrukken van de onderste toets (Wipconfiguratie)	Met deze parameter wordt aan de wip een van de volgende objectwaarden bij het indrukken toegewezen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de functie bij het indrukken van de toets boven of onder.	<b>Waarde (0-65535) *</b> Temperatuur Helderheid

Tabel 23: Functie van de wip/afzonderlijke toets "waarde 2 byte"

<sup>1</sup> Bij het selecteren van de betreffende functiewaarde wordt nog een parametervenster geopend voor het instellen van de gewenste 2-byte-waarde (0 ... 65535 / 0 ... 1000 lux / 0 ... 40°C) geopend.

### Communicatieobjecten "waarde 2 byte " (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
24,64	Wip x-y	Waarde (0...65535)	2 byte	7.001 DPT_impulsen
24,64,	Wip x-y	Waarde temperatuur	2 byte	9.001 DPT_temperatuur (°C)
24,64	Wip x-y	Waarde helderheid	2 byte	9.004 DPT_lux (lux)

### Communicatieobjecten "waarde 2 byte " (afzonderlijke toets)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
24,44, 64, 84	Toets x	Waarde (0...65535)	2 byte	7.001 DPT_impulsen
24,44, 64, 84	Toets x	Waarde temperatuur	2 byte	9.001 DPT_temperatuur (°C)
24,44, 64, 84	Toets x	Waarde helderheid	2 byte	9.004 DPT_lux (lux)

\* Default-waarde

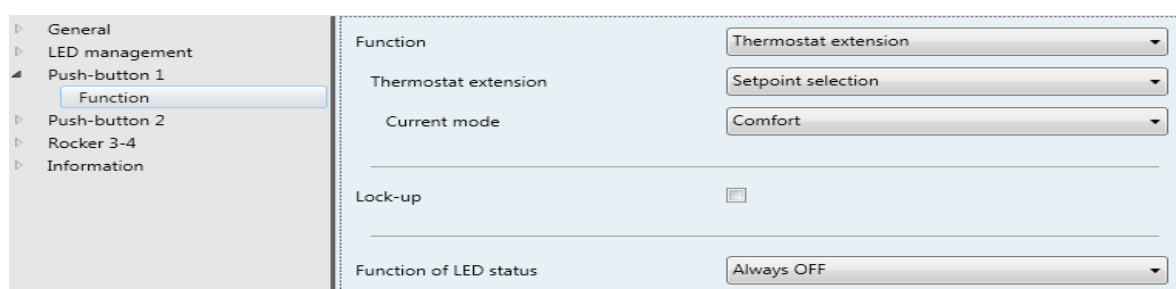
## 4.8 Functie "kamerthermostaat-bijpost"

Via deze functie kan een externe KNX-kamerthermostaat (bijv. KNX-kamerthermostaat of KNX-ruimtecontroller) worden aangestuurd via de bedieningstoetsen van de impulsdrukkermodule.

Zij biedt de gebruiker de mogelijkheid basisfuncties van de thermostaat zoals wijziging van de bedrijfsmodus of verwarming/koeling, omschakeling en aanwezigheidsdetectie vanaf verschillende locaties in de ruimte aan te passen of te veranderen.

**i** De kamerthermostaat-bijpost is daarbij niet actief betrokken bij de eigenlijke regeling van de temperatuur.

**i** De secundaire regelaar functioneert alleen naar behoren als alle communicatieobjecten met de passende objecten van de bijbehorende KNX-kamerthermostaat met een groepsadres verbonden zijn.



Afbeelding 23: Functie van de afzonderlijke toets "kamerthermostaat-bijpost"

Parameter	Beschrijving	waarde
Functie van de afzonderlijke toets "kamerthermostaat-bijpost" <sup>1</sup> (configuratie van afzonderlijke toetsen)	Met deze parameter wordt aan de wip met de functie "kamerthermostaat-bijpost" de volgende werkwijze toegewezen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de functie bij het indrukken van de toets boven of onder.	<b>Omschakeling bedrijfsmodus *</b> Verwarming/koeling - omschakeling
Functie van de wip "kamerthermostaat-bijpost" <sup>1</sup> Functie bij het indrukken van de bovenste toets Functie bij het indrukken van de onderste toets (Wipconfiguratie)	Met deze parameter wordt aan de toets met de functie "kamerthermostaat-bijpost" de volgende werkwijze bij het indrukken van de toets toegewezen.	<b>Omschakeling bedrijfsmodus *</b> Verwarming/koeling - omschakeling

Tabel 24: Functie van de wip/toets "kamerthermostaat-bijpost"

<sup>1</sup> Bij het selecteren van de betreffende functiewaarde wordt nog een parametervenster geopend voor het instellen van de gewenste functiesoort.

\* Default-waarde

Parameter	Beschrijving	waarde
Omschakelen bedrijfsmodus	<p>Met deze parameter wordt vastgelegd welke modus bij het indrukken van de toets (van de regelbijpost) naar de KNX wordt verzonden.</p> <p>Wipfunctie: voor de boven- en onderkant van de toets kunnen gedifferentieerde bedrijfsmodi worden ingesteld</p> <p>Afzonderlijke toets: toewijzen van een bedrijfsmodus bij het indrukken van de toets</p>	<p>Auto</p> <p>Comfort *</p> <p>Standby</p> <p>Nachtreductie</p> <p>Vorstbeveiliging</p>
Verwarming/koeling – omschakelen	<p>Met deze parameter wordt met elke druk op de afzonderlijke toets of door het bedienen van de wip boven/onder een omschakeling tussen de werkwijze van het verwarmingssysteem (verwarmen of koelen) teweeggebracht.</p> <p>Voor de communicatie zijn in dit geval twee 1bit-objecten beschikbaar (omschakeling en statusindicatie).</p>	

Tabel 25: Functie van de wip/afzonderlijke toets "kamerthermostaat-bijpost"

Met deze functie omschakeling bedrijfsmodus kunnen de bedrijfsmodi comfort, standby, vorstbeveiliging, nachtreductie of auto naar de bus worden verzonden.

#### Voorbeeld:


- Comfort
 

De bedrijfsmodus **Comfort** zet de ruimtetemperatuur op een in de regelaar vooraf gedefinieerde temperatuurwaarde, bijvoorbeeld behaaglijke temperatuur 21 °C, bij comfort (aanwezigheid).
  - Standby
 

De bedrijfsmodus **Standby** verlaagt bij het verlaten van de ruimte (kortdurende aanwezigheid) de ruimtetemperatuur naar een in de thermostaat ingestelde waarde, bijv. 19°C.
  - Vorstbeveiliging
 

De bedrijfsmodus **Vorstbeveiliging** verlaagt de cv-temperatuur naar een in de thermostaat vastgelegde minimumtemperatuur van 7 °C ter beveiliging tegen schade door vorst 's nachts of tijdens langdurige afwezigheid.
  - Nachtverlaging
 

De bedrijfsmodus **Nachtreductie** verlaagt de ruimtetemperatuur bij langdurige afwezigheid (bijv. vakantie) naar een in de thermostaat ingestelde waarde, bijv. 17 °C.
  - Auto
 

De bedrijfsmodus **Auto** zet de bedrijfsmodus automatisch terug naar de actuele bedrijfsmodus (bijv. na geforceerde besturing).
-  Bij vloerverwarmingen wordt het omschakelen van comfort naar standby pas na een bepaalde tijd voelbaar vanwege de traagheid van het vloerverwarmingssysteem.

\* Default-waarde

## Communicatieobjecten "omschakeling bedrijfsmodus" (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
22,62,	Wip x-y	Omschakeling bedrijfsmodus	1 byte	20.102 DPT_HVAC-modus

## Communicatieobjecten "omschakeling bedrijfsmodus" (afzonderlijke toets)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
22, 42, 62, 82,	Toets x	Omschakeling bedrijfsmodus	1 byte	20.102 DPT_HVAC-modus

## Communicatieobjecten "verwarming/koeling - omschakelen" (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
13,53,	Wip x-y	Verwarming/koeling - statusindicatie	1 bit	1.100 DPT_verwarmen/koelen
18,58,	Wip x-y	Verwarming/koeling - omschakelen	1 bit	1.100 DPT_verwarmen/koelen

## Communicatieobjecten "verwarming/koeling - omschakelen" (afzonderlijke toets)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
13,33, 53, 73	Toets x	Verwarming/koeling - statusindicatie	1 bit	1.100 DPT_verwarmen/koelen
18,38, 58, 78	Toets x	Verwarming/koeling - omschakelen	1 bit	1.100 DPT_verwarmen/koelen

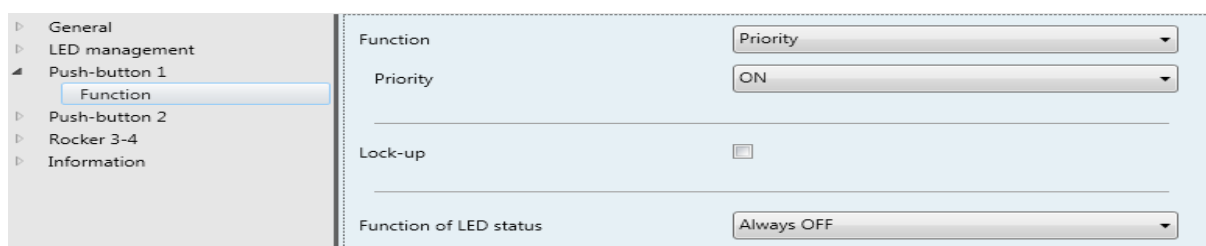
## 4.9 Functie "geforceerde besturing"

In het volgende hoofdstuk wordt de functie "geforceerde besturing" voor het bedieningsconcept afzonderlijke toets en wip geconfigureerd. Deze functie zorgt ervoor dat de schakeluitgang onafhankelijk van het schakelen-object afzonderlijk door een 2-bit-telegram een schakelpositie kan worden opgelegd (hogere prioriteit).

**De waarde van het 2-bit-telegram is gedefinieerd volgens de syntax:**

Bij actieve geforceerde besturing (prioriteit) worden binnenkomende schakeltelegrammen nog steeds intern geëvalueerd en bij aansluitend niet meer actieve geforceerde besturing (prioriteit) wordt de actuele interne schakeltoestand in overeenstemming met het schakelen-object ingesteld.

Een voor uitval van de busspanning geactiveerde geforceerde besturing is na terugkeer van de busspanning altijd gedeactiveerd. De werking van de geforceerde besturing hangt af van het aangesloten actorkanaal (verlichting, rolluik/jaloezie, verwarming).



Afbeelding 24: Functie "geforceerde besturing"

waarde		Uitgangsgedrag
Bit 1	Bit 0	
0	0/1	Einde geforceerde besturing
1	0	Geforceerde besturing Aan
1	1	Geforceerde besturing Aan

Tabel 26: 2-Bit Communicatieobject geforceerde besturing

Parameter	Beschrijving	waarde
Functie van de afzonderlijke toets "geforceerde besturing" (configuratie van afzonderlijke toetsen)	Met deze parameter wordt aan de afzonderlijke toets met de functie "geforceerde besturing" de volgende werkwijze bij het indrukken van de toets toegewezen:	<b>Aan *</b> uit
Functie van de wip "geforceerde besturing" Functie bij het indrukken van de bovenste toets Functie bij het indrukken van de onderste toets (Wipconfiguratie)	Met deze parameter wordt aan de wip met de functie "geforceerde besturing" de volgende werkwijze toegewezen: Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de functie bij het indrukken van de wip boven of onder.	<b>Aan *</b> uit

Tabel 27: Functie van de wip/afzonderlijke toets "geforceerde besturing"

\* Default-waarde

## Communicatieobjecten "geforceerde besturing" (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
13, 53	Wip x-y	Statusindicatie geforceerde besturing	1 bit	1.011 DPT_status
20,60	Wip x-y	Geforceerd besturen	2 bit	2.001 DPT_status

## Communicatieobjecten "geforceerde besturing" (afzonderlijke toets)

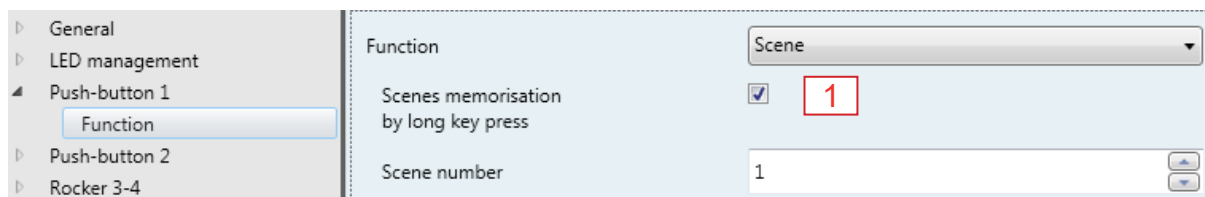
Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
13,33, 53, 73	Toets x	Statusindicatie geforceerde besturing	1 bit	1.011 DPT_status
20,40, 60,80	Toets x	Geforceerd besturen	2 bit	2.001 DPT_status

**Voorbeeld: glazenwasser-functie**

De glazenwasser-functie is een toepassing die voorkomt dat tijdens het glazenwassen handmatige bediening van de jaloezie/rolluik mogelijk is. Hierbij wordt vanaf een centrale locatie het jaloezie-/rolluikbedrijf geblokkeerd. Reeds neergelaten jaloezieën worden in de bovenste eindstand gezet. De vrijgave van de handmatige jaloezie-/rolluikfunctie wordt eveneens vanaf een centrale locatie geregeld.

## 4.10 Functie "scène"

In het volgende parametervenster wordt de functie "scène" in het bedieningsconcept als wip en als toets geparametreerd en ingesteld.



Afbeelding 25: Functie "scène"

De functie scène kan als scènebijpost worden toegepast en dient voor het oproepen resp. opslaan van geconfigureerde lichtscènes die voor ander KNX-apparaten zijn geprogrammeerd. Het apparaat kan maximaal 64 scènes oproepen en opslaan. Door kort indrukken van de toets zendt het apparaat via het communicatieobject scènecontrole een waarde tussen 0 en 63 (waarde 0 komt overeen met scène 1 en waarde 63 komt overeen met scène 64) naar de bus. Het oproepen van een scène gebeurt door het loslaten van de toets.

Bitnummer							
7	6	5	4	3	2	1	0
Opslaan	X	Scènenummer (0= scène 1 ---- bit-nr. +1 = scènenummer)					

Tabel 28: Opbouw 1-byte Communicatieobject scène

X = niet relevant.

Als de functie "scène opslaan" door lang indrukken van de toets geactiveerd is, kunnen de parameterwaarden van de scène met het apparaat worden gewijzigd en door lang indrukken van de toets worden opgeslagen. Het opslaan van scènes kan door lang indrukken van de toets ook worden gedeactiveerd (vinkje verwijderen Afbeelding 25, 1).

Parameter	Beschrijving	waarde
Functie van de toets "scène" (scènebijpost) (configuratie van afzonderlijke toetsen)	Met deze parameter wordt aan de toets met de functie "scènes" een scènenummer bij het indrukken van de toets toegewezen:	Scènenummer (1 *...64)
Functie van de wip "scène" (scènebijpost) Functie bij het indrukken van de bovenste toets Functie bij het indrukken van de onderste toets (Wipconfiguratie)	Met deze parameter wordt aan de wip met de functie "scène" een scènenummer toegewezen: Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de functie bij het indrukken van de wip boven/onder.	Scènenummer toets boven (1*... 64) Scènenummer toets onder (1*... 64)
Opslaan van de scène door lang indrukken van de toets <sup>1</sup>	Door het activeren van deze functie "aanvinken", kan een gewijzigde scène opnieuw worden opgeslagen.	

Tabel 29: Functie van de wip/afzonderlijke toets "scène"

<sup>1</sup> Het opslaan van een scène wordt door het knipperen van de betreffende status-led van de toets bevestigd (1 seconde).

Indien de parameters van een scène door het apparaat worden veranderd, kunnen de nieuwe scène-parameters worden opgeslagen door de toets lang in te drukken.

\* Default-waarde



Communicatieobjecten "scène" (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
22, 62	Wip x-y	Scène	1 byte	18.001 DPT_Scènecontrole

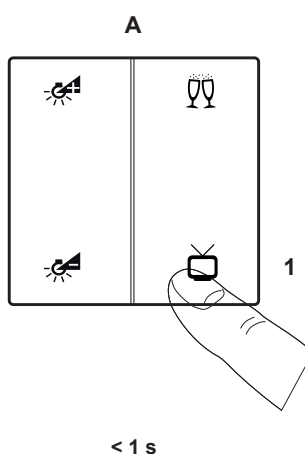
Communicatieobjecten "scène" (afzonderlijke toets)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
22, 42, 62, 82	Toets x	Scène	1 byte	18.001 DPT_Scènecontrole

**Voorbeeld: werkwijze voor het opslaan van een scène**

- Scène (in dit voorbeeld "scène TV") door kort indrukken van de toets op de drukknopsensormodule inschakelen (Afbeelding 26, A-1)

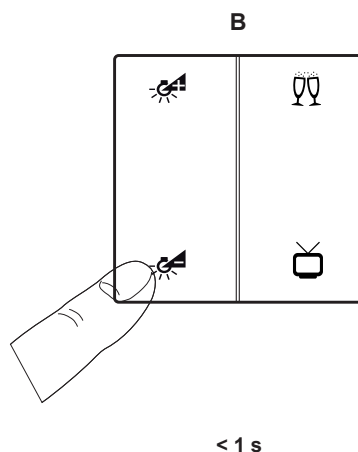
De scène wordt geactiveerd (bijv. verlichting gedimd naar 30 %; jaloezieën voor 85 % gesloten)



Afbeelding 26: Oproepen van een scène

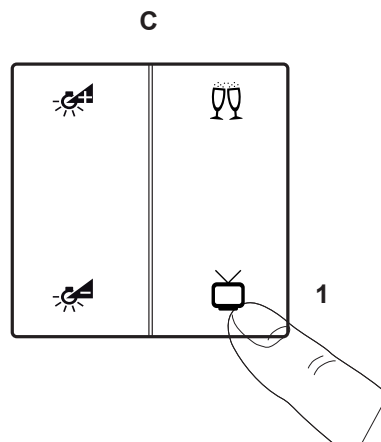
De nieuwe scèneparameter bij de drukknop instellen en opslaan.

- Verlichting met de dimmer lichter of donkerder maken (Afbeelding 27, B)



Afbeelding 27: Nieuwe scèneparameters instellen

- Toets voor "scène TV" langer dan 5 s ingedrukt houden (Afbeelding 28, C-1)  
De nieuwe scèneparameters zijn opgeslagen. Bij opnieuw indrukken van de toets "scène tv" worden de nieuwe instellingen van de scène geactiveerd.

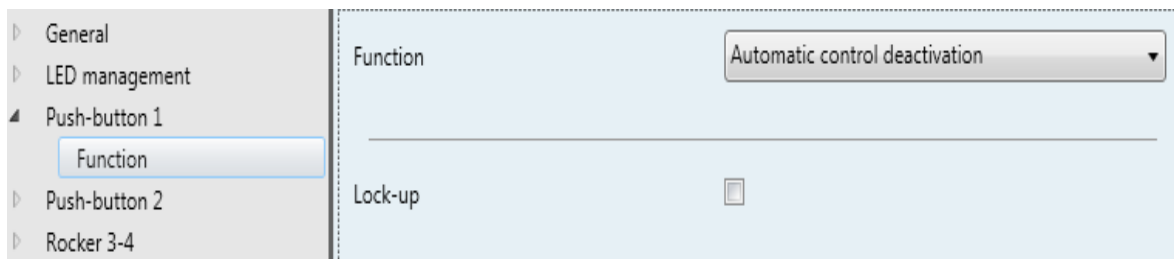


Afbeelding 28: Nieuwe scèneparameter opslaan

- i** De functie "scène opslaan door toets lang in te drukken" is standaard ingeschakeld.

## 4.11 Functie "automatische functies deactiveren"

In de volgende stap wordt de functie "automatische functies deactiveren" beschreven en weergegeven.



Afbeelding 29: Parameter "automatische functies deactiveren"

Communicatieobjecten "automatische functies deactiveren" (wip)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
13, 53	Wip x-y	Status automatische functies deactiveren	1 bit	1.003 DPT_vrijgeven
18, 58	Wip x-y	Automatische functie deactiveren	1 bit	1.003 DPT_vrijgeven

Communicatieobjecten "geforceerde besturing" (afzonderlijke toets)

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype
13,33, 53, 73	Toets x	Status automatische functies deactiveren	1 bit	1.003 DPT_vrijgeven
18,38, 58, 78	Toets x	Automatische functie deactiveren	1 bit	1.003 DPT_vrijgeven

Met dit 1-bit-communicatieobject kunnen reeds in gang gezette automatische processen in de actoren gedeactiveerd, uitgeschakeld worden.

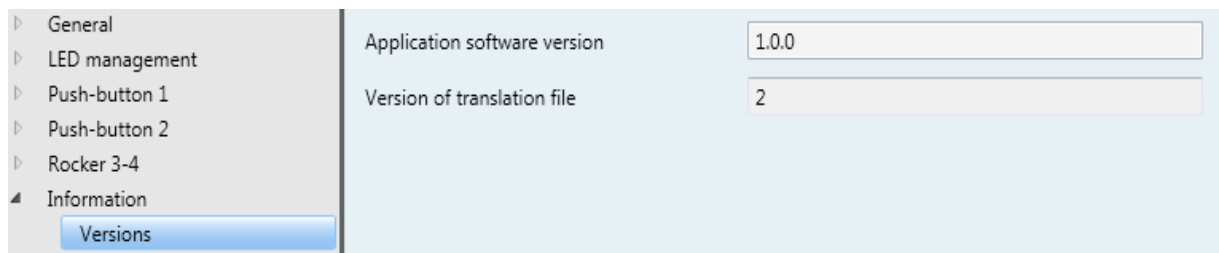
### Voorbeeld: tijdgebonden schakelen van de buitenverlichting

De buitenverlichting wordt op alle dagen van de week op een bepaald tijdstip aan- en ook uitgeschakeld.

Bij bepaalde gelegenheden (tuinfeest) moet de buitenverlichting echter langer blijven branden. In de geval wordt de functie "automatische functie deactiveren" toegepast om het tijdgebonden in-/uitschakelen van de buitenverlichting te deactiveren/uit te schakelen. Daarbij wordt een 1-bit-commando naar de bus gestuurd.

## 5. Parametervenster informatie

Dit parametervenster geeft aan met welke applicatie, databankversie en vertaalversie het toegepaste apparaat werkt.



Afbeelding 30: Parametervenster "informatie"

## 6. Communicatieobjecten

### 6.1 Communicatieobjecten algemeen

#### 6.1.1 Blokkeerfunctie

4	General	Lock-up	1 bit	C	-	W	-	-	state	Low
---	---------	---------	-------	---	---	---	---	---	-------	-----

Afbeelding 31: Communicatieobjecten "algemeen-blokkeerfunctie"

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
4	Algemeen	Blokkeerfunctie	1 bit	DPT_status	K,S

Dit object is altijd zichtbaar, moet echter voor elke afzonderlijke toets/elke wip afzonderlijk worden geactiveerd. Met dit object kan een afzonderlijke toets/wip geblokkeerd worden. Daarbij wordt een 0/1 naar het betreffende blokkeerobject van het andere apparaat verzonden of de afzonderlijke toets/wip wordt bij ontvangst van een 0/1 van een ander apparaat geblokkeerd.  
 Voor uitgebreidere informatie zie „3.1 Blokkeerfunctie“.

### 6.2 Communicatieobjecten status-led

#### 6.2.1 Helderheid "Oriëntatie-LED schakelen"

5	LED management	Day/night	1 bit	C	-	W	-	-	Low
6	LED management	Device LED - ON/OFF	1 bit	C	-	W	-	switch	Low
9	LED management	Status LED - luminosity day	1 Byte	C	-	W	-	percentage (0..100%)	Low
11	LED management	Status LED - luminosity night	1 Byte	C	-	W	-	percentage (0..100%)	Low

Afbeelding 32: Communicatieobjecten "led-management"

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
5	Helderheid status-led	Dag/Nacht	1 bit		K,S
6	Helderheid status-led	Apparaten led-schakelen	1 bit	DPT_schakelen	K,S

Deze objecten worden zichtbaar als onder "helderheid van de status-led - algemeen" de functie "helderheid van de status-led" wordt geactiveerd.  
 Met dit object kunnen de apparaat-leds blijvend in- of uitgeschakeld worden.  
 Voor uitgebreidere informatie zie „3.3 Parameter "Helderheid status-LED"“.

#### 6.2.2 Helderheidswaarde via object sturen

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
9	Helderheid status-led	Status-led - helderheid overdag	1 byte	DPT_procent (0..100%)	K,S
11	Helderheid status-led	Status-led - helderheid 's nachts	1 byte	DPT_procent (0..100%)	K,S

Deze objecten worden zichtbaar als onder "helderheid van de status-led - algemeen" de functie "helderheidswaarde via object regelen" wordt geactiveerd.  
 Met deze objecten kan de helderheidswaarde van de status-led voor overdag en 's nachts worden gewijzigd.  
 Voor uitgebreidere informatie zie „3.3 Parameter "Helderheid status-LED"“.

## 6.3 Communicatieobjecten afzonderlijke toetsen/wip

### 6.3.1 Omzetten (toggle)

13	Rocker 1-2	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
18	Rocker 1-2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
53	Rocker 3-4	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
58	Rocker 3-4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Afbeelding 33: Communicatieobject "toggle" wip

13	Push-button 1	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
18	Push-button 1	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
33	Push-button 2	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
38	Push-button 2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
53	Push-button 3	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
58	Push-button 3	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
73	Push-button 4	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
78	Push-button 4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Afbeelding 34: Communicatieobject "omzetten (toggle)" wip

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
13, 53,	Wip x	Statusindicatie "schakelen"	1 bit	DPT_schakelen	K,S,Ü,A
13,33, 53,73,	Toets x				
18, 58,	Wip x	Schakelen	1 bit	DPT_schakelen	K,Ü
18,38 58,78,	Toets x				

Deze objecten worden geactiveerd als in de parameters voor elke afzonderlijke toets/wip de functie "omzetten (toggle)" geselecteerd wordt.

Met deze objecten (13,33,53,73) kan de statuswaarde voor het betreffende schakelcommando terug worden gegeven. Het teruggeven van de statuswaarde wordt toegepast voor het schakelen van een actorkanaal door twee toetsen in de toggle-modus.

Deze objecten (18,38,58,78) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-bit-commando naar het actorkanaal en initiëren een schakelcommando.

Voor uitgebreidere informatie zie „4.2 Functie "omzetten" (toggle)".

### 6.3.2 Schakelen

18	Rocker 1-2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
58	Rocker 3-4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Afbeelding 35: Communicatieobject "schakelen" wip

18	Push-button 1	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
38	Push-button 2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
58	Push-button 3	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
78	Push-button 4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Afbeelding 36: Communicatieobject "schakelen" toets

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
18, 58,	Wip x	Schakelen	1 bit	DPT_schakelen	K,Ü
18,38 58,78,	Toets x				

Deze objecten worden geactiveerd als in de parameters voor elke afzonderlijke toets/wip de functie "schakelen" geselecteerd wordt.

Deze objecten (18,38,58,78) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-bit-commando naar het actorkanaal en initiëren een schakelcommando.

Voor uitgebreidere informatie zie „4.3 Functie “schakelen”“.

### 6.3.3 Dimmen

18	Rocker 1-2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
21	Rocker 1-2	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
58	Rocker 3-4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
61	Rocker 3-4	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low

Afbeelding 37: Communicatieobject "dimmen - AAN/UIT" wip

18	Push-button 1	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
21	Push-button 1	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
38	Push-button 2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
41	Push-button 2	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
58	Push-button 3	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
61	Push-button 3	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
78	Push-button 4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
81	Push-button 4	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low

Afbeelding 38: Communicatieobject "dimmen - AAN/UIT" toets

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
18, 58,	Wip x	Schakelen	1 bit	DPT_schakelen	K,Ü
18,38 58,78,	Toets x				
21,61,	Wip x	Dimmen	4 bit	DPT_schakelen	K,Ü
21,41 61,81,	Toets x				

Deze objecten worden geactiveerd als in de parameters voor elke afzonderlijke toets/wip de functie "dimmen lichter (aan)/donkerder (uit)" geselecteerd wordt.

De objecten (18,38,58,78) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-bit-commando naar het dim-actorkanaal en initiëren een schakelcommando en de objecten (21,41,61,81) versturen een 4-bit-commando naar het dim-actorkanaal en initiëren een dimcommando.

Voor uitgebreidere informatie zie „4.4 Functie “dimmen”“.

13	Rocker 1-2	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
18	Rocker 1-2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
21	Rocker 1-2	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
53	Rocker 3-4	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
58	Rocker 3-4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
61	Rocker 3-4	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low

Afbeelding 39: Communicatieobject "dimmen - omzetten (toggle)" wip

13	Push-button 1	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
18	Push-button 1	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
21	Push-button 1	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
33	Push-button 2	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
38	Push-button 2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
41	Push-button 2	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
53	Push-button 3	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
58	Push-button 3	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
61	Push-button 3	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low
73	Push-button 4	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
78	Push-button 4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
81	Push-button 4	Dimming	4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Low

Afbeelding 40: Communicatieobject "dimmen - omzetten (toggle)" toets



Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
13,53,	Wip x	Statusindicatie "schakelen"	1 bit	DPT_schakelen	K,S,Ü,A
13,33, 53,73,	Toets x				
18, 58,	Wip x	Schakelen	1 bit	DPT_schakelen	K,Ü
18,38 58,78,	Toets x				
21,61,	Wip x	Dimmen	4 bit	DPT_schakelen	K,Ü
21,41 61,81,	Toets x				

Deze objecten worden geactiveerd als in de parameters voor elke afzonderlijke toets/wip de functie "dimmen lichter (omzetten)/donkerder (omzetten)" geselecteerd wordt.

De objecten (18,38,58,78) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-bit-commando naar het dim-actorkanaal en initiëren een schakelcommando en de objecten (21,41,61,81) versturen een 4-bit-commando naar het dim-actorkanaal en initiëren een dimcommando. Met deze objecten (13,33,53,73) kan de statuswaarde voor het betreffende schakelcommando (bijv. koppelen aan een status-led) worden teruggegeven.

Voor uitgebreidere informatie zie „4.4 Functie “dimmen”“.

22	Rocker 1-2	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
62	Rocker 3-4	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

Afbeelding 41: Communicatieobject "dimmen - dimwaarde" wip

22	Push-button 1	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
42	Push-button 2	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
62	Push-button 3	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
82	Push-button 4	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

Afbeelding 42: Communicatieobject "dimmen - dimwaarde" toets

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
22,62,	Wip x	dimwaarde	1 byte	DPT_procent (0..100%)	K,Ü
22,42, 62,82,	Toets x				

Deze objecten worden geactiveerd als in de parameters voor elke afzonderlijke toets/wip de functie "dimmen dimwaarden" geselecteerd wordt.

De objecten (22,42,62,82) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-byte-commando naar het dim-actorkanaal en schakelen de verlichting op een vaste procentwaarde in.

Voor uitgebreidere informatie zie „4.4 Functie “dimmen”“.

### 6.3.4 Rolliuk/jaloezie

18	Rocker 1-2	Up/down	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
19	Rocker 1-2	Step/stop (short press)	1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
58	Rocker 3-4	Up/down	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
59	Rocker 3-4	Step/stop (short press)	1 bit	C	-	-	T	-	step	Low

Afbeelding 43: Communicatieobject "rolluik/jaloezie" wip

18	Push-button 1	Up/down	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
19	Push-button 1	Step/stop (short press)	1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
38	Push-button 2	Up/down	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
39	Push-button 2	Step/stop (short press)	1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
58	Push-button 3	Up/down	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
59	Push-button 3	Step/stop (short press)	1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
78	Push-button 4	Up/down	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
79	Push-button 4	Step/stop (short press)	1 bit	C	-	-	T	-	step	Low

Afbeelding 44: Communicatieobject "rolluik/jaloezie" toets

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
18,58,	Wip x	op/neer	1 bit	DPT_omhoog/ omlaag	K,Ü
18,38, 58,78,	Toets x				
19,59,	Wip x	Lamellenst./stop (korte termijn)	1 bit	DPT_stap	K,Ü
19,39, 59,79,	Toets x				
22,62,	Wip x	Stand in %	1 byte	DPT_procent	K,Ü
22,42, 62,82,	Toets x				
23,63,	Wip x	Lamellenhoek in%	1 byte	DPT_procent	K,Ü
23,43, 63,83,	Toets x				

Deze objecten worden geactiveerd als in de parameters voor elke afzonderlijke toets/wip de functie "rolluik/jaloezie" geselecteerd wordt.

De objecten (18,38,58,78) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-bit-commando naar het rolluik-/jaloezie-actorkanaal en zorgen ervoor dat het systeem omhoog/omlaag gaat.

De objecten (19,39,59,79) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-bit-commando naar het rolluik-/jaloezie-actorkanaal en onderbreken de beweging van de rolluiken/jaloezieën of wijzigen de stand van de ophanging stapsgewijs.

De objecten (22,42,62,82) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-byte-commando naar het rolluik-/jaloezie-actorkanaal en de stand van de ophanging.

De objecten (23,43,63,83) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-byte-commando naar het rolluik-/jaloezie-actorkanaal en wijzigen de stand van de lamellen stapsgewijs.

Voor uitgebreidere informatie zie „4.5 Functie “rolluiken/jaloezieën”“.

### 6.3.5 Waarde 1 byte

22	Rocker 1-2	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
62	Rocker 3-4	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

Afbeelding 45: Communicatieobject "waarde 1 byte" wip

22	Push-button 1	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
42	Push-button 2	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
62	Push-button 3	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
82	Push-button 4	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

Afbeelding 46: Communicatieobject "waarde 1 byte" toets

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
22,62,	Wip x	Waarde in %	1 byte	DPT_procent (0..100%)	K,Ü
22,42, 62,82,	Toets x				

Deze objecten worden geactiveerd als in de parameters voor elke afzonderlijke toets/wip de functie "waarde 1 byte" geselecteerd wordt.

De objecten (22,42,62,82) verzenden bij het indrukken van de toets een 2-byte-commando naar een schakelactorkanaal en schakelen de verlichting met een vastgelegde waarde in.

Voor uitgebreidere informatie zie „4.6 Functie "waarde 1-byte"“.

### 6.3.6 Waarde 2 byte

24	Rocker 1-2	Value (0-65535)	2 Byte	C	-	-	T	-	pulses	Low
64	Rocker 3-4	Value (0-65535)	2 Byte	C	-	-	T	-	pulses	Low

Afbeelding 47: Communicatieobject "waarde 2 byte" wip

24	Push-button 1	Value (0-65535)	2 Byte	C	-	-	T	-	pulses	Low
44	Push-button 2	Value (0-65535)	2 Byte	C	-	-	T	-	pulses	Low
64	Push-button 3	Value (0-65535)	2 Byte	C	-	-	T	-	pulses	Low
84	Push-button 4	Value (0-65535)	2 Byte	C	-	-	T	-	pulses	Low

Afbeelding 48: Communicatieobject "waarde 2 byte" toets

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
24,64,	Wip x	Waarde (0...65535)	2 byte	DPT_impulsen	K,Ü
24,44, 64,84,	Toets x				
24,64,	Wip x	Temperatuur	2 byte	DPT_temperatuur (°C)	K,Ü
24,44, 64,84,	Toets x				
24,64,	Wip x	Helderheid	2 byte	DPT_lux (lux)	K,Ü
24,44, 64,84,	Toets x				

Deze objecten worden geactiveerd als in de parameters voor elke afzonderlijke toets/wip de functie "waarde 2 byte" geselecteerd wordt.

De objecten (24,44,64,84 - waarde) verzenden bij het indrukken van de toets een 2-byte-commando naar een schakelactorkanaal en schakelen de verlichting met een vastgelegde waarde in.

De objecten (24,44,64,84 - temperatuur) verzenden bij het indrukken van de toets een 2-byte-commando naar de kamerthermostaat en wijzigen bijvoorbeeld de ingestelde gewenste waarde.

De objecten (24,44,64,84 - helderheid) verzenden bij het indrukken van de toets een 2-byte-commando naar een dim-actorkanaal en schakelen de verlichting met een vastgelegde helderheidswaarde in.

Voor uitgebreidere informatie zie „4.7 Functie "waarde 2-byte"“.

### 6.3.7 Kamerthermostaat-bijpost

22	Rocker 1-2	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
62	Rocker 3-4	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low

Afbeelding 49: Communicatieobject "kamerthermostaat-bijpost" wip

22	Push-button 1	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
42	Push-button 2	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
62	Push-button 3	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
82	Push-button 4	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low

Afbeelding 50: Communicatieobject "kamerthermostaat-bijpost" toets


Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
22,62,	Wip x	Omschakeling bedrijfsmodus	1 byte	DPT_HVAC-modus	K,Ü
22,42, 62,82,	Toets x				
13,53,	Wip x	Verwarming/koeling - statusindicatie	1 bit	1.100 DPT_verwarmen/ koelen	K,S,Ü,A
13,33, 53,73,	Toets x				
18,58,	Wip x	Verwarming/koeling - Omschakeling	1 bit	1.100 DPT_verwarmen/ koelen	K,Ü
18,38, 58,78,	Toets x				

Deze objecten worden geactiveerd als in de parameters voor elke afzonderlijke toets/wip de functie "kamerthermostaat-bijpost" geselecteerd wordt.

De objecten (22,42,62,82) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-byte-commando naar een kamerthermostaat en wijzigen aldaar de bedrijfsmodus (comfort, standby...).

De objecten (13,33,53,73) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-bit-commando naar de bus en tonen bijvoorbeeld op een display de status "verwarming of koeling" ingeschakeld.

De objecten (18,38,58,78) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-bit-commando naar verwarmingsactor en kunnen op die wijze heen en weer schakelen tussen verwarmings- en koelbedrijf.

 De verwarmingsinstallatie moet geschikt zijn voor zowel verwarmings- als voor koelbedrijf.

Voor uitgebreidere informatie zie „4.8 Functie "kamerthermostaat-bijpost"“.

### 6.3.8 Geforceerd besturen

13	Rocker 1-2	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
20	Rocker 1-2	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
53	Rocker 3-4	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
60	Rocker 3-4	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low

Afbeelding 51: Communicatieobject "geforceerde besturing" wip

13	Push-button 1	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
20	Push-button 1	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
33	Push-button 2	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
40	Push-button 2	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
53	Push-button 3	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
60	Push-button 3	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
73	Push-button 4	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
80	Push-button 4	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low

Afbeelding 52: Communicatieobject "geforceerde besturing" toets

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
13,53,	Wip x	Statusindicatie geforceerde besturing	1 bit	DPT_status	K,S,Ü,A
13,33 53,73,	Toets x				
20,60,	Wip x	Geforceerd besturen	2 bit	DPT_Boolse besturing	K,Ü
20,40, 60,80,	Toets x				

Deze objecten worden geactiveerd als in de parameters voor elke afzonderlijke toets/wip de functie "geforceerde besturing" geselecteerd wordt.

De objecten (13,33,53,73) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-bit-commando naar de bus en tonen bijvoorbeeld op een display de status "geforceerde besturing".

De objecten (20,40,60,80) verzenden bij het indrukken van de toets een 2-bit-commando en schakelen een actorkanaal (rolluik/jaloezie) naar geforceerd bedrijf (de beweging van een rolluik is dan geblokkeerd).

Voor uitgebreidere informatie zie „4.9 Functie “geforceerde besturing”“.

### 6.3.9 Scène

22	Rocker 1-2	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
62	Rocker 3-4	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low

Afbeelding 53: Communicatieobject "scène" wip

22	Push-button 1	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
42	Push-button 2	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
62	Push-button 3	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
82	Push-button 4	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low

Afbeelding 54: Communicatieobject "scène" toets

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
22,62,	Wip x	Scène	1 byte	DPT_scènecontrole	K,Ü
22,42, 62,82,	Toets x				

Deze objecten worden geactiveerd als in de parameters voor elke afzonderlijke toets/wip de functie "scène" geselecteerd wordt.

De objecten (22,42,62,82) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-byte-commando naar de bus en schakelen in de actorkanalen de betreffende opgeslagen scène in (licht TV 50%, rolluiken voor 75% gesloten).

Voor uitgebreidere informatie zie „4.10 Functie “scène”“.

### 6.3.10 Automatische functie deactiveren

13	Rocker 1-2	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
18	Rocker 1-2	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
53	Rocker 3-4	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
58	Rocker 3-4	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low

Afbeelding 55: Communicatieobject "automatische modus" wip

13	Push-button 1	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
18	Push-button 1	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
33	Push-button 2	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
38	Push-button 2	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
53	Push-button 3	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
58	Push-button 3	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
73	Push-button 4	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
78	Push-button 4	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low

Afbeelding 56: Communicatieobject "automatische modus" toets

Nr.	Naam	Objectfunctie	lengte	Gegevenstype	Flags
13,53,	Wip x	Status Automatische functie deactiveren	1 bit	DPT_vrijgeven	K,S,Ü,A
13,33,53,73,	Toets x				
18,58,	Wip x	Automatische functie deactiveren	1 bit	DPT_vrijgeven	K,Ü
18,38,58,78,	Toets x				

Deze objecten worden geactiveerd als in de parameters voor elke afzonderlijke toets/wip de functie "automatische modus deactiveren" geselecteerd wordt.

De objecten (13,33,53,73) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-bit-commando naar de bus en tonen bijvoorbeeld op een display de status "automatische modus".

De objecten (18,38,58,78) verzenden bij het indrukken van de toets een 1-bit-commando en kunnen daardoor een ingestelde automatische modus starten/onderbreken.

Voor uitgebreidere informatie zie „4.11 Functie “automatische functies deactiveren”“.



## 7. Bijlage

### 7.1 Karakteristieken ETS-software

Product	Impulsdrukker- module 1-voudig	Impulsdrukker- module 2-voudig	Groepsimpulsdrukker- module 1-voudig	Groepsimpulsdrukker- module 2-voudig
Max. aantal Groepsadressen	254	254	254	254
Max. aantal toewijzingen	255	255	255	255
Objecten	84	84	84	84

Tabel 30: Karakteristieken ETS-software

### 7.2 Technische gegevens

KNX Medium	TP 1
Configuratiemodus	systemlink
Nominale spanning KNX	21 ... 32 V <sub>SELV</sub>
Stroomopname KNX	typ. 10 mA
Opgenomen vermogen	typ. 150 mW
Aansluittype KNX	busaansluitklemmen
Beschermingsklasse	IP20
Beschermingsklasse	III
Bedrijfstemperatuur	-40 ... +30°C
Opslag-/transporttemperatuur	-50 tot +50°C
Normen	EN 60669-2-1; EN 60669-1 EN 50428

### 7.3 Toebehoren

W.1 Tastafdekking x-voudig	8096 35 xx
W.1 Afdekraam x-voudig horizontaal	1329 xx xx
W.1 Afdekraam x-voudig verticaal	1328 xx xx
W.1 Behuizing x-voudig	67193 x xx xx

### 7.4 Garantie

Wij behouden ons het recht voor technische en formele wijzigingen aan het product aan te brengen, voor zover deze de technische vooruitgang dienen.

Onze garantie voldoet aan de desbetreffende wettelijke bepalingen.

Neem in geval van garantie contact op met de dealer.

## 8. Afbeeldingenregister

Afbeelding 1: Drukknopmodule	5
Afbeelding 2: Overzicht apparaten	6
Afbeelding 3: Verdeling "Impulsdrukkermodule x-voudig"	7
Afbeelding 4: Verdeling "Groepsimpulsdrukkermodule x-voudig"	8
Afbeelding 5: Algemeen "parameter"	11
Afbeelding 6: Algemeen "blokkeerfunctie"	12
Afbeelding 7: Parameter "bedieningsconcept"	13
Afbeelding 8: Helderheid van de status-led "algemeen"	14
Afbeelding 9: Helderheid van de status-led "status-led"	14
Afbeelding 10: Functiesoort van de toets(en)	16
Afbeelding 11: Functiesoort van de wip(pen)	17
Afbeelding 12: Status-led van de wip(pen)	17
Afbeelding 13: Functie "omzetten" (toggle) van de toets(en)	18
Afbeelding 14: Parameter "functie van de toets bij indrukken / loslaten"	19
Afbeelding 15: Functie "dimmen"	20
Afbeelding 16: Functie "rolluik/jaloezie"	22
Afbeelding 17: Bedieningsconcept "kort - lang - kort"	24
Afbeelding 18: Bedieningsconcept "lang - kort"	26
Afbeelding 19: Bedieningsconcept "kort - lang"	28
Afbeelding 20: Bedieningsconcept "lang - kort of kort"	30
Afbeelding 21: Functie van de wip "waarde 1 byte"	33
Afbeelding 22: Functie van de afzonderlijke toets "waarde 2 byte"	34
Afbeelding 23: Functie van de afzonderlijke toets "kamerthermostaat-bijpost"	35
Afbeelding 24: Functie "geforceerde besturing"	38
Afbeelding 25: Functie "scène"	40
Afbeelding 26: Oproepen van een scène	41
Afbeelding 27: Nieuwe scèneparameters instellen	41
Afbeelding 28: Nieuwe scèneparameter opslaan	42
Afbeelding 29: Parameter "automatische functies deactiveren"	43
Afbeelding 30: Parametervenster "informatie"	44
Afbeelding 31: Communicatieobjecten "algemeen-blokkeerfunctie"	45
Afbeelding 32: Communicatieobjecten "led-management"	45
Afbeelding 33: Communicatieobject "toggle" wip	46
Afbeelding 34: Communicatieobject "omzetten (toggle)" wip	46
Afbeelding 35: Communicatieobject "schakelen" wip	47
Afbeelding 36: Communicatieobject "schakelen" toets	47
Afbeelding 37: Communicatieobject "dimmen - AAN/UIT" wip	48
Afbeelding 38: Communicatieobject "dimmen - AAN/UIT" toets	48
Afbeelding 39: Communicatieobject "dimmen - omzetten (toggle)" wip	48
Afbeelding 40: Communicatieobject "dimmen - omzetten (toggle)" toets	48
Afbeelding 41: Communicatieobject "dimmen - dimwaarde" wip	49
Afbeelding 42: Communicatieobject "dimmen - dimwaarde" toets	49
Afbeelding 43: Communicatieobject "rolluik/jaloezie" wip	50

## KNX applicatiebeschrijving

Impulsdrukkermodule x-voudig met geïntegreerde busaankoppelaar

Groepsimpulsdrukkermodule x-voudig met geïntegreerde busaankoppelaar

Afbeelding 44: Communicatieobject "rolluik/jaloezie" toets	50
Afbeelding 45: Communicatieobject "waarde 1 byte" wip	51
Afbeelding 46: Communicatieobject "waarde 1 byte" toets	51
Afbeelding 47: Communicatieobject "waarde 2 byte" wip	52
Afbeelding 48: Communicatieobject "waarde 2 byte" toets	52
Afbeelding 49: Communicatieobject "kamerthermostaat-bijpost" wip	53
Afbeelding 50: Communicatieobject "kamerthermostaat-bijpost" toets	53
Afbeelding 51: Communicatieobject "geforceerde besturing" wip	54
Afbeelding 52: Communicatieobject "geforceerde besturing" toets	54
Afbeelding 53: Communicatieobject "scène" wip	55
Afbeelding 54: Communicatieobject "scène" toets	55
Afbeelding 55: Communicatieobject "automatische modus" wip	56
Afbeelding 56: Communicatieobject "automatische modus" toets	56

## 9. Tabellenregister

Tabel 1: ETS-softwareversie	4
Tabel 2: Applicatiebenamingen ETS	4
Tabel 3: Algemeen "parameter"	11
Tabel 4: Algemeen "blokkeerfunctie"	12
Tabel 5: Parameter "bedieningsconcept"	13
Tabel 6: Kleur en helderheid van de status-led "status-led"	15
Tabel 7: Parameter "functiesoort van de toets"	16
Tabel 8: Parameter "functiesoort van de wip"	17
Tabel 9: Parameter aan/uit "functie van de toets bij indrukken / loslaten"	19
Tabel 10: Functie van de wip/functie van de toets "dimmen"	20
Tabel 11: Bedieningsconcept van de wip/toets "rolluik/jaloezie"	22
Tabel 12: Parameters in Hager/Berker-gedrag	23
Tabel 13: Parameter jaloezie- /rolluik- en lamellenstand	23
Tabel 14: Tijdstelling onder "kort-lang-kort"	24
Tabel 15: Parameter jaloezie- /rolluik- en lamellenstand	25
Tabel 16: Tijdstelling onder "lang-kort"	26
Tabel 17: Parameter jaloezie- /rolluik- en lamellenstand	27
Tabel 18: Tijdstelling onder "kort - lang"	28
Tabel 19: Parameter jaloezie- /rolluik- en lamellenstand	29
Tabel 20: Tijdstelling onder "lang - kort of kort"	30
Tabel 21: Parameter jaloezie- /rolluik- en lamellenstand	31
Tabel 22: Functie van de wip/afzonderlijke toets "waarde 1 byte"	33
Tabel 23: Functie van de wip/afzonderlijke toets "waarde 2 byte"	34
Tabel 24: Functie van de wip/toets "kamerthermostaat-bijpost"	35
Tabel 25: Functie van de wip/afzonderlijke toets "kamerthermostaat-bijpost"	36
Tabel 26: 2-Bit Communicatieobject geforceerde besturing	38
Tabel 27: Functie van de wip/afzonderlijke toets "geforceerde besturing"	38
Tabel 28: Opbouw 1-byte Communicatieobject scène	40
Tabel 29: Functie van de wip/afzonderlijke toets "scène"	40
Tabel 30: Karakteristieken ETS-software	57