












	<h2>Applicatiesoftware</h2>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Fabrikanten</li> <li>▲ Hager Electro</li> <li>▲ Ingangen             <ul style="list-style-type: none"> <li>Schakelaarinterface 2-voudig</li> <li>Schakelaarinterface 4-voudig</li> <li>Ingangsmodule, 4-voudig</li> <li>Ingangsmodule, 10-voudig</li> </ul> </li> </ul>	<p>Module 2-4-10 ingangen</p> <p><i>Elektrische / mechanische eigenschappen: zie productblad</i></p>	

	Productcode	Productbenaming	Productcode applicatiesoftware	TP product  RF product 
	TXA304	4-voudige ingang 230 V	STXA304	
	TXA310	10-voudige ingang 230 V	STXA310	
	TXB302	Schakelaar interface inbouw, 2-voudig	STXB302	
	TXB304	Schakelaar interface inbouw, 4-voudig	STXB304	

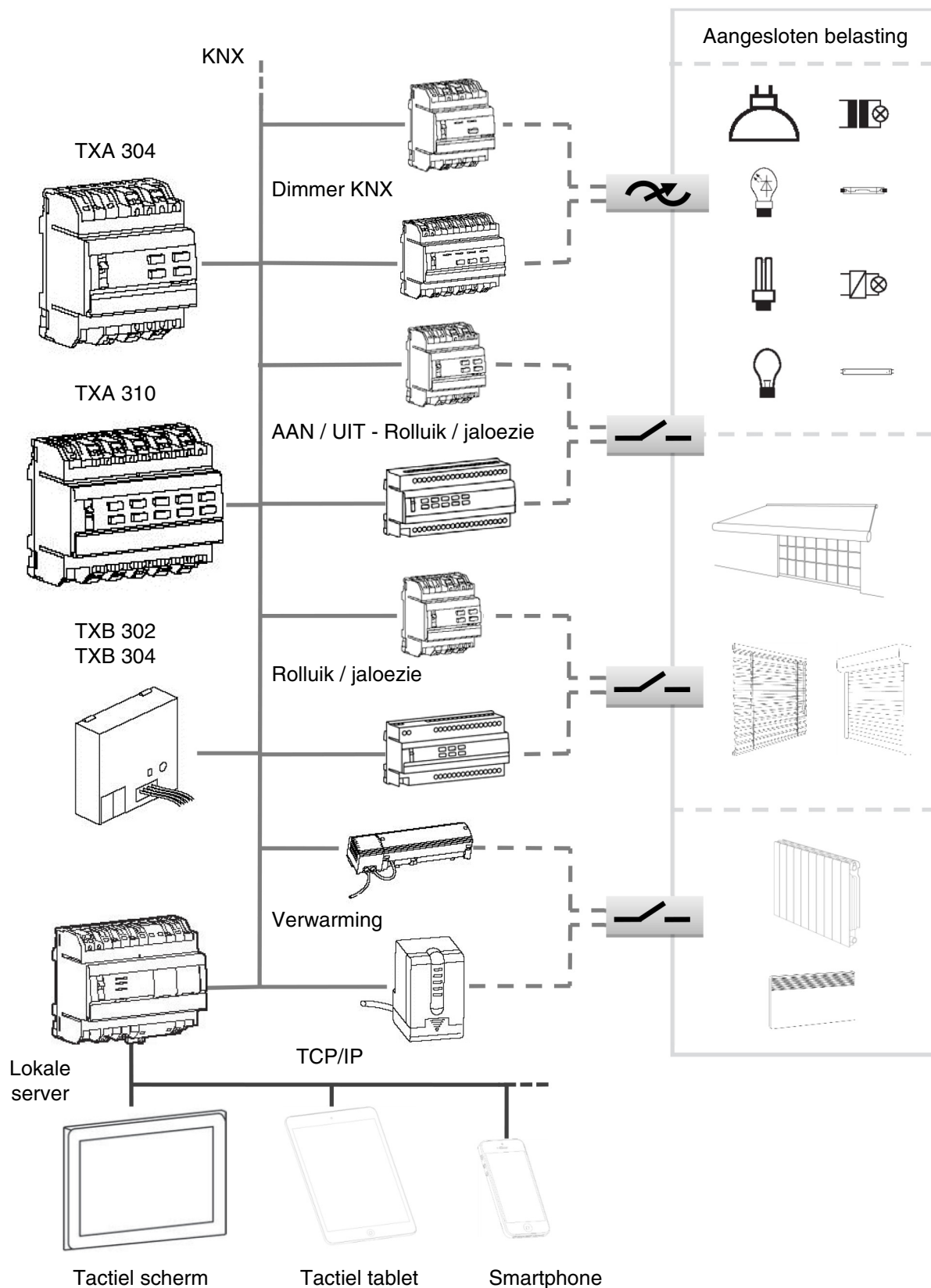
## Inhoud

1. Algemene presentatie .....	3
1.1 Installatie van het product .....	3
1.1.1 Algemeen schema .....	3
1.1.2 Beschrijving van het toestel .....	4
1.1.3 Fysieke adressering .....	5
1.1.4 Applicatieprogramma .....	5
1.2 Functie van het product .....	6
2. Configuratie en programmering van de ingangen .....	8
2.1 Parameters .....	8
2.1.1 Meest voorkomende instellingen .....	8
2.1.2 Netspanningsuitval bewaking (Heeft alleen betrekking op TXA304 en TXA310) .....	10
2.1.3 Gedrag storing bus .....	10
2.2 Instelling van de parameters .....	11
2.2.1 Druktoetsschakelaar .....	11
2.2.2 AAN / UIT .....	13
2.2.3 Dimmen .....	15
2.2.4 Rolluik / jaloezie .....	17
2.2.5 Alarm 1, Alarm 2 .....	21
2.2.6 Selectie verwarmingsmodus .....	22
2.2.7 Waarde .....	24
2.2.8 Scene .....	25
2.2.9 Timer .....	29
2.2.10 Prioriteit .....	30
2.2.11 2-kanaal optie AAN / UIT .....	31
2.2.12 2-kanaal optie waarde .....	32
2.3 Objectenlijst .....	34
2.3.1 Permanente communicatieobjecten .....	34
2.3.2 Communicatieobjecten per ingang .....	34
3. Bijlage .....	35
3.1 Specificaties .....	35
3.1.1 TXA304 .....	35
3.1.2 TXA310 .....	36
3.1.3 TXB302 - TXB304 .....	36
3.2 Belangrijkste eigenschappen .....	37

# 1. Algemene presentatie

## 1.1 Installatie van het product

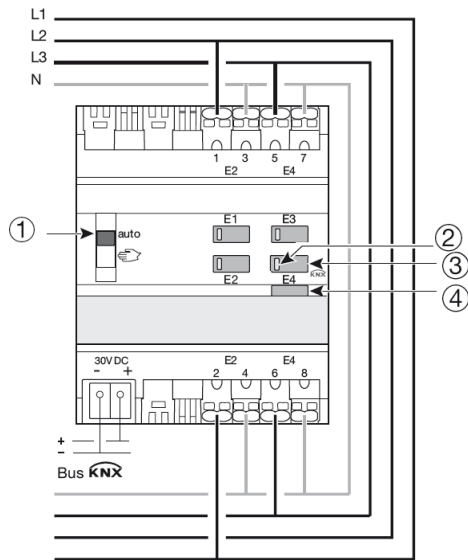
### 1.1.1 Algemeen schema



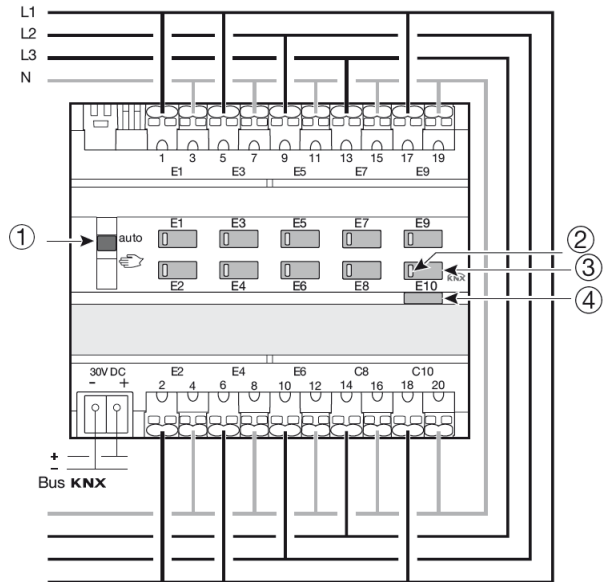
### 1.1.2 Beschrijving van het toestel

■ Modulaire producten (TXA304 - TXA310)

**TXA304**



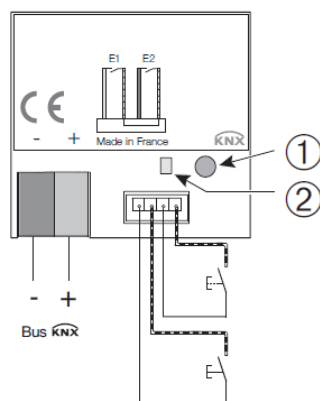
**TXA310**



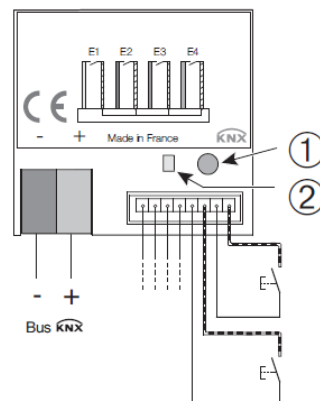
- ① auto Omschakelaar
- ② Led
- ③ DK
- ④ Verlichte DK voor fysieke adressering.

■ Inbouwproducten (TXB302 - TXB304)

**TXB302**



**TXB304**



- ① • Druknop van fysieke aansturing
- ② • Lampje van fysieke aansturing

### 1.1.3 Fysieke adressering

#### ■ Modulaire producten (TXA304 - TXA310)

Om de fysieke adressering te realiseren of de aanwezigheid van de bus te controleren, drukt u op de tiptoets die zich rechtsboven van het product bevindt.

LED aan = bus en product in fysieke adressering aanwezig

Het product voert de fysieke adressering uit totdat het fysieke adres is overgedragen door ETS. Door een tweede keer op de toets te drukken verlaat het product de fysieke adresseringsmodus.

De fysieke adressering kan zowel in de automatische als in de handbediende stand uitgevoerd worden.

#### ■ Inbouwproducten (TXB302 - TXB304)

Om de fysieke adressering uit te voeren of aanwezigheid van een bus te controleren, drukt u gedurende minder dan 2 s op de knop S1/Addr.

Lampje Addr brandt = aanwezigheid bus en product voor fysieke adressering

Het product voert de fysieke adressering uit totdat het fysieke adres is overgedragen door ETS. Door een tweede keer op de toets te drukken verlaat het product de fysieke adresseringsmodus.

### 1.1.4 Applicatieprogramma

Applicatieprogramma	Productcode
TL340C	TXA304
TL310A	TXA310
TL302B	TXB302
TL304B	TXB304

## 1.2 Functie van het product

Met de applicatieprogramma's kunt u alle ingangen afzonderlijk configureren.

De aan de ingangen gekoppelde bedieningsorganen (druktoetsschakelaar, schakelaar, automatische besturing) bieden de mogelijkheid de verlichting, rolluiken en jaloezieën, verwarming, scènes te bedienen.

Hieronder treft u de hoofdfuncties aan:

### ■ Druktoetsschakelaar

De functie Druktoetsschakelaar houdt in dat de status van de uitgang na elke keer indrukken wordt omgekeerd. De functie Druktoetsschakelaar met tijd houdt in dat de status van de uitgang na elke korte toets indruk wordt omgekeerd. Als er geen korte toets indruk plaatsvindt, wordt de uitgang na het verstrijken van de tijdsvertraging uitgeschakeld.

Door een lange toets indruk op de tiptoets kan de tijdsvertraging opnieuw worden gestart.

### ■ AAN / UIT

De functie AAN / UIT maakt het mogelijk een verlichtings-, rolluik-, verwarmingscircuit in of uit te schakelen. Het commando kan afkomstig zijn van schakelaars, tiptoetsen of automatische besturingen.

### ■ Variatie voor 1 of 2 tiptoetsen

Met deze functie kunt u een licht dimmen met behulp van één of twee tiptoetsen.

De functie AAN / UIT verzendt het object **AAN / UIT** (korte toets indruk).

De functie Dimmen verzendt het object **Dimmen** (lange toets indruk).

### ■ Rolluik / jaloezie

Via deze functie kan een rolluik worden bestuurd met behulp van één of twee tiptoetsen.

De Controle Omhoog / Omlaag (object **Omhoog / Omlaag**) wordt verzonden door een lange toets indruk op de knop.

De functie Stop / Verstelling verzendt het object **Stop / Verstelling** (korte toets indruk).

### ■ Alarmen

De functies Alarm 1 en Alarm 2 maken het mogelijk vanuit de automatische besturingen (anemometer, regendetector, schemerschakelaar, enz.) cyclisch alarmen te zenden naar de bus. Het alarm 1 heeft een grotere prioriteit dan het alarm 2.

### ■ Selectie verwarmingsmodus

Met deze functie kunt u een opdracht kiezen (Comfort, Nachttemperatuur modus, vorstbeveiliging, economie, Auto) voor de verwarming of de airconditioning. Het commando kan afkomstig zijn van schakelaars, tiptoetsen of automatische besturingen.

### ■ Waarde

De functie Waarde (2 Byte) dient voor het verzenden van: een percentage %, een temperatuur °C, een dimwaarde Lux, een verlichtingswaarde % en waarde 0-65535.

### ■ Scene

Met deze functie kunt u scènes selecteren of opslaan. Deze hebben betrekking op diverse types uitgangen (verlichting, jaloezie, rolluik, verwarming) om sferen of scenario's te creëren (scenario verlaten, leessfeer, enz.).

### ■ Timer

De functie Timer maakt het mogelijk een verlichtings-, rolluik-, verwarmingscircuit gedurende een instelbare tijdsduur in of uit te schakelen. Door een korte toets indruk op de tiptoets kan de timer opnieuw worden gestart. De timer kan via een lange toets indruk voor het einde van de tijdsvertraging uitgeschakeld worden. Een instelbaar waarschuwingssignaal geeft het eind van de tijdsvertraging aan door de uitgangstatus gedurende 1 seconde om te schakelen.

### ■ Prioriteit

De functie Prioriteit forceert een ingang in een gewenste status.

De werking van de prioriteit hangt af van de bestuurd applicatie: verlichting AAN / UIT, rolluik, Verwarming.

■ 2 kanaal modus

Met deze functie kunnen met één tiptoets twee onafhankelijke circuits met verschillende functies bestuurd worden. Het onderscheid wordt uitgevoerd via de duur van de toets indruk. Het activeren wordt uitgevoerd door een korte toets indruk voor het Kanaal A en een lange toets indruk voor het Kanaal B. De duur van de lange toets indruk wordt bepaald via de parameter **Duur van de lange toets indruk 2-kanaal modus**.

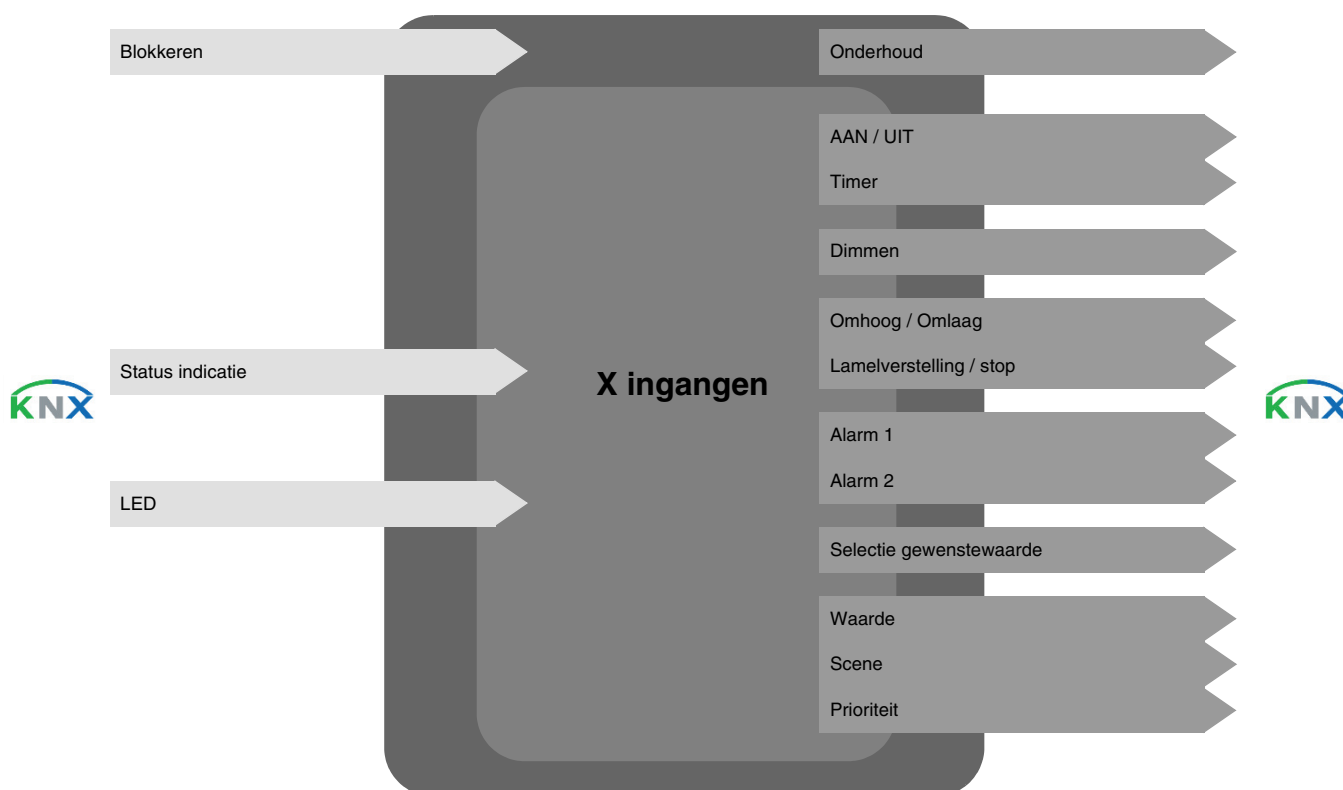
■ Blokkeren

De functie Blokkeren maakt het mogelijk een ingang te vergrendelen via een object op de bus. Deze kan voor elke ingang op verschillende wijze geactiveerd worden. Tijdens het blokkeren kan er geen enkele instructie of waarde naar de bus verzonden worden. Het blokkeren van de ingangen wordt aangegeven door het snel knippen van het controlelampje (5 seconden) bij het indrukken van de tiptoets. Het blokkeren moet geannuleerd worden om de verzendingen naar de bus opnieuw te activeren.

■ Netspanningsuitval bewaking (Heeft alleen betrekking op TXA304 en TXA310)

De netspanningsuitval bewaking maakt het mogelijk een bepaalde ingang te beheeren tijdens een stroomuitval door rekening te houden met alle statusveranderingen die eventueel tijdens deze duur plaats kunnen vinden. Voor TXA304 / 310 dient de ingang 1 als voorbeeldspanning voor de netspanningsuitval bewaking.

Communicatieobjecten:



## 2. Configuratie en programmering van de ingangen

### 2.1 Parameters

#### 2.1.1 Meest voorkomende instellingen

→ Parameterscherm

<b>Algemeen</b>	Anti contactdender tijd	50 ms
Ingang 1	Duur van lange toets indruk Dimmende, rolluiken en jaloezien	500 ms
Ingang 2	Duur van lange toets indruk 2-kanaal modus	5 s
Ingang 3	Max aantal telegrammen waarde[1...65535] (Inactief : 0)	0
Ingang 4	Wachttijd in ms Waarde[1...65535] (-Deactiveren : 0)	0
Informatie	Gebruik LED indicatoren	Ingang status
	Handbediening inschakelen	Gebruikt
	Soort blokkering	<input checked="" type="radio"/> AAN 1 <input type="radio"/> AAN 0
	Netspanningsuitval bewaking	Niet in gebruik

Scherm 1

→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Anti contactdender tijd	Deze parameter definieert de minimale stabiliteitsduur voor de sluiting van de contacten die, voor hun behandeling, met de ingangen verbonden zijn.	50 ms, 100 ms, 150 ms Standaardwaarde: 100 ms

Het fenomeen overspringen of knippen kan zich voordoen als mechanische schakelaars worden gebruikt. Het probleem is erger bij gebruik van metalen contactors die een bepaalde elasticiteit toelaten. Op het moment van connectie of disconnectie, kunnen de contactors overspringen en het schakelresultaat verstoren. Het aantal en de duur van de veranderingen hangt af van het schakeltype, dit gebeurt meestal in enkele milliseconden.

De meest gebruikte methode om knippen te voorkomen is het filteren van het overspringen van de contactors. Het filteren via een programma gebeurt door de waarde te schatten van het palletje waarmee de schakelaar is verbonden; als de waarde gedurende een bepaalde periode dezelfde is, wordt de positie al stabiel beschouwd en doet het knipfenomeen zich niet voor.

Het softwarebeheer voor anti-overspringen bestaat in het controleren van het signaal aan de ingang van de micro op stabiliteit gedurende de anti-verspringtijd, deze stabiliteit wordt gecontroleerd door het aflezen van de status om de 10 ms. Voor een anti-verspringtijd van 50 ms bijvoorbeeld, kan een signaal stabiel geacht worden na een tijd tussen 50 ms en 60 ms. Een signaal dat door de micro wordt opgepikt met een duur die gelijk is aan of meer dan 60 ms moet dus een evenement genereren en een signaal dat opgepikt wordt door de micro met een duur korter dan 50 ms mag nooit een evenement genereren.

Parameter	Beschrijving	Waarde
Duur van lange toets indruk Dimmende, rolluiken en jaloezien.	Deze parameter definieert de detectieduur van een lange toets indruk voor de functies Dimmende, rolluiken en jaloezieën.	400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s Standaardwaarde: 500 ms



Parameter	Beschrijving	Waarde
Duur van lange toets indruk 2-kanaal modus.	Deze parameter definieert de detectieduur van een lange toets indruk voor de functie 2 kanaal modus en 2 kanaal modus AAN / UIT.	500 ms, 1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 6 s, 7 s, 8 s, 9 s, 10 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, Standaardwaarde: 5 s
Max aantal telegrammen waarde [1...65535] (Inactief: 0).	Deze parameter definieert het maximale aantal telegrammen dat tijdens de begrenzdingsduur naar de bus gezonden kan worden.	1 t/m 65535 Standaardwaarde: 0
Wachttijd in ms Waarde [1...65535] (-Deactiveren: 0)	Deze parameter definieert de periode waarin de begrenzing van het maximale aantal telegrammen in werking treedt.	1 t/m 65535 Standaardwaarde: 0
Gebruik LED indicatoren (Heeft alleen betrekking op TXA304 en TXA310)	Deze parameter definieert het gebruik van de LED indicatoren. U heeft de keuze uit 3 types gebruik: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bevestigingstoets</li> <li>- Constant aan of uit</li> <li>- Status indicatie gekoppeld aan het object <b>Indicatie</b></li> </ul>	Ingang status, Altijd AAN, Altijd UIT, Status indicatie (AAN = 1), Status indicatie (AAN = 0) Standaardwaarde: Ingang status

Parameter	Beschrijving	Waarde
Handbediening inschakelen * (Heeft alleen betrekking op TXA304 en TXA310)	Deze parameter schakelt de 2-standen schakelaar aan de voorzijde van het product in of uit. In de handbediende modus kunnen de ingangen geactiveerd worden via de toetsen aan de voorzijde. In de automatische modus, worden de ingangen geactiveerd door de bus.	Gebruikt, Niet in gebruik, Tijdbegrenzing. Standaardwaarde: Gebruikt
Duur van activatie manuele modus ** (Heeft alleen betrekking op TXA304 en TXA310)	Deze parameter definieert de tijdsduur dat de manuele modus geactiveerd is.	15 min, 30 min, 60 min, Standaardwaarde: 15 min
Soort blokkering	Deze functie maakt het mogelijk een ingang via een object te blokkeren. Deze kan voor elke ingang op verschillende wijze geactiveerd worden. Tijdens het blokkeren kan er geen enkele instructie of waarde naar de bus verzonden worden. Het blokkeren van de ingangen wordt bediend op het object <b>Blokkeren</b> . Deze parameter definieert op welk niveau het blokkeren actief is.	AAN 1, AAN 0 Standaardwaarde: AAN 1
Netspanningsuitval bewaking (Heeft alleen betrekking op TXA304 en TXA310)	zie hieronder (Netspanningsuitval bewaking)	zie hieronder (Netspanningsuitval bewaking)

\* De controlelampjes van de ingangen knipperen als de positie van de schakelaar niet overeenkomt met de afstelling van de parameters van het apparaat.

\*\* Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Handbediening inschakelen** de volgende waarde weergeeft: Tijdbegrenzing.

### 2.1.2 Netspanningsuitval bewaking (Heeft alleen betrekking op TXA304 en TXA310)

De Netspanningsuitval bewaking maakt het mogelijk de statuswijzigingen ter herkennen die veroorzaakt werden door een stroomuitval op één of meerdere uitgangen die op dezelfde fase zijn aangesloten als de ingang 1. De ingang 1 kan als spanningsvoorbeeld geprogrammeerd worden, om bij netspanningsuitval een specifiek beheer mogelijk te maken.

Bij een netspanningsuitval, worden de statuswijzigingen op de aan de voorbeeldingang gekoppelde ingangen genegeerd.

Bij het herstel van de netspanning, wordt de status van de ingangen opnieuw geëvalueerd en vergeleken met de status van de ingangen voor de netspanningsuitval. Bij een wijziging van de status, worden de bijbehorende ingang(en) opnieuw verzonden.

De waarden:

Niet in gebruik,

Ingang 1 is referentie voor ingang 2,

Ingang 1 is referentie voor ingang 2 en 3,

Ingang 1 is referentie voor ingang 2 en 4,

Ingang 1 is referentie voor ingang 2 en 5\*\*\*,

Ingang 1 is referentie voor ingang 2 en 6\*\*\*,

Ingang 1 is referentie voor ingang 2 en 7\*\*\*,

Ingang 1 is referentie voor ingang 2 en 8\*\*\*,

Ingang 1 is referentie voor ingang 2 en 9\*\*\*,

Ingang 1 is referentie voor ingang 2 en 10\*\*\*,

\*\*\*Heeft geen betrekking op TXA310

Voorbeeld:

Ingang 2 heeft de kanaalfunctie AAN / UIT.

Ingang 1 is referentie voor ingang 2.

Het ingangscontact 2 is gesloten (de waarde van het object is "1" of AAN).

De spanning van de ingang 1 (spanning identiek aan de ingang 2) is afgesloten. De wijziging van de status van AAN naar UIT, als gevolg van een netspanningsuitval, wordt genegeerd.

Geval 1: De ingang 2 blijft ongewijzigd tijdens de netspanningsuitval.

Bij het herstel van de netspanning, wordt de ingang 2 opnieuw geëvalueerd. Er wordt geen enkel telegram verzonden.

Geval 2: De ingang 2 gaat tijdens de netspanningsuitval over van AAN op UIT.

Bij het herstel van de netspanning, wordt de ingang 2 opnieuw geëvalueerd. Het UIT commando wordt op de bus verzonden.

### 2.1.3 Gedrag storing bus

Bij een storing van de bus, slaat het product de status van de ingangen niet op. Bij retour van de bus, kan de controle die bij de ingang hoort verzonden worden op de bus. Dit functioneren wordt gedefinieerd met behulp van parameter **Verzending na initialisatie, busspanningterugkeer of laden applicatie**.

Hieronder vindt u de lijst met types kanalen waarop de signalen beschikbaar zijn:

- AAN / UIT
- Alarm 1
- Alarm 2
- Verwarmings modus
- Prioriteit

Voor andere types kanalen wordt de controle niet op de bus verzonden.

*Opmerking: Voor de functie Prioriteit, als er voor de storing geen Prioriteit was en bij busspanningterugkeer nog steeds geen prioriteit is, wordt het veld einde prioriteit niet verzonden.*

## 2.2 Instelling van de parameters

### ■ Instelling van de parameters: Kanaal functie

Het product biedt de mogelijkheid om commando's te verzenden voor verlichting, rolluiken en jaloezieën, verwarming, scènes.

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Niet in gebruik
Ingang 1	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Ingang 2		
Ingang 3		
Ingang 4		
Informatie		

Scherm 2

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie	Deze parameter maakt het mogelijk de aan elke ingang gekoppelde functie te selecteren.	Niet in gebruik, Druktoetsschakelaar, AAN / UIT, 1-toets dimmer, 2-toets dimmer, Rolluik / jaloezie, Alarm 1, Alarm 2, Selectie verwarmingsmodus, Waarde, Scene, Timer, Prioriteit, 2-kanaal optie AAN / UIT, 2-kanaal optie waarde.  Standaardwaarde: Niet in gebruik

### 2.2.1 Druktoetsschakelaar

#### Druktoetsschakelaar:

Deze functie bedient het in- of uitschakelen van een verlichtingscircuit of van overige belastingen.

Bij elke druk op de drukknop wordt de status van de uitgang omgekeerd **AAN / UIT**.

Beschrijving:

Na het indrukken van de tiptoets wordt er, naargelang de functie van het object **Status indicatie**, een commando AAN of UIT naar de bus gezonden via het object **AAN / UIT**.

#### Druktoetsschakelaar met tijdfunctie:

Een korte toets indruk op de tiptoets:

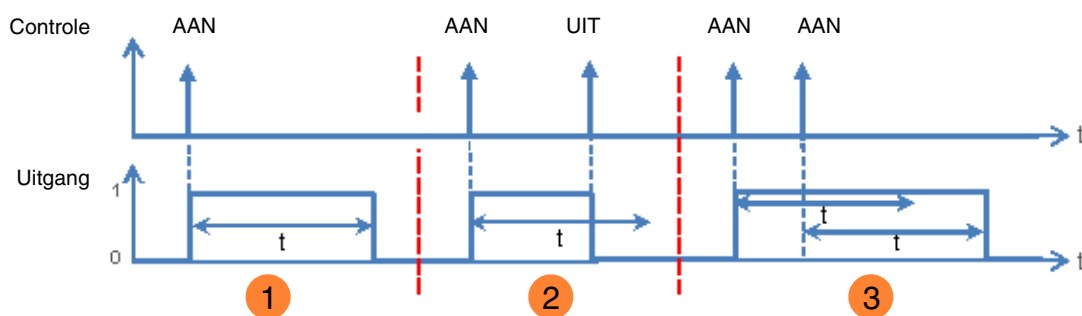
De status van de uitgang wordt omgekeerd. De status verandert na elke nieuwe korte toets indruk. Als er geen korte toets indruk plaatsvindt, wordt de uitgang na het verstrijken van de tijdsvertraging uitgeschakeld (Uitgang met parameter **Druktoetsschakelaar met tijd**). Door een lange toets indruk op de tiptoets kan de tijdsvertraging opnieuw worden gestart.

Beschrijving:

Door een korte toets indruk kan het object **Druktoetsschakelaar met tijd** worden gezonden, waarbij de waarde het tegengestelde van het object is **Status indicatie**. Door een lange toets indruk op de tiptoets kan een commando AAN worden verzonden via het object **Druktoetsschakelaar met tijd**.

Bij ontvangst van een commando AAN van het object **Druktoetsschakelaar met tijd** schakelen de producten met type TXA de uitgang over naar AAN tijdens de geparametriseerde duur. Bij ontvangst van een commando UIT van het object **Druktoetsschakelaar met tijd**, schakelen de uitgangen over naar UIT. Bij ontvangst van een commando UIT, terwijl de uitgang nog in AAN staat, start de tijdsvertraging opnieuw op.

## Functioneringsdiagram

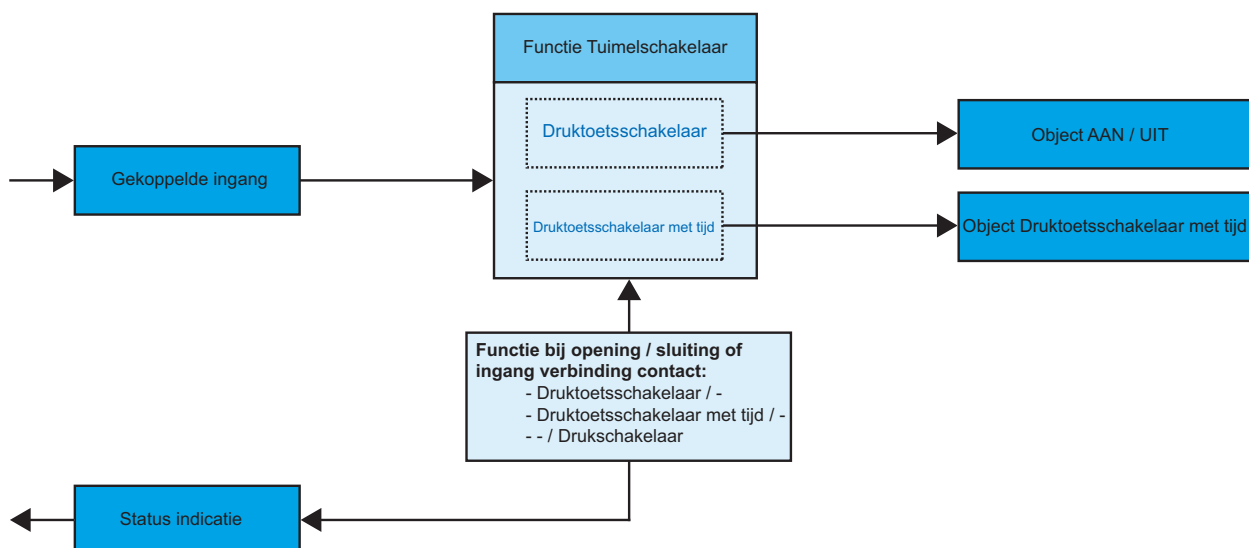


- 1 Verzenden van AAN opdracht: de uitgang schakelt over naar AAN, en vervolgens naar UIT na een ingestelde tijdsduur  $t$ .
- 2 Verzenden van een AAN opdracht: de uitgang schakelt over op AAN. Verzenden van een UIT opdracht voor het einde van de tijdsduur  $t$ : de uitgang schakelt over naar UIT.
- 3 Verzenden van een AAN opdracht: de uitgang schakelt over op AAN. Versturen van een AAN opdracht voor het einde van de tijdsduur  $t$ : de uitgang blijft op AAN staan en de tijdsduur  $t$  wordt opnieuw gestart.

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Druktoetsschakelaar
<b>Ingang 1</b>	Functie bij opening / sluiting of ingang verbinding contact	Druktoetsschakelaar / -
Ingang 2	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Ingang 3		
Ingang 4		
Informatie		

Scherm 3



Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie	Deze parameter definieert de typen functies.	Druktoetsschakelaar
Functie bij opening / sluiting of ingang verbinding contact	Deze parameter definieert de verzonden commando's bij statuswijzingen van de ingang.	Druktoetsschakelaar / - , Druktoetsschakelaar met tijdfunctie / - , - / Drukschakelaar  Standaardwaarde: Druktoetsschakelaar / - ("-" = Geen actie)
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt  Standaardwaarde: Niet in gebruik

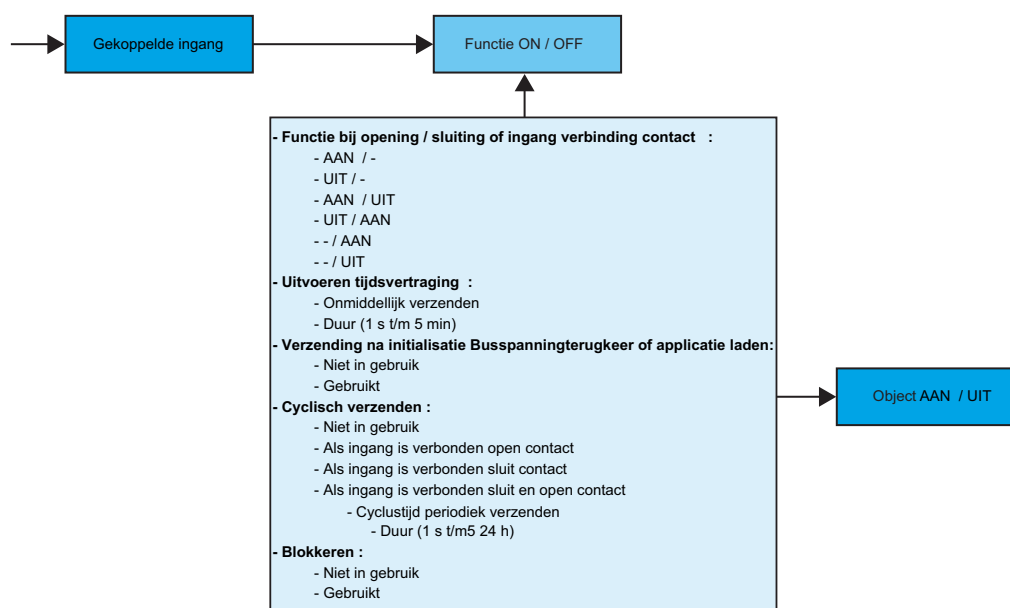
### 2.2.2 AAN / UIT

Deze functie bedient het in- of uitschakelen van een verlichtingscircuit of van overige belastingen. Het commando AAN of UIT wordt naar de Bus verzonden via het object **AAN / UIT**. Het te verzenden commando (AAN of UIT) moet in de parameters gedefinieerd zijn.

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	AAN / UIT
<b>Ingang 1</b>	Functie bij opening / sluiting of ingang verbinding contact	AAN / -
Ingang 2	Uitvoeren tijdsvertraging	Onmiddellijk verzenden
Ingang 3	Verzending na initialisatie, Busspanningterugkeer of applicatie laden	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Ingang 4	Cyclisch verzenden	Niet in gebruik
Ingang 4	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Informatie		

Scherm 4



→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie	Deze parameter definieert de typen functies.	AAN / UIT
Functie bij opening / sluiting of ingang verbinding contact	Deze parameter definieert de verzonden commando's bij statuswijzingen van de ingang.	AAN / -, UIT / -, AAN / UIT, UIT / AAN, - / AAN, - / UIT  Standaardwaarde: AAN / - ("-" = Geen actie)
Uitvoeren tijdsvertraging	Deze parameter biedt de mogelijkheid om commando's te verzenden met een instelbare vertraging bij het indrukken of loslaten.	Onmiddellijk verzenden, 1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 40 s, 50 s, 1 min, 1 min 30 sec, 2 min, 2 min 30 sec, 3 min, 3 min 30 sec, 4 min, 4 min 30 sec, 5 min  Standaardwaarde: Onmiddellijk verzenden
Status waarde verzenden naar terugkeer busspanning, na herstel busspanning of na download.	Deze parameter definieert of bij de initialisatie van het product, bij herstel busspanning of na download, de status van de ingang op de bus verzonden wordt.	Niet in gebruik, Gebruikt  Standaardwaarde: Niet in gebruik
Cyclisch verzenden	Deze parameter definieert de voorwaarde waarbij het cyclisch verzenden <b>ingang status</b> ingeschakeld wordt.	Niet in gebruik, Als ingang is verbonden sluit contact, Als ingang is verbonden open contact, Als ingang is verbonden sluit en open contact  Standaardwaarde: Niet in gebruik
Cyclustijd periodiek verzenden *	Deze parameter definieert de cyclustijd periodiek verzenden.	Duur: 1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 1 u, 2 u, 3 u, 6 u, 12 u, 24 u.  Standaardwaarde: 30 min
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt  Standaardwaarde: Niet in gebruik

\* Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Zendperiode** een waarde weergeeft die verschilt van: Niet in gebruik.

### 2.2.3 Dimmen

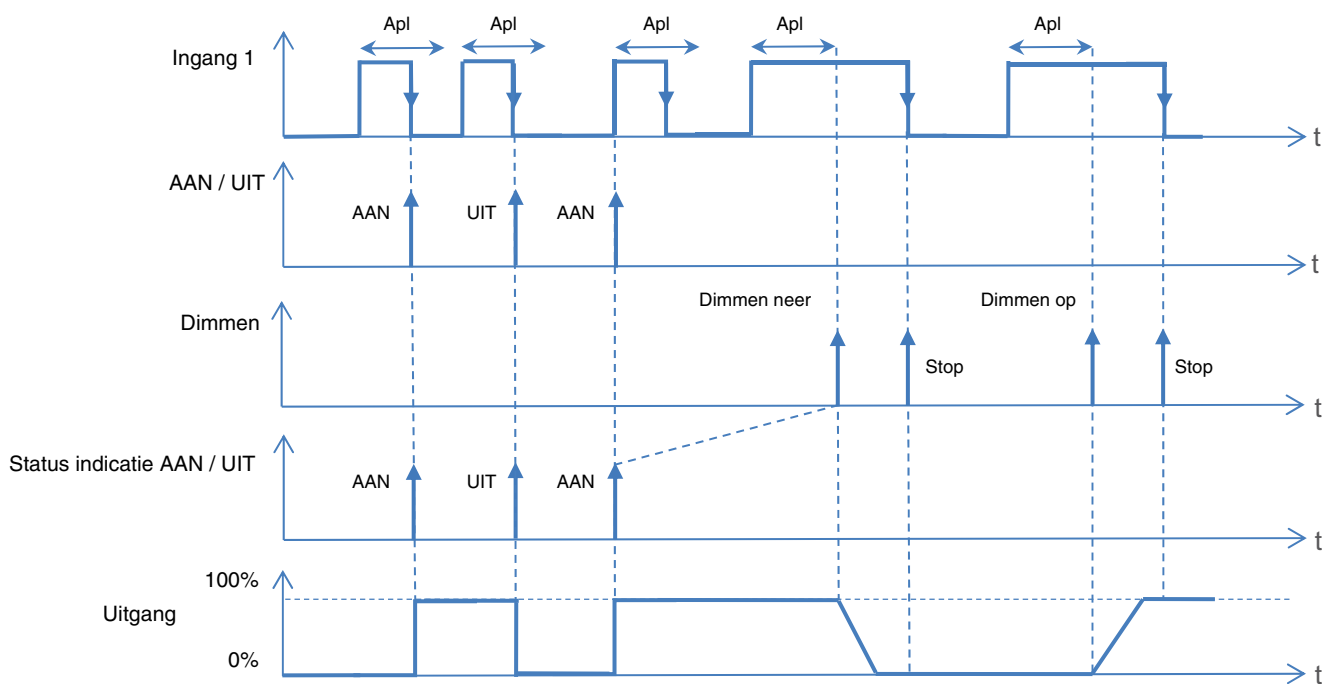
Met deze functie kunt u een licht dimmen met behulp van één of twee tiptoetsen.  
 De functies Dimmen 1 toets en Dimmen 2 toetsen verzenden het object **AAN / UIT** bij een korte toets indruk.  
 Een lange toets indruk verzendt het object **Dimmen**.  
 Er bestaan 2 soorten verschillende functies: **Dimmen op 1 toets** of **Dimmen op 2 toetsen**.

#### Kanaal functie: 1-toets dimmer

Deze functie maakt het mogelijk de commando's AAN / UIT of Dimmen op / Dimmen neer uit te voeren op één enkele tiptoets.



Scherf 5



Apl: lange toets indruk

### Kanaal functie: 2-toets dimmer

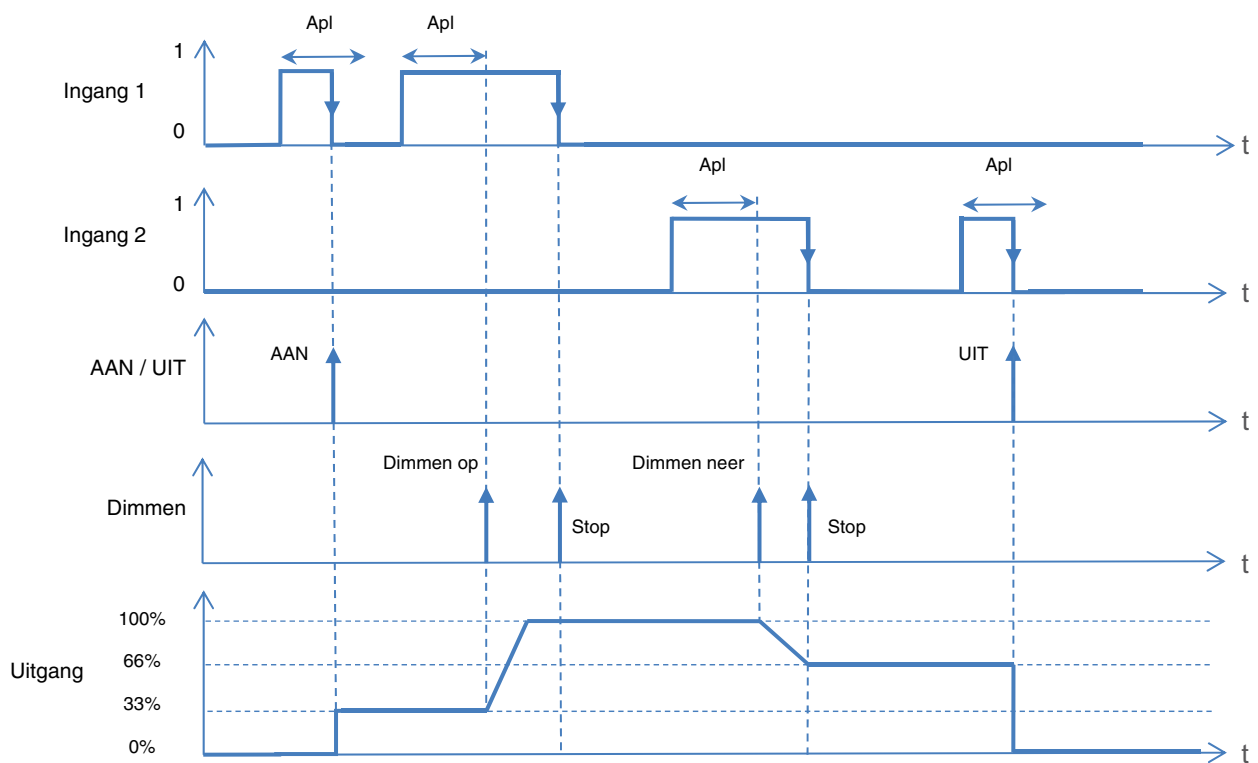
Deze functie maakt het mogelijk de commando's AAN en Dimmen Op uit te voeren op een tiptoets, en de commando's UIT en Dimmen Neer op een tweede tiptoets.

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	2-toets dimmer
Ingang 1	Dimrichting	<input checked="" type="radio"/> Dimmen op <input type="radio"/> Dimmen neer
Ingang 2	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Ingang 3		
Ingang 4		
Informatie		

Scherm 6

Voorbeeld :    Ingang 1: Dimmen op  
                   Ingang 2: Dimmen neer



Apl: lange toets indruk



→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie	Deze parameter definieert de typen functies.	1-toets dimmer, 2-toets dimmer
Dimrichting *	Deze parameter definieert de dimrichting van de toets.	Dimmen op, Dimmen neer. Standaardwaarde: Dimmen op
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt Standaardwaarde: Niet in gebruik

\* Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Kanaal functie** de waarde weergeeft: **2-toets dimmer**.

### 2.2.4 Rolluik / jaloezie

Deze functie maakt het mogelijk de rolluiken en de jaloezieën te bedienen (omhoog, omlaag en verstelling van de lamellen uitsluitend voor jaloezieën).

Er bestaan 4 verschillende functies:

**1-toets**

**2-toetsen**

**2-toetsen zolang toets ingedrukt**

**Automatische besturing**

#### Functie type: 1-toets

Deze functie maakt het mogelijk de rolluiken of jaloezieën te bedienen met één enkele knop (Ingang).

Wijziging van de functie na elke druk (Omlaag, STOP, Omhoog, STOP). De lamellen kunnen niet versteld worden.

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Rolluik / jaloezie
<b>Ingang 1</b>	Functie type	1-toets
Ingang 2	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Ingang 3		
Ingang 4		
Informatie		

Scherm 7

### Functie type: 2-toetsen

Deze functie maakt het mogelijk een rolluik of een jaloezie te bedienen via 2 drukknoppen (Ingangen). Een knop voor omhoog en een knop voor omlaag.

De functie verzendt het object **Omhoog / Omlaag** (lange toets indruk) en het object **verstelling van de lamellen / Stop**(korte toets indruk).

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Rolluik / jaloezie
<b>Ingang 1</b>	Functie type	2-toetsen
Ingang 2	Functie	<input checked="" type="radio"/> Omhoog <input type="radio"/> Omlaag
Ingang 3	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Ingang 4		
Informatie		

Scherm 8

### Functie type: 2-toetsen zolang toets ingedrukt

Met een druk op de knop, verzendt de ingang via het object **Omhoog / Omlaag** een commando omhoog of omlaag op de bus.

Door de knop los te laten, verzendt de ingang via het object **Verstelling van de lamellen / Stop** een commando stop op de bus.

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Rolluik / jaloezie
<b>Ingang 1</b>	Functie type	2-toetsen zolang toets ingedrukt
Ingang 2	Functie	<input checked="" type="radio"/> Omhoog <input type="radio"/> Omlaag
Ingang 3	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Ingang 4		
Informatie		

Scherm 9

→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie	Deze parameter definieert de typen functies.	Rolluik / jaloezie
Functie type	Deze parameter definieert het functie type.	1-toets, 2-toetsen, 2-toetsen zolang toets ingedrukt, Automatische besturing.  Standaardwaarde: 2-toetsen
Functie *	Deze parameter definieert de richting van de beweging die aan de toets gekoppeld is.	Omhoog, Omlaag.  Standaardwaarde: Omhoog
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt  Standaardwaarde: Niet in gebruik

\* Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Control type** de volgende waarde weergeeft: **2-toetsen, 2-toetsen zolang toets ingedrukt, Automatische besturing**.

**Functie type: Automatische besturing**

De functie maakt het mogelijk rolluiken of jaloezieën (zonder verstelling van de lamellen) te bedienen via een automatische besturing (schakelaar, enz.).

De functie Automatische besturing Rolluik / Jaloezie verzendt het object **Omhoog / Omlaag**.

Het functioneren van het ingangcontact kan geconfigureerd worden volgens de opening of de sluiting van het contact (Omhoog, Omlaag).

6 verschillende combinaties beschikbaar:

Functie bij toetsdruk	Functie bij loslaten drukknop
Omhoog	-
Omlaag	-
Omhoog	Omlaag
Omlaag	Omhoog
-	Omhoog
-	Omlaag

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Rolluik / jaloezie
Ingang 1	Functie type	Automatische besturing
Ingang 2	Functie	Omhoog / Omlaag
Ingang 3	Uitvoeren tijdsvertraging	Onmiddellijk verzenden
Ingang 4	Verzending na initialisatie, Busspanningterugkeer of applicatie laden	<input type="radio"/> Niet in gebruik <input checked="" type="radio"/> Gebruikt
Informatie	Cyclisch verzenden	Niet in gebruik
	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt

Scherm 10

→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie	Deze parameter definieert de werkstanden.	Rolluik / jaloezie
Functie type	Deze parameter definieert het functie type.	Automatische besturing
Functie	Deze parameter definieert de richting van de beweging die aan de toets gekoppeld is.	Omhoog / -, Omlaag / -, Omhoog / Omlaag, Omlaag / Omhoog, - / Omhoog, - / Omlaag Standaardwaarde: Omhoog / Omlaag
Uitvoeren tijdsvertraging	Deze parameter biedt de mogelijkheid om commando's te verzenden met een instelbare vertraging bij het indrukken of loslaten.	Onmiddellijk verzenden, 1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 40 s, 50 s, 1 min, 1 min 30 sec, 2 min, 2 min 30 sec, 3 min, 3 min 30 sec, 4 min, 4 min 30 sec, 5 min Standaardwaarde: Onmiddellijk verzenden
Verzending na initialisatie, Busspanningterugkeer of applicatie laden	Deze parameter definieert of bij de initialisatie van het product, bij herstel busspanning of na download, de status van de ingang op de bus verzonden wordt.	Gebruikt, Niet in gebruik, Standaardwaarde: Gebruikt
Cyclisch verzenden	Deze parameter definieert de voorwaarde waarbij het cyclisch verzenden <b>ingang status</b> ingeschakeld wordt.	Niet in gebruik, Als ingang is verbonden sluit contact, Als ingang is verbonden open contact, Als ingang is verbonden sluit en open contact Standaardwaarde: Niet in gebruik
Cyclustijd periodiek verzenden *	Deze parameter definieert de cyclustijd periodiek verzenden.	Duur: 1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 10 min, 15 min, 30 min, 1 u, 2 u, 3 u, 6 u, 12 u, 24 u. Standaardwaarde: 30 min
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt Standaardwaarde: Niet in gebruik

\* Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Control type** de volgende waarde weergeeft: **Automatische besturing** en indien de parameter **Cyclisch verzenden** een waarde weergeeft die afwijkt van: Niet in gebruik.

## 2.2.5 Alarm 1, Alarm 2

Deze functies maken het mogelijk vanuit de automatische besturingen cyclisch alarmen te verzenden op de bus (anemometer, regendetector, Schemerschakelaar, enz.).

Voor de opstelling van de luiken in de veiligheidsstand in geval van slecht weer: koppel de functies Alarm 1 en Alarm 2 met de objecten **Alarm 1** en **Alarm 2** van de uitgangsmodule Rolluik / Jaloezie.

Deze functies hebben de hoogste prioriteit. Het alarm 1 heeft een grotere prioriteit dan het alarm 2.

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Alarm 1
<b>Ingang 1</b>	Cyclustijd periodiek verzenden alarm	10 min
Ingang 2	Actieve flank	<input checked="" type="radio"/> Opgaande flank <input type="radio"/> Neergaande flank
Ingang 3	Verzending na initialisatie, Busspanningterugkeer of applicatie laden	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Ingang 4	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Informatie		

Scherm 11

→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie	Deze parameter definieert de functie alarm.	Alarm 1, Alarm 2
Cyclustijd periodiek verzenden alarm	Deze parameter definieert de frequentie van het zenden van het object <b>Alarm 1</b> of <b>Alarm 2</b>	Niet in gebruik, 5 s, 30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min, 1 u, 2 u, 3 u, 5 u. Standaardwaarde: 10 min
Actieve flank	Deze parameter definieert de flank waarvoor het alarm ingeschakeld is.	Opgaande flank Neergaande flank Standaardwaarde: Opgaande flank
Verzending na initialisatie, Busspanningterugkeer of applicatie laden	Deze parameter definieert of bij de initialisatie van het product, bij herstel busspanning of na download, de status van de ingang op de bus verzonden wordt.	Niet in gebruik, Gebruikt Standaardwaarde: Niet in gebruik
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt Standaardwaarde: Niet in gebruik

## 2.2.6 Selectie verwarmingsmodus

Deze functie maakt het mogelijk de in- en uitschakeling van de verwarming te besturen of een temperatuur te selecteren.

De werkstanden worden op de bus verzonden via het object **Verwarmingstemperatuur**.

Deze evenementen komen overeen met de open of gesloten status van het ingangcontact. Met deze aanvullende parameters kunnen de instelwaarden van de verwarming worden gedefinieerd voor de 2 evenementen.

14 verschillende combinaties beschikbaar:

Drempelwaarde bij toetsdruk	Drempelwaarde bij loslaten drukknop
Comfort	Nacht temperatuur modus
Comfort	-
Nacht temperatuur modus	-
Vorstbeveiliging	Auto
Economy temperatuur	-
Comfort	Economy temperatuur
Nacht temperatuur modus	Comfort
Vorstbeveiliging	-
-	Comfort
-	Nacht temperatuur modus
Auto	Vorstbeveiliging
-	Economy temperatuur
Economy temperatuur	Comfort
-	Vorstbeveiliging

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Selectie verwarmingsmodus
<b>Ingang 1</b>	Functie	Comfort / -
Ingang 2	Cyclisch verzenden	Als ingang is verbonden sluit contact
Ingang 3	Cyclustijd periodiek verzenden	30 min
Ingang 4	Verzending na initialisatie, Busspanningterugkeer of applicatie laden	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Informatie	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt

Scherm 12

→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie	Deze parameter definieert de werkstanden.	Selectie verwarmingsmodus
Functie	Deze parameter maakt het mogelijk de aan de ingang gekoppelde temperatuur te selecteren.	Comfort / Nacht temperatuur, Comfort / -, Nacht temperatuur / -, Vorstbeveiliging / Auto, Economy temperatuur / -, Comfort / Economy temperatuur, Vorstbeveiliging / -, Nacht temperatuur / Comfort, - / Comfort, - / Nacht temperatuur, Auto / Vorstbeveiliging, - / Economy temperatuur, Economy temperatuur / Comfort, - / Vorst beveiliging.  Standaardwaarde: Comfort / -
Cyclisch verzenden	Deze parameter definieert de voorwaarde waarbij de het cyclisch verzenden wordt ingeschakeld.	Niet in gebruik, Als ingang is verbonden sluit contact, Als ingang is verbonden open contact, Als ingang is verbonden sluit en open contact  Standaardwaarde: Niet in gebruik
Cyclustijd periodiek verzenden *	Deze parameter definieert de cyclustijd periodiek verzenden.	Duur: 1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 1 u, 2 u, 3 u, 6 u, 12 u, 24 u.  Standaardwaarde: 30 min
Verzending na initialisatie, Busspanningterugkeer of applicatie laden	Deze parameter definieert of bij de initialisatie van het product, bij herstel busspanning of na download, de status van de ingang op de bus verzonden wordt.	Niet in gebruik, Gebruikt  Standaardwaarde: Niet in gebruik
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt  Standaardwaarde: Niet in gebruik

\* Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Cyclisch verzenden** de volgende waarde weergeeft: Niet in gebruik.

## 2.2.7 Waarde

Deze functie maakt het verzenden mogelijk van percentages, temperaturen, dimwaarden, helderheidswaarden en waarden (2 bytes).

De functie Waarde verzendt een object **Waarde**.

5 waardetypes zijn beschikbaar:

Waarde	Bereik	Geen	Standaardwaarde
Waarde in %	0% ... 100%	1%	0%
Temperatuur	0°C ... 40°C	0.5°C	20°C
Dimwaarde	0 Lux ... 1000 Lux	50 Lux	300 Lux
Helderheidswaarde	0% ... 100%	1%	0%
Waarde	0 ... 65535	1	1

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Waarde
Ingang 1	Type waarde	Helderheidswaarde
Ingang 2	Actieve flank	<input checked="" type="radio"/> Opgaande flank <input type="radio"/> Neergaande flank
Ingang 3	Waarde	0%
Ingang 4	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Informatie		

Scherm 13

→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie		Waarde
Type waarde	Deze parameter definieert het op de bus verzonden type waarde.	Waarde in %, Temperatuur, Dimwaarde, Helderheidswaarde, Waarde Standaardwaarde: Helderheidswaarde
Actieve flank	Deze parameter definieert op welke flank de commando's op de bus worden verzonden.	Opgaande flank, Neergaande flank, Standaardwaarde: Opgaande flank



Parameter	Beschrijving	Waarde
Waarde	Deze parameter definieert een waarde die naar de bus moet worden verzonden.	-Waarde in %, Van 0% tot 100% in stappen van 1% Standaardwaarde: 0% -Temperatuur, Van 0°C tot 40°C in stappen van 0.5°C Standaardwaarde: 20°C - Dimwaarde, Van 0 Lux tot 1000 Lux in stappen van 50 Lux Standaardwaarde: 300 Lux -Helderheidswaarde, Van 0% tot 100% in stappen van 1% Standaardwaarde: 0% -Waarde, Van 0 tot 65535 in stappen van 1 Standaardwaarde: 1
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt Standaardwaarde: Niet in gebruik

### 2.2.8 Scene

De functie Scene maakt het zenden van groepscommando's naar diverse soorten uitgangen mogelijk voor het creëren van sferen of scenario's (Paniekschakelaar, televisie, enz.).

De waarde van het object **Scene** wordt bepaald door de parameter **Scene nummer**.

#### Activeren van de scènes door tiptoets (impulsen)

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Scene
<b>Ingang 1</b>	Scene activatie door	<input checked="" type="radio"/> Tiptoets <input type="radio"/> Automatische besturing
Ingang 2	Scene nummer	Scene 1
Ingang 3	Scene opslaan dmv extra lange toetsdruk	<input checked="" type="radio"/> Gebruikt <input type="radio"/> Niet in gebruik
Ingang 4	Extra lange toetsdruk	5 s
Ingang 4	Uitvoeren tijdsvertraging	Onmiddellijk verzenden
Informatie	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt

Scherm 14

→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie		Scene
Scene activatie door	Deze parameter definieert het type product of automatische besturing dat op de ingang is aangesloten om een scene te activeren.	Tiptoets
Scene nummer	Deze parameter definieert het scene nummer dat verzonden wordt bij het sluiten van het ingangcontact.	Scene 1 tot Scene 32 Standaardwaarde: Scene 1
Scene opslaan dmv extra lange toetsdruk	Deze parameter maakt het wel of niet mogelijk een scenario in te lezen.	Gebruikt, Niet in gebruik Standaardwaarde: Gebruikt
Extra lange toetsdruk *	Deze parameter definieert de duur waarna een scene in het geheugen wordt opgeslagen.	1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 6 s, 7 s, 8 s, 9 s, 10 s, 15 s, 20 s, 25 s 30 s Standaardwaarde: 5 s
Uitvoeren tijdsvertraging	Deze parameter maakt het mogelijk commando's te zenden met een in te stellen tijdsvertraging ten opzichte van de sluiting van het ingangcontact.	Onmiddellijk verzenden, 1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 40 s, 50 s, 1 min, 1 min 30 sec, 2 min, 2 min 30 sec, 3 min, 3 min 30 sec, 4 min, 4 min 30 sec, 5 min Standaardwaarde: Onmiddellijk verzenden
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt Standaardwaarde: Niet in gebruik

\* Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Scene opslaan dmv extra lange toetsdruk** de volgende waarde weergeeft: Gebruikt.

### Inlezen en opslag van de scènes

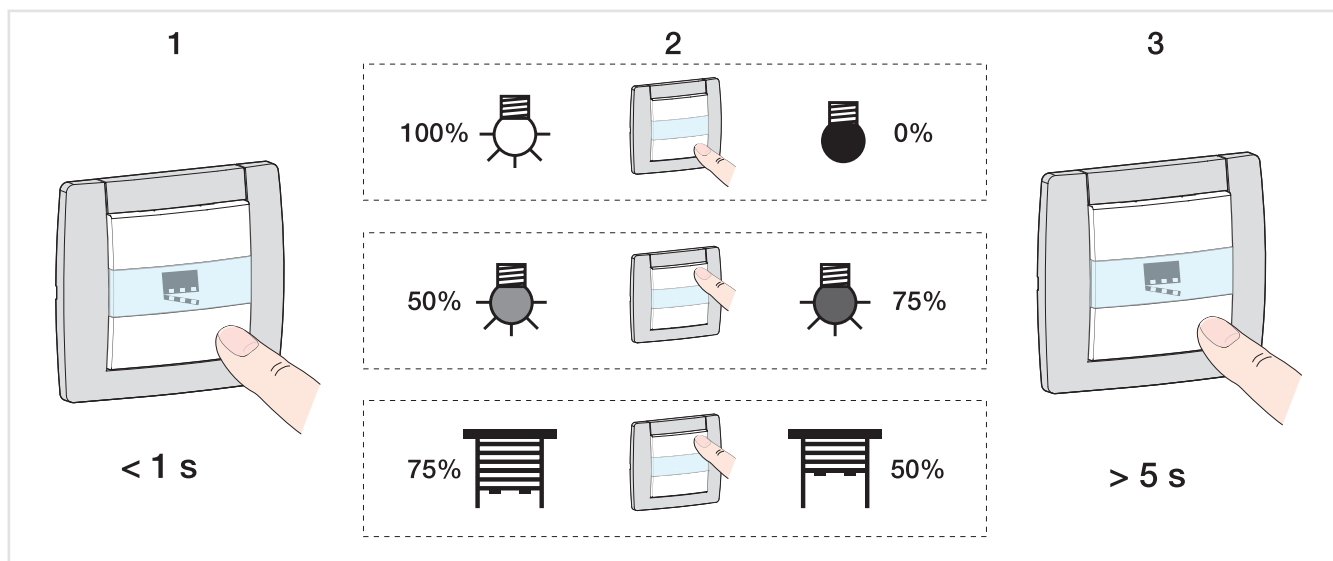
Met deze procedure kan een scène gewijzigd en opgeslagen worden. Bijvoorbeeld door lokaal te drukken op de druktoetsen in de ruimte of voor het verzenden van een waarde afkomstig van een visualistai interface.

Voor het lanceren of opslaan van de scènes moeten de volgende waarde doorgegeven worden:

Scene nummer	Opstarten van de scene (Waarde van het object: 1 Byte)	Opslaan van de scene (Waarde van het object: 1 Byte)
1- 64	= Scene nummer - 1	= Scene nummer + 128
Voorbeeld		
1	0	128
2	1	129
3	2	130
...	...	
64	63	191

Opslaan van een scene met behulp van de drukknop in de ruimte.

- Activeer de scene door een korte toets indruk op de zender die de scene inschakelt.
- Breng de uitgangen (verlichting, rolluiken, ...) in de gewenste toestand met behulp van de gewone lokale bediening (drukknop, afstandbediening...).
- Sla de staat van de uitgangen op via een toets indruk langer dan 5 op de zender die de scene inschakelt. Het opslaan wordt aangegeven door het tijdelijk activeren van de uitgangen.



## Activeren van de scènes via automatische besturing:

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Scene
<b>Ingang 1</b>	Scene activatie door	<input type="radio"/> Tiptoets <input checked="" type="radio"/> Automatische besturing
Ingang 2	Scene bij sluiten contact	Scene 1
Ingang 3	Scene bij openen contact	Niet in gebruik
Ingang 4	Uitvoeren tijdsvertraging	Onmiddellijk verzenden
Informatie	Verzending na initialisatie, Busspanningterugkeer of applicatie laden	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
	Cyclisch verzenden	<input type="radio"/> Niet in gebruik <input checked="" type="radio"/> Gebruikt
	Cyclustijd periodiek verzenden	30 min
	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt

Scherm 15

→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie		Scene
Scene activatie door	Deze parameter definieert het type product of automatische besturing dat op de ingang is aangesloten om een scene te activeren.	Automatische besturing
Scene bij sluiten contact	Deze parameter definieert het scene nummer dat verzonden wordt bij het sluiten van het ingangscontact.	Scene 1 tot Scene 32 Standaardwaarde: Scene 1
Scene bij openen contact	Deze parameter definieert het scene nummer dat ingeschakeld wordt bij de opening van het ingangscontact.	Scene 1 tot Scene 32 Standaardwaarde: Niet in gebruik
Uitvoeren tijdsvertraging	Deze parameter maakt het mogelijk commando's te zenden met een in te stellen tijdsvertraging ten opzichte van de sluiting van het ingangscontact.	Onmiddellijk verzenden, 1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 40 s, 50 s, 1 min, 1 min 30 sec, 2 min, 2 min 30 sec, 3 min, 3 min 30 sec, 4 min, 4 min 30 sec, 5 min Standaardwaarde: Onmiddellijk verzenden
Verzending na initialisatie, Busspanningterugkeer of applicatie laden.	Deze parameter definieert of bij de initialisatie van het product, bij herstel busspanning of na download, de status van de ingang op de bus verzonden wordt.	Niet in gebruik, Gebruikt Standaardwaarde: Niet in gebruik
Cyclisch verzenden	Deze parameter definieert de voorwaarde waarbij het cyclisch verzenden van de Scene ingeschakeld wordt.	Niet in gebruik, Gebruikt Standaardwaarde: Niet in gebruik

Parameter	Beschrijving	Waarde
Cyclustijd periodiek verzenden *	Deze parameter definieert de cyclustijd periodiek verzenden.	Duur: 1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 1 u, 2 u, 3 u, 6 u, 12 u, 24 u. Standaardwaarde: 30 min
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt Standaardwaarde: Niet in gebruik

\* Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Cyclisch verzenden** de volgende waarde weergeeft: Gebruikt.

### 2.2.9 Timer

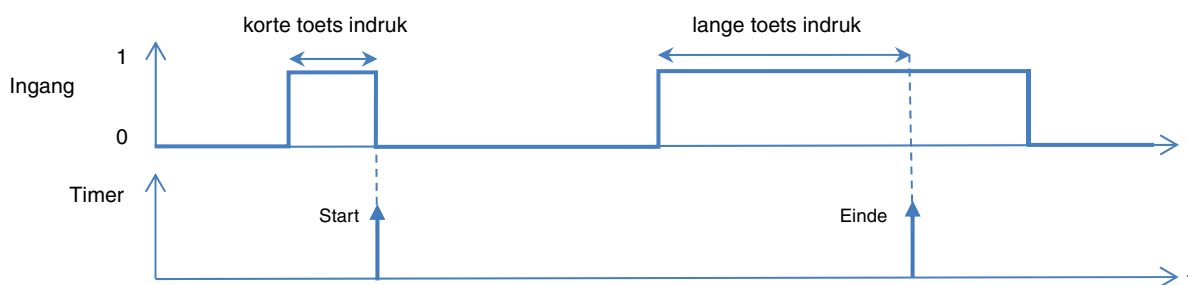
Deze functie is identiek aan een trap timer. De duur van de timer wordt geprogrammeerd op de uitgangsmodule (Parameter **Timer** Object **Timer**).

Specifieke kenmerken:

korte toets indruk (Opgaande flank): Start Timer.

lange toets indruk (Neergaande flank): Einde Timer.

Werkingsprincipe:



Bij een nieuwe korte toets indruk op de toets, wordt de timer opnieuw opgestart.

#### Specifieke kenmerken TXA Producten:

Als er binnen de 10 eerste seconden nieuwe AAN commando's op het object **Timer** worden verzonden, wordt de omschakeltijd van de uitgang als volgt berekend.

**Duur van de timer = (1 + aantal extra commando's) \* ingestelde duur.**

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Timer
<b>Ingang 1</b>	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Ingang 2		
Ingang 3		
Ingang 4		
Informatie		

Scherm 16

## 2.2.10 Prioriteit

Deze functie maakt het mogelijk de commando's blokkeren of annuleren blokkeren te zenden. Geen enkel ander commando wordt uitgevoerd als er een blokkeren actief is. Alleen de commando's einde prioriteit of alarm zullen worden uitgevoerd.

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	Prioriteit
Ingang 1	Prioriteitstype	<input checked="" type="radio"/> Prioriteit AAN / Omlaag / Comfort <input type="radio"/> Prioriteit UIT / Omhoog / vorstbeveiliging
Ingang 2	Actieve flank	<input checked="" type="radio"/> Opgaande flank <input type="radio"/> Neergaande flank
Ingang 3	Verzending na initialisatie, Busspanningterugkeer of applicatie laden	<input type="radio"/> Niet in gebruik <input checked="" type="radio"/> Gebruikt
Ingang 4	Cyclisch verzenden	<input type="radio"/> Niet in gebruik <input checked="" type="radio"/> Gebruikt
Informatie	Cyclustijd periodiek verzenden	30 min
	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt

Scherm 17

→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie		Prioriteit
Prioriteitstype	Deze parameter maakt het mogelijk het prioriteitstype te selecteren. Dit is afhankelijk van de applicatie (Verlichting, Rolluik, Jaloezie, Verwarming).	AAN / Omlaag / Comfort UIT / Omhoog / Vorstbeveiliging Standaardwaarde: AAN / Omlaag / Comfort
Actieve flank	Deze parameter definieert op welke flank de commando's op de bus worden verzonden.	Opgaande flank, Neergaande flank, Standaardwaarde: Opgaande flank
Verzending na initialisatie, Busspanningterugkeer of applicatie laden.	Deze parameter definieert of bij de initialisatie van het product, bij herstel busspanning of na download, de status van de ingang op de bus verzonden wordt.	Niet in gebruik, Gebruikt Standaardwaarde: Niet in gebruik
Cyclisch verzenden	Deze parameter definieert de voorwaarde waarbij de prioriteit van het cyclisch verzenden geactiveerd worden.	Niet in gebruik, Gebruikt Standaardwaarde: Niet in gebruik
Cyclustijd periodiek verzenden *	Deze parameter definieert de cyclustijd periodiek verzenden.	Duur: 1 s, 2 s, 3 s, 4 s, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 1 u, 2 u, 3 u, 6 u, 12 u, 24 u. Standaardwaarde: 30 min
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt Standaardwaarde: Niet in gebruik

\* Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Zendperiode** een waarde weergeeft die verschilt van: Niet in gebruik.

## 2.2.11 2-kanaal optie AAN / UIT

Met deze functie kunnen met dezelfde ingang 2 twee onafhankelijke circuits met verschillende functies bestuurd worden. Deze functie verzendt het object **AAN/ UIT Kanaal A** en **AAN / UIT Kanaal B**. Het activeren wordt uitgevoerd door een korte toets indruk voor het Kanaal A en een lange toets indruk voor het Kanaal B.

De duur van de lange toets indruk wordt bepaald via de parameter **Duur van de lange toets indruk 2-kanaal modus**.

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	2-kanaal optie AAN / UIT
<b>Ingang 1</b>	Functie kanaal A (korte toets indruk)	AAN
Ingang 2	Functie kanaal B (lange toets indruk)	Druktoetsschakelaar
Ingang 3	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Ingang 4		
Informatie		

Scherm 18

→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie		2-kanaal optie AAN / UIT
Functie Kanaal A (korte toets indruk)	Deze parameter definieert het commando dat bij een korte toets indruk wordt verzonden.	Niet in gebruik, AAN, UIT, Druktoetsschakelaar  Standaardwaarde: AAN
Functie Kanaal B (lange toets indruk)	Deze parameter definieert het commando dat bij een lange toets indruk wordt verzonden.	AAN, UIT, Druktoetsschakelaar  Standaardwaarde: Druktoetsschakelaar
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt  Standaardwaarde: Niet in gebruik

## 2.2.12 2-kanaal optie waarde

Deze functie maakt het mogelijk met dezelfde ingang 2 verschillende waarden te verzenden.

Deze functie verzendt het object **Waarde kanaal A** en **Waarde kanaal B**. Het activeren wordt uitgevoerd door een korte toets indruk voor het Kanaal A en een lange toets indruk voor het Kanaal B.

De duur van de lange toets indruk wordt bepaald via de parameter **Duur van de lange toets indruk 2-kanaal modus**.

5 waardetypes zijn beschikbaar:

Waarde	Bereik	Geen	Standaardwaarde
Waarde in %	0% ... 100%	1%	0%
Temperatuur	0°C ... 40°C	0.5°C	20°C
Dimwaarde	0 Lux ... 1000 Lux	50 Lux	300 Lux
Helderheidswaarde	0% ... 100%	1%	0%
Waarde	0 ... 65535	1	1

→ Parameterscherm

Algemeen	Kanaal functie	2-kanaal optie waarde
Ingang 1	Waarde kanaal A (korte toetsdruk)	Waarde in %
Ingang 2	Waarde	0%
Ingang 3	Waarde kanaal A (lange toetsdruk)	Waarde in %
Ingang 4	Waarde	0%
Ingang 4	Blokkeren	<input checked="" type="radio"/> Niet in gebruik <input type="radio"/> Gebruikt
Informatie		

Scherm 19

→ Parameter

Parameter	Beschrijving	Waarde
Kanaal functie		2-kanaal optie waarde
Waarde type kanaal A (korte toets indruk)	Deze parameter definieert de aard van de voor het Kanaal A verzonden waarde.	Niet in gebruik, Waarde in %, Temperatuur, Dimwaarde, Helderheidswaarde, Waarde Standaardwaarde: Waarde in %
Waarde	Deze parameter definieert een waarde die naar de bus moet worden verzonden.	-Waarde in %, Van 0% tot 100% in stappen van 1% Standaardwaarde: 0% -Temperatuur, Van 0°C tot 40°C in stappen van 0.5°C Standaardwaarde: 20°C - Dimwaarde, Van 0 Lux tot 1000 Lux in stappen van 50 Lux Standaardwaarde: 300 Lux -Helderheidswaarde, Van 0% tot 100% in stappen van 1% Standaardwaarde: 0% -Waarde, Van 0 tot 65535 in stappen van 1 Standaardwaarde: 1



Parameter	Beschrijving	Waarde
Waarde type kanaal B (lange toets indruk)	Deze parameter definieert de aard van de voor het Kanaal B verzonden waarde.	Waarde in %, Temperatuur, Dimwaarde, Helderheidswaarde, Waarde,  Standaardwaarde: Waarde in %
Waarde	Deze parameter definieert een waarde die naar de bus moet worden verzonden.	-Waarde in %, Van 0% tot 100% in stappen van 1% Standaardwaarde: 0% -Temperatuur, Van 0°C tot 40°C in stappen van 0.5°C Standaardwaarde: 20°C - Dimwaarde, Van 0 Lux tot 1000 Lux in stappen van 50 Lux Standaardwaarde: 300 Lux -Helderheidswaarde, Van 0% tot 100% in stappen van 1% Standaardwaarde: 0% -Waarde, Van 0 tot 65535 in stappen van 1  Standaardwaarde: 1
Blokkeren	Met deze parameter kan het gebruik van de ingang geblokkeerd worden. Door Blokkeren wordt de verzending van commando's verhinderd.	Niet in gebruik, Gebruikt  Standaardwaarde: Niet in gebruik

## 2.3 Objectenlijst

### 2.3.1 Permanente communicatieobjecten

	Aantal	Naam	Funcie van het object	Lengte	C	R	W	T
	26	Blokkeren	Blokkeren	1 bit	C	R	W	-
	27	Onderhoud	Onderhoud	2 bytes	C	R	-	T
	28	Ingang 1	LED	1 bit	C	R	W	-
	33	Ingang 2	LED	1 bit	C	R	W	-
	38	Ingang 3	LED	1 bit	C	R	W	-
	43	Ingang 4	LED	1 bit	C	R	W	-

Opmerking: Het object **Onderhoud** wordt gebruikte voor het verzenden op de bus van de schakelaarpositie:

- Waarde 2: Positie Auto
- Waarde 3: Positie handmatig

### 2.3.2 Communicatieobjecten per ingang


Kanaal functie		Aantal	Naam	Funcie van het object	Lengte	C	R	W	T
Druktoetschakelaar		0	Ingang 1	Status indicatie	1 bit	C	R	W	-
		1	Ingang 1	AAN / UIT	1 bit	C	R	-	T
AAN / UIT		1	Ingang 1	AAN / UIT	1 bit	C	R	-	T
Timer		0	Ingang 1	Status indicatie	1 bit	C	R	W	-
		1	Ingang 1	Timer	1 bit	C	R	-	T
Rolluik / jaloezie		0	Ingang 1	Status indicatie	1 bit	C	R	W	-
		1	Ingang 1	Lamelverstelling / stop	1 bit	C	R	-	T
		2	Ingang 1	Omhoog / Omlaag	1 bit	C	R	-	T
Dimmen		0	Ingang 1	Status indicatie AAN / UIT	1 bit	C	R	W	-
		1	Ingang 1	AAN / UIT	1 bit	C	R	-	T
		4	Ingang 1	Dimmen	4 bit	C	R	-	T
Verwarming		5	Ingang 1	Selectie gewenstewaarde	1 Byte	C	R	-	T
Prioriteit		3	Ingang 1	Prioriteit	2 bit	C	R	-	T
Scene		5	Ingang 1	Scene	1 Byte	C	R	-	T
Alarm		1	Ingang 1	Alarm 1	1 bit	C	R	-	T
		1	Ingang 1	Alarm 2	1 bit	C	R	-	T
Waarde		29	Ingang 1	Waarde	1 Byte	C	R	-	-
2 kanaal modus		0	Ingang 1	Status indicatiekanaal A	1 bit	C	R	W	-
AAN / UIT		1	Ingang 1	AAN / UIT Kanaal A	1 bit	C	R	-	T
		31	Ingang 1	Status indicatiekanaal B	1 bit	C	R	W	-
		32	Ingang 1	AAN / UIT Kanaal B	1 bit	C	R	-	T
2 kanaal modus		29	Ingang 1	Kanaal functie A	1 bit	C	R	-	T
Waarde		30	Ingang 1	Kanaal functie B	1 bit	C	R	-	T

Opmerking: Voor apparaten met extra ingangen, is de beschrijving van de objecten idenetiek. Enkel het objectnummer verschilt.

## 3. Bijlage

### 3.1 Specificaties

#### 3.1.1 TXA304

KNX voedingsspanning	21  ... 32V SELV
Bedrijfshoogte	≤ 2000m
Vervuilinggraad	2
Overspanning	4KV
Beschermingsklasse behuizing	IP20
Beschermingsklasse behuizing onder de voorpaneel	IP30
Klasse bescherming tegen mechanische schokken	IK04
Overspanningscategorie	III
Signaalspanning	230V <sup>~</sup> 50/60 Hz
Maximum aansluitafstand per ingang	100 m
Laag opmerkelijk peil	0 ... 100 V
Hoog opmerkelijk peil	> 195V
Buslijn typ. verbruik	3 mA
Buslijn max verbruik	4 mA
Afmetingen	4 x 17,5 mm
Bedrijfs temperatuur	-5 ...+ 45°C
Opslag temperatuur	- 20 ...+ 70°C
Anslutning	0.75 mm <sup>2</sup> ...2.5 mm <sup>2</sup>

### 3.1.2 TXA310

KNX voedingsspanning	21 $\bar{=}$ ... 32V SELV
Bedrijfshoogte	$\leq$ 2000m
Vervuilinggraad	2
Overspanning	4KV
Beschermingsklasse behuizing	IP20
Beschermingsklasse behuizing onder de voorpaneel	IP30
Klasse bescherming tegen mechanische schokken	IK04
Overspanningscategorie	III
Signaalspanning	230V $\sim$ 50/60 Hz
Maximum aansluitafstand per ingang	100 m
Laag opmerkelijk peil	0 ... 100 V
Hoog opmerkelijk peil	> 195V
Buslijn typ. verbruik	9 mA
Buslijn max verbruik	15 mA
Afmetingen	6 x 17,5 mm
Bedrijfs temperatuur	-5 ...+ 45°C
Opslag temperatuur	- 20 ...+ 70°C
Anslutning	0.75 mm <sup>2</sup> ...2.5 mm <sup>2</sup>

### 3.1.3 TXB302 - TXB304

KNX voedingsspanning	30V $\bar{=}$ SELV
Bedrijfshoogte	$\leq$ 2000m
Vervuilinggraad	2
Overspanning	4KV
Beschermingsklasse behuizing	IP30
Klasse bescherming tegen mechanische schokken	IK04
Overspanningscategorie	III
Contactstroom	0,5 mA
Afmetingen	38 x 35 x 12 mm
Bedrijfs temperatuur	-5 ...+ 45°C
Opslag temperatuur	- 20 ...+ 70°C

### 3.2 Belangrijkste eigenschappen

Product	TXA304	TXA310	TXB302	TXB304
Maximaal aantal groepsadressen	254	254	254	254
Maximaal aantal verbindingen	255	255	255	255
Parameter	23 per ingang, plus 11 globale parameters, dat wil zeggen 103 in totaal	23 per ingang, plus 11 globale parameters, dat wil zeggen 241 in totaal	26 per ingang, 10 totaal, 114 in totaal	26 per ingang, 10 totaal, 166 in totaal
Objecten	48	114	26	48

Ⓝ Hager Nederland  
Larenweg 36  
Postbus 708  
5201 AS 's-Hertogenbosch  
<http://www.hager.nl>  
Telefoon: 073 - 642 85 54