








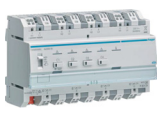

	<h2>Applicatieprogramma</h2>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▲  Fabrikanten</li> <li>▲  Hager Electro</li> <li>▲  Verlichting</li> <li style="margin-left: 20px;"> Dimmer</li> </ul>	<p>Dimmer KNX: 2 en 4 uitgangen</p> <p><i>Elektrische/mechanische eigenschappen: zie gebruiksaanwijzing product</i></p>	

	Productreferentie	Productbeschrijving	Ref. applicatieprogramma	Product met bedrading  Radioproduct 
	TXA662AN	2-voudige universele dimmer 300W	STXA662AN Versie 1.x	
	TXA664AN	4-voudige universele dimmer 300W	STXA664AN Versie 1.x	

## Inhoud

1. Algemeen .....	3
1.1 Over deze handleiding .....	3
1.2 Programma aspect ETS .....	3
1.2.1 Compatibiliteit ETS .....	3
1.2.2 Betreffende applicatieprogramma .....	3
1.3 Software aspect Easy tool .....	3
2. Algemene presentatie .....	4
2.1 Installatie van het product .....	4
2.1.1 Algemeen overzicht .....	4
2.1.2 Aansluiting .....	5
2.1.3 Fysieke selectie .....	5
2.2 Productfunctie .....	6
2.2.1 Hoofdfuncties .....	6
3. Programmering via ETS .....	9
3.1 Parameters .....	9
3.1.1 Vaste instellingen .....	9
3.1.3 Functies van de uitgangen .....	11
3.1.3.2 Dimsnelheid inschakelen (soft AAN) - Dimsnelheid uitschakelen (soft UIT) .....	11
3.1.3.3 Timer .....	12
3.1.3.4 Prioriteit .....	14
3.1.3.5 Automatische .....	15
3.1.3.6 Scene .....	17
3.2 Communicatieobjecten .....	20
3.2.1 AAN/UIT .....	22
3.2.2 Dimmen .....	22
3.2.3 Belasting geheugen .....	23
3.2.4 Automatische .....	23
3.2.5 Status indicatie .....	24
3.2.6 Timer .....	24
3.2.7 Scene .....	25
3.2.8 Prioriteit .....	25
4. Programmering via Easy Tool .....	27
4.1 Ontdekken van het product .....	27
4.3 Functies van het product .....	31
4.3.1 AAN/UIT .....	31
4.3.2 Relatieve of absolute variatie (Dimwaarde) .....	32
4.3.3 Dimsnelheid inschakelen (soft AAN) - Dimsnelheid uitschakelen (soft UIT) .....	34
4.3.4 Timer .....	35
4.3.5 Prioriteit .....	37
4.3.6 Automatische .....	39
4.3.7 AAN/UIT Algemeen .....	42
4.3.8 Scene .....	43
5. Bijlage .....	46
5.1 Specificaties .....	46
5.1.1 TXA662AN .....	46
5.1.2 TXA664A N .....	47
5.2 Hoofdeigenschappen .....	47
5.3 Index van de objecten .....	48

## 1. Algemeen

### 1.1 Over deze handleiding

Deze handleiding geeft een beschrijving van de werking en de instelling van KNX apparaten met behulp van de ETS software of de Easy tool software.

De handleiding bestaat uit 4 delen:

- Een algemene presentatie.
- De instellingen en beschikbare KNX objecten.
- De beschikbare Easy tool instellingen.
- Een bijlage met een overzicht van de technische eigenschappen.

### 1.2 Programma aspect ETS

#### 1.2.1 Compatibiliteit ETS

De applicatieprogramma's zijn beschikbaar voor ETS4 en ETS5. Ze kunnen gedownload worden op onze internetsite onder de productreferentie.

Versie ETS	Extensie van de compatibele bestanden
ETS4 (V4.1.8 of hoger)	*.knxprod
ETS5	*.knxprod

#### 1.2.2 Betreffende applicatieprogramma

Applicatieprogramma	Productreferentie
STXA662AN	TXA662AN
STXA664N	TXA664AN

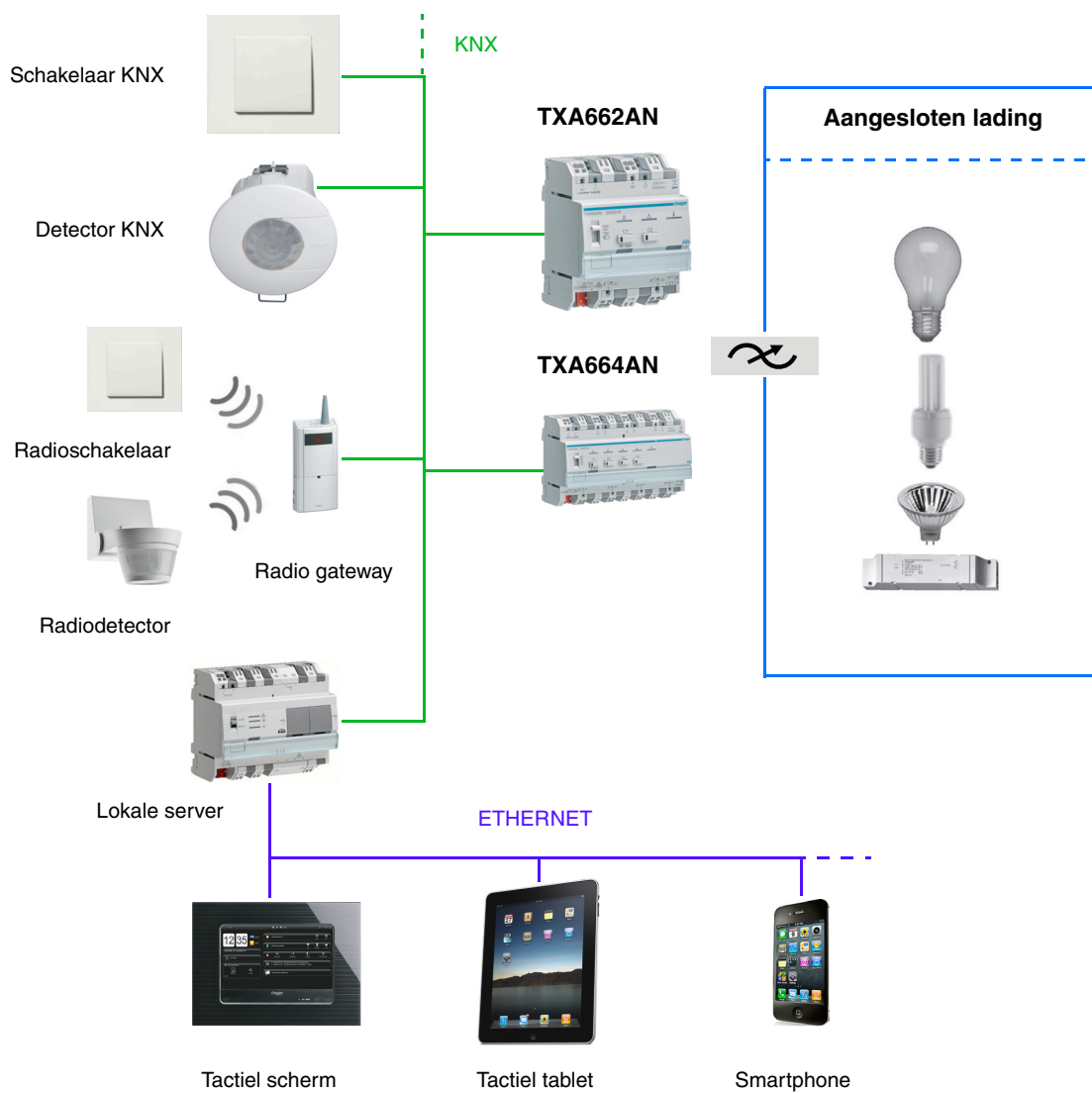
### 1.3 Software aspect Easy tool

Dit product kan ook ingesteld worden met behulp van de TXA100 configuratietool. Het bestaat uit een TJA665 configuratieserver. Het is noodzakelijk dat je de softwareversie van de configuratieserver update. (Gelieve de TXA100 gebruikershandleiding te raadplegen).

## 2. Algemene presentatie

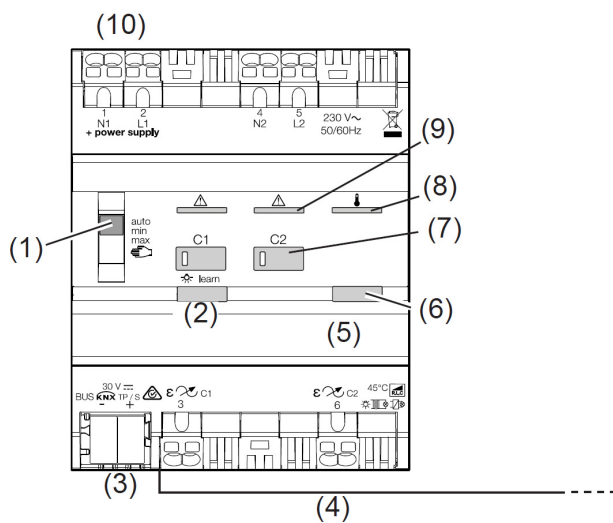
### 2.1 Installatie van het product

#### 2.1.1 Algemeen overzicht



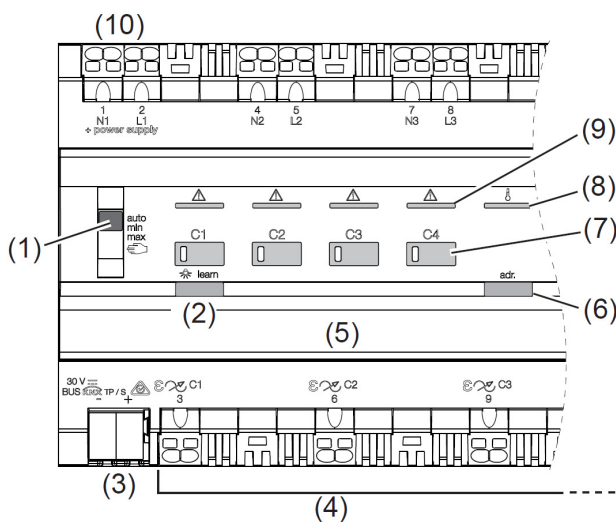
## 2.1.2 Aansluiting

### - TXA662AN



- (1) Schuifschakelaar **auto/min/max** (min/max slide wisselinstellingen zijn standaard niet beschikbaar op TXA662AN., deze moeten geactiveerd worden in ETS)
- (2) Verlichte toets dimmodus
- (3) KNX busaansluiting
- (4) Aansluiting belasting
- (5) Tekstveld met afdekking
- (6) Verlichte programmeertoets
- (7) Bedieningstoets voor handmatige modus per uitgang met status-led
- (8) Controle-led oververhittingsbeveiliging
- (9) Controle-led kortsluiting en overbelastingsbeveiliging per uitgang
- (10) Netspanningsaansluiting

### - TXA664AN



- (1) Schuifschakelaar **auto/min/max** (min/max slide wisselinstellingen zijn standaard niet beschikbaar op TXA664AN., deze moeten geactiveerd worden in ETS)
- (2) Verlichte toets dimmodus
- (3) KNX busaansluiting
- (4) Aansluiting belasting
- (5) Tekstveld met afdekking
- (6) Verlichte programmeertoets
- (7) Bedieningstoets voor handmatige modus per uitgang met status-led
- (8) Controle-led oververhittingsbeveiliging
- (9) Controle-led kortsluiting en overbelastingsbeveiliging per uitgang
- (10) Netspanningsaansluiting

*Opmerking: de posities min en max maken het mogelijk het minimale en maximale verlichtingsniveau van de uitgangen te regelen. Deze afstelling gebeurt via het opslaan van de normale waarde van de uitgang door lang te drukken op de betreffende drukknop aan de uitgang op de voorkant van het product.*

## 2.1.3 Fysieke selectie

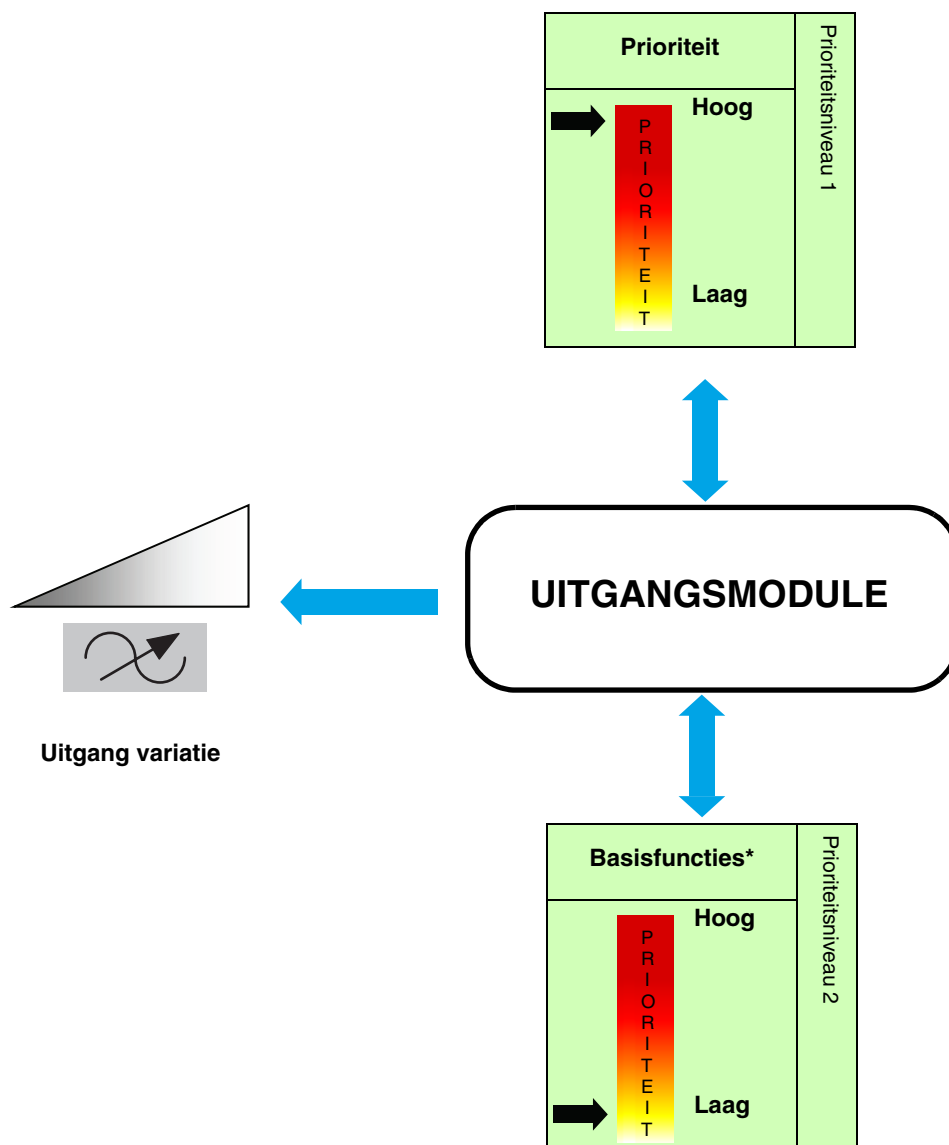
Om de fysieke selectie uit te voeren of de aanwezigheid van de bus te controleren, drukt u op de verlichte drukknop (zie hoofdstuk 2.1.2 voor de plaats van de knop).

Lampje aan = bus en fysieke adressering aanwezig.

Het product blijft in fysieke adressering tot het fysieke adres wordt overgedragen door ETS. Als een tweede keer op de knop wordt gedrukt, verlaat u de stand fysieke adressering. De fysieke adressering is mogelijk in de stand Auto of Handmatig.

## 2.2 Productfunctie

Het product heeft meerdere besturingsmodi met ieder een prioriteit.



\* AAN/UIT - Dimmen - Timer - Scene: De laatst ontvangen besturing heft prioriteit.

### 2.2.1 Hoofdfuncties

De applicatieprogramma's maken het mogelijk de productuitgangen individueel te configureren.

De hoofdfuncties zijn als volgt:

#### ■ AAN/UIT

De functie AAN/UIT waarmee een verlichtingscircuit aan- of uitgeschakeld kan worden. De opdracht kan afkomstig zijn van schakelaars, drukknoppen of andere opdrachtingangen.

#### ■ Relatieve of absolute variatie (Dimwaarde)

De relatieve variatie maakt het mogelijk het verlichtingsniveau geleidelijk te verhogen of verlagen afhankelijk van de dimwaarde. Dit kan bijvoorbeeld door de drukknop lang ingedrukte te houden. De absolute variatie maakt het mogelijk de te bereiken dimwaarde in % vast te leggen.

#### ■ Timer

De functie timer maakt het mogelijk een verlichtingscircuit in en uit te schakelen voor een instelbare tijdsduur. De uitgang kan met een timer ingesteld worden op een dimwaarde volgens de gekozen timermodule. De Timer kan onderbroken worden voor het einde van de tijdsinstelling. Een instelbare uitschakel voorwaarschuwing geeft het einde van de timerinstelling aan door het verlichtingsniveau met de helft te verminderen.

#### ■ Prioriteit

De functie Prioriteit maakt het mogelijk een uitgang in een bepaalde staat te forceren. Prioriteit worden geactiveerd via object(en) in 2 bit formaat.

Prioriteit: **Prioriteit** > Basisfunctie.

De andere opdrachten zijn alleen beschikbaar na een opdracht einde prioriteit.

Applicatie: ingeschakeld houden van verlichting om beveiligingsredenen.

#### ■ Automatische

De functie Automatische maakt het mogelijk een uitgang parallel met de ON/OFF functie of een verlichtingswaarde te bedienen. De twee functies hebben hetzelfde prioriteitsniveau. De laatst ontvangen besturing handelt op de uitgangstatus.

Er wordt een extra besturingscontact gebruikt om het automatische in- of uit te schakelen.

#### ■ Scene

De functie Scene maakt het mogelijk de uitgangen te groeperen die in een bepaalde instelbare staat kunnen worden gebracht.

Een scene wordt geactiveerd via object(en) in 1 bit formaat.

Elke uitgang kan geïntegreerd worden in 64 verschillende scenes.

#### ■ Uitgangscombinatie

De kanalen kunnen worden gekoppeld volgens de verschillende combinaties voor de variatie van sterkere ladingen. Het apparaat voert automatisch een test uit voor de herkenning van de bedrading die overeenkomt met een van de toegelaten combinaties. Na het downloaden van ETS, voert het apparaat automatisch een test uit voor de herkenning van de bedrading om de coherentie tussen de reële bekabeling en deze die in ETS is ingesteld.

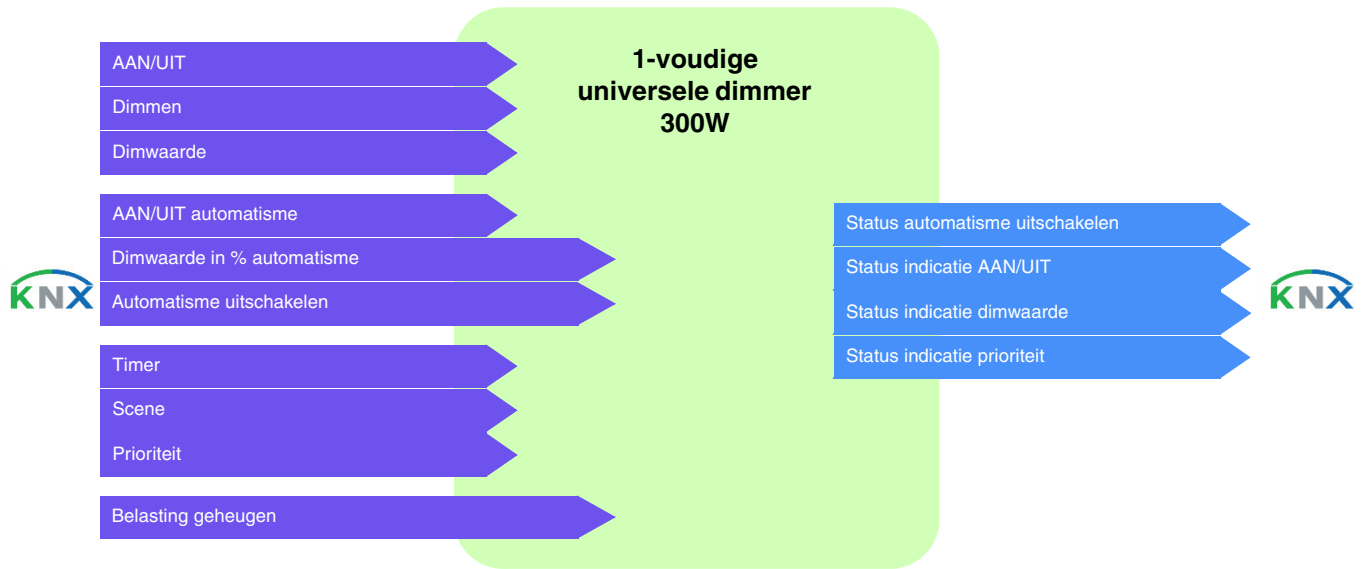
#### ■ Handbediening

Met de handbediening kan een product van de bus geïsoleerd worden. In deze stand is het mogelijk lokaal elek van de uitgangen te forceren.

#### ■ Status indicatie

De functie status indicatie draagt de status van elke uitgangschakelcontact over op de bus KNX.

**Communicatieobjecten**





### 3. Programmering via ETS

De werking van de verschillende apparaten verschilt enkel met het aantal uitgangen. Omwille hiervan refereert de beschrijving altijd naar een product of één enkele uitgang.

#### 3.1 Parameters

##### 3.1.1 Vaste instellingen

De vaste instellingen zijn afgemeten en bepalen de werkingsmodus van de uitgangsrelais.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Status na ETS download	De status van de uitgangen blijft onveranderd na het downloaden van ETS instellingen.  <i>Opmerking: De uitgangen blijven onveranderd tijdens het downloaden van ETS instellingen.</i>	Positie behouden
Overschrijven parameters bij volgende download (scenes)	De in het apparaat opgeslagen waarden worden vervangen door de waarden van project ETS bij de volgende download.	Actief
Status na prioriteit	Aan het einde van Prioriteit: Gaat de uitgang terug in de status die actief was voor Prioriteit.	Status voor prioriteit
Status na bus uitval	De status van de uitgangen blijft onveranderd bij retour van de bus.  <i>Opmerking: het product start opnieuw op bij retour van de bus. De prioritaire functies die voor de storing van de bus aanwezig waren, zijn niet meer actief (Prioriteit).</i>	Positie behouden
Status na herstel netspanning	De status van de uitgangen blijft ongewijzigd na herstel van de netspanning.  <i>Opmerking: De prioritaire functies die voor de storing van de bus aanwezig waren, zijn niet meer actief (Prioriteit).</i>	Positie behouden

### 3.1.2 Uitgangscombinatie

De kanalen kunnen worden gekoppeld volgens de verschillende combinaties voor de variatie van sterkere ladingen.

Uitgangscombinatie	(1) + (2) + (3) + (4)
Controleer de uitgangscombinatie na herstel van de netvoedingsspanning <input type="checkbox"/>	

De onderstaande tabel beschrijft de verschillende combinaties:

Combinatie	TXA662AN
(1) + (2)	2 x 300W
(1-2)	1 x 600W

Combinatie	TXA664AN
(1) + (2) + (3) + (4)	4 x 300W
(1-2) + (3) + (4)	1 x 600W + 2 x 300W
(1) + (2) + (3-4)	2 x 300W + 1 x 600W
(1-2-3) + (4)	1 x 900W + 1 x 300W
(1-2-3-4)	1 x 1200W
(1-2) + (3-4)	2 x 600W

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitgangscombinatie	Deze parameter definieert de combinatie van uitgangen die is toegepast na het downloaden van de ETS-parameters. Deze waarde wordt opgeslagen in het product.	<b>(1)+(2)+(3)+(4)*</b> (1-2)+(3)+(4) (1)+(2)+(3-4) (1-2-3)+(4) (1-2-3-4) (1-2)+(3-4)

Wanneer de uitgangscombinaties worden gewijzigd, worden de groepsadressen die eerder werden ingesteld, verwijderd.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Controleer de uitgangscombinatie na herstel van de netvoedingsspanning	De test van de uitgangscombinaties na herstel van de netvoedingsspanning is niet geactiveerd. De test van de uitgangscombinaties na herstel van de netvoedingsspanning wordt geactiveerd tot een correcte combinatie is gedetecteerd.	<b>Niet actief*</b> Actief tot er een correcte combinatie is gedetecteerd

Het apparaat voert automatisch een test uit voor de herkenning van de bedrading die overeenkomt met een van de toegelaten combinaties. Na het downloaden van ETS, voert het apparaat automatisch een test uit voor de herkenning van de bedrading om de coherentie tussen de reële bekabeling en deze die in ETS is ingesteld.

\* Standaardwaarde

### 3.1.3 Functies van de uitgangen

Dit instellingsvenster maakt het mogelijk de instellingen van de productuitgangen uit te voeren. Deze instellingen zijn voor elke uitgang individueel beschikbaar.

Laatst ingestelde dimwaarde bij inschakelen	<input checked="" type="checkbox"/>
Dim snelheid inschakelen (soft AAN)	<input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss
Dim snelheid uitschakelen (soft UIT)	<input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss
Timer	<input type="checkbox"/>
Prioriteit	<input type="checkbox"/>
Automatisme	<input type="checkbox"/>
Scene	<input type="checkbox"/>

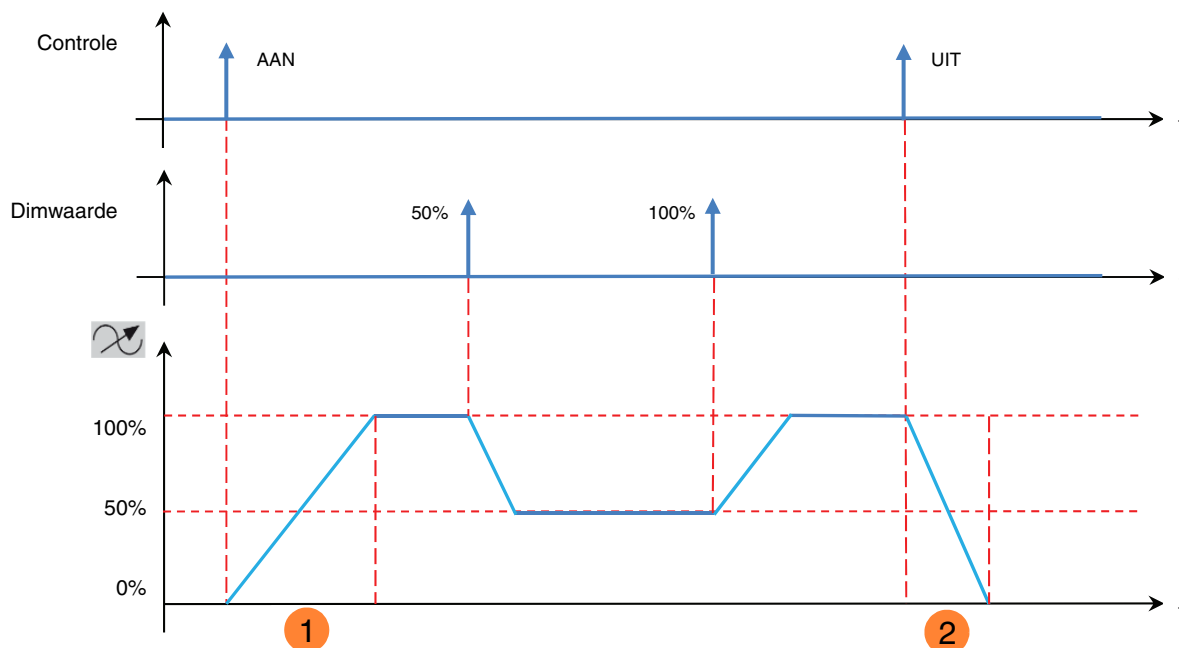
#### 3.1.3.1 Automatisme uitschakelen

Instelling	Beschrijving	Waarde
Automatisme uitschakelen	Bij ontvangst van een AAN opdracht op het object <b>AAN/UIT</b> wordt de waarde van de uitgang als volgt ingesteld: 100% Bij de dimwaarde die voor uitschakeling op de uitgang aanwezig is	Niet actief <b>Actief*</b>

#### 3.1.3.2 Dim snelheid inschakelen (soft AAN) - Dim snelheid uitschakelen (soft UIT)

Dim snelheid Inschakelen (soft AAN)	<input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss
Dim snelheid uitschakelen (soft UIT)	<input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss

\* Standaardwaarde



- 1 Dimsnelheid inschakelen (soft AAN)
- 2 Dimsnelheid uitschakelen (soft UIT)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Dimsnelheid inschakelen (soft AAN)	Deze instelling definieert de duur voor het bereiken van de dimwaarde na ontvangst van een AAN opdracht.	0*...1h45m00s

Instelling	Beschrijving	Waarde
Dimsnelheid uitschakelen (soft UIT)	Deze instelling definieert de duur voor het bereiken van de dimwaarde 0% na ontvangst van een UIT opdracht.	0*...1h45m00s

### 3.1.3.3 Timer

De functie Timer maakt het mogelijk een verlichtingscircuit in en uit te schakelen voor een instelbare tijdsduur. De Timer kan onderbroken worden voor het einde van de tijdsinstelling. Een instelbare uitschakel voorwaarschuwing geeft het einde van de timerinstelling aan door het verlichtingsniveau met de helft te verminderen.

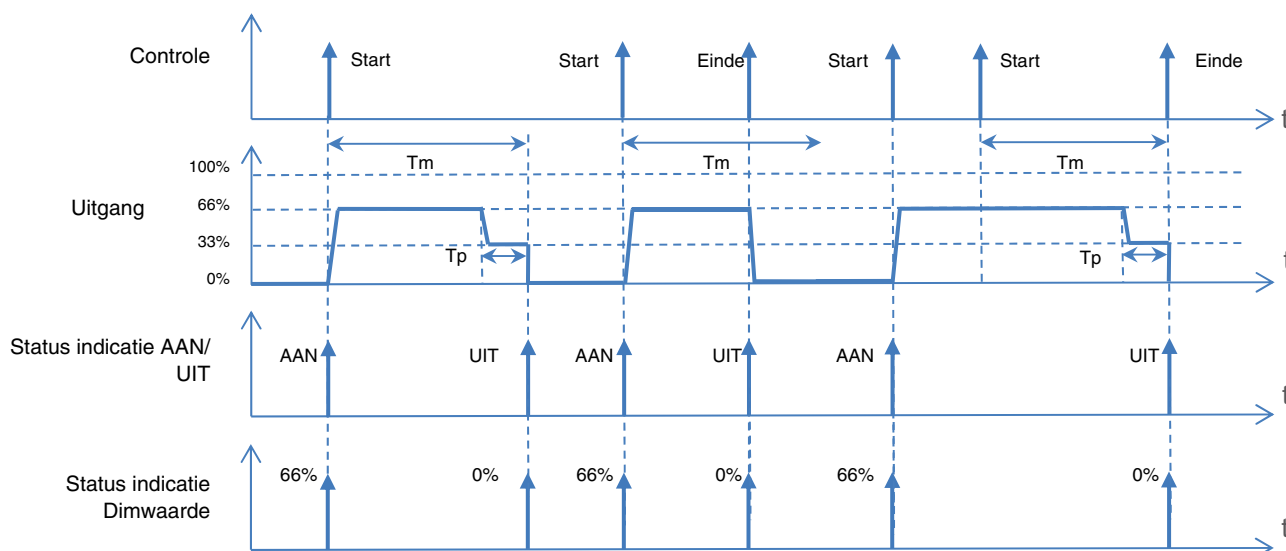
Timer	<input checked="" type="checkbox"/>
Tijdsduur timer	2 min
Uitschakel voorwaarschuwing	30 s

\* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijdsduur timer	Deze instelling definieert de timerduur.	Niet actief, 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 45 s, 1 m, 1 min 15 s, 1 min 30 s, <b>2 m*</b> , 2 min 30 s, 3 m, 5 m, 15 m, 20 m, 30 m, 1 u, 2 u, 3 u, 5 u, 12 u, 24 u

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitschakel voorwaarschuwing	Deze instelling definieert de duur van de uitschakel voorwaarschuwing.	Niet actief, 15 s, <b>30 s*</b> , 1 m

### Werkingsprincipe:



Tm: Tijdsduur timer  
Tp: Duur van aankondiging

*Opmerking: indien de duur van de uitschakel voorwaarschuwing groter is dan de duur van de timer, wordt de uitschakel voorwaarschuwing niet uitgevoerd.*

- Communicatieobjecten:
- 10 - Uitgang 1 - Timer** (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)
  - 24 - Uitgang 2 - Timer** (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)
  - 38 - Uitgang 3 - Timer** (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)
  - 52 - Uitgang 4 - Timer** (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)

\* Standaardwaarde

### 3.1.3.4 Prioriteit

De functie Prioriteit maakt het mogelijk een uitgang in een bepaalde staat te forceren.

Prioriteit: **Prioriteit** > Basisfunctie.

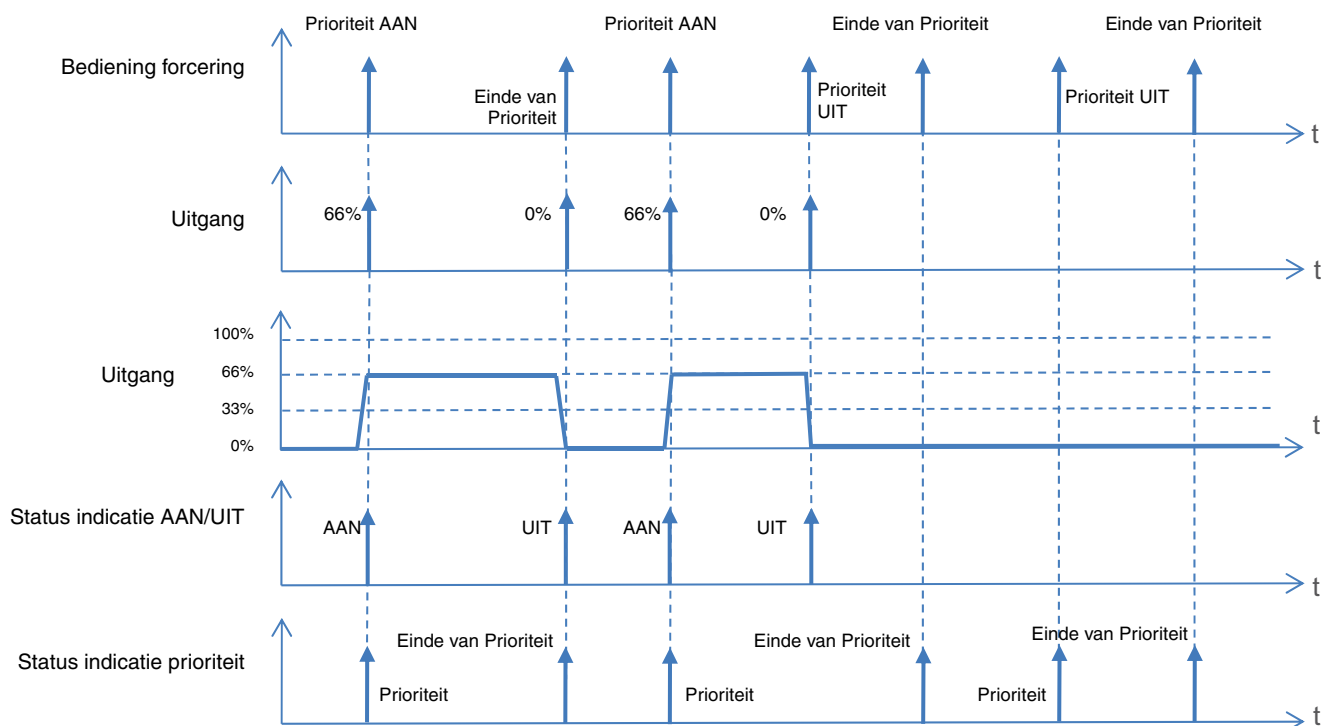
De andere opdrachten zijn alleen beschikbaar na een opdracht einde prioriteit.

Aan het einde van het forceren, herneemt de uitgang de status die het voor het forceren had (Opslagfunctie).

Het apparaat reageert op telegrammen die ontvangen zijn via het object **Prioriteit** volgens het onderstaande overzicht:

Telegram ontvangen op object Prioriteit			Gedrag van de uitgang
Waarde Hexadecimaal	Binaire waarde		
	Bit 1 (MSB)	Bit 0 (LSB)	
00	0	0	Einde van Prioriteit
01	0	1	Einde van Prioriteit
02	1	0	Prioriteit UIT
03	1	1	Prioriteit AAN

#### Werkingsprincipe:



- Communicatieobjecten:
- 12 - Uitgang 1 - Prioriteit** (2 Bit – 2.002 DPT\_Bool\_Control)
  - 26 - Uitgang 2 - Prioriteit** (2 Bit – 2.002 DPT\_Bool\_Control)
  - 40 - Uitgang 3 - Prioriteit** (2 Bit – 2.002 DPT\_Bool\_Control)
  - 54 - Uitgang 4 - Prioriteit** (2 Bit – 2.002 DPT\_Bool\_Control)
  - 13 - Uitgang 1 - Status indicatie prioriteit** (1 Bit – 1.011 DPT\_State)
  - 27 - Uitgang 2 - Status indicatie prioriteit** (1 Bit – 1.011 DPT\_State)
  - 41 - Uitgang 3 - Status indicatie prioriteit** (1 Bit – 1.011 DPT\_State)
  - 55 - Uitgang 4 - Status indicatie prioriteit** (1 Bit – 1.011 DPT\_State)

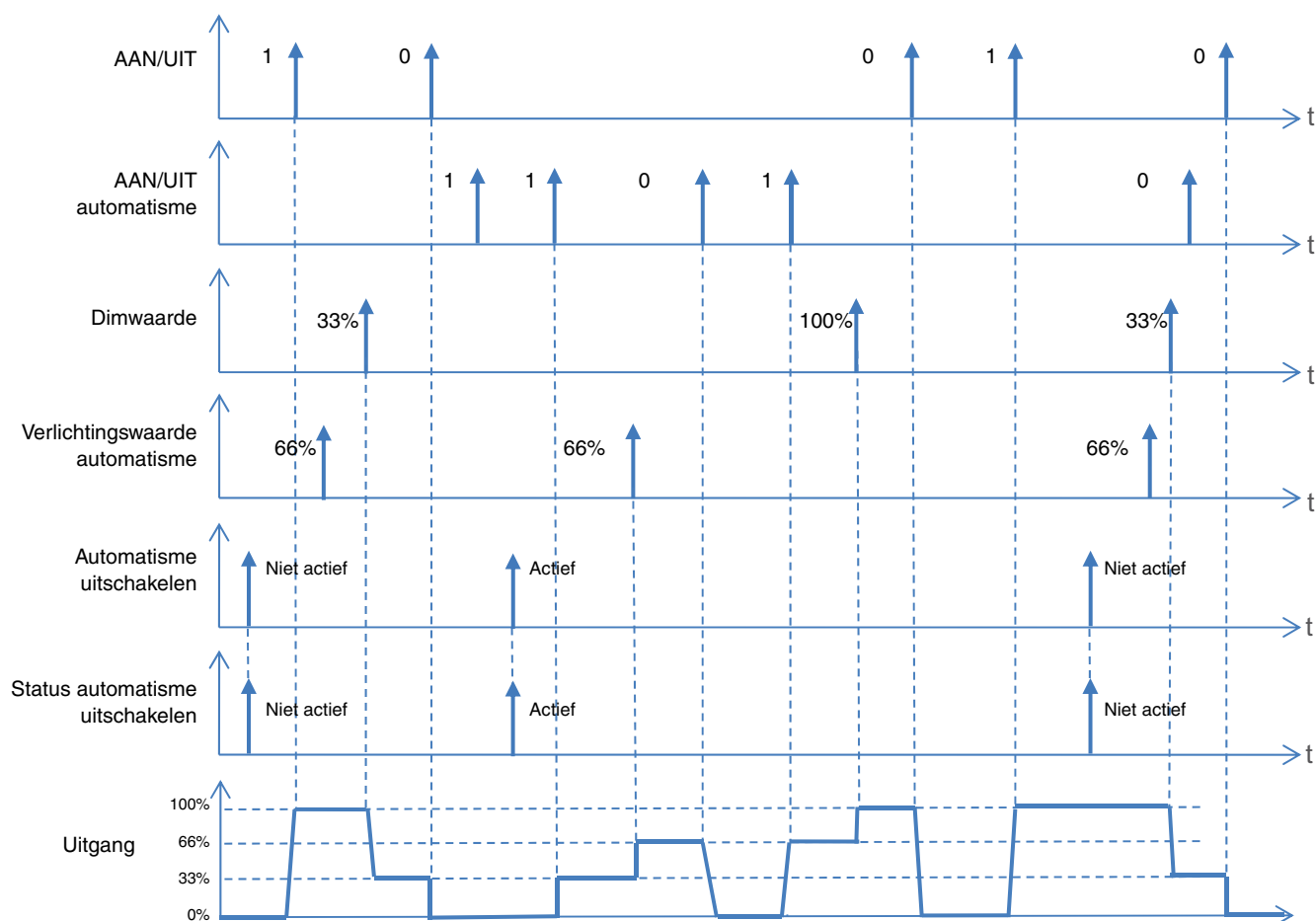
### 3.1.3.5 Automatische

De functie Automatische maakt het mogelijk een uitgang gelijktijdig met de ON/OFF functie te bedienen. De twee functies hebben hetzelfde prioriteitsniveau. De laatst ontvangen besturing handelt op de uitgangstatus. Er wordt een extra besturingscontact gebruikt om het automatische in- of uit te schakelen.

*Voorbeeld: wanneer een uitgang bediend is met een drukknop en gelijktijdig door een automatische (timer, schemerschakelaar, weerstation...) is het mogelijk het automatische uit te schakelen omwille van comfortredenen (vakanties, feestdagen...).*

Automatische	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatische uitschakelen	<input checked="" type="checkbox"/>

## Werkingsprincipe:



- Communicatieobjecten:
- 4 - Uitgang 1 - AAN/UIT automatische (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)**
  - 18 - Uitgang 2 - AAN/UIT automatische (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)**
  - 32 - Uitgang 3 - AAN/UIT automatische (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)**
  - 46 - Uitgang 4 - AAN/UIT automatische (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)**
  - 5 - Uitgang 1 - Dimwaarde in % automatische (1 Byte – 5.001 DPT\_Scaling)**
  - 19 - Uitgang 2 - Dimwaarde in % automatische (1 Byte – 5.001 DPT\_Scaling)**
  - 33 - Uitgang 3 - Dimwaarde in % automatische (1 Byte – 5.001 DPT\_Scaling)**
  - 47 - Uitgang 4 - Dimwaarde in % automatische (1 Byte – 5.001 DPT\_Scaling)**



- Communicatieobjecten:
- 6 - Uitgang 1 - Automatische uitschakelen** (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)
  - 20 - Uitgang 2 - Automatische uitschakelen** (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)
  - 34 - Uitgang 3 - Automatische uitschakelen** (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)
  - 48 - Uitgang 4 - Automatische uitschakelen** (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)
  - 7 - Uitgang 1 - Status automatische uitschakelen** (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)
  - 21 - Uitgang 2 - Status automatische uitschakelen** (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)
  - 35 - Uitgang 3 - Status automatische uitschakelen** (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)
  - 49 - Uitgang 4 - Status automatische uitschakelen** (1 Bit – 1.001 DPT\_Switch)

### 3.1.3.6 Scene

De functie Scene maakt het mogelijk de uitgangen te groeperen die in een bepaalde instelbare staat kunnen worden gebracht. Elke uitgang kan geïntegreerd worden in 64 verschillende scenes.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Aantal gebruikte scenes	Deze instelling definieert het aantal gebruikte scenes.	<b>8*</b> - 16 - 32 - 48 - 64

*Opmerking: als het scene nummer dat ontvangen wordt op het object scene groter is dan het maximale aantal scene, blijft de status van de uitgang onveranderd.*

Instelling	Beschrijving
Scene x	Dankzij deze instelling wordt de betrokken gebeurtenis geactiveerd.

\* Standaardwaarde

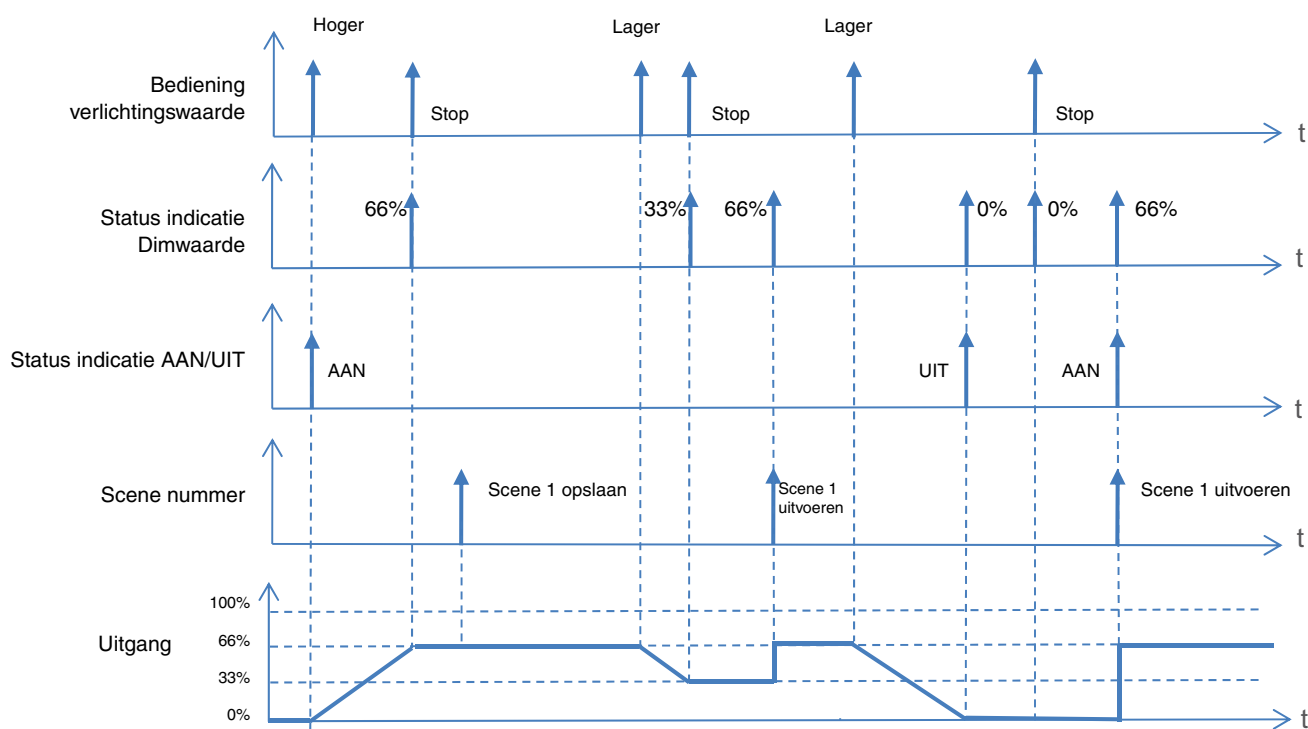
Instelling	Beschrijving	Waarde
Dimwaarde voor scene x (0-100%)	Deze instelling definieert de dimwaarde die wordt toegepast aan de uitgang als scene x is geselecteerd.	0...100*

x = 1 tot 64

Opmerking: Elke uitgang heeft maximaal 64 scenes afhankelijk van de instelling **Aantal gebruikte scenes**.

- Communicatieobjecten:
- 11 - **Uitgang 1 - Scene** (1 Byte – 17.001 DPT\_SceneNumber)
  - 25 - **Uitgang 2 - Scene** (1 Byte – 17.001 DPT\_SceneNumber)
  - 39 - **Uitgang 3 - Scene** (1 Byte – 17.001 DPT\_SceneNumber)
  - 53 - **Uitgang 4 - Scene** (1 Byte – 17.001 DPT\_SceneNumber)

### Werkingsprincipe:



### Aanleren en opslaan van scenes

Deze procedure maakt het mogelijk een scene te wijzigen en op te slaan. Bijvoorbeeld door lokaal te drukken op de druktoetsen in de ruimte of voor het verzenden van een waarde afkomstig van een visualistai interface.

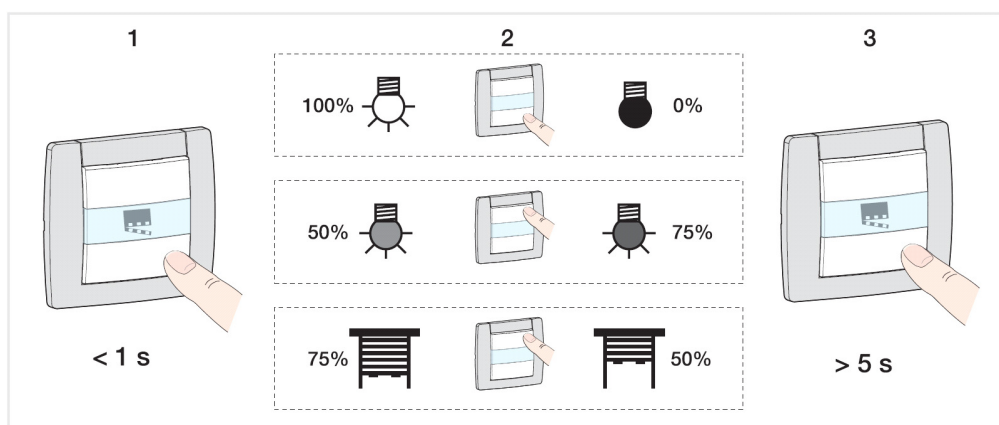
\* Standaardwaarde

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

Scene nummer	Lancering van een 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
Voorbeelden		
1	0	128
2	1	129
3	2	130
...	...	
64	63	191

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

- De scene activeren door kort te drukken op de schakelaar die de scene inschakelt.
- Breng de uitgangen (verlichting, rolluiken, ...) in de gewenste toestand met behulp van de gewone lokale bediening (drukknop, afstandsbediening...).
- Opslaan van de status van de uitgangen door langer dan 5 s te drukken op de schakelaar die de scene inschakelt. Het opslaan wordt weergegeven doot het kort activeren van de uitgangen.



### Aanleren en opslaan op het product

Deze procedure maakt het mogelijk een scene via lokale actie te wijzigen op de drukknoppen aan de voorzijde van de producten.

- De scene activeren door kort te drukken op de schakelaar die de scene inschakelt,
- Zet de dimmer in Manuele modus en plaats de uitgangen in de gewenste staat door te drukken op de knoppen, gekoppeld aan de uitgangen,
- Keer terug naar de Automatische modus,
- Sla de scène op door langer dan 5 seconden te drukken op de knop die de scène activeert,
- Het opslaan wordt signaleerd door de status van de betrokken uitgangen gedurende 3 s om te keren.

### 3.2 Communicatieobjecten

	Aantal	Naam	Functie van het object	Lengte	C	R	W	T
	0	Uitgang 1	AAN/UIT	1 bit	C	R	W	-
	1	Uitgang 1	Dimmen	4 bit	C	R	W	-
	2	Uitgang 1	Dimwaarde	1 byte	C	R	W	-
	3	Uitgang 1	Belasting geheugen	1 bit	C	R	W	-
	4	Uitgang 1	AAN/UIT automatisme	1 bit	C	R	W	-
	5	Uitgang 1	Dimwaarde in % automatisme	1 byte	C	R	W	-
	6	Uitgang 1	Automatisme uitschakelen	1 bit	C	R	W	-
	7	Uitgang 1	Status automatisme uitschakelen	1 bit	C	R	-	T
	8	Uitgang 1	Status indicatie AAN/UIT	1 bit	C	R	-	T
	9	Uitgang 1	Status indicatie dimwaarde	1 byte	C	R	-	T
	10	Uitgang 1	Timer	1 bit	C	R	W	-
	11	Uitgang 1	Scene	1 byte	C	R	W	-
	12	Uitgang 1	Prioriteit	2 bit	C	R	W	-
	13	Uitgang 1	Status indicatie prioriteit	1 bit	C	R	-	T
	14	Uitgang 2	AAN/UIT	1 bit	C	R	W	-
	15	Uitgang 2	Dimmen	4 bit	C	R	W	-
	16	Uitgang 2	Dimwaarde	1 byte	C	R	W	-
	17	Uitgang 2	Belasting geheugen	1 bit	C	R	W	-
	18	Uitgang 2	AAN/UIT automatisme	1 bit	C	R	W	-
	19	Uitgang 2	Dimwaarde in % automatisme	1 byte	C	R	W	-
	20	Uitgang 2	Automatisme uitschakelen	1 bit	C	R	W	-
	21	Uitgang 2	Status automatisme uitschakelen	1 bit	C	R	-	T
	22	Uitgang 2	Status indicatie AAN/UIT	1 bit	C	R	-	T
	23	Uitgang 2	Status indicatie dimwaarde	1 byte	C	R	-	T
	24	Uitgang 2	Timer	1 bit	C	R	W	-
	25	Uitgang 2	Scene	1 byte	C	R	W	-
	26	Uitgang 2	Prioriteit	2 bit	C	R	W	-
	27	Uitgang 2	Status indicatie prioriteit	1 bit	C	R	-	T

	Aantal	Naam	Functie van het object	Lengte	C	R	W	T
	28	Uitgang 3	AAN/UIT	1 bit	C	R	W	-
	29	Uitgang 3	Dimmen	4 bit	C	R	W	-
	30	Uitgang 3	Dimwaarde	1 byte	C	R	W	-
	31	Uitgang 3	Belasting geheugen	1 bit	C	R	W	-
	32	Uitgang 3	AAN/UIT automatische	1 bit	C	R	W	-
	33	Uitgang 3	Dimwaarde in % automatische	1 byte	C	R	W	-
	34	Uitgang 3	Automatische uitschakelen	1 bit	C	R	W	-
	35	Uitgang 3	Status automatische uitschakelen	1 bit	C	R	-	T
	36	Uitgang 3	Status indicatie AAN/UIT	1 bit	C	R	-	T
	37	Uitgang 3	Status indicatie dimwaarde	1 byte	C	R	-	T
	38	Uitgang 3	Timer	1 bit	C	R	W	-
	39	Uitgang 3	Scene	1 byte	C	R	W	-
	40	Uitgang 3	Prioriteit	2 bit	C	R	W	-
	41	Uitgang 3	Status indicatie prioriteit	1 bit	C	R	-	T
	42	Uitgang 4	AAN/UIT	1 bit	C	R	W	-
	43	Uitgang 4	Dimmen	4 bit	C	R	W	-
	44	Uitgang 4	Dimwaarde	1 byte	C	R	W	-
	45	Uitgang 4	Belasting geheugen	1 bit	C	R	W	-
	46	Uitgang 4	AAN/UIT automatische	1 bit	C	R	W	-
	47	Uitgang 4	Dimwaarde in % automatische	1 byte	C	R	W	-
	48	Uitgang 4	Automatische uitschakelen	1 bit	C	R	W	-
	49	Uitgang 4	Status automatische uitschakelen	1 bit	C	R	-	T
	50	Uitgang 4	Status indicatie AAN/UIT	1 bit	C	R	-	T
	51	Uitgang 4	Status indicatie dimwaarde	1 byte	C	R	-	T
	52	Uitgang 4	Timer	1 bit	C	R	W	-
	53	Uitgang 4	Scene	1 byte	C	R	W	-
	54	Uitgang 4	Prioriteit	2 bit	C	R	W	-
	55	Uitgang 4	Status indicatie prioriteit	1 bit	C	R	-	T

### 3.2.1 AAN/UIT

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
0, 14, 28, 42	Uitgang x	AAN/UIT	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W

Dit object is nog steeds geactiveerd.  
Hiermee kan het Uitgangschakelcontact geschakeld worden volgende waarde die op de bus KNX is verzonden.

**Normaal geopend:**

- Bij ontvangst van een OFF bediening, schakelt de uitgang om naar de verlichtingswaarde 0%.
- Bij ontvangst van een ON bediening, schakelt de uitgang om naar de laatst ontvangen verlichtingswaarde (1 tot 100%).

### 3.2.2 Dimmen

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1, 15, 29, 43	Uitgang x	Dimmen	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, R, W

Dit object is nog steeds geactiveerd. Dit maakt de omschakeling van de uitgang mogelijk in functie van de waarde die op de KNX bus gestuurd wordt.  
De uitgang varieert afhankelijk van de waarde die in formaat 4 bit is ontvangen.

Waarde van het object:

b3	b2	b1	b0
C	Niveaus		

Gegevensveld	Beschrijving	Codering
C	Verhoging of verlaging van de dimwaarde	0: Lager 1: Hoger
Niveaus	Niveau dimwaarde van 0% tot 100% verdeeld in niveaus	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
2, 16, 30, 44	Uitgang x	Dimwaarde	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, W

Dit object is nog steeds geactiveerd. Dit maakt absoluut dimmen van de uitgang mogelijk in functie van de waarde die op de bus gestuurd wordt KNX.  
De uitgang varieert afhankelijk van de waarde die in formaat 1 byte is ontvangen en die in % overeenkomst met de te bereiken dimwaarde.

Waarde van het object: 0 tot 255: 0 = 0%, 255 = 100%.  
Resolutie: 0.4% ongeveer.

### 3.2.3 Belasting geheugen

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
3, 17, 31, 45	Uitgang x	Belasting geheugen	1 bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Hiermee kan de geheugenprocedure worden gestart afhankelijk van de waarde die op de bus KNX is verzonden.</p> <p>Deze oepactie duurt ongeveer 30 sec en laat het verlichtingsniveau variëren.</p> <p>Na het opslaan in het geheugen gaat de belasting aan op maximaal nivau en knippert een keer om aan te geven dat het opslaan in het geheugen is afgelopen.</p> <p>Als het object de waarde 1 ontvangt wordt belasting geheugen gestart.</p>				

### 3.2.4 Automatische

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
4, 18, 32, 46	Uitgang x	AAN/UIT automatische	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling <b>Automatische</b> actief is. Hiermee kan het Uitgangschakelcontact geschakeld worden volgende waarde die op de bus KNX is verzonden.</p> <p><b>Normaal geopend:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij ontvangst van een OFF bediening, schakelt de uitgang om naar de verlichtingswaarde 0%.</li> <li>- Bij ontvangst van een ON bediening, schakelt de uitgang om naar de laatst ontvangen verlichtingswaarde (1 tot 100%).</li> </ul> <p>Zie voor meer informatie: <a href="#">Automatische</a>.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
5, 19, 33, 47	Uitgang x	Dimwaarde in % automatische	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, W
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling <b>Automatische</b> actief is. Dit maakt absoluut dimmen van de uitgang mogelijk in functie van de waarde die op de bus gestuurd wordt KNX.</p> <p>De uitgang varieert afhankelijk van de waarde die in formaat 1 byte is ontvangen en die in % overeenkomst met de te bereiken dimwaarde.</p> <p>Waarde van het object: 0 tot 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Resolutie: 0.4% ongeveer.</p> <p>Zie voor meer informatie: <a href="#">Automatische</a>.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
6, 20, 34, 48	Uitgang x	Automatische uitschakelen	1 bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling <b>Automatische uitschakeling</b> actief is.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de functie automatische te activeren.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Als het object de waarde 0 ontvangt, is de functie Automatische inactief.</li> <li>- Als het object de waarde 1 ontvangt, is de functie Automatische actief.</li> </ul> <p>Zie voor meer informatie: <a href="#">Automatische</a>.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
7, 21, 35, 49	Uitgang x	Status automatische uitschakelen	1 bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling <b>Automatisme uitschakeling</b> actief is. Dit object maakt het mogelijk de status te versturen van de functie Automatisme uitschakeling van het apparaat op de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Als de functie Automatisme uitschakeling uitgeschakeld is, wordt er een telegram met een logische waarde 0 verstuurd.</li> <li>- Als de functie Automatisme uitschakeling ingeschakeld is, wordt er een telegram met een logische waarde 1 verstuurd.</li> </ul> <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging. Zie voor meer informatie: <a href="#">Automatisme</a>.</p>				

### 3.2.5 Status indicatie

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
8, 22, 36, 50	Uitgang x	Status indicatie AAN/UIT	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Het object maakt het mogelijk de status van het Uitgangschakelcontact van het apparaat op de bus KNX te verzenden.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Als de uitgangsrelais open is, wordt een telegram met de logische waarde 0 verzonden op de bus KNX.</li> <li>- Als de uitgangsrelais is gesloten, wordt een telegram met een logische waarden 1 verzonden op de bus KNX.</li> </ul> <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
9, 23, 37, 51	Uitgang x	Status indicatie dimwaarde	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Dit object maakt het mogelijk de dimwaarde van de utigang op de bus KNX te verzenden.</p> <p>Waarde van het object: 0 tot 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging.</p>				

### 3.2.6 Timer

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
10, 24, 38, 52	Uitgang x	Timer	1 bit - 1.010 DPT_Start	C, R, W
<p>Het object is geactiveerd als de instelling <b>Timer</b> actief is. Het object maakt het mogelijk de Timer functie van het apparaat te activeren via de bus KNX.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na ontvangst van een stijgend front (0 naar 1) op het object, schakelt de uitgang naar een instelbare duur.</li> <li>- Na ontvangst van een dalend front (1 naar 0) op dit object, blijft de status van de uitgang onveranderd.</li> </ul> <p><i>Opmerking: de duur van de timer kan onderbroken worden door lang te drukken op de knop die de timer bedient.</i> <i>Opmerking: bij ontvangst van een startcommando tijdens de timer, wordt de duur van de timer herstart.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: <a href="#">Timer</a>.</p>				



### 3.2.7 Scene

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
11, 25, 39, 53	Uitgang x	Scene	1 byte - 18.001 DPT_SceneNumber	C, R, W

Dit object is actief als de instelling **Scene** actief is.  
Dit object maakt het mogelijk een scene op te roepen of op de slaan.

Hieronder volgt het detail van het objectformaat.

7	6	5	4	3	2	1	0
Stage	Niet gebruikt	Scene nummer					

Bit 7: 0: De scene wordt opgeroepen / 1: De scene wordt opgeslagen.

Bit 6: Niet gebruikt.

Bit 5 tot Bit 0: Scene nummer van 0 (scene 1) tot 63 (scene 64).

Zie voor meer informatie: [Scene](#).

### 3.2.8 Prioriteit

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
12, 26, 40, 54	Uitgang x	Prioriteit	2 bit - 2.002 DPT_Bool_Control	C, R, W

Dit object is geactiveerd als de instelling **Prioriteit** actief is.  
De status van het Uitgangschakelcontact wordt direct bepaald door dit object.

Hieronder volgt het detail van het objectformaat.

Telegram ontvangen op object Prioriteit			Gedrag van de uitgang
Waarde Hexadecimaal	Binaire waarde		
	Bit 1 (MSB)	Bit 0 (LSB)	
00	0	0	Einde van Prioriteit
01	0	1	Einde van Prioriteit
02	1	0	Prioriteit UIT
03	1	1	Prioriteit AAN

De eerste bit van dit object (bit 0) bepaalt de status van het Uitgangschakelcontact dat prioriteit moet krijgen. De tweede bit activeert of deactiveert de prioriteitscontrole.

Zie voor meer informatie: [Prioriteit](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
13, 27, 41, 55	Uitgang x	Status indicatie prioriteit	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de instelling <b>Prioriteit</b> actief is.  Dit object maakt het mogelijk de status van de functie Prioriteit van het apparaat op de bus KNX te verzenden.</p> <p>Waarde van het object:  <b>0 = Geen prioriteit, 1 = Prioriteit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Als de functie Prioriteit gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden.</li> <li>- Als de functie Prioriteit geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde van 1 verzonden.</li> </ul> <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging.  Zie voor meer informatie: <a href="#">Prioriteit</a>.</p>				

## 4. Programmering via Easy Tool

### 4.1 Ontdekken van het product

#### ■ TXA 662AN: 2-voudige universele dimmer 300W

Overzicht van het product:

Product		2 Uitgangen	
Naam:	TXA662AN - 2-voudige universele dimmer 300W	1	TXA662AN - 1 - 1 Huis - Dimmen
Gebruik:	Dimmen	2	TXA662AN - 1 - 2 Huis - Dimmen
Plaats:	Huis		
Opname elektriciteit:	TXA662AN - 1		
Product:	<b>TXA662AN</b> 2-voudige universele dimmer 300W		

Overzicht van de kanalen:

0 Ingang

2-voudige uitgang	
	<u>TXA662AN - 1 - 1</u> Huis - Dimmen
	<u>TXA662AN - 1 - 2</u> Huis - Dimmen

#### ■ TXA 664A: 4-voudige universele dimmer 300W

Overzicht van het product:

Product		4 Uitgangen	
Naam:	TXA664AN - 4-voudige universele dimmer 300W	1	TXA664AN - 1 - 1 Huis - Dimmen
Gebruik:	Dimmen	2	TXA664AN - 1 - 2 Huis - Dimmen
Plaats:	Huis	3	TXA664AN - 1 - 3 Huis - Dimmen
Opname elektriciteit:	TXA664AN - 1	4	TXA664AN - 1 - 4 Huis - Dimmen
Product:	<b>TXA664AN</b> 4-voudige universele dimmer 300W		

Overzicht van de kanalen:

0 Ingang

4-voudige uitgang	
	<u>TXA664AN - 1 - 1</u> Huis - Dimmen
	<u>TXA664AN - 1 - 2</u> Huis - Dimmen
	<u>TXA664AN - 1 - 3</u> Huis - Dimmen
	<u>TXA664AN - 1 - 4</u> Huis - Dimmen

■ Instellingen van het product

Dit instellingsvenster maakt het mogelijk algemene instellingen voor het product uit te voeren.

**TXA662AN**

**TXA664AN**

**Parameters** ▲

Configuratie kanaal 1-2: (1) + (2) ▼

Controleer de uitgangscombinatie na herstel van de netvoedingsspanning: Ja ▼

**Parameters** ▲

Configuratie kanaal 1-2-3-4: (1) + (2) + (3) + (4) ▼

Controleer de uitgangscombinatie na herstel van de netvoedingsspanning: Ja ▼

■ Instellingen van een kanaal

Dit instellingsvenster maakt het mogelijk de instellingen van de productuitgangen uit te voeren. Deze instellingen zijn voor elke uitgang individueel beschikbaar.

**Instellingen** ▲

Tijdsduur timer: 2 min ▼

Uitschakel voorwaarschuwing: 30 s ▼

Dimsnelheid inschakelen: 0

Dimsnelheid uitschakelen: 0

Laatst ingestelde dimwaarde bij inschakelen: Ingeschakeld ▼

## 4.2 Uitgangscombinatie

De kanalen kunnen worden gekoppeld volgens de verschillende combinaties voor de variatie van sterkere ladingen.



De onderstaande tabel beschrijft de verschillende combinaties:

Combinatie	TXA662AN
(1) + (2)	2 x 300W
(1-2)	1 x 600W

Combinatie	TXA664AN
(1) + (2) + (3) + (4)	4 x 300W
(1-2) + (3) + (4)	1 x 600W + 2 x 300W
(1) + (2) + (3-4)	2 x 300W + 1 x 600W
(1-2-3) + (4)	1 x 900W + 1 x 300W
(1-2-3-4)	1 x 1200W
(1-2) + (3-4)	2 x 600W

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitgangscombinatie	Deze parameter definieert de combinatie van uitgangen die is toegepast na het downloaden van de ETS-parameters. Deze waarde wordt opgeslagen in het product.	<b>(1)+(2)+(3)+(4)*</b> (1-2)+(3)+(4) (1)+(2)+(3-4) (1-2-3)+(4) (1-2-3-4) (1-2)+(3-4)

Wanneer de uitgangscombinaties worden gewijzigd, worden de groepsadressen die eerder werden ingesteld, verwijderd.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Controleer de uitgangscombinatie na herstel van de netvoedingsspanning	De test van de uitgangscombinaties na herstel van de netvoedingsspanning is niet geactiveerd. De test van de uitgangscombinaties na herstel van de netvoedingsspanning wordt geactiveerd tot een correcte combinatie is gedetecteerd.	<b>Niet actief*</b>  Actief tot er een correcte combinatie is gedetecteerd



Het apparaat voert automatisch een test uit voor de herkenning van de bedrading die overeenkomt met een van de toegelaten combinaties.

Op het ogenblik waarop het product wordt ontdekt, zal de uitgangscombinatie die in het hulpprogramma is ingesteld, verschillen van de combinatie die is gedetecteerd door het apparaat (behalve combinatie 1+2+3+4).

In dit geval zal het apparaat geen fouten melden.

\* Standaardwaarde

■ Beschikbare functies

Verlichting		Dimmen	
	AAN		Scene schakelaar
	UIT		Automatische uitschakelen
	AAN/UIT		Automatische uitschakeling drukknop (1)
	Druktoetschakelaar		Dimmen omhoog/ON
	Timer		Dimmen omlaet/OFF
	Prioriteit AAN		Dimmen verhogen/verlagen
	Prioriteit UIT		Dimmen
	Forceren ON drukknop (1)		Dimmen schakelaar
	Forceren OFF drukknop (1)		Automatische dimmen BP
	Automatische ON		Automatische dimmen schakelaar
	Automatische OFF		Scene
	AAN/UIT automatische		Scene schakelaar
	AAN algemeen		Automatische uitschakelen
	UIT algemeen		Automatische uitschakeling drukknop (1)
	AAN/UIT algemeen		
	Scene		

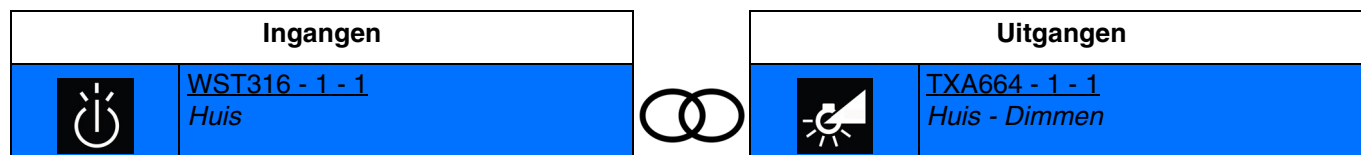
(1) Deze functies zijn enkel beschikbaar met de ingangproducten met drukknop die beschikt over Leds voor de statusindicatie.

## 4.3 Functies van het product

### 4.3.1 AAN/UIT

De functie AAN/UIT waarmee een verlichtingscircuit aan- of uitgeschakeld kan worden. De opdracht kan afkomstig zijn van schakelaars, drukknoppen of andere opdrachtingangen.

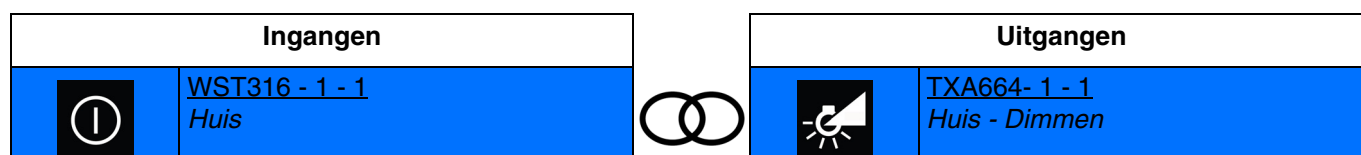
- **AAN:** hiermee kan het verlichtingscircuit ingeschakeld worden.



Sluiten van het ingangcontact: activering van het licht op het laatst opgeslagen niveau

Opening van het ingangcontact: geen actie

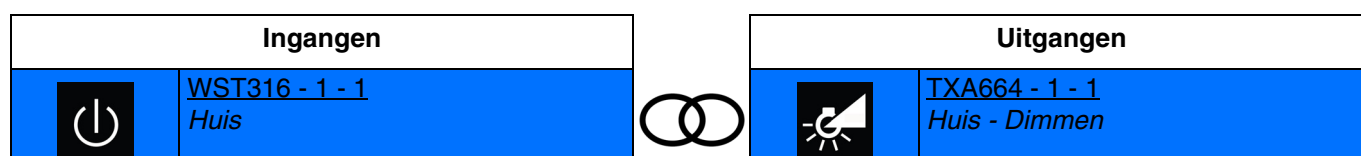
- **UIT:** hiermee kunt u het verlichtingscircuit uitschakelen.



Sluiten van het ingangcontact: doven van het licht

Opening van het ingangcontact: geen actie

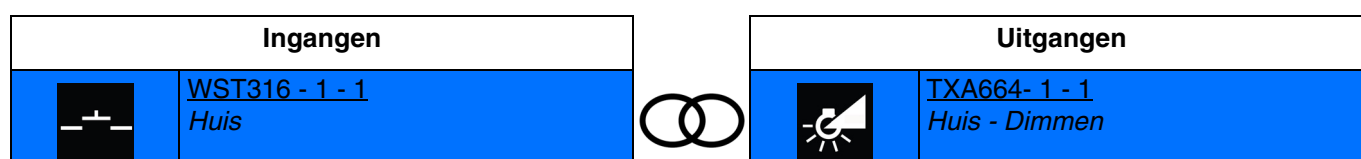
- **AAN/UIT:** hiermee kunt u het verlichtingscircuit in- of uitschakelen (schakelaar).



Sluiten van het ingangcontact: activering van het licht op het laatst opgeslagen niveau

Opening van het ingangcontact: Doven van het licht

- **Druktoetschakelaar:** hiermee kunt u de status van het verlichtingscircuit omkeren.



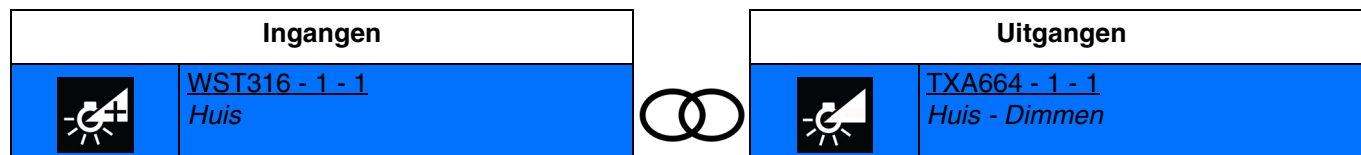
Sluiten van het ingangcontact: omschakeling tussen verlichting op het laatst opgeslagen geheugen en doven van de verlichting

Achtereenvolgende sluitingen keren iedere keer de status van het uitgangcontact om.

### 4.3.2 Relatieve of absolute variatie (Dimwaarde)

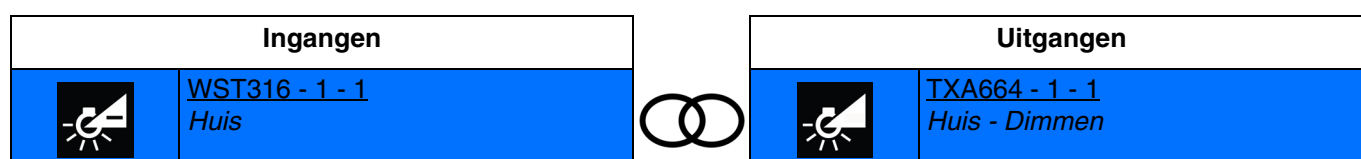
De relatieve variatie maakt het mogelijk het verlichtingsniveau geleidelijk te verhogen of verlagen afhankelijk van de dimwaarde. Dit kan bijvoorbeeld door de drukknop lang ingedrukte te houden. De absolute variatie maakt het mogelijk de te bereiken dimwaarde in % vast te leggen.

- **Dimmen omhoog/ON:** hiermee kunt u het uitgangsniveau verhogen.



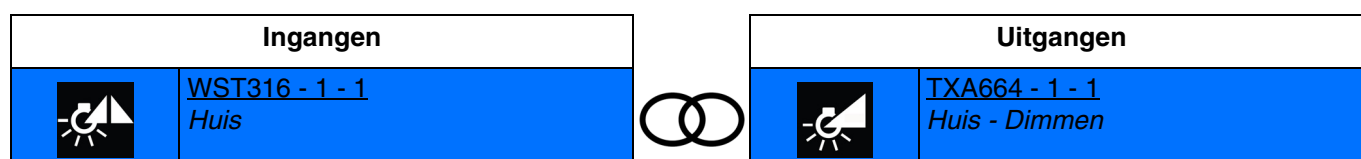
Korte sluiting van het ingangscontact: activering van het licht op het laatst opgeslagen niveau  
 Verlengde sluiting van het ingangscontact: verhogen van het verlichtingsniveau

- **Dimmen omlaaf/OFF:** hiermee kunt u het uitgangsniveau verlagen



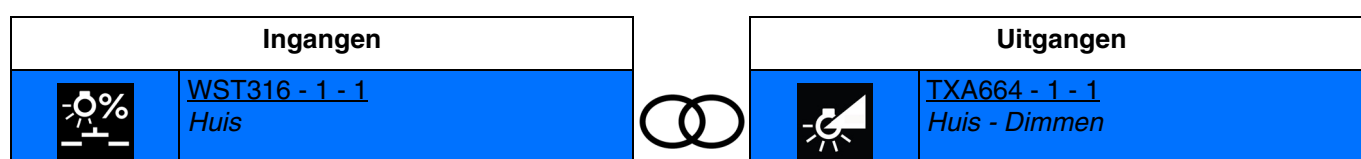
Korte sluiting van het ingangscontact: doven van het licht  
 Verlengde sluiting van het ingangscontact: verlagen van het verlichtingsniveau

- **Dimmen verhogen/verlagen:** hiermee kunt u het licht dimmen met één enkele drukknop



Korte sluiting van het ingangscontact: inschakeling van het licht van het laatst opgeslagen niveau of doven van het licht  
 Verlengde sluiting van het ingangscontact: verhogen of verlagen van het verlichtingsniveau

- **Dimmen:** u kunt het licht dimmen met een bepaalde verlichtingswaarde.



Sluiten van het ingangscontact: activering van de verlichting met de bepaalde verlichtingswaarde  
 Opening van het ingangscontact: geen actie

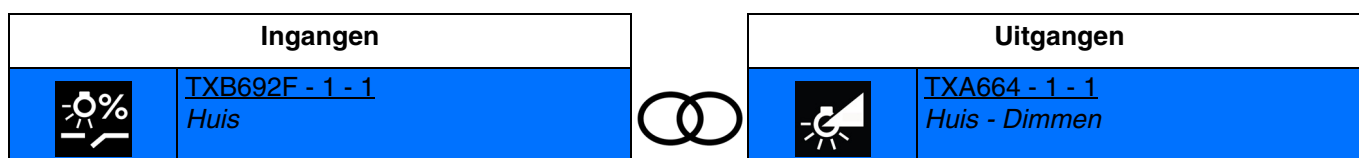


Opmerking: op het moment van de koppeling, moet de verlichtingswaarde bepaald worden voor het sluiten van het



ingangscontact.

■ **Dimmen schakelaar:** hiermee kunt u het licht dimmen met twee verlichtingswaarden die bepaald zijn volgens het openen of sluiten van het ingangscontact.



Sluiten van het ingangscontact: inschakeling van de verlichting met de verlichtingswaarde 1

Opening van het ingangscontact: inschakeling van de verlichting met de verlichtingswaarde 2

Opmerking: op het moment van de koppeling, moeten de verlichtingswaarden bepaald worden voor het openen of sluiten van het ingangscontact.

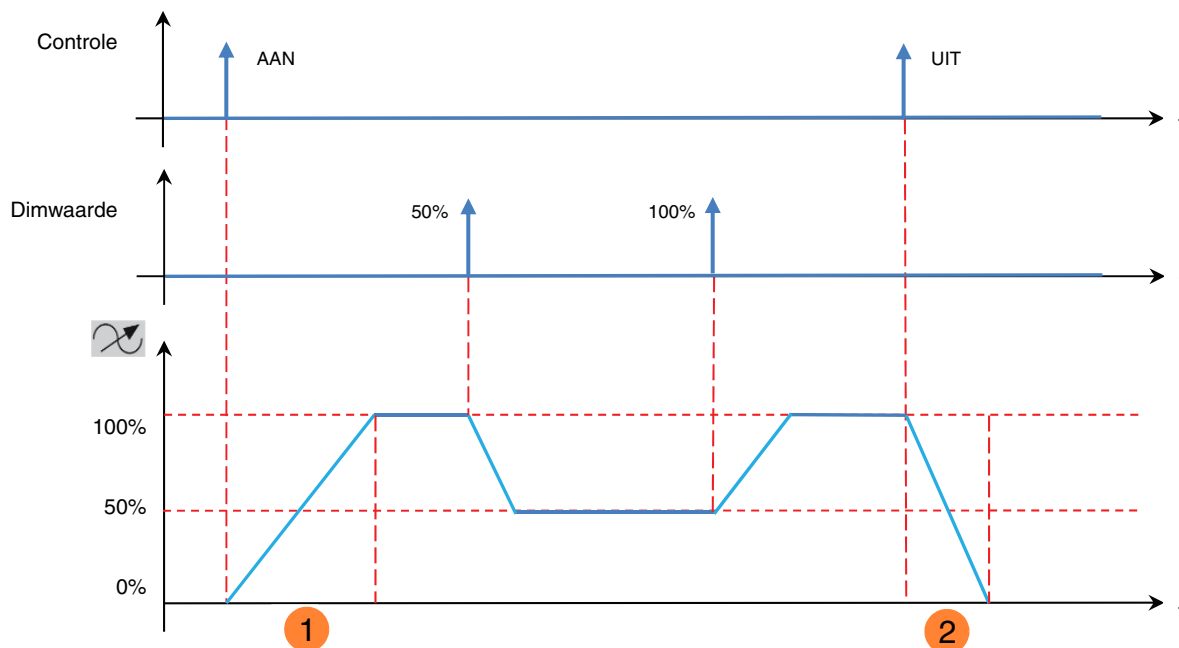


### 4.3.3 Dimsnelheid inschakelen (soft AAN) - Dimsnelheid uitschakelen (soft UIT)

Dimsnelheid inschakelen:

Dimsnelheid uitschakelen:

Laatst ingestelde dimwaarde bij inschakelen: Ingeschakeld



- ❶ Dimsnelheid inschakelen (soft AAN)
- ❷ Dimsnelheid uitschakelen (soft UIT)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Dimsnelheid inschakelen (soft AAN)	Deze instelling definieert de duur voor het bereiken van de dimwaarde na ontvangst van een AAN opdracht.	0*...6553s

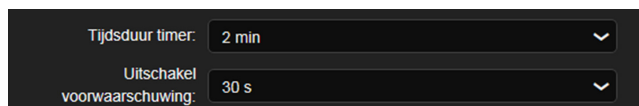
Instelling	Beschrijving	Waarde
Dimsnelheid uitschakelen (soft UIT)	Deze instelling definieert de duur voor het bereiken van de dimwaarde 0% na ontvangst van een UIT opdracht.	0*...6553s

Instelling	Beschrijving	Waarde
Automatisme uitschakelen	Bij ontvangst van een AAN opdracht op het object <b>AAN/UIT</b> wordt de waarde van de uitgang als volgt ingesteld: 100% Bij de dimwaarde die voor uitschakeling op de uitgang aanwezig is	Niet actief <b>Actief*</b>

\* Standaardwaarde

### 4.3.4 Timer

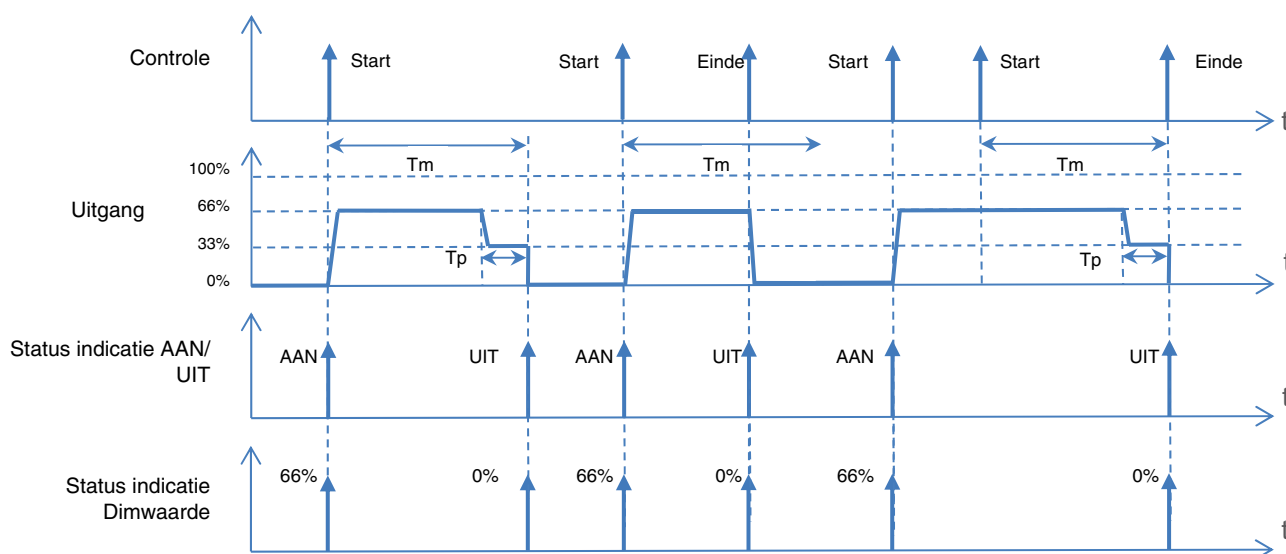
De functie Timer maakt het mogelijk een verlichtingscircuit in en uit te schakelen voor een instelbare tijdsduur. De Timer kan onderbroken worden voor het einde van de tijdsinstelling. Een instelbare uitschakel waarschuwing geeft het einde van de timerinstelling aan door het verlichtingsniveau met de helft te verminderen.



Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijdsduur timer	Deze instelling definieert de timerduur.	Niet actief, 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 45 s, 1 m, 1 min 15 s, 1 min 30 s, <b>2 m*</b> , 2 min 30 s, 3 m, 5 m, 15 m, 20 m, 30 m, 1 u, 2 u, 3 u, 5 u, 12 u, 24 u

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitschakel waarschuwing	Deze instelling definieert de duur van de uitschakel waarschuwing.	Niet actief, 15 s, <b>30 s*</b> , 1 m

#### Werkingsprincipe:



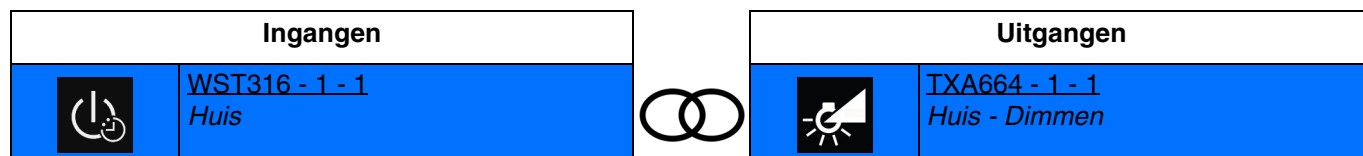
$T_m$ : Tijdsduur timer  
 $T_p$ : Duur van aankondiging

*Opmerking: indien de duur van de uitschakel waarschuwing groter is dan de duur van de timer, wordt de uitschakel waarschuwing niet uitgevoerd.*

\* Standaardwaarde

■ De koppeling:

De functie Timer maakt het mogelijk een verlichtingscircuit in en uit te schakelen voor een instelbare tijdsduur.

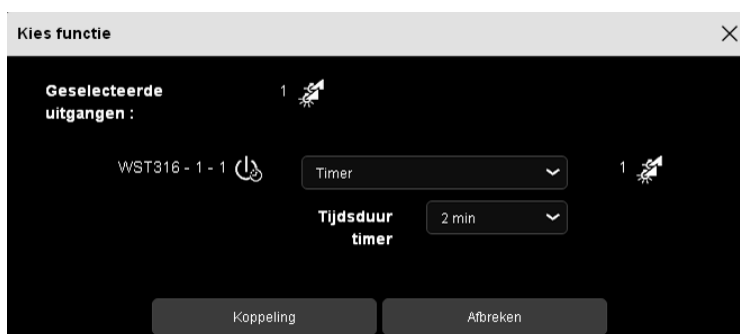


Korte sluiting van het ingangscontact: uitgestelde verlichting op het laatst opgeslagen niveau

Onderbreking van de uitstelling:

Verlengde sluiting van het ingangscontact: stoppen van de huidige vertraging en doven van het licht

*Opmerking: het is mogelijk, op het moment van de koppeling, de duur van de timer te bepalen.*



### 4.3.5 Prioriteit

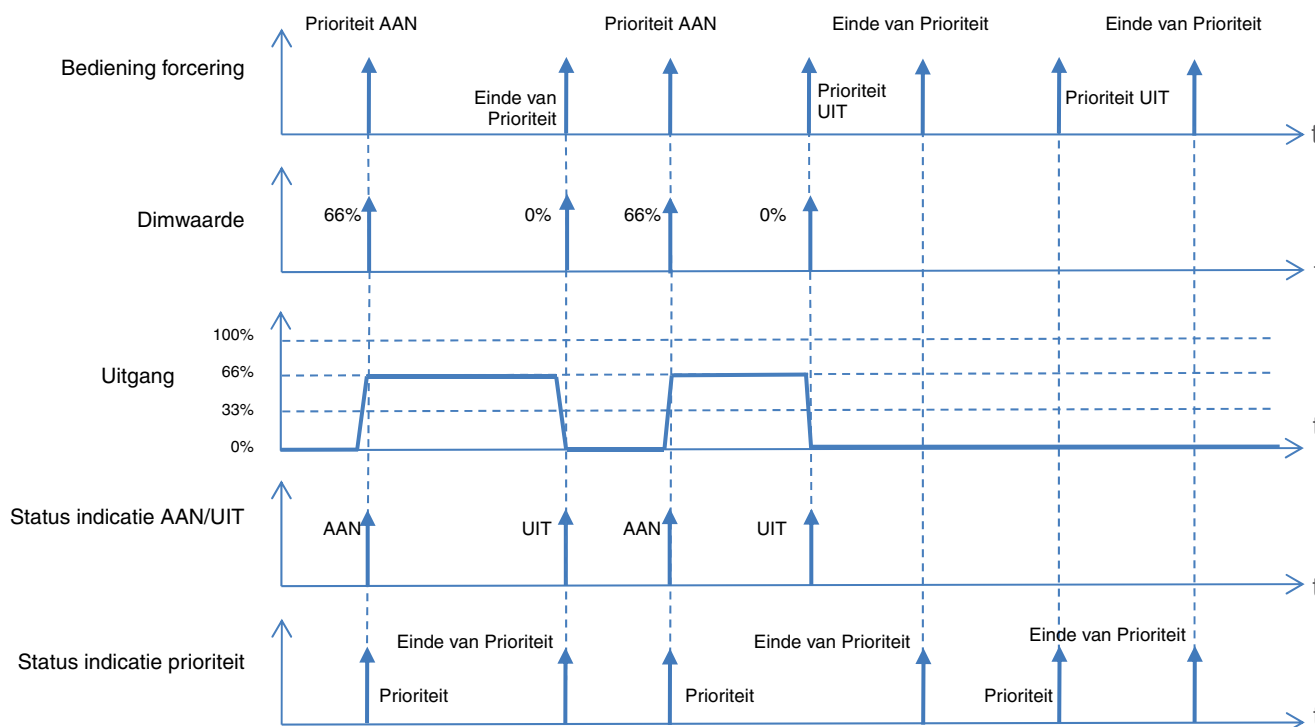
De functie Prioriteit maakt het mogelijk een uitgang in een bepaalde staat te forceren.

Prioriteit: **Prioriteit** > Basisfunctie.

De andere opdrachten zijn alleen beschikbaar na een opdracht einde prioriteit.

Aan het einde van het forceren, herneemt de uitgang de status die het voor het forceren had (Opslagfunctie).

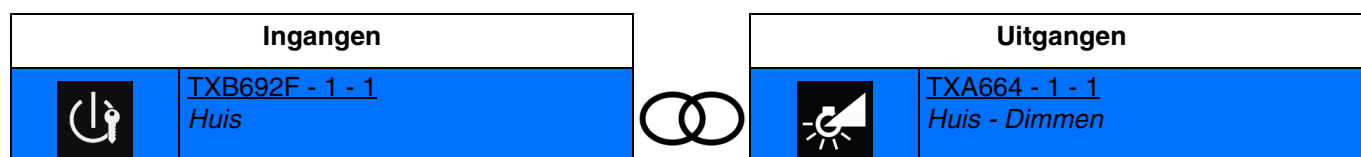
#### Werkingsprincipe:



*Opmerking: de verlichtingswaarde voor het forceren on komt overseen met het laatst opgeslagen niveau.*

#### ■ De links

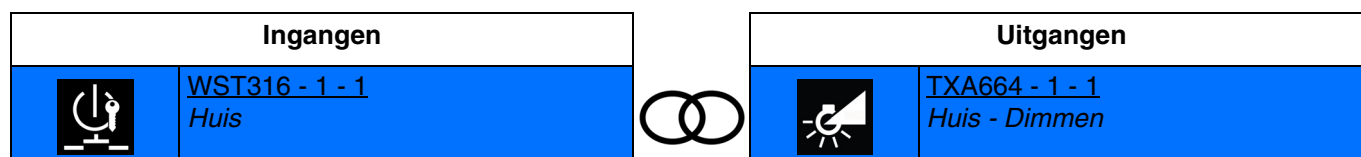
- **Prioriteit AAN:** hiermee kunt u het verlichtingscircuit forceren en ingeschakeld houden.



Sluiten van het ingangscontact: activering van het licht op het laatst opgeslagen niveau

Opening van het ingangscontact: einde van prioriteit

- **Forceren ON drukknop:** hiermee kunt u het verlichtingscircuit met behulp van een drukknop forceren en ingeschakeld laten.

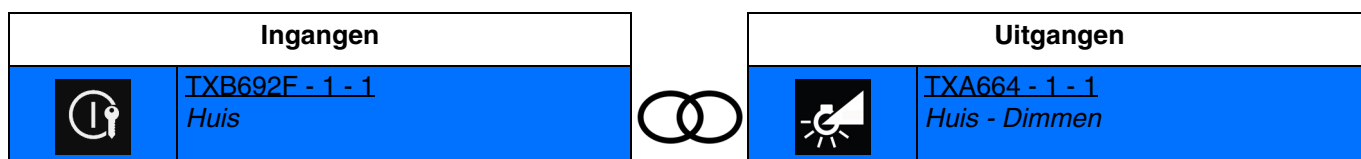


Sluiten van het ingangscontact: activering van het licht op het laatst opgeslagen niveau

Opening van het ingangscontact: geen actie

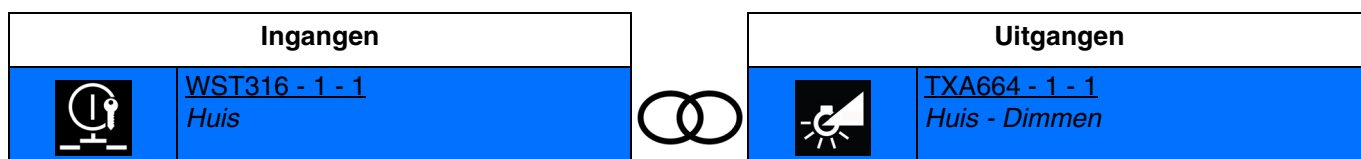
Een tweede sluiting van het ingangscontact veroorzaakt het einde van het forceren.

- **Prioriteit UIT:** hiermee kunt u het verlichtingscircuit forceren en uitgeschakeld laten.



Sluiten van het ingangcontact: doven van het licht  
 Opening van het ingangcontact: einde van prioriteit

- **Forceren OFF drukknop:** hiermee kunt u het verlichtingscircuit forceren en uitgeschakeld laten met behulp van een drukknop.



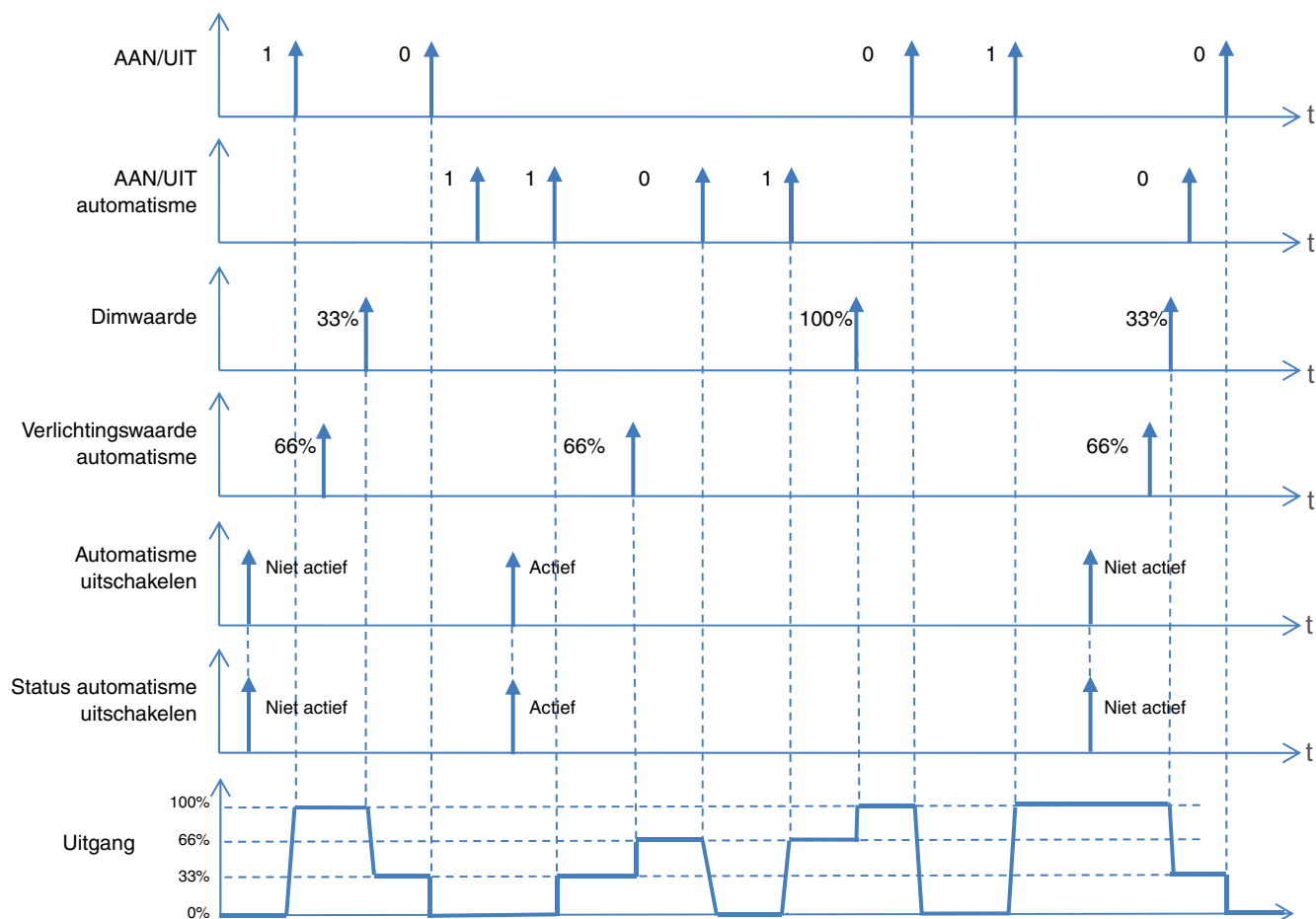
Sluiten van het ingangcontact: doven van het licht  
 Opening van het ingangcontact: geen actie  
 Een tweede sluiting van het ingangcontact veroorzaakt het einde van het forceren.

### 4.3.6 Automatische

De functie Automatische maakt het mogelijk een uitgang gelijktijdig met de ON/OFF functie te bedienen. De twee functies hebben hetzelfde prioriteitsniveau. De laatst ontvangen besturing handelt op de uitgangstatus. Er wordt een extra besturingscontact gebruikt om het automatische in- of uit te schakelen.

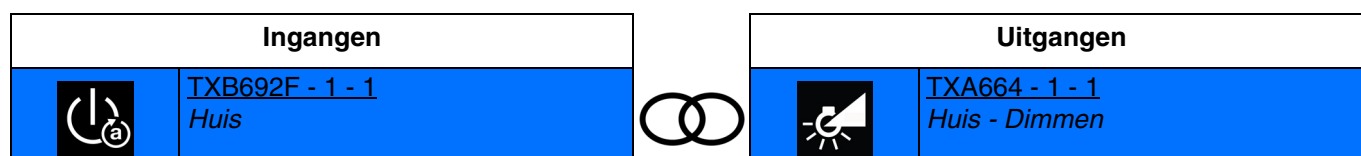
*Voorbeeld: wanneer een uitgang bediend is met een drukknop en gelijktijdig door een automatische (timer, schemerschakelaar, weerstation...) is het mogelijk het automatische uit te schakelen omwille van comfortredenen (vakanties, feestdagen...).*

#### Werkingsprincipe:



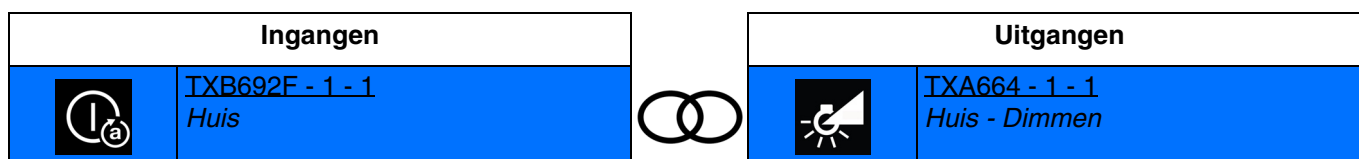
#### ■ De links

- **Automatische ON:** hiermee kunt u het verlichtingscircuit inschakelen met behulp van het automatische.



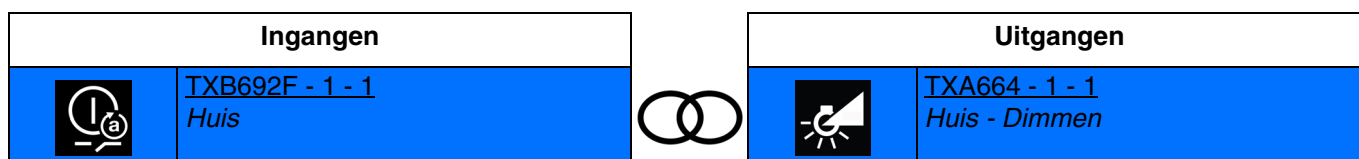
Sluiten van het ingangcontact: activering van het licht op het laatst opgeslagen niveau  
 Opening van het ingangcontact: geen actie

- **Automatisme OFF:** hiermee kunt u het verlichtingscircuit inschakelen met behulp van het automatisme.



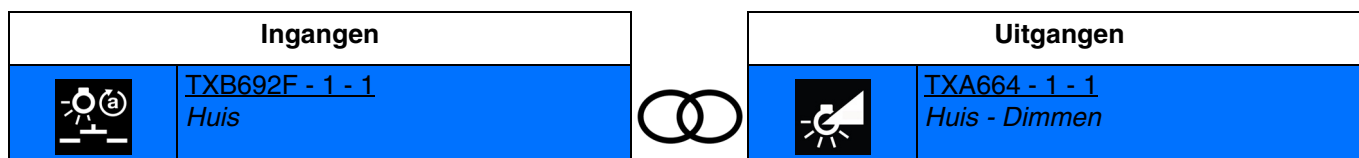
Sluiten van het ingangcontact: doven van het licht  
 Opening van het ingangcontact: geen actie

- **AAN/UIT automatisme:** hiermee kunt u het verlichtingscircuit in- of uitschakelen met behulp van het automatisme (schakelaar).



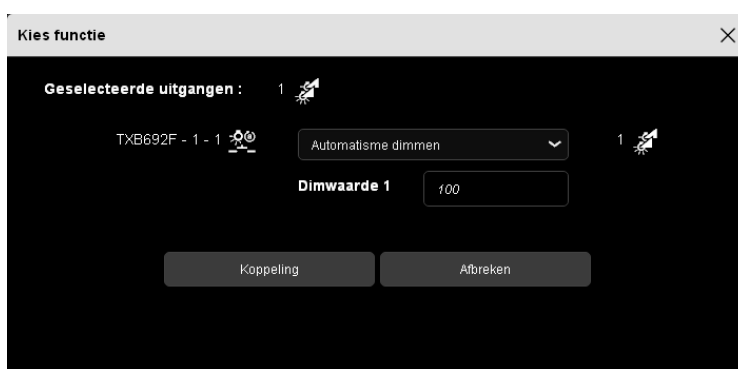
Sluiten van het ingangcontact: activering van het licht op het laatst opgeslagen niveau  
 Opening van het ingangcontact: doven van het licht

- **Automatisme dimmen BP:** hiermee kunt u het licht dimmen met een bepaalde verlichtingswaarde die bepaald is met behulp van het automatisme.

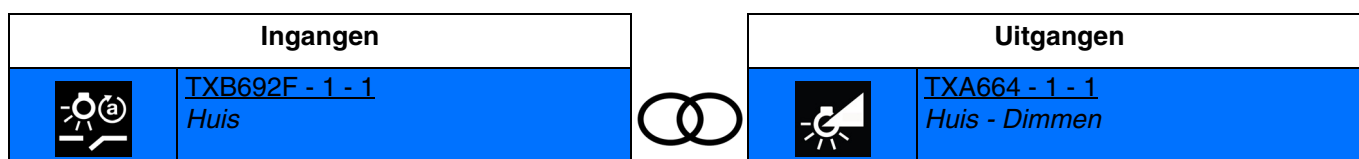


Sluiten van het ingangcontact: activering van het licht op het laatst opgeslagen niveau  
 Opening van het ingangcontact: doven van het licht

*Opmerking: op het moment van de koppeling, moet de verlichtingswaarde bepaald worden voor het sluiten van het ingangcontact.*



- **Automatisme dimmen schakelaar:** hiermee kunt u het licht dimmen met twee verlichtingswaarden die bepaald zijn volgens de opening of sluiting van het ingangcontact met behulp van het automatisme.



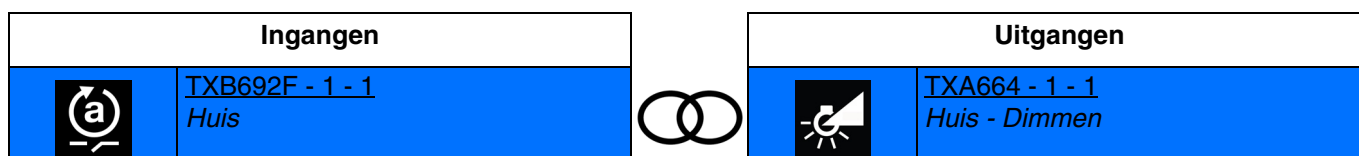
Sluiten van het ingangcontact: inschakeling van de verlichting met de verlichtingswaarde 1  
 Opening van het ingangcontact: inschakeling van de verlichting met de verlichtingswaarde 2



Opmerking: op het moment van de koppeling, moeten de verlichtingswaarden bepaald worden voor het openen of sluiten van het ingangcontact.

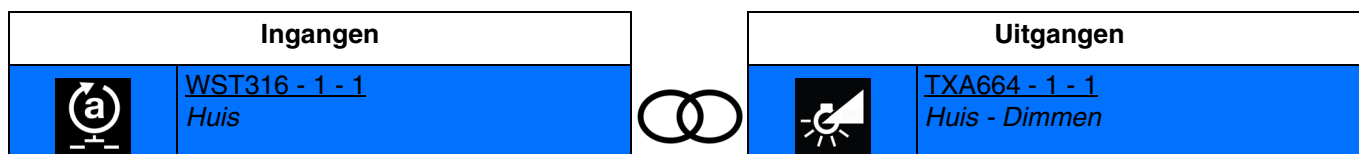


- **Automatisme uitschakelen:** hiermee kunt u het automatische uitschakelen.



Sluiten van het ingangcontact: automatische uitgeschakeld  
 Opening van het ingangcontact: automatische geactiveerd

- **Automatisme uitschakeling drukknop:** Hiermee kunt u het automatische uitschakelen met behulp van een drukknop.



Sluiten van het ingangcontact: automatische uitgeschakeld  
 Opening van het ingangcontact: geen actie  
 Een tweede sluiting van het ingangcontact veroorzaakt de activering van het automatische.

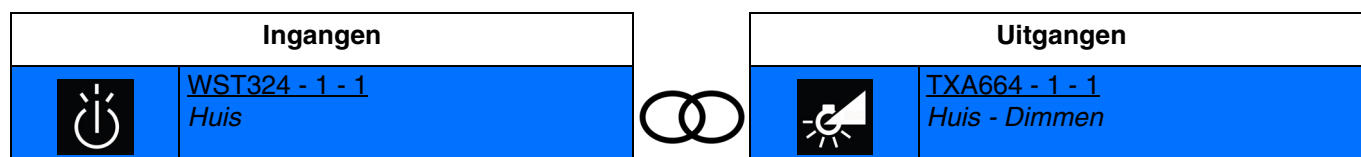
### 4.3.7 AAN/UIT algemeen

Met de algemene functie AAN/UIT kan een compleet verlichtingscircuit worden ingeschakeld of uitgeschakeld.. In tegenstelling tot de functie AAN/UIT, draagt deze geen reset van de verlichtingscontrole over.

Deze wordt doorgaans gebruikt met drukknoppen die beschikken over een controlelampje om een vermindering van het aantal verbindingen te vermijden. Het is aanbevolen deze functie te gebruiken voor een aantal verlichtingscircuits dat hoger is dan 20.

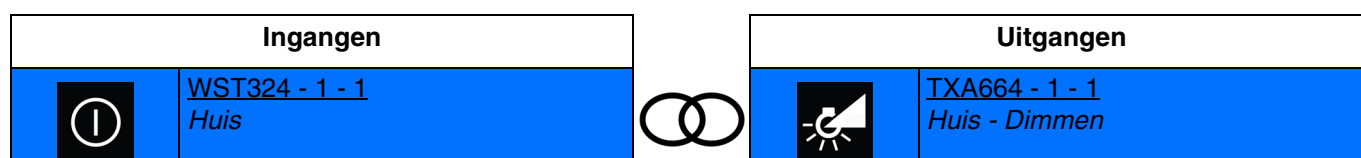
De opdracht kan afkomstig zijn van schakelaars, drukknoppen of andere opdrachtingangen.

- **AAN algemeen:** hiermee kan een volledig verlichtingscircuit worden ingeschakeld..



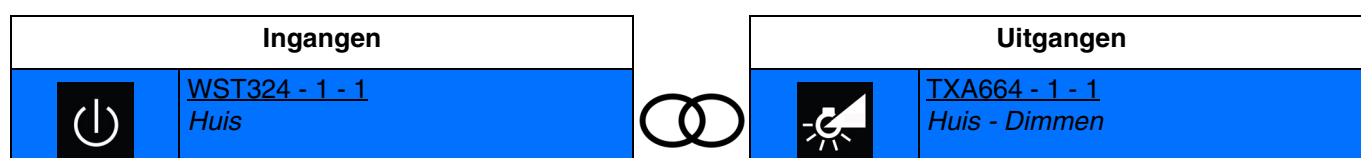
Sluiten van het ingangcontact: activering van het licht op het laatst opgeslagen niveau  
 Opening van het ingangcontact: geen actie

- **UIT algemeen:** hiermee kan een verlichtingscircuit worden uitgeschakeld.



Sluiten van het ingangcontact: doven van het licht  
 Opening van het ingangcontact: geen actie

- **AAN/UIT algemeen:** hiermee kan een compleet verlichtingscircuit worden in- of uitgeschakeld (schakelaar).

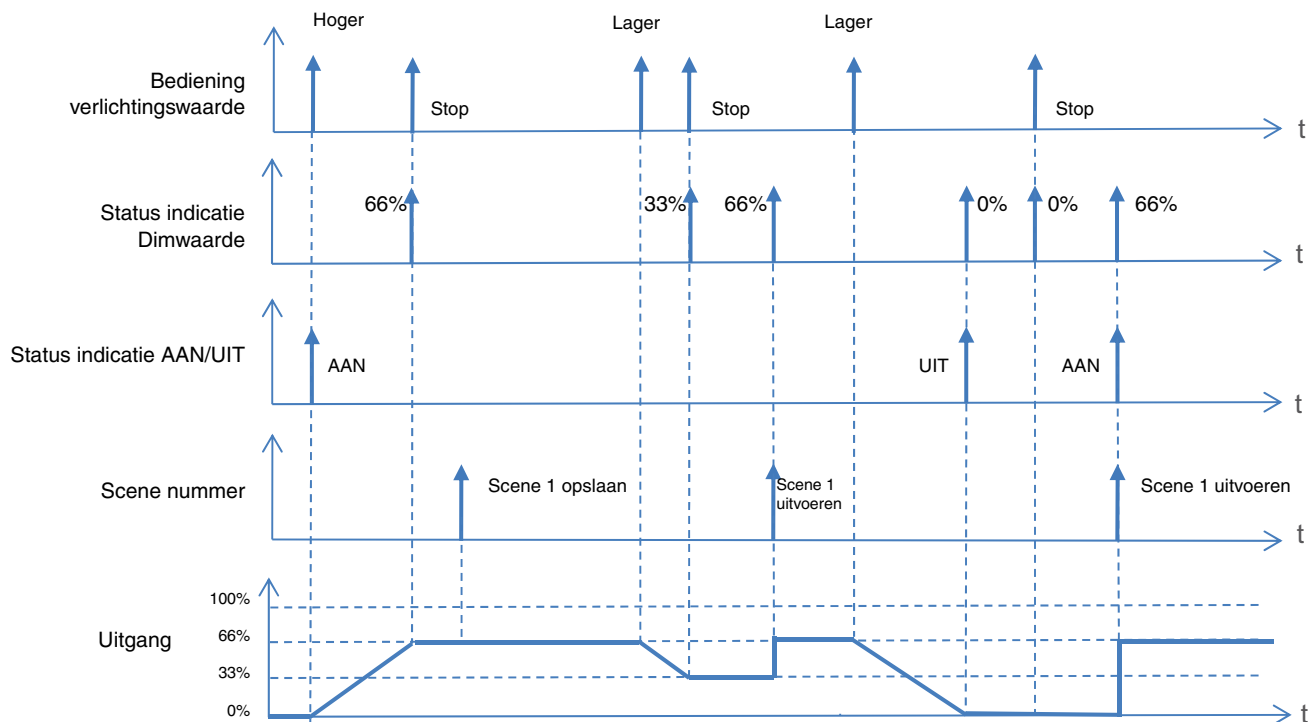


Sluiten van het ingangcontact: activering van het licht op het laatst opgeslagen niveau  
 Opening van het ingangcontact: Doven van het licht

### 4.3.8 Scene

De functie Scene maakt het mogelijk de uitgangen te groeperen die in een bepaalde instelbare staat kunnen worden gebracht. Elke uitgang kan geïntegreerd worden in 8 verschillende scenes.

#### Werkingsprincipe:



#### Aanleren en opslaan van scenes

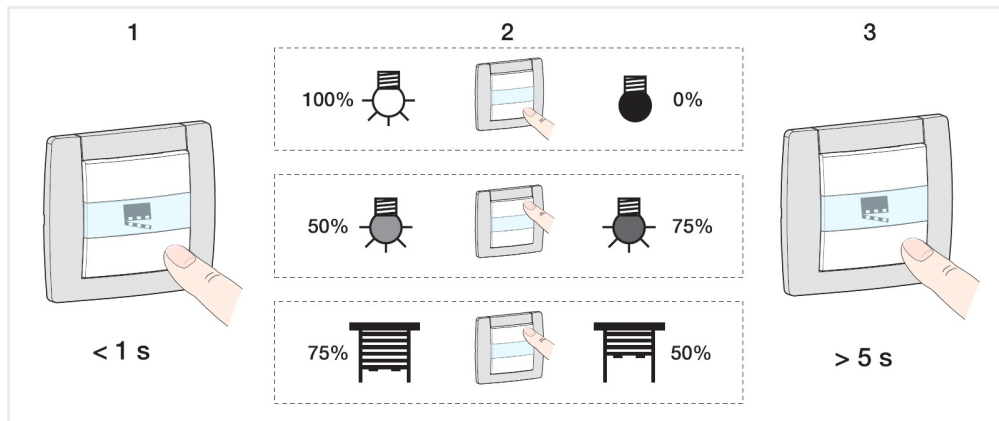
Deze procedure maakt het mogelijk een scene te wijzigen en op te slaan. Bijvoorbeeld door lokaal te drukken op de druktoetsen in de ruimte of voor het verzenden van een waarde afkomstig van een visualistai interface.

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

Scene nummer	Lancering van een 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
Voorbeelden		
1	0	128
2	1	129
3	2	130
...	...	
64	63	191

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

- De scene activeren door kort te drukken op de schakelaar die de scene inschakelt.
- Breng de uitgangen (verlichting, rolluiken, ...) in de gewenste toestand met behulp van de gewone lokale bediening (drukknop, afstandbediening...).
- Opslaan van de status van de uitgangen door langer dan 5 s te drukken op de schakelaar die de scene inschakelt. Het opslaan wordt weergegeven doot het kort activeren van de uitgangen.



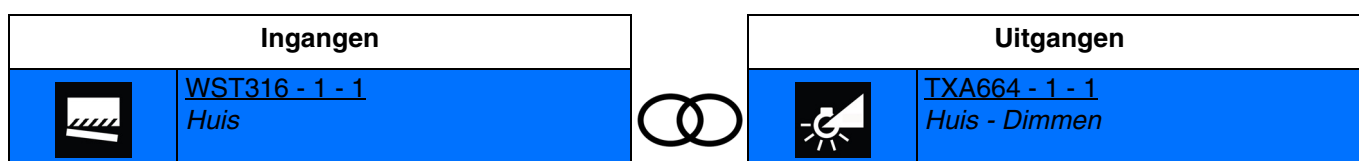
### Aanleren en opslaan op het product

Deze procedure maakt het mogelijk een scene via lokale actie te wijzigen op de drukknoppen aan de voorzijde van de producten.

- De scene activeren door kort te drukken op de schakelaar die de scene inschakelt,
- Zet de dimmer in Manuele modus en plaats de uitgangen in de gewenste staat door te drukken op de knoppen, gekoppeld aan de uitgangen,
- Keer terug naar de Automatische modus,
- Sla de scène op door langer dan 5 seconden te drukken op de knop die de scène activeert,
- Het opslaan wordt gesignaleerd door de status van de betrokken uitgangen gedurende 3 s om te keren.

#### ■ De links

- **Scene:** de scene wordt geactiveerd door de druk op een drukknop.

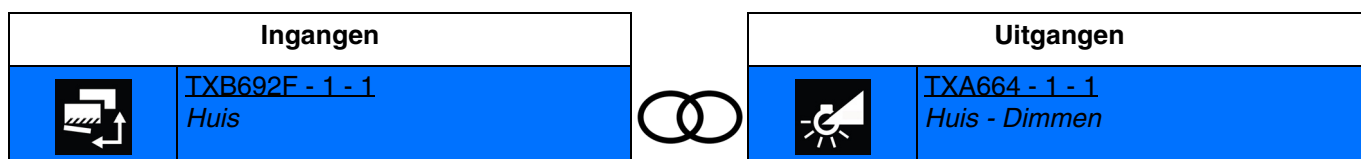


Sluiten van het ingangcontact: activering van de scene  
 Opening van het ingangcontact: geen actie

*Opmerking: op het moment van de koppeling moet het scenenummer voor het sluiten van het ingangcontact bepaald worden.*

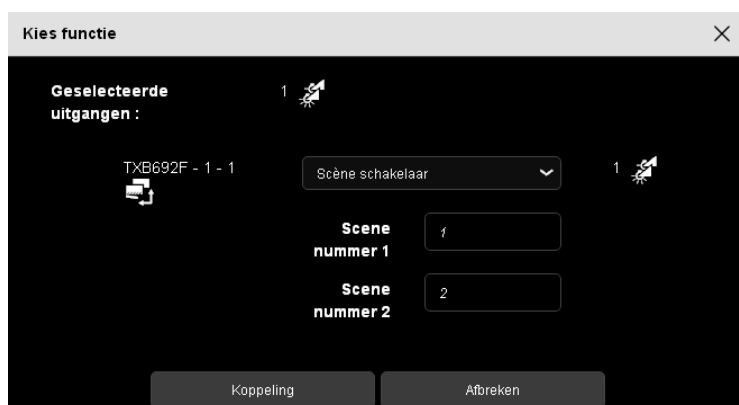


- **Scène schakelaar:** de scene wordt geactiveerd volgens het openen of sluiten van het ingangcontact.



Sluiten van het ingangcontact: activering van de scene 1  
 Opening van het ingangcontact: activering van de scene 2

*Opmerking: op het moment van de koppeling moet het scenenummer bepaald worden voor de sluiting en opening van het ingangcontact.*



## 5. Bijlage

### 5.1 Specificaties

#### 5.1.1 TXA662AN

Voedingsspanning via net	230 V <sup>~</sup> , + 10%/-15 % 240 V <sup>~</sup> , +/-6%
Voedingsspanning KNX	≡21 ... 32 V SELV
Stroomverbruik KNX	2.4 mA
Verbruik zonder belasting	420 mW
Max. stroom KNX-bus	5 mA
KNX-vermogen	530mW max.
Verliesvermogen	1,2W max.
Gebruikshoogte	2000 m. max.
Verontreinigingsgraad	2
Piekspanning	4 kV
Beschermingsklasse behuizing	IP20
Beschermingsklasse behuizing onder frontplaat	IP30
IK (stootbescherming)	04
Overspanningsklasse	III
Afmeting	4 modules, 4 x 17.5 mm
Aansluitcapaciteit	0.75 mm <sup>2</sup> ...2.5 mm <sup>2</sup>
Bedrijfstemperatuur	-5 ...+ 45°C
Opslagtemperatuur	- 20 ...+ 70°C
Opwaartse beveiligingsschakelaar	10 A

## 5.1.2 TXA664AN

Voedingsspanning via net	230 V <sup>~</sup> , + 10%/-15 % 240 V <sup>~</sup> , +/-6%
Voedingsspanning KNX	≡ 21 ... 32 V SELV
Stroomverbruik KNX	2.4 mA
Verbruik zonder belasting	780 mW
Max. stroom KNX-bus	5 mA
KNX-vermogen	1W max.
Verliesvermogen	2,4W max.
Gebruikshoogte	2000 m. max.
Verontreinigingsgraad	2
Piekspanning	4 kV
Beschermingsklasse behuizing	IP20
Beschermingsklasse behuizing onder frontplaat	IP30
IK (stootbescherming)	04
Overspanningsklasse	III
Afmeting	8 modules, 8 x 17.5 mm
Aansluitcapaciteit	0.75 mm <sup>2</sup> ...2.5 mm <sup>2</sup>
Bedrijfstemperatuur	-5 ...+ 45°C
Opslagtemperatuur	- 20 ...+ 70°C
Opwaartse beveiligingsschakelaar	10 A

## 5.2 Hoofdeigenschappen

Apparaat	TXA662AN	TXA664AN
Max. aantal groepsadressen	254	254
Max. aantal associaties	255	255
Objecten	28	56

### 5.3 Index van de objecten

AAN/UIT .....	22
Dimmen.....	22
Dimwaarde.....	22
Belasting geheugen .....	23
AAN/UIT automatische .....	23
Dimwaarde in % automatische .....	23
Automatische uitschakelen .....	23
Status automatische uitschakelen .....	24
Status indicatie AAN/UIT.....	24
Status indicatie dimwaarde .....	24
Timer.....	24
Scene.....	25
Prioriteit.....	25
Status indicatie prioriteit.....	26



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