

Applicatiebeschrijving	
--------------------------------------	---

KNX bewegingsmeldermodule

Elektrische/mechanische gegevens: zie gebruiksaanwijzing van het product

	Artikel-nummer	Productbenaming	Applicatie-programma	TP-product  Radiografisch product 
	WST502	KNX bewegingsmeldermodule		

Inhoud

1. Algemene informatie	4
1.1 Algemene informatie bij deze applicatiebeschrijving	4
1.2 Programmeersoftware configuratie-tool	4
1.3 Inbedrijfstelling	4
2. Beschrijving van de apparaten en de functies	5
2.1 Overzicht apparaten	5
2.2 Functiebeschrijving	6
2.3 Bedieningsconcept	6
2.3.1 Bedieningsaanwijzingen	6
2.3.2 Functieomvang	6
2.4 Overzicht functies	8
2.4.1 Geen functie ?	8
2.4.2 Verlichting ☀	8
2.4.3 Dimmen 📉	9
2.4.4 Rolluik 📊	10
2.4.5 Verwarming/Koeling 🔥❄	12
3. Projectvoorbereiding	13
3.1 Projectbewerking	13
3.2 Apparaatkeuze	14
3.2.1 Menu - Parameters	14
3.3 Overzicht in- en uitgangen	16
3.3.1 Individuele toepassing	16
3.3.2 Master	17
3.3.3 Slave	17
4. Configuratie bewegingsingangen	18
4.1 Functies verlichting ☀	19
4.1.1 Functie Tijdschakelaar ⏰	19
4.1.2 Automatische modus aan ⏰	20
4.1.3 Automatische modus uit ⏰	21
4.1.4 Schakelen automatisch ⏰	21
4.1.5 Functie Scène 📊	22
4.1.6 Scène schakelen 📊	23
4.1.7 Overzicht van alle mogelijke koppelingscombinaties	24
4.2 Functies Dimmen	25
4.2.1 Automatisch dimmen 📉	25
4.2.2 Automatisch dimmen schakelen	26
4.2.3 Functie Scène 📊	26
4.2.4 Functie Scène schakelen 📊	26

4.2.5	Overzicht van alle mogelijke koppelingscombinaties.....	27
4.3	Funcies Rolluik 	28
4.3.1	Principes rolluik-/Jaloeziebesturing.....	28
4.3.2	Funcies rolluik omhoog/omlaag 	31
4.3.3	Funcies rolluik omlaag/omhoog 	31
4.3.4	Functie Schakelen op 	32
4.3.5	Functie Schakelen neer 	32
4.3.6	Functie automatische positie rolluik 	32
4.3.7	Functie automatische positie lamellen 	33
4.3.8	Funcies automatische positie rolluik en lamellen 	33
4.3.9	Functie automatische positie rolluik 	34
4.3.10	Functie automatisch lamellenhoek schakelen 	34
4.3.11	Funcies automatische positie rolluik en lamellen schakelen 	35
4.3.12	Functie Scène 	35
4.3.13	Functie Scène schakelen 	35
4.3.14	Overzicht van alle mogelijke koppelingscombinaties.....	36
4.4	Funcies Verwarming/Koeling.....	37
4.4.1	Functie Automatische comfortmodus 	37
4.4.2	Functie automatische Standby-modus 	38
4.4.3	Functie automatische Eco-modus 	38
4.4.4	Functie automatische beveiligingsmodus 	38
4.4.5	Functie Automatische modus schakelen 	39
4.4.6	Functie Scène 	39
4.4.7	Functie Scène schakelen 	39
4.4.8	Overzicht van alle mogelijke koppelingscombinaties.....	40
5.	Master - Slave toepassing 	41
6.	Interne temperatuurvoeler 	43
7.	Bijlage	44
7.1	Technische gegevens.....	44
8.	Afbeeldingenregister.....	45
9.	Tabellenregister.....	47

1. Algemene informatie

1.1 Algemene informatie bij deze applicatiebeschrijving

Het onderwerp van dit document is de beschrijving van de programmering en parametring van voor EASY geschikte KNX-apparaten met behulp van het **configuratie-tool**.

1.2 Programmeersoftware configuratie-tool

De toepassingsprogramma's van de KNX-producten zijn reeds geïnstalleerd in het configuratie-tool.

-  Mocht de actuele toepassingssoftware niet beschikbaar zijn in het configuratie-tool, dan dient een update van het configuratie-tool te worden uitgevoerd (zie installatiehandboek "Configuratie-tool").

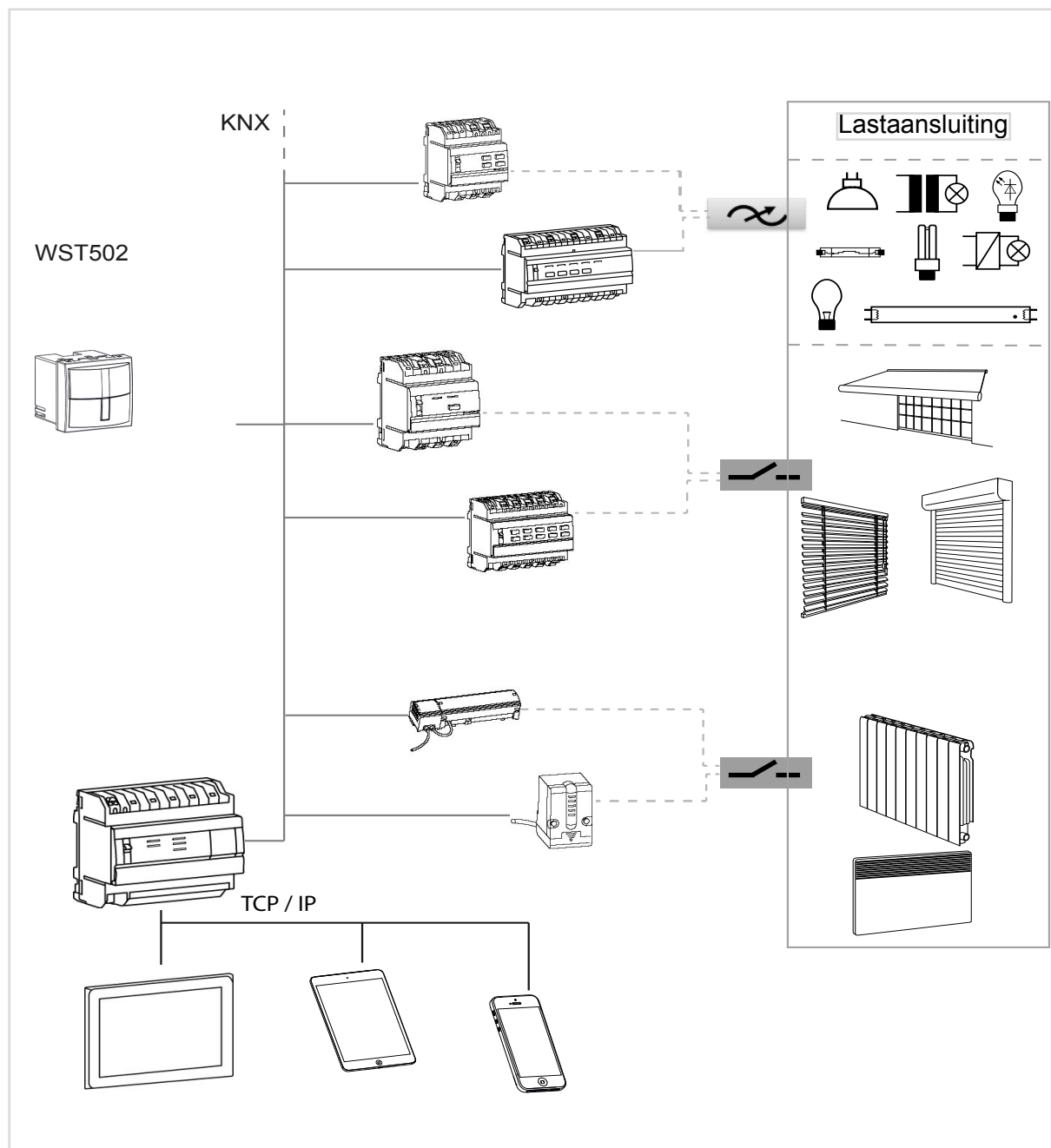
1.3 Inbedrijfstelling

De indienststelling van de bewegingsmelder (PIR) heeft vooral te maken met het koppelen van de bewegingskanalen (hierna ingangen) en de schakelactoruitgangen (hierna uitgangen) evenals de keuze van de betreffende functie (schakelen, dimmen, rolluiк/jaloezie, enz.).

-  De indienststelling van het configuratie-tool is te vinden in de betreffende handleiding.
-  De programmering met het configuratie-tool is beperkt tot slechts één bus-lijn en een lijnkoppeling is niet nodig. Een combinatie van draadgebonden en draadloze (quicklink ) KNX-apparaten is hierbij eveneens mogelijk.

2. Beschrijving van de apparaten en de functies

2.1 Overzicht apparaten



Afbeelding 1: Overzicht apparaten

2.2 Functiebeschrijving

De bewegingsmeldermodule werkt met een passieve infraroodsensor (PIR) en reageert op warmtebeweging, veroorzaakt door personen, dieren of objecten. Bewegingsmelders worden hoofdzakelijk in gangen of trappenhuizen toegepast, om functies te schakelen afhankelijk van de helderheid en beweging.

Het apparaat zendt afhankelijk van de ingestelde parameters telegrammen naar de besturing van de gebouwfuncties via het KNX-bussysteem. Daarbij kunnen naar keuze schakel-, dim-, rolluik- en verwarmings-/koeltelegrammen op de bus worden overgedragen. Er staan twee onafhankelijke kanalen ter beschikking.

Handmatige bediening van het apparaat is mogelijk via de knop op de voorkant. Bovendien kan het apparaat met potentiometers onder de design-afdekking handmatig worden geconfigureerd.

2.3 Bedieningsconcept

De bedieningstoets op de voorkant van de bewegingsmelder kan de volgende functies uitvoeren (zie ook gebruiksaanwijzing):

- Omschakelen van de bedrijfsmodus via kort indrukken van de toets. De modus wordt via de status-led achter de afdekking van de bewegingsmelder weergegeven.
- Keuze van de speciale functies door ingedrukt houden van de toets. De keuze wordt door de led-weergave ondersteund.

 Met de bedieningstoetsen zijn geen drukknop-sensorfuncties uitvoerbaar, d.w.z. alleen de drie werkingsmodi en de speciale functies kunnen met de toetsen op het apparaat worden ingesteld.

2.3.1 Bedieningsaanwijzingen

Bij gebruik als KNX-toets maakt het apparaat onderscheid tussen kort en lang indrukken van de toetsen (zie de gebruiksaanwijzing van het apparaat).

- Kort herhaald indrukken van de toets:
Keuze van de werkingsmodus (Tijd in, automatisch, tijd uit)
- Lang indrukken van de toets (stoptijd):
Keuze van de speciale functies (Partyfunctie, Teach-In, toetsblokkering, aanwezigheidssimulatie)

2.3.2 Functieomvang

- Bewegingsmelder als enkelvoudige toepassing, master of slave configureerbaar.
- Twee bewegingsdetectiekanalen voor automatische aansturing met de functies Schakelen/Tijdschakelaar, Dimmen, Scène, Rolluik-/Jaloeziebesturing en Verwarming/Koeling onafhankelijk te configureren.
- Detectiebereik links en rechts activeerbaar.
- Detectiebereik via insteller op apparaat te wijzigen.
- Potentiometer voor de instelling op het apparaat van inschakelhelderheid, nalooptijd en gevoeligheid.
- Functie van de toets voor lokale bediening van de werkingsmodus (AAN, UIT, Automatisch) en bijzondere functies (Partyfunctie, Teach-In, Toetsblokkering, Aanwezigheidssimulatie).
- 2-kanal-bediening: de bediening van twee onafhankelijke kanalen kan worden ingesteld. Daardoor kunnen door een enkele detectie maximaal twee telegrammen naar de bus worden verzonden. De kanalen kunnen onafhankelijk van elkaar voor de functies Verlichting, Dimmen, Rolluik en Verwarming/Koeling" worden ingesteld.

Verlichting:

Aan elke ingang kan een van de functies "Tijdschakelaar, Automatische modus aan, Automatische modus uit, Automatisch schakelen, Scène en Scène schakelen" worden toegewezen.

Dimmen:

Aan elke ingang kan een van de functies "Automatisch dimmen, Automatisch dimmen schakelen, Scène en Scène schakelen" worden toegewezen.

Rollluik:

Aan elke toets kan een van de functies "Jaloezie/rolluik op/neer, Automatische positie rolluik, Automatische lamellenhoek, Automatische positie rolluik en lamellen, Scène en Scène omschakelen" worden toegewezen.

Verwarming/koeling:

Aan elke toets kan een van de functies "Automatische comfort-modus, Automatische Eco-modus, Automatische modus stand-by, Automatische beveiligingsmodus (vorstbescherming), Scène en Scène schakelen" worden toegewezen.

- Een RGB-status-led voor de weergave van de toetsfunctie.
- Kamertemperatuurmeting en helderheidsmeting via geïntegreerde sensoren
- Meten en zenden van de temperatuur via de bus.

2.4 Overzicht functies

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

2.4.1 Geen functie

Met de functie **Geen functie** wordt geen functie toegewezen aan de toets. De toets is buiten bedrijf gesteld.

2.4.2 Verlichting

Tijdschakelaar

Met de functie **Tijdschakelaar** kan een actoruitgang gedurende een instelbare tijd ingeschakeld worden. De tijdschakeling kan voor het verstrijken van de vertragingstijd worden onderbroken. Een instelbare uitschakelwaarschuwing kondigt het einde van de vertragingstijd aan door een 1 sec. durende inversie van de uitgangstatus. De tijdschakelduur en de eventuele waarschuwing voor het uitschakelen moeten in de schakelactor worden ingesteld.

Automatische modus aan

Met de functie **Automatische modus aan** wordt bij bewegingsregistratie de betreffende actoruitgang ingeschakeld. Om deze uitgang weer te kunnen uitschakelen, moet een opdracht volgen van een ander apparaat, bijvoorbeeld een drukknop-sensor.

Automatische modus uit

Met de functie **Automatische modus uit** wordt bij bewegingsregistratie de betreffende actoruitgang uitgeschakeld. Om deze uitgang weer te kunnen inschakelen, moet een aan-opdracht volgen van een ander apparaat, bijvoorbeeld een drukknop-sensor.

Schakelen automatisch

Met de functie **Schakelen automatisch** wordt bij bewegingsregistratie de betreffende actoruitgang gedurende de op het apparaat ingestelde tijd ingeschakeld. Na afloop van deze relatieve tijd wordt weer uitgeschakeld.

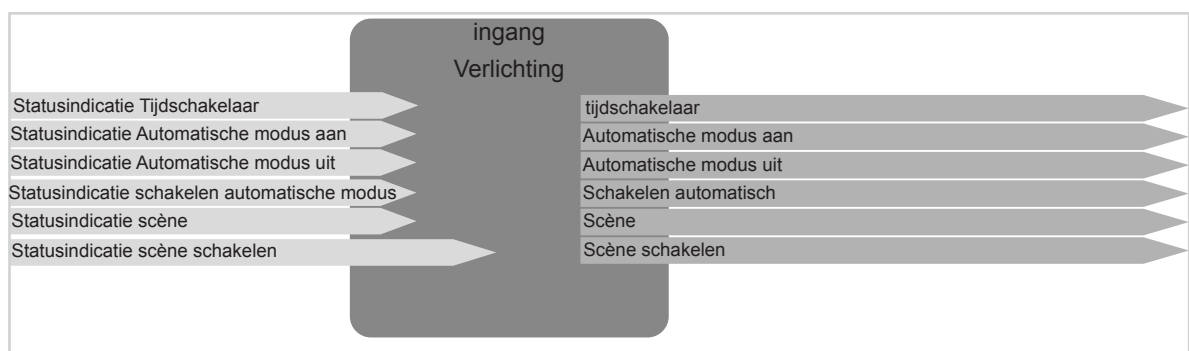
Scène

In een functie **Scène** kunnen meerdere schakel-/dim-/jaloezie-uitgangen tot een groep worden samengevoegd en bij bewegingsregistratie worden in- en uitgeschakeld. Er kan gekozen worden uit maximaal 8 scènes.

Scène schakelen

Met deze functie kan bij bewegingsregistratie worden gewisseld tussen twee scènes.

Communicatie-opdrachten functie Verlichting



Abbeelding 2: In-/Uitgangssignalen functie Verlichting

2.4.3 Dimmen

Automatisch dimmen

Met de functie **Automatisch dimmen** wordt bij detectie van een beweging de geconfigureerde dimuitgang met een in te stellen dimwaarde ingeschakeld. Om deze uitgang weer te kunnen uitschakelen, moet een opdracht volgen van een ander apparaat, bijvoorbeeld een drukknop-sensor.

Automatisch dimmen schakelen

Met de functie **Automatisch dimmen schakelen** wordt bij detectie van een beweging eerst de ingestelde dimwaarde 1 ingeschakeld en na afloop van de op het apparaat ingestelde tijd wordt naar de tweede dimwaarde 2 overgeschakeld.

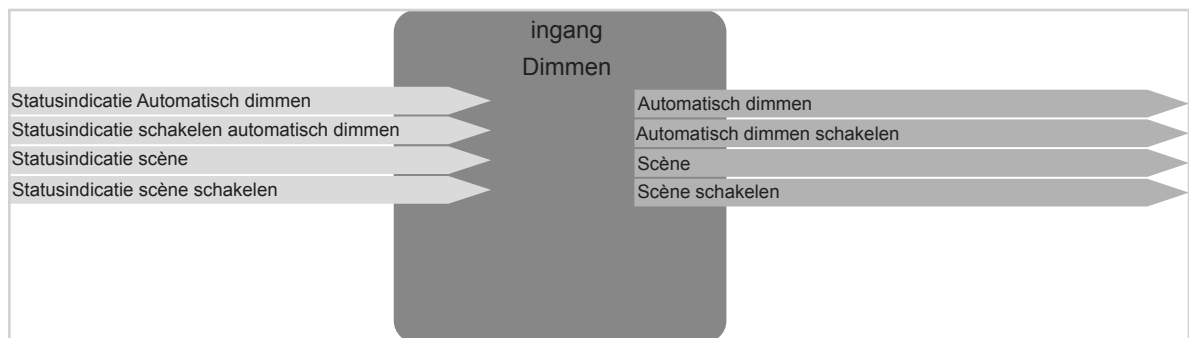
Scène

In een functie **Scène** kunnen meerdere schakel-/dim-/jaloezie-uitgangen tot een groep worden samengevoegd en met een toetsdruk worden in- en uitgeschakeld. Maximaal 8 scènes zijn mogelijk.

Scène schakelen

Met deze functie kan bij bewegingsregistratie worden gewisseld tussen twee scènes.

Communicatie-opdrachten functie Dimmen



Afbeelding 3: In-/Uitgangssignalen functie Dimmen

i Alle functies van de functiegroep **Verlichting** kunnen met een dimuitgang worden gekoppeld. Overigens zal alleen de actuele **schakelopdracht** in de schakeluitgang worden uitgevoerd.

2.4.4 Rolluik

Met de functie Rolluik kunnen jaloezieën, rolluiken, zonneschermen of andere ophangingen worden aangestuurd.

Op/neer

Met de functie wordt bij detectie van een beweging het rolluik of de jaloezie naar de bovenste eindstand gebracht. Na afloop van de op het apparaat ingestelde tijd wordt het rolluik of de jaloezie naar de onderste eindstand gebracht (schakeltijden naar de bovenste en onderste eindstand kunnen op de betreffende rolluikuitgang worden ingesteld).

Neer/op

Met de functie wordt bij detectie van een beweging het rolluik of de jaloezie naar de onderste eindstand gebracht. Na afloop van de op het apparaat ingestelde tijd wordt het rolluik of de jaloezie naar de bovenste eindstand gebracht (schakeltijden naar de bovenste en onderste eindstand kunnen op de betreffende rolluikuitgang worden ingesteld).

Schakelen op / Schakelen neer

Met een van de functies wordt bij detectie het rolluik naar de bovenste of onderste eindstand gebracht en kan het door een opdracht van bijv. een drukknop-sensor naar de tegenovergestelde richting worden gebracht.

Automatische positie rolluik

Met deze functie wordt bij detectie van een beweging het rolluik naar de ingestelde positie gebracht.

Functie automatische positie lamellen

Met deze functie worden bij detectie van een beweging de lamellen onder de ingestelde hoek gebracht.

Automatische positie rolluik en lamellen

Met deze functie wordt bij detectie van een beweging het rolluik of de jaloezie en de hoek van de lamellen naar de ingestelde positie gebracht.

Automatische positie rolluik

Met deze functie wordt bij detectie van een beweging het rolluik naar de ingestelde positie 1 en na afloop van een ingestelde nalooptijd naar positie 2 gebracht.

Automatisch lamellenhoek schakelen

Met deze functie wordt bij detectie van een beweging een verandering aangebracht in de positie lamellenhoek 1 en na afloop van de nalooptijd in lamellenhoek 2 ingesteld.

Automatische positie rolluik en lamellen schakelen

Met deze functie wordt bij detectie van een beweging het rolluik of de jaloezie naar de ingestelde positie 1/lamellenhoek 1 en na afloop van een ingestelde nalooptijd naar positie 2/lamellenhoek 2 gebracht.

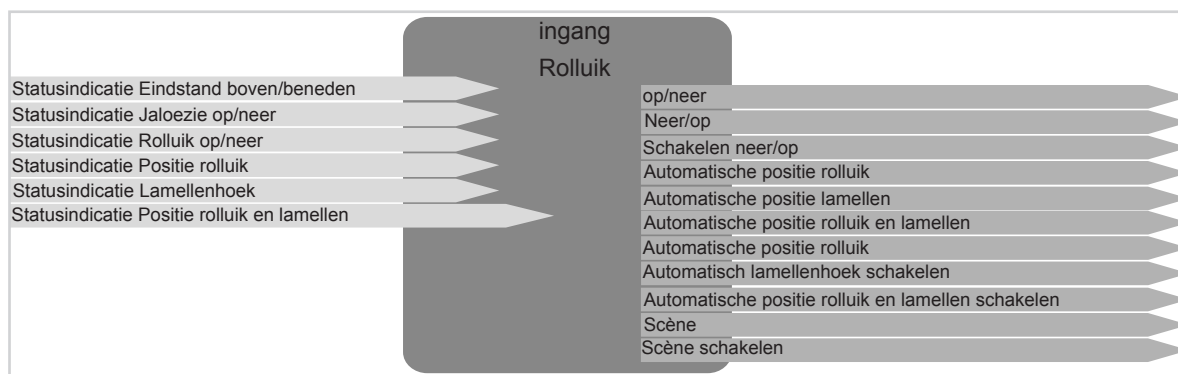
Scène

In een functie **Scène** kunnen meerdere schakel-/dim-/jaloezie-uitgangen tot een groep worden samengevoegd en met een toetsdruk worden in- en uitgeschakeld. Maximaal 8 scènes zijn mogelijk.

Scène schakelen

Met deze functie kan bij bewegingsregistratie worden gewisseld tussen twee scènes.

Communicatie-opdrachten functie Rolluik



Afbeelding 4: In-/Uitgangssignalen functie rolluik

2.4.5 Verwarming/Koeling

Bedrijfsmodus

- Automatische comfortmodus
- Automatische Ecomodus
- Automatische Standby-modus
- Automatische beveiligingsmodus

Een van de functies wordt bij bewegingsregistratie naar de betreffende bedrijfsmodus Comfort, Eco, Stand-by of Beveiliging geschakeld.

Automatische modus schakelen

Met deze functie wordt bij bewegingsregistratie verwarmings-/koelbedrijf 1 en na de ingestelde nalooptijd verwarmings-/koelbedrijf 2 ingesteld.

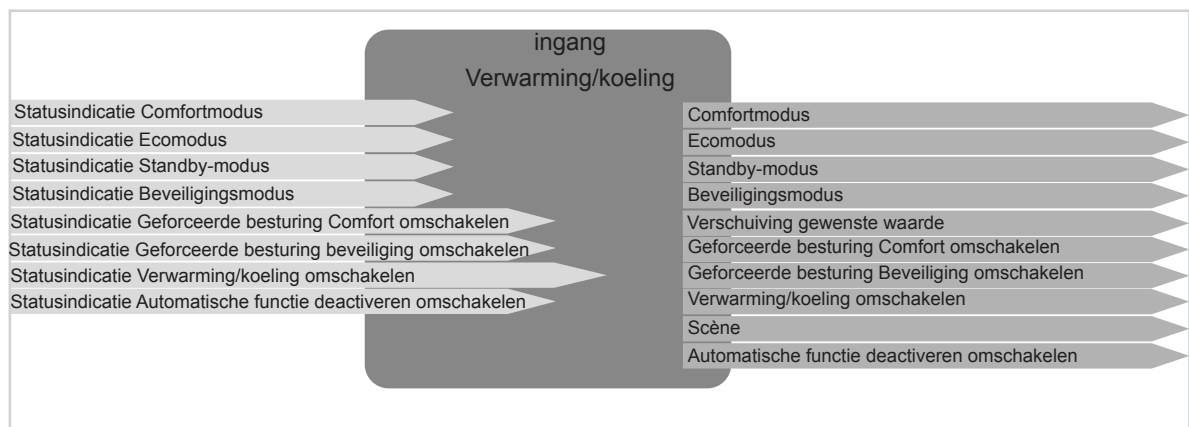
Scène

In een functie **Scène** kunnen meerdere schakel-/dim-/jaloezie-uitgangen tot een groep worden samengevoegd en met een toetsdruk worden in- en uitgeschakeld. Maximaal 8 scènes zijn mogelijk.

Scène schakelen

Met deze functie kan bij bewegingsregistratie worden gewisseld tussen twee scènes.

Communicatie-opdrachten functie Verwarming/koeling



Afbeelding 5: In-/Uitgangssignalen functie Verwarming/koeling

3. Projectvoorbereiding

In de volgende hoofdstukken wordt de configuratie van de parameters voor de apparaten bewegingsmelder-module 1,10 m beschreven.

 De parametring en inbedrijfstelling vindt plaats met het **configuratie-tool**.

Als alle apparaten in het project zijn opgenomen, kan met de configuratie van het apparaat worden begonnen.

3.1 Projectbewerking

Voor een succesvolle indienststelling met het **configuratie-tool** dient aan de volgende voorwaarden te zijn voldaan:

- ✓ Er is een netwerverbinding met het **configuratie-tool**.
 - ✓ Alle gebruikte apparaten (bedraad en draadloos) zijn verbonden met het **configuratie-tool**.
 - ✓ **Configuratie-tool** software starten (browserversie of tablet-app).
 - ✓ Project aanmaken en projectspecifieke gegevens (naam project, adres, klantgegevens) invoeren.
 - ✓ Op Zoeken klikken om apparaten te scannen.
- Het **configuratie-tool** heeft het apparaat gescand en begonnen kan worden met de parametring.

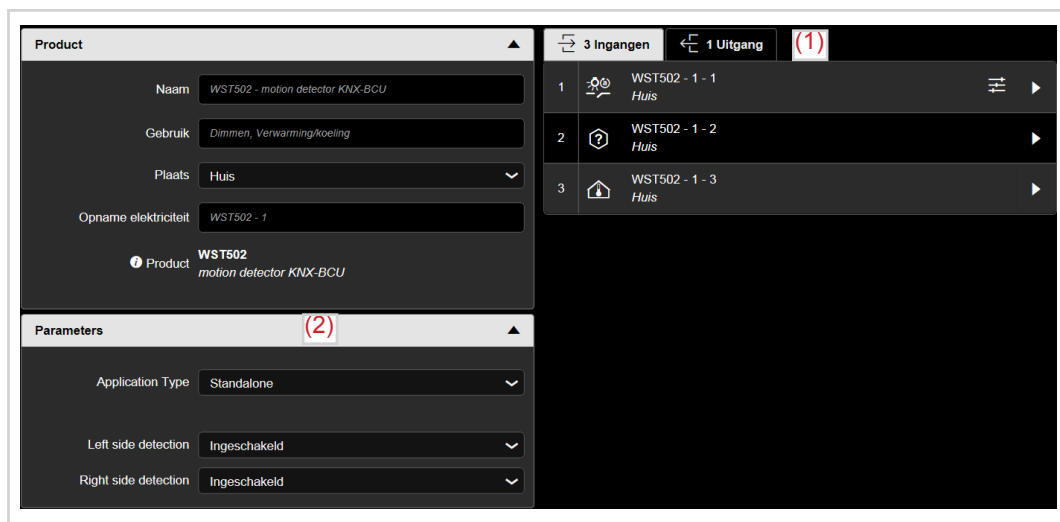
3.2 Apparaatkeuze

Kies eerst in de lijst met apparaten het betreffende apparaat waarna u met de configuratie kunt beginnen.

- In het apparaatoverzicht het apparaat **Bewegingsmelder KNX-BCU** met een klik ► selecteren.

De volgende weergave verschijnt (Afbeelding 6).

Aan de rechterkant (Afbeelding 6, 1) worden alle apparaatingangen en -uitgangen getoond.



Afbeelding 6: Apparaatinformatie

3.2.1 Menu - Parameters

Onder Parameters (Afbeelding 6, 2) worden de instellingen ingevoerd voor het detectiebereik en het soort toepassing. Deze instellingen worden vastgelegd voor het gehele apparaat.

Herkenning van de linker-/rechterkant

Actief

Actief

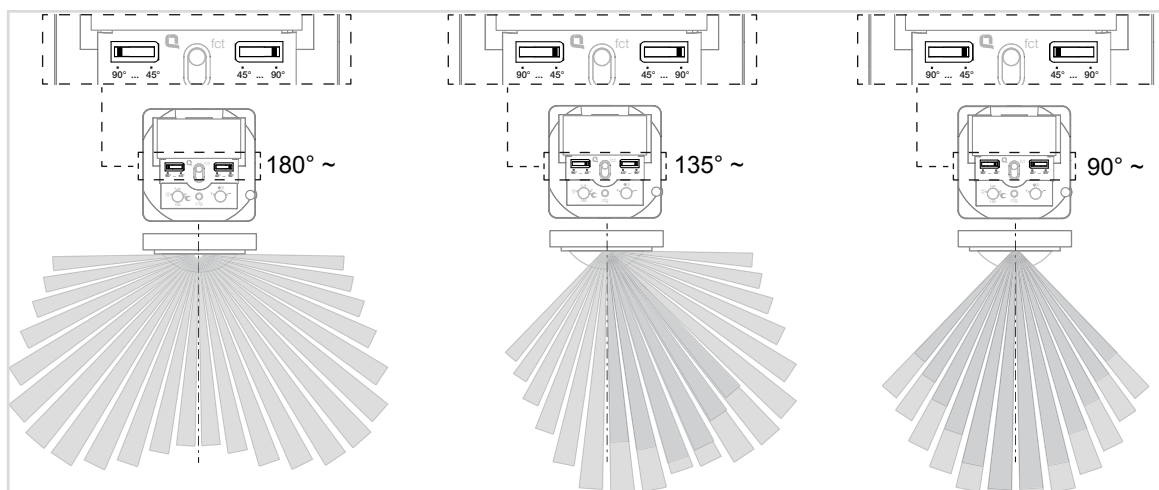
Tabel 1: Detectiebereik activeren/deactiveren

Parameter	Beschrijving	waarde
Herkenning van de linkerkant	Via de parameters wordt de evaluatie van bewegingen voor de bewegingssensor aan de linker- en rechterapparaatzijde afzonderlijke geactiveerd/gedeactiveerd.	Niet-actief Actief *
Herkenning van de rechterkant		Niet-actief Actief *

Tabel 2: Parameters Detectiebereik instellen

In aanvulling op activering/deactivering van het detectiebereik in de apparaat-sw kan op het apparaat de detectiehoek voor de linker en voor de rechter kant per instelling tussen 45° en ... 90° ingeperkt worden. Zodoende kan de detectiehoek tussen 90° en 180° liggen (Afbeelding 7).

* Default-waarde



Afbeelding 7: Instelling van de detectiehoek

In aanvulling op de instelling van de detectiehoek (links/rechts) kan de toepassing voor de bewegingsmelder worden ingesteld. Het apparaat beschikt over drie specifieke toepassingen:

- Individuele toepassing

De individuele toepassing is de standaard ingestelde variant van het apparaat. Deze toepassing wordt daar gebruikt waar individuele ruimten of kleine oppervlakken bewaakt moeten worden.

- Master

- Slave

De toepassing als master of slave kan alleen bij een combinatie van beide varianten gebruikt worden. Daarbij wordt een apparaat gekoppeld als master met een of meer slave-apparaten (afhankelijk van de omvang van het te bewaken gebied). Deze variant is bijzonder geschikt voor het bewaken van trappenhuisen, grote vloeren en ruimten.

toepassing

Individuele toepassing

Master

Slave

Tabel 3: Toepassing instellen

Parameter	Beschrijving
Individuele toepassing *	Met deze parameter wordt de bewegingsmelder voor toepassing als individueel apparaat (stand-alone) ingesteld.
Master	Met deze parameter wordt de bewegingsmelder voor toepassing als Master-apparaat (stand-alone) ingesteld.
Slave	Met deze parameter wordt de bewegingsmelder voor toepassing als Slave-apparaat (stand-alone) ingesteld. Bij deze variant is een tweede bewegingsmelder als Master-apparaat dringend noodzakelijk.

Tabel 4: Keuze apparaattoepassing

* Default-waarde

3.3 Overzicht in- en uitgangen

Het aantal apparaatingangen en -uitgangen is afhankelijk van de gebruikte apparaattoepassing (**individuele toepassing**, **master**-apparaat, **slave**-apparaat).

In de volgende afbeeldingen zijn links de ingangen en rechts de uitgangen van de bewegingsmelder afgebeeld.

3.3.1 Individuele toepassing

3 ingangen		1 Uitgang	
	WST502 - 1 -1 Huis		WST502 - 1 -1 Huis - gemeenschappelijke functies
	WST502 - 1 -2 Huis		
	WST502 - 1 -3 Huis		

Tabel 5: Overzicht in- en uitgangen - individuele toepassing

In de variant **Individuele toepassing** beschikt het apparaat over drie ingangen en een uitgang.

- Ingangen 1 - 2
De ingangen 1 - 2 kunnen van de functies "Verlichting - Dimmen - Rolluik - Verwarming/ Koeling" worden voorzien.
- Ingang 3
Deze ingang is vast voorzien van de functie **Kamertemperatuur**.

Met uitgangen worden functies bedoeld die door een toetsindruk van een andere drukknop worden geactiveerd.

- Uitgang 1:
Deze uitgang kan worden gebruikt om de functie bewegingsmelding uit te schakelen.

3.3.2 Master

3 ingangen		2 uitgangen	
	WST502 - 1 -1 Huis		WST502 - 1 -1 Huis - gemeenschappelijke functies
	WST502 - 1 -2 Huis		WST502 - 1 -2 Huis - gemeenschappelijke functies
	WST502 - 1 -3 Huis		

Tabel 6: Overzicht in- en uitgangen - Master

In de variant **Master** beschikt het apparaat over drie ingangen en twee uitgangen.

- Ingangen 1 - 2
De ingangen 1 - 2 kunnen van de functies "Verlichting - Dimmen - Rolluik - Verwarming/ Koeling" worden voorzien.
- Ingang 3
Deze ingang is vast voorzien van de functie **Kamertemperatuur**.

Met uitgangen worden functies bedoeld die door het indrukken van een andere drukknop of door een andere bewegingsmelder (slave) worden geactiveerd.

- Uitgang 1:
Deze uitgang wordt gebruikt om de functie bewegingsmelding uit te schakelen.
- Uitgang 2:
Deze uitgang wordt gebruikt om de functie bewegingsmelding naar een slave-apparaat door te voeren.

3.3.3 Slave

1 ingangen		1 Uitgang	
	WST502 - 1 -1 Huis		WST502 - 1 -1 Huis - gemeenschappelijke functies
	WST502 - 1 -2 Huis		

Tabel 7: Overzicht in- en uitgangen - Slave

In de variant **Slave** beschikt het apparaat over twee ingangen en een uitgang.

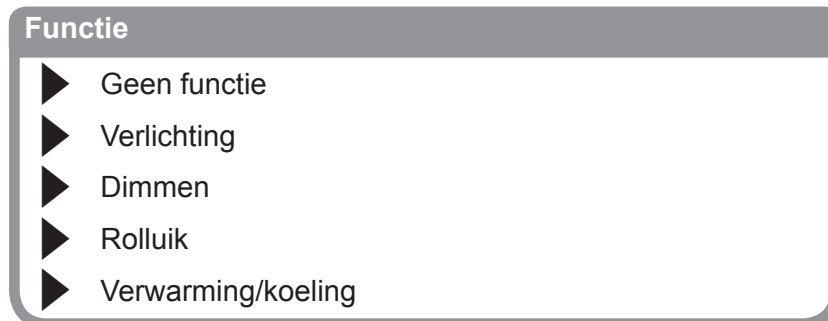
- Ingang 1
Deze ingang is vast voorzien van de functie Kamertemperatuur.
- Ingang 2
Deze ingang is vast voorzien van de functie Bewegingsregistratie. Deze functie is actief in combinatie met de betreffende master-functie.

Met uitgangen worden functies bedoeld die door het indrukken van een andere drukknop of door een andere bewegingsmelder (slave) worden geactiveerd.

- Uitgang 1:
Deze uitgang kan worden gebruikt om de functie bewegingsmelding uit te schakelen.

4. Configuratie bewegingsingangen

In het volgende hoofdstuk worden de functies beschreven die bij bewegingsregistratie moeten worden uitgevoerd. Telkens wordt alleen de eerste bewegingsingang beschreven. De configuratie voor de andere ingang dient overeenkomstig te worden uitgevoerd. De functies voor de ingangen zijn in de volgende functiegroepen geordend.



Afbeelding 8: Functiekeuze afzonderlijke toetsen

De functie **Geen functie**  is voorafgaand aan de parametrisering ingesteld. Dat betekent dat het betreffende kanaal niet in bedrijf is.

De functies **Verlichting**, **Dimmen**, **Rollluik** en **Verwarming/Koeling** hebben verschillende subfuncties die in de volgende paragrafen beschreven worden.

Parameter	Beschrijving	waarde
Geen functie *	De ingang heeft geen functie (inactief).	
Verlichting	Met deze parameter wordt de functie van de individuele toets onder Verlichting ingesteld.	Tijdschakelaar Automatische modus aan Automatische modus uit Automatisch schakelen Scène Scène schakelen
Dimmen	Met deze parameter wordt de functie van de individuele toets onder Dimmen ingesteld.	Automatisch dimmen Automatisch dimmen schakelen Scène Scène schakelen
Rollluik	Met deze parameter wordt de functie van de individuele toets onder Rollluik ingesteld.	Op/neer Neer/op Schakelen op Schakelen neer Automatische positie rollyuik wisselen Automatische positie lamellen wisselen Automatische positie rollyuik en lamellen wisselen Automatische positie rollyuik schakelen Automatische positie lamellenhoek schakelen Automatisch rollyuik lamellenpositie schakelen Scène Scène schakelen
Verwarming/koeling	Met deze parameter wordt de functie van het kanaal onder Verwarming/Koeling ingesteld.	Automatische comfort-modus Automatische Eco-modus Automatische modus stand-by Automatische beveiligingsmodus Automatische modus schakelen Scène Scène schakelen

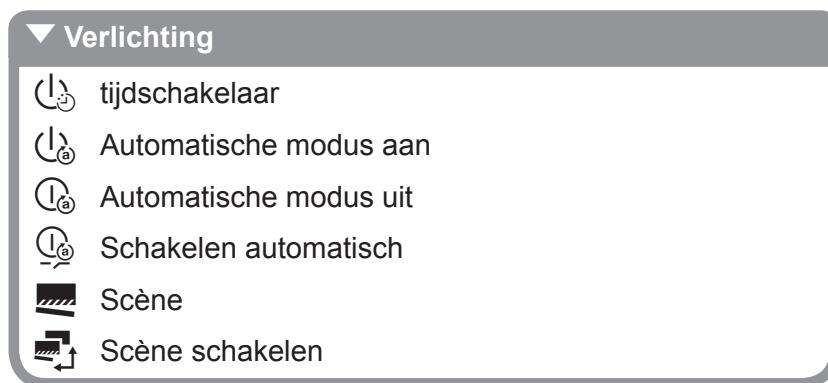
Tabel 8: Functie bij bewegingsregistratie

* Default-waarde

4.1 Functies verlichting

De functie "Verlichting" wordt gebruikt om verlichtingen of stopcontactkringen door een schakelactor in of uit te schakelen.

-  Aan het eind van het hoofdstuk zijn alle combinatiemogelijkheden tussen ingangen - uitgangen/ingangen opgesomd.



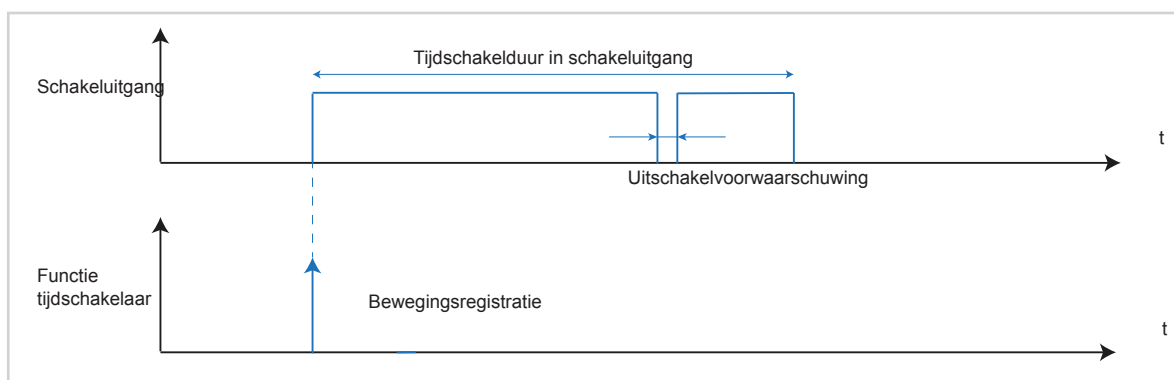
Afbeelding 9: Overzicht functies **Verlichting**

4.1.1 Functie Tijdschakelaar

Met de functie **Tijdschakelaar** kan een schakeluitgang gedurende een instelbare tijd ingeschakeld worden. De tijdschakeling kan voor het verstrijken van de vertragingstijd worden onderbroken. Een instelbare uitschakelwaarschuwing kondigt het einde van de vertragingstijd aan door een 1 sec. durende inversie van de uitgangstatus. De tijdschakelduur en de eventuele waarschuwing voor het uitschakelen moeten in de schakelactor worden ingesteld.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -2 <i>Huis</i>			TXA610 - 1 -1 <i>Huis - Verlichting</i>

Afbeelding 10: Koppeling functie **Tijdschakelaar**



Afbeelding 11: Signaal-tijdschema Tijdschakelaar

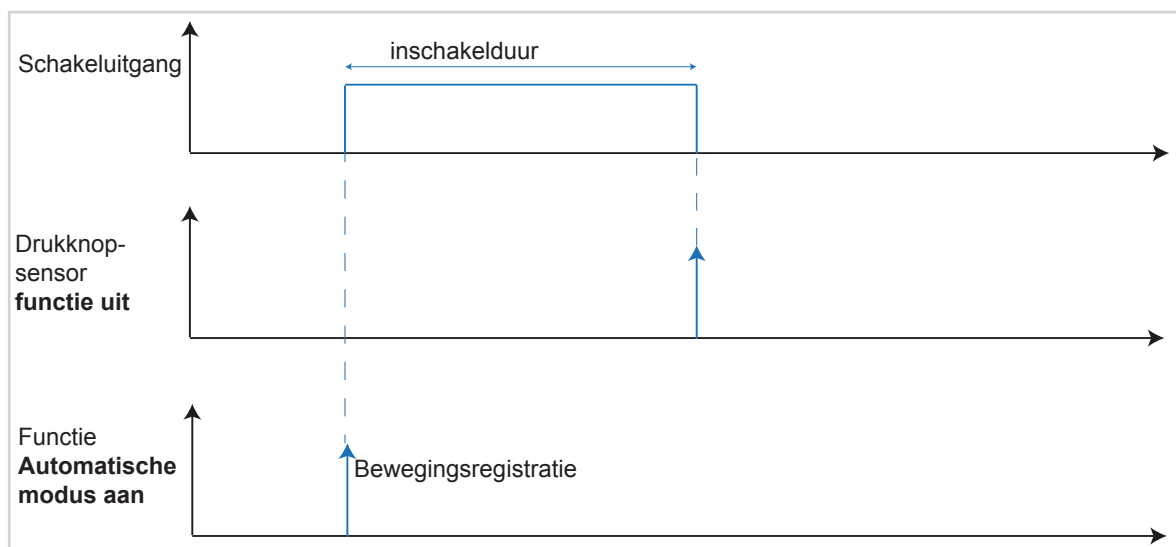
4.1.2 Automatische modus aan

Met de functie **Automatische modus aan** wordt bij bewegingsdetectie de betreffende schakeluitgang ingeschakeld. Om deze uitgang weer te kunnen uitschakelen, moet een uit-opdracht volgen van een ander apparaat, bijvoorbeeld een drukknop-sensor.

 De op het apparaat ingestelde vertragingstijd heeft geen invloed op het schakelgedrag.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -2 <i>Huis</i>			TXA610 - 1 -1 <i>Huis - Verlichting</i>

Afbeelding 12: Koppeling functie **Automatische modus aan**



Afbeelding 13: Signaal-tijdschema **Automatische modus aan**

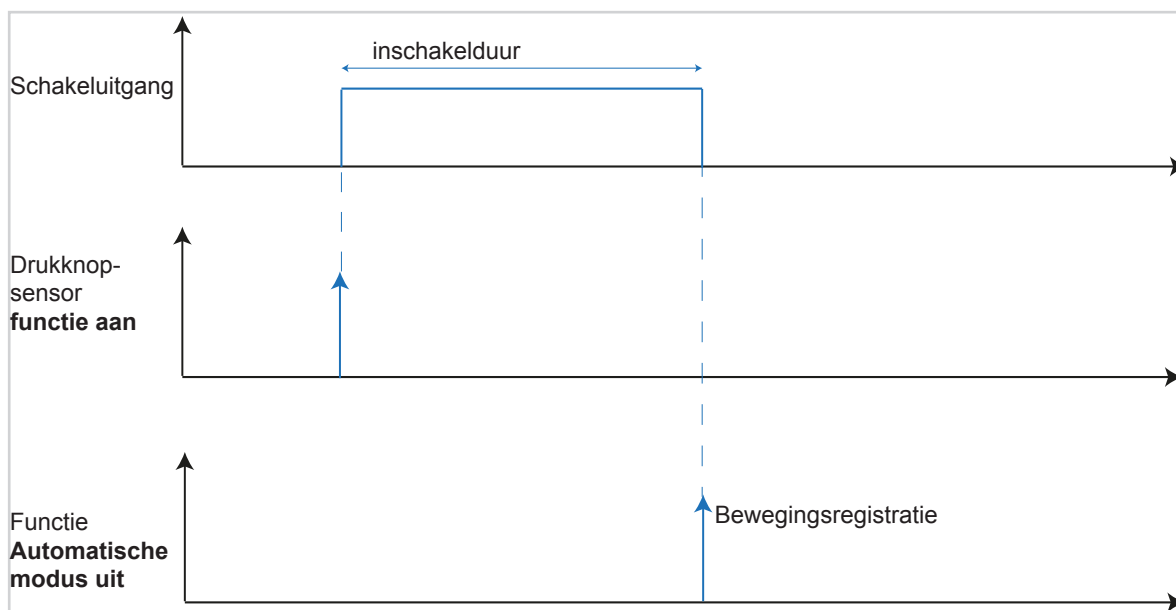
4.1.3 Automatische modus uit

Met de functie **Automatische modus uit** wordt bij bewegingsdetectie de betreffende schakeluitgang uitgeschakeld. Om deze uitgang weer te kunnen inschakelen, moet een aan-opdracht volgen van een ander apparaat, bijvoorbeeld een drukknop-sensor.

 De op het apparaat ingestelde vertragingstijd heeft geen invloed op het schakelgedrag.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -2 Huis			TXA610 - 1 -1 Huis - Verlichting

Afbeelding 14: Koppeling functie **Automatische modus uit**



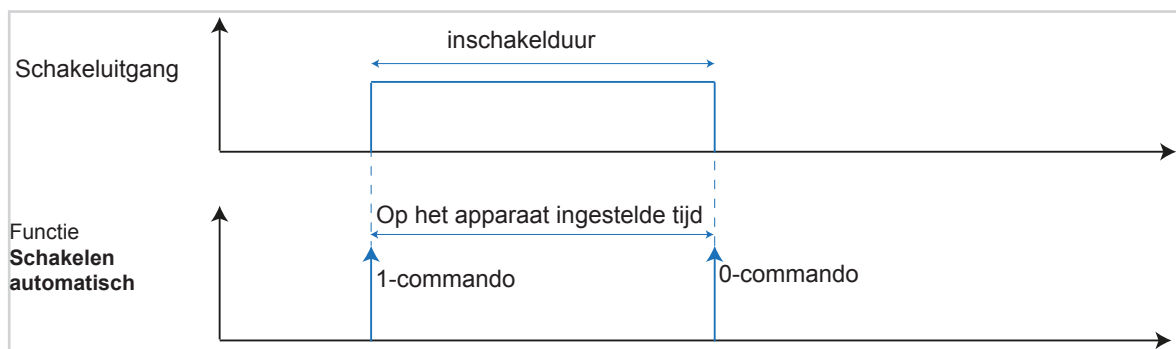
Afbeelding 15: Signaal-tijdschema **Automatische modus uit**

4.1.4 Schakelen automatisch

Met de functie **Schakelen automatisch** wordt bij bewegingsdetectie de betreffende schakeluitgang gedurende de op het apparaat ingestelde tijd ingeschakeld.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -2 Huis			TXA610 - 1 -1 Huis - Verlichting

Afbeelding 16: Koppeling functie **Schakelen automatisch**



Afbeelding 17: Signaal-tijdschema **Schakelen automatisch**

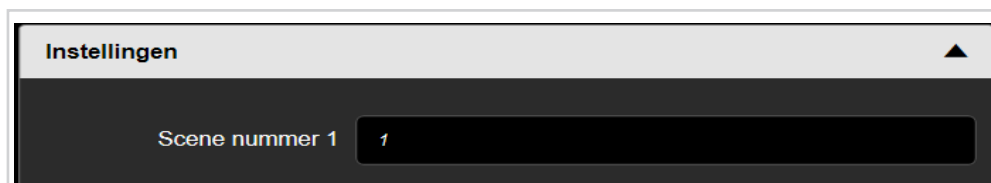
4.1.5 Functie Scène

Bij bewegingsregistratie wordt de onder Afbeelding 19 ingestelde scène ingeschakeld. Het apparaat kan maximaal 8 scènes oproepen.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -2 <i>Huis</i>			TXA610 - 1 -1 <i>Huis - Verlichting</i>

Afbeelding 18: Koppeling functie **Scène**

Na selectie van de functie Scène opent een volgend menu voor het vastleggen van het scènenummer. Voer hier een scène in van 1 ... 8 worden ingevoerd ().



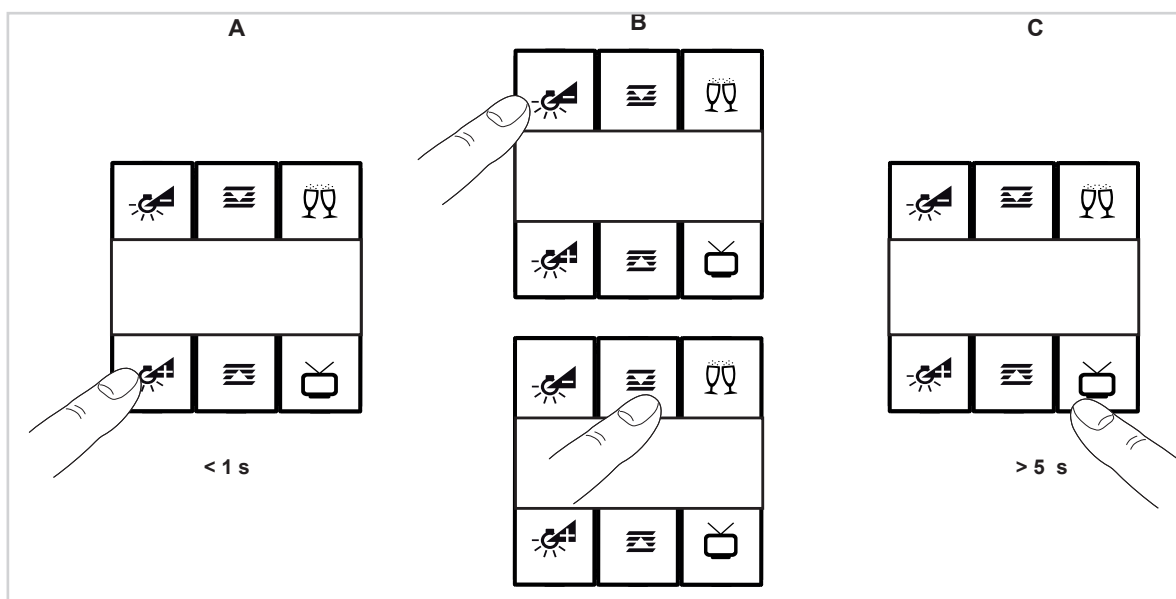
Afbeelding 19: Invoer scènenummer

De bijbehorende parameterwaarden van de scène kunnen met de betreffende bedieningsdelen worden gewijzigd en met een lange toetsindruk worden opgeslagen.

Voorbeeld: Scène TV

In het voorbeeld Scène TV worden de gebruikelijke scènewaarden gewijzigd waarna de scène opnieuw wordt opgeslagen.

-  Deze instellingen moeten worden ingesteld op een drukknop-sensor of een betreffende actor. Het hier opgenomen voorbeeld is met een drukknop-sensor 3-voudig weergegeven.
-  De bewegingsmelder gaat alleen naar de betreffende geselecteerde scène.
- Scène door kort indrukken van de toets inschakelen (Afbeelding 20, A).
De scène wordt geactiveerd, bijv. verlichting gedimd naar 30%; jaloezieën voor 85% gesloten.



Afbeelding 20: Oproepen van een scène

De nieuwe scèneparameter bij de drukknop instellen (Afbeelding 20, B).

- Verlichting met de dimmer lichter of donkerder maken.
- Jaloeziestand wijzigen.
- Toets voor Scène TV  langer dan 5 s ingedrukt houden (Afbeelding 20, C).

De nieuwe scèneparameters zijn opgeslagen. Bij opnieuw indrukken van de toets  worden de nieuwe instellingen van de scène geactiveerd.

 De functie Scène opslaan door toets lang in te drukken is standaard ingeschakeld.

4.1.6 Scène schakelen

De functie **Scène schakelen** veroorzaakt bij bewegingsregistratie eerst het schakelen naar de onder **Scènenummer 1** ingestelde scène. Na afloop van de in de bewegingsmelder ingestelde nalooptijd wordt gewisseld naar de onder **Scènenummer 2** ingestelde scène.

De functie Scène schakelen is toepasbaar voor alle functieblokken (Verlichting, Dimmen, Rolluik en Verwarming/Koeling).

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -2 Huis			TXA610 - 1 -1 Huis - Verlichting
				TXA661A - 1 -1 Huis - Dimmen
				TXA610 - 1 -1 Huis - Rolluik
				WKT510 - 1 -1 Huis

Afbeelding 21: Koppeling functie **Scène schakelen**

Instellingen 

Scene nummer 1

1

Scene nummer 2

1

Afbeelding 22: Scènenummers 1 en 2 instellen

4.1.7 Overzicht van alle mogelijke koppelingscombinaties

In het volgende overzicht worden alle combinatiemogelijkheden van de koppeling voor de functie **Verlichting** weergegeven. Daarbij is zichtbaar dat ook ingangen met ingangen gekoppeld kunnen worden (afhankelijk van de functiekeuze).

Koppeling				
Ingang 			Uitgang 	
	WST502 - 1 -1 Huis			Schakeluitgang
				Dimuitgang
	WST502 - 1 -1 Huis			Schakeluitgang
				Dimuitgang
	WST502 - 1 -1 Huis			Schakeluitgang
				Dimuitgang
	WST502 - 1 -1 Huis			Dimuitgang
				Schakeluitgang
	WST502 - 1 -1 Huis (slave)			Aanvullende melder (master)
	WST502 - 1 -1 Huis			Kamerthermostaat

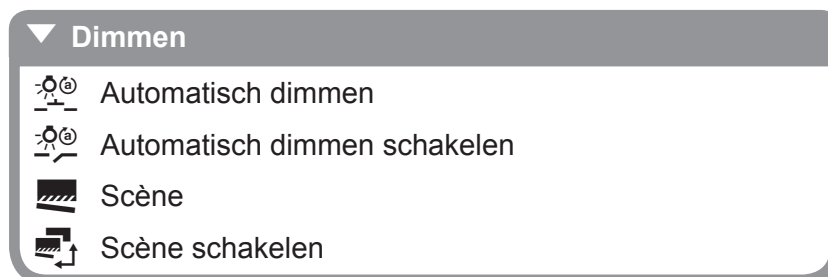
Afbeelding 23: Combinatiemogelijkheden **Verlichting** ingang - uitgang

Koppeling				
Uitgang 			Ingang 	
	WST502 - 1 -1 Huis			Automatische functie deactiveren omschakelen
				Automatische functie deactiveren
	WST502 - 1 -1 Huis (master)			WST502 - 1 -4 Huis (slave)

Afbeelding 24: Combinatiemogelijkheden **Verlichting** uitgang - ingang

4.2 Functies Dimmen

Bij selectie van de functie **Dimmen** wordt de verlichting bij bewegingsregistratie met een vooraf ingestelde dimwaarde ingeschakeld.



Afbeelding 25: Overzicht functies **Dimmen**

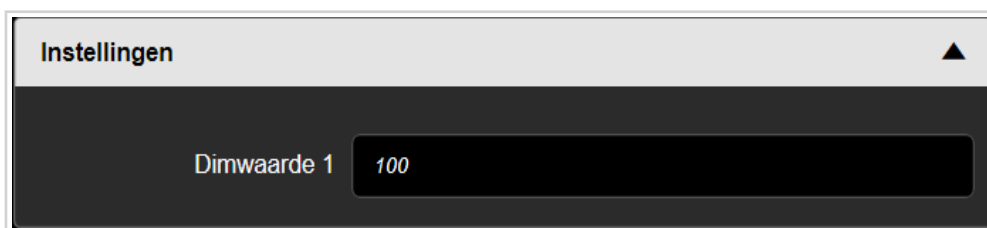
i Alle functies van de functiegroep **Verlichting** kunnen met een dimuitgang worden gekoppeld. Alleen de actuele **schakelopdracht** wordt uitgevoerd.

4.2.1 Automatisch dimmen

Bij de functie **Automatisch dimmen** wordt de verlichting bij bewegingsregistratie met een vooraf ingestelde dimwaarde 1 (Afbeelding 26) ingeschakeld. De in te stellen dimwaarde 1 kan liggen tussen 0 % (verlichting uit) en ... 100 % (verlichting aan). De verlichting blijft ingeschakeld tot een uit-signaal van bijvoorbeeld een drukknop-sensor komt.

i De tijdstelling op het apparaat zelf wordt niet geëvalueerd.

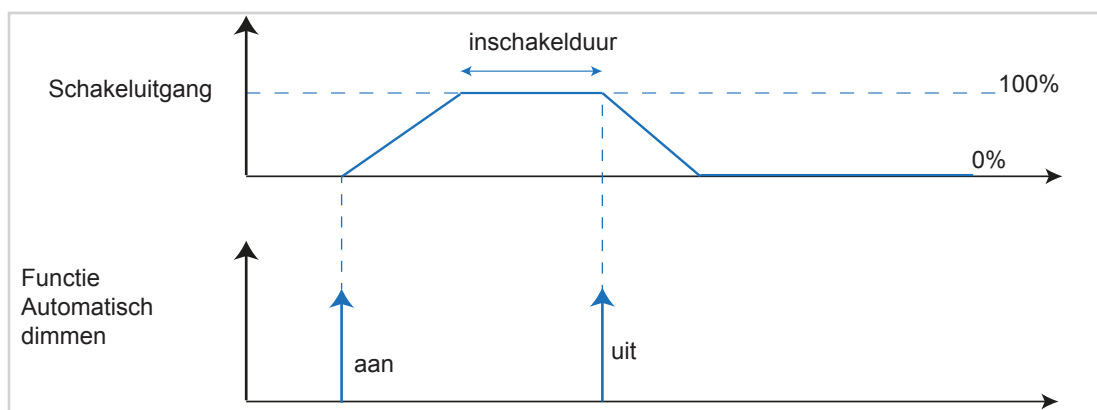
i De ingestelde tijdschakelduur in de dimuitgang wordt niet geëvalueerd.



Afbeelding 26: Instelling dimwaarde 1 - **Automatisch dimmen**

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -1 Huis			TXA661A - 1 -1 Huis - Verlichting

Afbeelding 27: Koppeling functie **Automatisch dimmen**

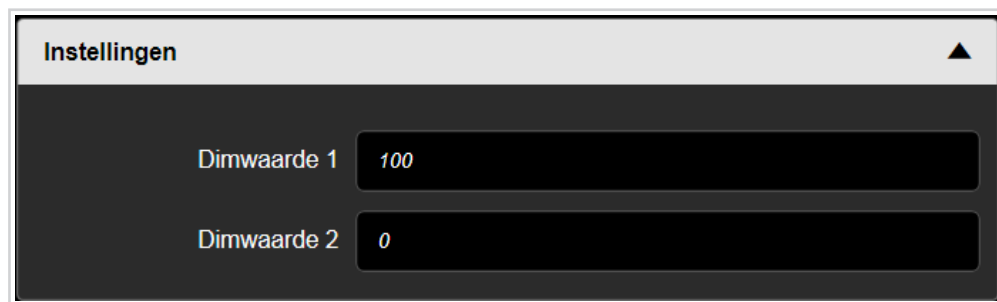


Afbeelding 28: Signaal-tijdschema **Automatisch dimmen**

4.2.2 Automatisch dimmen schakelen

Bij de functie **Automatisch dimmen schakelen** worden bij bewegingsregistratie verlichtingscircuits/verlichtingen met een vooraf ingestelde dimwaarde 1 (Afbeelding 29) ingeschakeld. Na afloop van de op het apparaat ingestelde nalooptijd wordt gewisseld naar de tweede Dimwaarde 2. De in te stellen dimwaarden 1 en 2 kunnen tussen 0 % (verlichting uit) en ... 100 % (verlichting aan). De verlichting blijft ingeschakeld tot een uit-sigitaal van bijvoorbeeld een drukknopsensor komt.

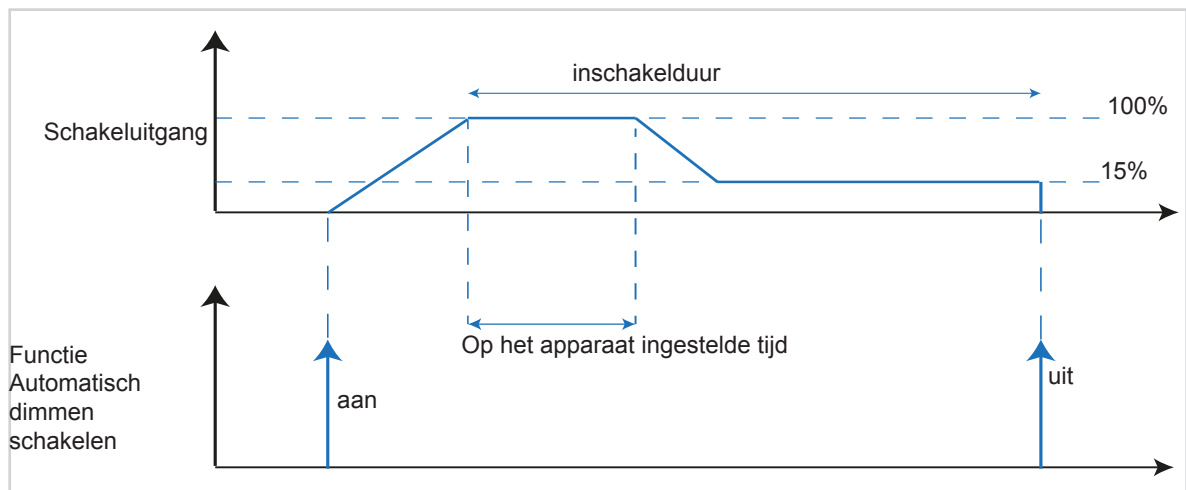
-  De tijdstelling op het apparaat zelf wordt niet geëvalueerd.
-  De ingestelde tijdschakelduur in de dimuitgang wordt evenmin geëvalueerd.



Afbeelding 29: Instelling dimwaarde 1/2 - **Automatisch dimmen schakelen**

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -1 Huis			TXA661A - 1 -1 Huis - Verlichting

Afbeelding 30: Koppeling functie **Automatisch dimmen schakelen**



Afbeelding 31: Signaal-tijdschema **Automatisch dimmen schakelen**

4.2.3 Functie Scène

De exacte beschrijving van de functie **Scène** is in hoofdstuk „4.1.5 Functie Scène “ beschreven.

4.2.4 Functie Scène schakelen

De exacte beschrijving van de functie **Scène schakelen** is in hoofdstuk „4.1.6 Scène schakelen “ beschreven.

4.2.5 Overzicht van alle mogelijke koppelingscombinaties

In het volgende overzicht worden alle combinatiemogelijkheden van de koppeling voor de functie **Dimmen** weergegeven. Daarbij is zichtbaar dat ook ingangen met ingangen gekoppeld kunnen worden (afhankelijk van de functiekeuze).

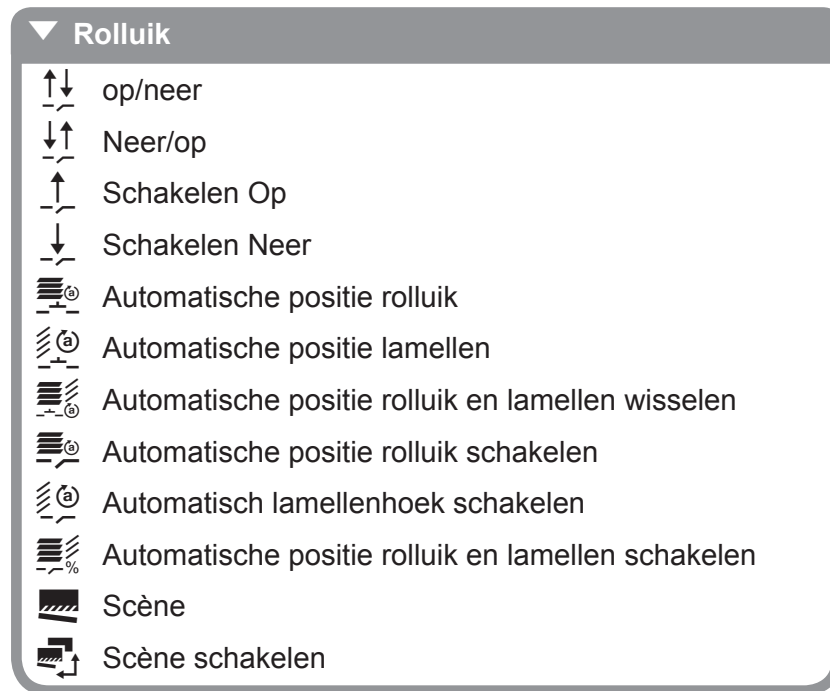
Koppeling				
Ingang 			Uitgang 	
	WST502 - 1 -1 Huis			Schakeluitgang
				Dimuitgang
	WST502 - 1 -1 Huis			Schakeluitgang
				Dimuitgang
	WST502 - 1 -1 Huis			Schakeluitgang
				Dimuitgang
	WST502 - 1 -1 Huis			Dimuitgang
				Schakeluitgang

Afbeelding 32: Combinatiemogelijkheden **Dimmen** ingang - uitgang

4.3 Functies Rolluik

In de volgende parametervensters wordt de functie **Rolluik** voor de registratiekanalen geconfigureerd.

Deze functie is bedoeld voor het aansturen van rolluiken, jaloezieën, markiezen of andere ophangingen.



Afbeelding 33: Overzicht functies **Rolluik**

i Vaststellen van schakeltijd en lamellenstaptijd zie gebruiksaanwijzing van de betreffende schakel-/jaloezieactor of rolluik- en jaloezieactor.

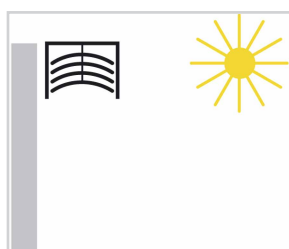
4.3.1 Principes rolluik-/Jaloeziebesturing

Bij rolluik-/jaloezie-aandrijvingen met eindstandschakelaars kan de positie van rolluik of jaloezie door invoer van een procentuele waarde in de juiste stand gebracht worden. Let daarbij op de volgende instellingen:

Bij jaloezie-aandrijvingen wordt tevens onderscheid gemaakt tussen horizontaal en verticaal geordende lamellen.

Lamellenverstelling bij horizontaal geordende lamellen

De bovenste eindstand van rolluik of jaloezie wordt met de waarde 0% ingesteld en als statuswaarde teruggegeven.



Functie stand in%

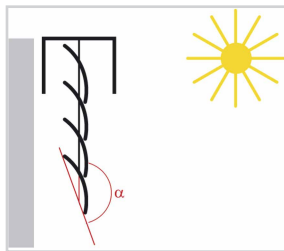
- Zonwering volledig geopend
- Bovenste eindstand bereikt: 0%

Afbeelding 34: Jaloeziestand bovenste eindstand 0%

De bovenste eindstand van rolluik of jaloezie wordt met de waarde 100% ingesteld en als statuswaarde teruggegeven.

Als een jaloezie-aandrijving van de bovenste eindstand naar de onderste eindstand wordt gebracht, dan kantelen de lamellen eerst in een bijna loodrechte stand waarna de jaloezie met gesloten lamellen tot de onderste stand gaat.

Als de jaloezie zich in de onderste stand bevindt en de lamellen zijn volledig gesloten, dan wordt deze lamellenstand aangeduid met loodrecht en 100%. Volledig gesloten lamellen hebben echter geen exakte loodrechte stand ($\alpha = 180^\circ$), maar ze maken een kleine hoek met de verticaal.

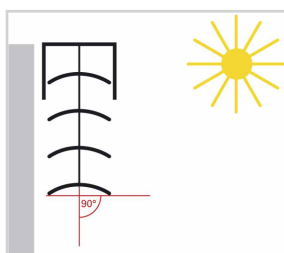


Functie stand in%

- Zonwering volledig gesloten
- Onderste eindstand bereikt: 100%

Afbeelding 35: Jaloeziestand onderste eindstand

Als de jaloezie in beweging wordt gebracht vanuit de loodrechte stand (onderste eindstand, 100% volledig gesloten) dan bewegen de lamellen zich naar de horizontale stand ($\alpha = 90^\circ$). Bij deze functie van de lamellenverstelling kan het aantal stappen worden bepaald om een bijna traploze verstelling van de lamellen mogelijk te maken.

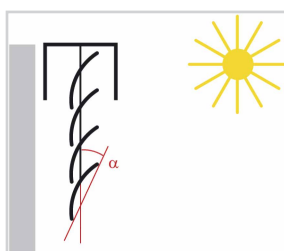


Lamellenhoek in%

- Lamellenstand horizontaal ($\alpha = 90^\circ$)

Afbeelding 36: Lamellenhoek verstellen

Bij jaloezieën kan de positie van de lamellen over de horizontale stand uit verستeld worden, tot de lamellenverstelling stopt en de verplaatsing naar de bovenste stand begint. De lamellenhoek kan daarbij een waarde tussen 0 ... 90° aannemen.



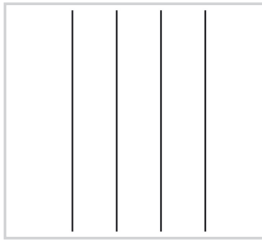
Lamellenhoek in%

- Lamellenstand bij begin verplaatsen naar bovenste eindstand

Afbeelding 37: Lamellenhoek bij begin verplaatsen naar bovenste eindstand

Lamellenverstelling bij verticaal geordende lamellen

Bij afdek- of inkijsbeschermer met verticaal geplaatste lamellen gedraagt de afscherming zich als horizontaal geplaatste lamellen. Daarbij wordt bij volledig geopende lamellen de waarde 0% verzonden en als statuswaarde teruggegeven. De lamellen vormen dan vanuit afscherming volledig geopend naar afscherming volledig gesloten een hoek van $\alpha = 90^\circ$.

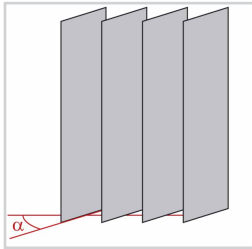


Lamellenhoek in%

- Volledig geopende verticaal geordende lamellen $\alpha = 90^\circ$

Afbeelding 38: Lamellenhoek verticaal geordende lamellen $\alpha = 90^\circ$

Volledig gesloten lamellen worden met een waarde = 100% geschakeld en eveneens als status teruggegeven. De hoek die de lamel met de beweegrichting vormt, is ongeveer 0° .

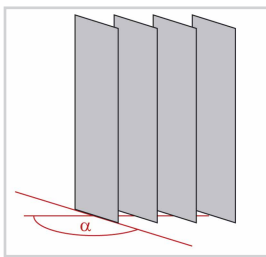


Lamellenhoek in%

- Volledig gesloten verticaal geordende lamellen $\alpha = 0^\circ$

Afbeelding 39: Lamellenhoek verticaal geordende lamellen $\alpha = 0^\circ$

Als de afscherming wordt geopend, draaien de lamellen naar een stand die iets kleiner is dan 180° .



Lamellenhoek in%

- Verticaal geordende lamellen bij openen $\alpha = 180^\circ$

Afbeelding 40: Lamellenhoek bij openen $\alpha \approx 180^\circ$

4.3.2 Functies rolluik omhoog/omlaag ↑↓

Met de functie **Rolluik op/neer** wordt bij bewegingsregistratie het rolluik of de jaloezie naar de bovenste eindstand gebracht. De schakeltijd naar de bovenste eindstand is afhankelijk van de instellingen in de bewegingsmelder:

- Op het apparaat is de functie Impulsgever ingesteld.
- Op het apparaat is een schakeltijd ingesteld.

Functie Impulsgever:

Bij de functie Impulsgever gaat het rolluik of de jaloezie bij bewegingsregistratie naar de bovenste eindstand tot de ingestelde looptijd is verlopen (schakeluitgang). Na het bereiken van de bovenste eindstand en het verlopen van de omschakeltijd gaat het rolluik of de jaloezie zo lang naar de onderste eindstand tot de looptijd in de schakeluitgang verlopen is.

Functie Schakeltijd:

Bij de functie Schakeltijd gaat het rolluik of de jaloezie bij bewegingsregistratie zolang naar boven tot de ingestelde tijd in de bewegingsmelder is verlopen. Na het verlopen van deze tijd en van de omschakeltijd gaat het rolluik of de jaloezie zo lang naar de onderste eindstand tot de ingestelde looptijd in de schakeluitgang verlopen is.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -1 Huis			TXA610 - 1 -1 Huis - Rolluik

Afbeelding 41: Koppeling functie **Jaloezieën op/neer**

Meer informatie, zoals bijv. werkingsmodus, looptijd naar de bovenste of onderste eindstand, zijn te vinden in de beschrijving of gebruiksaanwijzing bij de betreffende rolluik-/jaloezie-uitgang.

4.3.3 Functies rolluik omlaag/omhoog ↓↑

Met de functie **Rolluik op/neer** wordt bij bewegingsregistratie de rolluik- of jaloezieuitgang ingeschakeld en naar de onderste eindstand gebracht. De schakeltijd naar de onderste eindstand is afhankelijk van de instellingen in de bewegingsmelder:

- Op het apparaat is de functie Impulsgever ingesteld.
- Op het apparaat is een schakeltijd ingesteld.

Functie Impulsgever:

Bij de functie Impulsgever gaat het rolluik of de jaloezie bij bewegingsregistratie naar de onderste eindstand tot de ingestelde looptijd is verlopen (schakeluitgang). Na het bereiken van de onderste eindstand en het verlopen van de omschakeltijd gaat het rolluik of de jaloezie zo lang naar de bovenste eindstand tot de looptijd in de schakeluitgang verlopen is.

Functie Schakeltijd:

Bij de functie Schakeltijd gaat het rolluik of de jaloezie bij bewegingsregistratie zolang naar beneden tot de ingestelde tijd in de bewegingsmelder is verlopen. Na het verlopen van deze tijd en van de omschakeltijd gaat het rolluik of de jaloezie zo lang naar de bovenste eindstand tot de ingestelde looptijd in de schakeluitgang verlopen is.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -1 Huis			TXA610 - 1 -1 Huis - Rolluik

Afbeelding 42: Koppeling functie **Jaloezieën op/neer**

i Meer informatie, zoals bijv. werkingsmodus, looptijd naar de bovenste of onderste eindstand, zijn te vinden in de beschrijving bij de betreffende rolluik-/jaloezie-uitgang.

4.3.4 Functie Schakelen op

Bij de functie **Schakelen op** gaat het rolluik of de jaloezie bij bewegingsregistratie naar de bovenste eindstand tot de in de rolluik- of jaloezieuitgang ingestelde looptijd is verlopen.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -1 Huis			TXA610 - 1 -1 Huis - Rolluik

Afbeelding 43: Koppeling functie **Jaloezieën op/neer**

4.3.5 Functie Schakelen neer

Bij de functie **Schakelen neer** gaat het rolluik of de jaloezie bij bewegingsregistratie naar de onderste eindstand tot de in de rolluik- of jaloezieuitgang ingestelde looptijd is verlopen.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -1 Huis			TXA610 - 1 -1 Huis - Rolluik

Afbeelding 44: Koppeling functie **Jaloezieën op/neer**

4.3.6 Functie automatische positie rolluik

Met de functie **Automatische positie rolluik** wordt bij detectie van een beweging het rolluik naar de ingestelde positie gebracht. De waarde **Positie 1** kan daarbij tussen 0 - 100 % (Afbeelding 46) liggen.

- 0%: bovenste eindstand bereikt, rolluik/jaloezie geopend
- 100%: onderste eindstand bereikt, rolluik/jaloezie gesloten

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -2 Huis			TXA610 - 1 -1 Huis - Rolluik

Afbeelding 45: Koppeling functie **Positie rolluik**

Instellingen

Positie 1 (0-100%)

100

Afbeelding 46: Invoer Positie rolluik tussen 0 - 100%

4.3.7 Functie automatische positie lamellen

Bij bewegingsregistratie wordt de **positie van de lamellen** naar de vooraf ingestelde positie gedraaid (Afbeelding 48). De ingestelde waarde **Lamellenhoek 1** kan tussen 0 - 100 % liggen.

- 0 %: Lamellen volledig geopend, lamellenhoek $\alpha = 90^\circ$
- 100 %: Lamellen volledig gesloten, lamellenhoek $\alpha = 0^\circ$

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -1 <i>Huis</i>			TXA610 - 1 -1 <i>Huis - Rolluik</i>

Afbeelding 47: Koppeling functie **Lamellenhoek**

Instellingen

Lamelverstelling 1 (0-100%)

100

Afbeelding 48: Invoer lamellenhoek 0 - 100%

4.3.8 Functies automatische positie rolluik en lamellen

Bij bewegingsregistratie wordt de **positie van het rolluik en de lamellen** naar de vooraf ingestelde positie gedraaid (Afbeelding 50). De ingestelde waarde **Lamellenhoek 1** en **Positie 1** kan tussen 0 - 100 % liggen.

Daarbij wordt eerst het rolluik in de betreffende positie gebracht en wordt daarna de lamellenhoek ingesteld.

- 0 %: Lamellen volledig geopend, lamellenhoek $\alpha = 90^\circ$
- 100 %: Lamellen volledig gesloten, lamellenhoek $\alpha = 0^\circ$

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -2 <i>Huis</i>			TXA610 - 1 -1 <i>Huis - Rolluik</i>

Afbeelding 49: Koppeling functie **Positie rolluik en lamellen**

Instellingen

Positie 1 (0-100%)

100

Lamelverstelling 1 (0-100%)

100

Afbeelding 50: Invoer Positie/lamellenhoek 0-100%

4.3.9 Functie automatische positie rolluik

Met de functie **Automatische positie rolluik** wordt bij detectie van een beweging het rolluik naar de ingestelde **positie 1** gebracht (Afbeelding 52). De nalooptijd in de bewegingsmelder start. Na afloop van de ingestelde nalooptijd wordt **Positie 2** (Afbeelding 52) gepasseerd en stopt het rolluik (Afbeelding 53).

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -1 <i>Huis</i>			TXA610 - 1 -1 <i>Huis - Rolluik</i>

Afbeelding 51: Koppeling functie **Positie rolluik** en lamellen

Instellingen

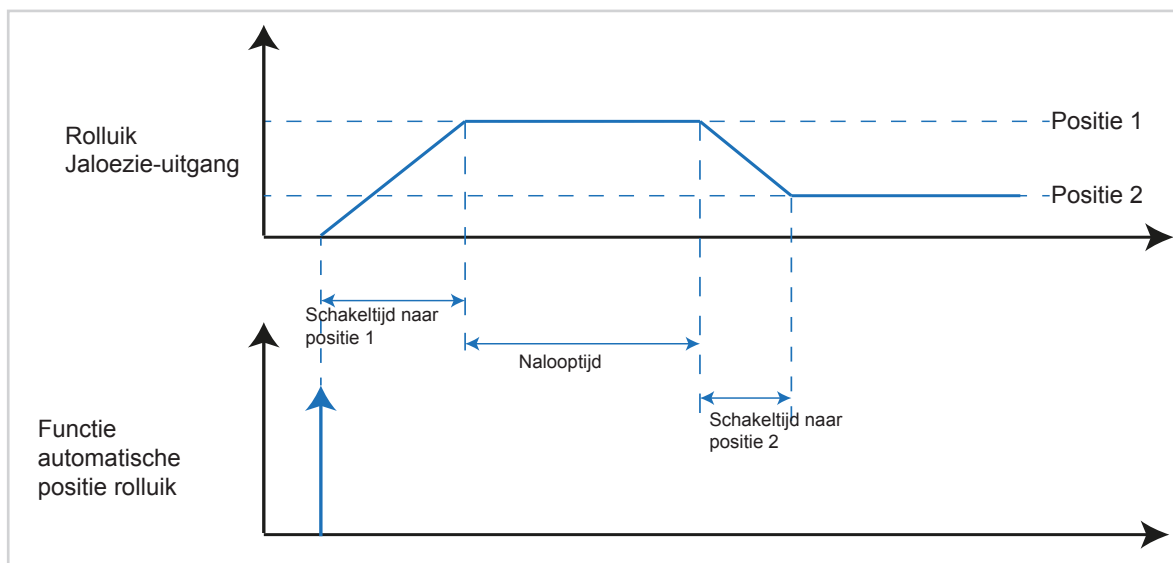
Positie 1 (0-100%)

100

Positie 2 (0-100%)

0

Afbeelding 52: Invoeren **Positie 1** en **Positie 2**



Afbeelding 53: Signaal-tijd-diagram **Automatische positie rolluik**

4.3.10 Functie automatisch lamellenhoek schakelen

Met de functie **Automatisch lamellenhoek schakelen** wordt bij detectie van een beweging een verandering aangebracht van de lamellenhoek naar de positie **Lamellenhoek 1** (Afbeelding 55). De nalooptijd in de bewegingsmelder start. Na afloop van de ingestelde nalooptijd wordt **Lamellenhoek 2** (Afbeelding 55) ingesteld.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -2 <i>Huis</i>			TXA610 - 1 -1 <i>Huis - Rolluik</i>

Afbeelding 54: Koppeling functie **Positie rolluik** en lamellen

Instellingen

Lamelverstelling 1 (0-100%)

100

Lamelverstelling 2 (0-100%)

0

Afbeelding 55: Invoeren **Lamellenhoek 1** en **Lamellenhoek 2**

4.3.11 Functies automatische positie rolluik en lamellen schakelen

Met deze functie wordt bij bewegingsregistratie het rolluik of de jaloezie naar de ingestelde **positie 1/lamellenhoek 1** gebracht. Na afloop van de nalooptijd wordt het rolluik of de jaloezie naar **positie 2/lamellenhoek 2** gebracht. De ingestelde waarde **Lamellenhoek X** en **Positie X** liggen tussen 0 - 100 % (Afbeelding 57).

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -1 Huis			TXA610 - 1 -1 Huis - Rolluik

Afbeelding 56: Koppeling functie **Automatische positie rolluik en lamellen schakelen**

Instellingen

Lamelverstelling 1 (0-100%)

100

Positie 1 (0-100%)

100

Lamelverstelling 2 (0-100%)

0

Positie 2 (0-100%)

0

Afbeelding 57: Invoer **Positie 1** en **2** en **Lamellenhoek 1** en **2**

Meer informatie, zoals bijv. werkingsmodus, looptijd naar de bovenste of onderste eindstand, zijn te vinden in de instellingen van de rolluik-/jaloezie-uitgangen.

4.3.12 Functie Scène

De exacte beschrijving van de functie **Scène** is in hoofdstuk „4.1.5 Functie Scène“ beschreven.

4.3.13 Functie Scène schakelen

De exacte beschrijving van de functie **Scène schakelen** is in hoofdstuk „4.1.6 Scène schakelen“ beschreven.

4.3.14 Overzicht van alle mogelijke koppelingscombinaties

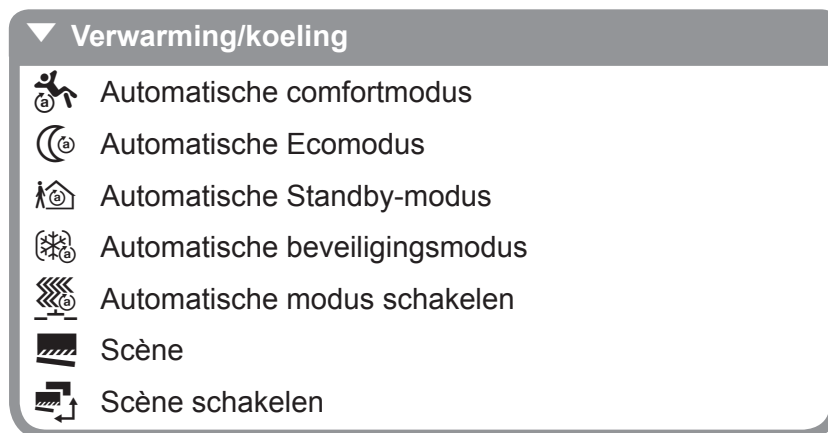
In het volgende overzicht worden alle combinatiemogelijkheden van de koppeling voor de functie **Rolluik** weergegeven.

Koppeling				
Ingang 			Uitgang 	
	WST502 - 1 -1 Huis			Uitgang Rolluik/jaloezie
	WST502 - 1 -1 Huis			Uitgang Rolluik/jaloezie
	WST502 - 1 -1 Huis			Uitgang Rolluik/jaloezie
	WST502 - 1 -1 Huis			Uitgang Rolluik/jaloezie
	WST502 - 1 -1 Huis			Uitgang Rolluik/jaloezie
	WST502 - 1 -1 Huis			Uitgang Rolluik/jaloezie
	WST502 - 1 -1 Huis			Uitgang Rolluik/jaloezie
	WST502 - 1 -1 Huis			Uitgang Rolluik/jaloezie
	WST502 - 1 -1 Huis			Uitgang Rolluik/jaloezie
	WST502 - 1 -1 Huis			Uitgang Rolluik/jaloezie
	WST502 - 1 -1 Huis			Uitgang Rolluik/jaloezie
	WST502 - 1 -1 Huis			Uitgang Rolluik/jaloezie

Afbeelding 58: Combinatiemogelijkheden **Rolluik** ingang - uitgang

4.4 Functies Verwarming/Koeling

Via de functie **Verwarming/Koeling** kan bij bewegingsregistratie een externe KNX-kamerthermostaat worden aangestuurd.



Afbeelding 59: Overzicht functies **Verwarming/Koeling**

Met de functies Comfort-, Eco-, Standby- en Beveiligingsmodus kunnen de betreffende bedrijfsmodi bij bewegingsregistratie in de bijbehorende temperatuurregelaars worden ingeschakeld of gewijzigd en 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 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.
- Eco

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

Bij vloerverwarmingen wordt het omschakelen van comfort naar standby pas na een bepaalde tijd voelbaar vanwege de traagheid van het vloerverwarmingssysteem.

4.4.1 Functie Automatische comfortmodus

Het apparaat verandert bij bewegingsregistratie de in de kamerthermostaat ingestelde bedrijfsmodus naar de comfortmodus. De in de kamerthermostaat ingestelde parameters voor de comfortmodus worden ingeschakeld, zoals bijvoorbeeld de behaaglijke temperatuur 21°C.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -2 Huis			WKT510 - 1 - 1 Huis - Verwarming/koeling

Afbeelding 60: Koppeling functie **Comfortmodus**

4.4.2 Functie automatische Standby-modus

Het apparaat verandert bij bewegingsregistratie de in de kamerthermostaat ingestelde bedrijfsmodus naar de Standby-modus. De in de kamerthermostaat ingestelde parameters voor de standby-modus worden ingeschakeld, zoals bijvoorbeeld 19°C.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 - 2 <i>Huis</i>			WKT510 - 1 - 1 <i>Huis - Verwarming/koeling</i>

Afbeelding 61: Koppeling functie **Standby-modus**

4.4.3 Functie automatische Eco-modus

Het apparaat verandert bij bewegingsregistratie de in de kamerthermostaat ingestelde bedrijfsmodus naar de Eco-modus. De in de kamerthermostaat ingestelde parameters voor de Eco-modus worden ingeschakeld, zoals bijvoorbeeld 17°C.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 - 2 <i>Huis</i>			WKT510 - 1 - 1 <i>Huis - Verwarming/koeling</i>

Afbeelding 62: Koppeling functie **Ecomodus**

4.4.4 Functie automatische beveiligingsmodus

Het apparaat verandert bij bewegingsregistratie de in de kamerthermostaat ingestelde bedrijfsmodus naar de beveiligingsmodus. De in de kamerthermostaat ingestelde parameters voor de beveiligingsmodus worden ingeschakeld, zoals bijvoorbeeld 7°C.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 - 2 <i>Huis</i>			WKT510 - 1 - 1 <i>Huis - Verwarming/koeling</i>

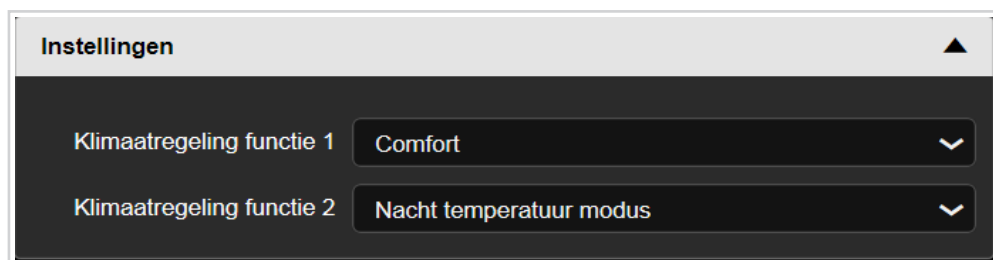
Afbeelding 63: Koppeling functie **Beveiligingsmodus**

4.4.5 Functie Automatische modus schakelen

Met de functie **Automatische modus schakelen** wordt bij bewegingsregistratie eerst de bedrijfsmodus voor de waarde **Verwarmen/Koelen 1** ingeschakeld en wordt na afloop van de in de PIR ingestelde nalooptijd overgegaan naar de tweede bedrijfsmodus voor de waarde **Verwarmen/Koelen 2**.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 - 2 Huis			WKT510 - 1 - 1 Huis - Verwarming/koeling

Afbeelding 64: Koppeling functie **Verschuiving gewenste waarde**



Afbeelding 65: Instellingen **Verschuiving gewenste waarde**

Parameter	Beschrijving	waarde
Verwarmen/Koelen 1	Met deze parameter wordt de bedrijfsmodus voor de waarde Verwarming/Koeling 1 ingesteld.	Auto Comfort * Standby Nachtreductie Vorstbeveiliging
Verwarmen/Koelen 2	Met deze parameter wordt de bedrijfsmodus voor de waarde Verwarming/Koeling 2 ingesteld.	Auto Comfort * Standby Nachtreductie Vorstbeveiliging

Afbeelding 66: Parameter **Automatische modus schakelen**

4.4.6 Functie Scène

De exacte beschrijving van de functie **Scène** is in hoofdstuk „4.1.5 Functie Scène “ beschreven.

4.4.7 Functie Scène schakelen

De exacte beschrijving van de functie **Scène schakelen** is in hoofdstuk „4.1.6 Scène schakelen “ beschreven.

4.4.8 Overzicht van alle mogelijke koppelingscombinaties

In het volgende overzicht worden alle combinatiemogelijkheden van de koppeling voor de functie **Verwarming/Koeling** weergegeven.

Koppeling				
Ingang ⇄				Ingang ⇄
	Automatische comfortmodus			WKT510 - 1 -1 Huis
	Automatische Ecomodus			
	Automatische Standby-modus			
	Automatische beveiligingsmodus			
	Automatische modus schakelen			
	Scène			
	Scène schakelen			

Afbeelding 67: Koppeling ingang-ingang **Verwarming/koeling**

5. Master - Slave toepassing

Bij de Master - Slave toepassing moeten een master-apparaat en minimaal een slave-apparaat in het systeem worden opgenomen. Een willekeurig aantal slave-apparaten kan met een master-apparaat worden verbonden. Alleen het master-apparaat stuurt schakel-, dimwaarde-, jaloezie-, lichtscène- en verwarmings/koelingstelegrammen uit en bestuurt die belasting.

De communicatie tussen de apparaten onderling vindt plaats via de functie . Als de hoofdpst rechtstreeks een beweging registreert, stuurt deze het geparametreerde telegram naar het begin van de detectie en een bewegingstelegram op de bus om het slave-apparaat over die beweging te informeren. Daarbij wordt rekening gehouden met het plaatselijk ingestelde dimniveau van het master-apparaat.

Als een slave-apparaat een beweging detecteert, stuurt deze cyclisch een waarde = 1 voor de duur van de beweging naar het master-apparaat, waarbij rekening wordt gehouden met het op het slave-apparaat ingestelde dimniveau. Het master-apparaat controleert weer cyclisch of bewegingsmeldingen zijn binnengekomen.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen twee gevallen:

- De evaluatie van het dimniveau vindt plaats op het master- en het slave-apparaat
Als het master-apparaat een bewegingstelegram ontvangt van de slave, begint de master de bewegingsevaluatie en brengt deze het telegram voor het begin van de detectie over onafhankelijk van de ingestelde dempingswaarde in het master-apparaat.
- De evaluatie van het dimniveau vindt uitsluitend plaats op het master-apparaat
Als het master-apparaat een bewegingstelegram ontvangt van de slave, controleert de master eerst de bij zichzelf ingestelde dimwaarde. Pas wanneer de omgevingsverlichting lager is dan de in het master-apparaat ingestelde waarde, start de master de bewegingsevaluatie en stuurt deze het telegram voor het begin van de detectie.

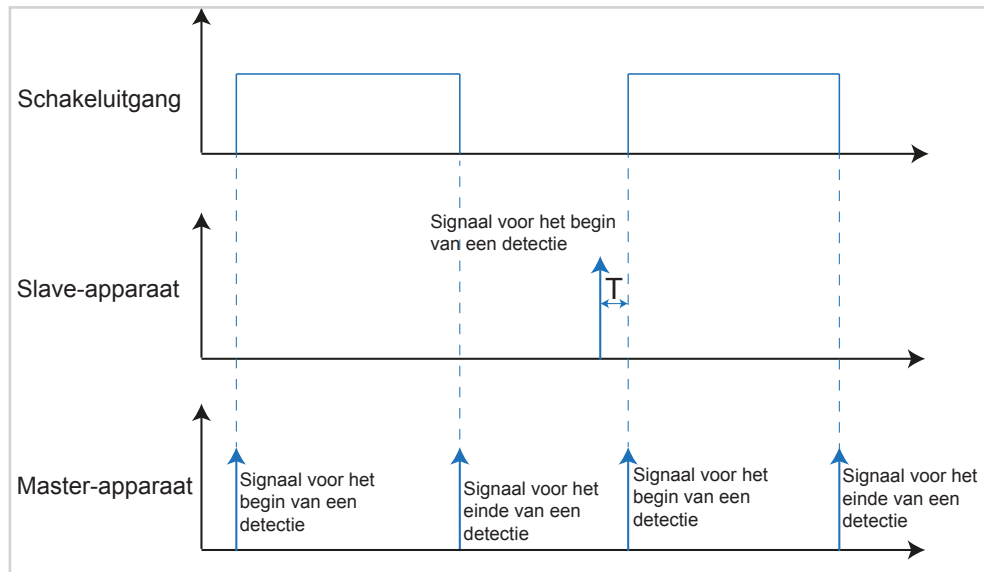
Als de master zelf geen bewegingen meer herkent of de master ontvangt geen bewegingstelegrammen meer van de slave, beëindigt de master de bewegingsevaluatie en geeft deze het telegram aan het einde van een detectie af.

Ingangen			Uitgangen	
	WST502 - 1 -1 <i>Huis</i>			TXA610 - 1 -4 <i>Huis</i>

Afbeelding 68: Koppeling **Master - actoruitgang**

Uitgangen			Ingangen	
	WST502 - 1 -2 <i>Huis (master)</i>			WST502 - 1 -4 <i>Huis (slave)</i>

Afbeelding 69: Koppeling functie **Master-slave**



Afbeelding 70: Signaal-tijd-schema Master - Slave toepassing

T: vertragingstijd tussen detecteren van een beweging door het slave-apparaat en het verwerken van het signaal in het master-apparaat en het doorsturen naar de actoruitgang.

- i** Het afgebeelde Signaal-tijd-schema is een voorbeeld van een Master - Slave toepassing. De ingestelde helderheidswaarde is overschreden.

6. Interne temperatuurvoeler

Het apparaat is rechtstreeks uitgerust met een sensor voor het meten van de temperatuur.

De gemeten temperatuur wordt niet rechtstreeks in de bewegingsmelder verwerkt, maar naar een KNX-thermostaat gezonden en daar door de respectievelijke ingestelde parameters verwerkt en doorgezonden.

-  De gemeten temperatuur kan direct naar een KNX-thermostaat als tweede meetstation (meetresultaat) worden verzonden en voor het afstemmen van de globale werkelijke temperatuur dienen (synchronisatie bij relatief grote ruimtes).
-  Registreren van de ruimtetemperatuur als meetresultaat ter visualisatie van een gebouw.

Ingangen			Ingangen	
	WST502 - 1 -9 Huis			WKT510 - 1 -1 Huis

Afbeelding 71: Koppeling functie ingang-ingang **interne temperatuurvoeler**

7. Bijlage

7.1 Technische gegevens

KNX Medium	TP 1
Configuratiemodus	easy link
Nominale spanning KNX	21 ... 32 V _{SELV}
Stroomopname KNX	max. 10 mA
Aansluittype KNX	busaansluitklem
Inschakelhelderheid	ca. 5 ... 1000 lux (∞)
Nalooptijd	ca. 10 s ... 30 min
Detectiehoek	ca. 90 ... 180°
Detectiebereik (1,1 m)	ca 12 x 16 m
Beschermingsklasse	IP20
Omgevingstemperatuur	-5 ... +45 °C
Opslag-/transporttemperatuur	-20 ... +70 °C

8. Afbeeldingenregister

Afbeelding 1: Overzicht apparaten	5
Afbeelding 2: In-/Uitgangssignalen functie Verlichting	8
Afbeelding 3: In-/Uitgangssignalen functie Dimmen	9
Afbeelding 4: In-/Uitgangssignalen functie rolluik	11
Afbeelding 5: In-/Uitgangssignalen functie Verwarming/koeling	12
Afbeelding 6: Apparaatinformatie	14
Afbeelding 7: Instelling van de detectiehoek	15
Afbeelding 8: Functiekeuze afzonderlijke toetsen	18
Afbeelding 9: Overzicht functies Verlichting	19
Afbeelding 10: Koppeling functie Tijdschakelaar	19
Afbeelding 11: Signaal-tijdschema Tijdschakelaar	19
Afbeelding 12: Koppeling functie Automatische modus aan	20
Afbeelding 13: Signaal-tijdschema Automatische modus aan	20
Afbeelding 14: Koppeling functie Automatische modus uit	21
Afbeelding 15: Signaal-tijdschema Automatische modus uit	21
Afbeelding 16: Koppeling functie Schakelen automatisch	21
Afbeelding 17: Signaal-tijdschema Schakelen automatisch	21
Afbeelding 18: Koppeling functie Scène	22
Afbeelding 19: Invoer scène nummer	22
Afbeelding 20: Oproepen van een scène	22
Afbeelding 21: Koppeling functie Scène schakelen	23
Afbeelding 22: Scène nummers 1 en 2 instellen	23
Afbeelding 23: Combinatiemogelijkheden Verlichting ingang - uitgang	24
Afbeelding 24: Combinatiemogelijkheden Verlichting uitgang - ingang	24
Afbeelding 25: Overzicht functies Dimmen	25
Afbeelding 26: Instelling dimwaarde 1 - Automatisch dimmen	25
Afbeelding 27: Koppeling functie Automatisch dimmen	25
Afbeelding 28: Signaal-tijdschema Automatisch dimmen	25
Afbeelding 29: Instelling dimwaarde 1/2 - Automatisch dimmen schakelen	26
Afbeelding 30: Koppeling functie Automatisch dimmen schakelen	26
Afbeelding 31: Signaal-tijdschema Automatisch dimmen schakelen	26
Afbeelding 32: Combinatiemogelijkheden Dimmen ingang - uitgang	27
Afbeelding 33: Overzicht functies Rolluik	28
Afbeelding 34: Jaloeziestand bovenste eindstand 0%	28
Afbeelding 35: Jaloeziestand onderste eindstand	29
Afbeelding 36: Lamellenhoek verstellen	29
Afbeelding 37: Lamellenhoek bij begin verplaatsen naar bovenste eindstand	29
Afbeelding 38: Lamellenhoek verticaal geordende lamellen $\alpha = 90^\circ$	30
Afbeelding 39: Lamellenhoek verticaal geordende lamellen $\alpha = 0^\circ$	30
Afbeelding 40: Lamellenhoek bij openen $\alpha \approx 180^\circ$	30
Afbeelding 41: Koppeling functie Jaloezieën op/neer	31
Afbeelding 42: Koppeling functie Jaloezieën op/neer	31
Afbeelding 43: Koppeling functie Jaloezieën op/neer	32
Afbeelding 44: Koppeling functie Jaloezieën op/neer	32

Afbeelding 45: Koppeling functie Positie rolluik	32
Afbeelding 46: Invoer Positie rolluik tussen 0 - 100%	32
Afbeelding 47: Koppeling functie Lamellenhoek	33
Afbeelding 48: Invoer lamellenhoek 0 - 100%	33
Afbeelding 49: Koppeling functie Positie rolluik en lamellen	33
Afbeelding 50: Invoer Positie/lamellenhoek 0-100%	33
Afbeelding 51: Koppeling functie Positie rolluik en lamellen	34
Afbeelding 52: Invoeren Positie 1 en Positie 2	34
Afbeelding 53: Signaal-tijd-diagram Automatische positie rolluik	34
Afbeelding 54: Koppeling functie Positie rolluik en lamellen	34
Afbeelding 55: Invoeren Lamellenhoek 1 en Lamellenhoek 2	35
Afbeelding 56: Koppeling functie Automatische positie rolluik en lamellen schakelen	35
Afbeelding 57: Invoer Positie 1 en 2 en Lamellenhoek 1 en 2	35
Afbeelding 58: Combinatiemogelijkheden Rolluik ingang - uitgang	36
Afbeelding 59: Overzicht functies Verwarming/Koeling	37
Afbeelding 60: Koppeling functie Comfortmodus	37
Afbeelding 61: Koppeling functie Standby-modus	38
Afbeelding 62: Koppeling functie Ecomodus	38
Afbeelding 63: Koppeling functie Beveiligingsmodus	38
Afbeelding 64: Koppeling functie Verschuiving gewenste waarde	39
Afbeelding 65: Instellingen Verschuiving gewenste waarde	39
Afbeelding 66: Parameter Automatische modus schakelen	39
Afbeelding 67: Koppeling ingang-ingang Verwarming/koeling	40
Afbeelding 68: Koppeling Master - actoruitgang	41
Afbeelding 69: Koppeling functie Master-slave	41
Afbeelding 70: Signaal-tijd-schema Master - Slave toepassing	42
Afbeelding 71: Koppeling functie ingang-ingang interne temperatuurvoeler	43

9. Tabellenregister

Tabel 1: Detectiebereik activeren/deactiveren.....	14
Tabel 2: Parameters Detectiebereik instellen	14
Tabel 3: Toepassing instellen.....	15
Tabel 4: Keuze apparaattoepassing	15
Tabel 5: Overzicht in- en uitgangen - individuele toepassing	16
Tabel 6: Overzicht in- en uitgangen - Master.....	17
Tabel 7: Overzicht in- en uitgangen - Slave.....	17
Tabel 8: Functie bij bewegingsregistratie.....	18

(DE) Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
 Zum Gunterstal
 D-66440 Blieskastel
<http://www.hagergroup.de>
 Tel.: 0049 (0)1 83/3 23 23 28

(AT) Hager Electro GesmbH
 Dieselgasse 3
 A-2333 Leopoldsdorf
www.hagergroup.at
 Tel.: 0043 (0)2235/44 600

(CH) Hager AG
 Sedelstrasse 2
 6021 Emmenbrücke
<http://www.hager.ch>
 Tel.: +41 (0)41 269 90 00